

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnsan sağlığı; beslenme, kalıtım ve çevre koşulları gibi bir çok etmenlerin etkisi altındadır. Beslenme insanın varolmasıyla başlayıp günümüzde de üzerinde durulan konuların başında gelmektedir. Bireylerin fiziksel, ruhsal, sosyal yönlerden gelişmiş, sağlıklı, üretken olabilmeleri için önde gelen faktörler; yaş, cinsiyet, çalışma ve fizyolojik durumlarına göre, gereksinimleri olan besin öğelerini yeterli ve dengeli olarak sağlayabilmeleridir.

Şişmanlık küresel boyutta bir halk sağlığı sorunudur ve ekonomik bir sorundur. Prevalans oranları dünyanın bütün bölgelerinde artmaktadır. Şişmanlık ve bunların neden olduğu sağlık sorunları artık o kadar sıklaşmıştır ki küresel sağlıksızlığa en büyük katkıyı sağlayan kötü beslenme ve enfeksiyöz hastalıklar gibi daha klasik sağlık sorunlarının yerini almaktadır¹. 1995'te aşırı beslenmeye bağlanabilen aşırı düzeydeki yetişkin mortalitesinin 1 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir².

Yüzyılımızın bilim ve teknoloji alanındaki hızlı ilerlemeleri, ekonomik gücün artmış olması, yetersiz beslenmeyle ilgili büyük sağlık sorunlarını azalmasına karşılık, aşırı beslenme ve / veya enerji fazlalığına ilişkin sağlık sorunlarını gündeme getirmiştir. Bir enerji dengesi sorunu olan şişmanlık, en önemli sağlık sorunu olarak ele alınmaya ve tartışılmaya başlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, ülkelerin yöneticileri ve sigorta şirketleri, birden çok sistemi ilgilendiren sorunlara yol açan, yaşam kalitesini bozan, yaşam sürecini kısaltan ve ekonomik yükü giderek ağırlaştıran şişmanlığı, tedavi edilmesi zorunlu hastalıklar grubuna almışlardır. Şişmanlık, ,mortalite ve morbidite için başlı başına bir risk faktörüdür. Kardiyovasküler, solunum , endokrin ,gastrointestinal , kas-iskelet sistemlerinde komplikasyonlara neden olmasının yanı sıra psikiyatrik bozukluklara da yol açabilmektedir . Ayrıca, bazı kanserlerde predispozan faktörlere katkıda bulunmaktadır. Kilo artışı özellikle de santral yağlanmada artış , ölüm oranlarında artışa neden olur. Beden kitle indeksi (BKI) arttıkça mortalite riskinde artış olur³.

Bu araştırmanın amacı;Adana il merkezinde 25-64 yaş arası erkek ve gebe olmayan kadınlarda şişmanlık sıklığı, sosyo-dermografik özelliklerin şişmanlık üzerine etkilerini araştırmak ve şişman olarak değerlendirdiğimiz hastalara önerilerde bulunarak insan ve toplum sağlığına katkıda bulunmaktır

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Tanım:

Obezite kelimesi Latince; ob: - den dolayı esum: edere (den gelir) = yemiş olmak yani obezite = yemekten dolayı anlamındadır. İngilizce'de ise, obesity = şişmanlık, şişman, fazla yükleme anlamındadır³.

Şişmanlık, vücutta yağ dokusu oranının artması sonucu ortaya çıkan bir tablodur. Diğer bir deyişle şişmanlık, vücutta aşırı miktarda yağ depolanmasıdır⁴.

18 yaşındaki erkeklerde vücut ağırlığının yaklaşık %15-18'ini, kızlarda ise %20-25'ini yağ dokusu oluşturmaktadır. Yaşla bu yağ oranı artmaktadır. Erkeklerde yağ miktarı total vücut ağırlığının %25'ini, kadınlarda %30'unu aşarsa şişmanlık söz konusudur⁵.

2.2.Şişmanlığın Ölçümü ve Tanısı:

Tablo 1: Şişmanlığın ölçüm yöntemleri⁶

I. Doğrudan ölçüm (Direct Carcas Analyse)

II.Dolaylı ölçümler

A. İnspeksiyon

B. Antropometrik ölçümler

1. Boy ve ağırlık İdeal kilo = Boy – 100 – [(boy – 150) / 4]

a) Aktüel kilo > % 20 ideal kilo

b) Beden Kitle İndeksi (BKI) = kg / m²

2. Çevre ve çap ölçümleri

Bel / kalça oranı = (Normal : 0,7 – 0,85)

3-Deri Kıvrım Kalınlığı (mm)

	Triseps	Subskapular	Toplam
Erkek	> 23	> 22	> 45
Kadın	> 30	> 27	> 60

C. İzotop veya kimyasal dilüsyon yöntemi

1. Vücut suyu (3 H₂O ; Antipyrine)

2. Vücut potasyumu (40K)

D. Vücut yoğunluğu ve volümü

1. Su altı tartısı
2. Plethysmometric yöntem
3. Dualphoton Absorpsiometre (DPA)

E. İletkenlik

1. Total body electrical conductivity (TBEC)
2. Bioelectric impedance

F. Görüntüleme yöntemleri

1. USG (Ultrasonografi)
2. CT (Bilgisayarlı tomografi)
3. MRI (Manyetik rezonans)

G. Tüm vücut nötron aktivasyon analizi

İzotop yöntemi, kondüktivite yöntemi, nötron aktivasyon analiz yöntemi gibi diğer yöntemler de henüz laboratuvar araştırma yöntemleri arasındadır. Henüz rutin klinik uygulamaları yoktur⁶.

Dual photon absorptiometreden son zamanlarda söz edilmekte ise de, bu yöntem de rutin kullanım alanına girmemiştir⁶.

Kişinin şişman olup olmadığına, yalnızca bakarak da karar verilebilir. Yine alışkın bir göz sadece inspeksiyonla tanı koyabilir. Ancak tanının objektif ölçütlerle kanıtlanması gerekir⁶.

Şişmanlık, vücuttaki yağ miktarı oranının artışı olduğuna göre, bu miktarın ve tüm vücut ağırlığına göre yağ oranının ne derece arttığını göstermek için çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Doğrudan ölçüm (Direct Carsas Analyse), canlı insan vücudu üzerinde mümkün değildir. Ancak kadavra üzerinde uygulanabilir. Klinikte yağ miktarını saptamak için uygulanan yöntemler dolaylı ölçümlerdir⁶.

Jean Vague'nin 1940' larda öncülük ettiği çalışmadan sonra, farklı vücut yapıları ve artmış yağ miktarının riskleri ortaya konmuştur. Şişmanlığın derecesini sınıflandırmak için Vaque'nin önerisi brakio-femoral bölge çevrelerinin ölçümü ile ortaya çıkan indeks olmuştur⁷.Jean Vague' nin kol ve uyluk çevre ölçümlerine ve bu bölgelerdeki deri kıvrımlarının oranlarına dayanan brakio-femoral yağ / kas oranını, yağ dağılımı indeksi olarak kabul etmesinden sonra, batın içi yağın daha özgün göstergesi olan yeni indeksler geliştirilmiştir. Tüm ölçümler arasında en fazla kullanılanı bel-kalça çevre ölçümlerinin oranıdır. Bu ölçümlerden en basiti, batın içi yağı, en az bel/kalça oranı⁸ kadar kesin

belirleyen; kardiyovasküler risk faktörleri düzeyinin göstergesi olarak, BKİ ve bel/kaçça oranının⁹ yanı sıra kullanılabilen bel çevresi ölçümüdür. Bel çevresi ölçümünün, BKİ ve bel/kaçça oranına dayanan sınıflandırmaların yerini alabileceği de öne sürülmüştür¹⁰.

Günümüzde şişmanlığın saptanmasında birçok yöntem kullanılmakta olup, şişmanlığın değerlendirilmesinde en pratik ölçü olarak beden kitle indeksinin, bel / kaçça oranının, deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi, boy ve ağırlık standartlarının kullanılması önerilmektedir¹¹.

Vücuttaki yağ oranını ölçen yöntemler arasında klinikte en çok kullanılanlar, boy ve ağırlığa dayanan yöntemler ile deri kıvrım kalınlığıdır⁶.

Boy ve ağırlığa dayanan yöntemlerden klinikte çok kullanılanı göreceli ağırlıktır. Yaşa, cinsine, vücut yapısına göre değişmek üzere, her boy uzunluğu için en uzun ömür beklentisi veren ideal kilolar saptanmıştır. Bu ideal kilolar, uzun yılların araştırmaları sonucu ABD'deki Hayat Sigorta Şirketleri tarafından saptanmıştır. Hatta zamanla değişikliğe uğramıştır. Yani zaman içinde ideal kilo değerleri değişmiştir. Bunları ancak listelerden çıkarmak, bulmak mümkündür⁶.

Her zaman hatırlanabilecek basit bir formül de ileri sürmüştür.

$$\text{İdeal kilo} = \text{Boy} - 100 - [(\text{boy} - 150) / 4]$$

Başka pratik formül de şudur: 150 cm boyundaki erkek 46 kg ve kadın 44 kg olmalıdır. 150 cm'in üzerindeki boy rakamları erkekte 0.9 kadında 1.1 ile çarpılarak ağırlığa eklenmelidir. Örnek: 170 cm boyundaki erkek $170-150=20 \times 0.9=18 + 46=64$ kg olmalıdır, 160 cm boyundaki kadın ise $160 - 150 =10 +1.1 =11 + 44 =55$ kg olmalıdır⁶.

İdeal vücut ağırlığı tablolarından (cetvellerinden) değerlendirme yaparken kişinin yaşına, cinsine, boy ve vücut yapısına göre kilosunun, idealine göre yüzde kaç aştığından söz edilir. Örnek olarak ideal vücut ağırlığı 75 kg olan bir kişinin o anda ölçülen aktüel kilosunu 100 kg ise $100-75/75=1/3=0.33$ şeklinde hesaplanır. Kişinin ideal vücut ağırlığı boyuna, cinsine ve vücut yapısına göre ideal kilo cetvellerinden okunur. Bu sonuca göre o kişi ideal kilosunu 1/3 oranında, başka bir deyişle %33 oranında aşmıştır denir. Veya o kişi ideal kilosunun %133'ün dedir denir⁶.

İdeal kilonun %10 fazlası ve %10 eksigi normal üst ve alt sınırlarıdır. Daha düşük kilolar zayıflık, daha fazla kilolar şişmanlık olarak kabul edilirler⁶.

İdeal kilonun %10'dan fazlasını bazı yazarlar hafif şişmanlık sınırları içine alırken, bazıları da %10-20 arasındaki fazlalığı "topluluk" deyimini ile bir ara bölge olarak kabul ederler. Şişmanlık sınırını ise %20'den itibaren başlatırlar⁶.

Bu gün için, sağlık yönünden zararlı olan şişmanlık sınırı kesin olarak bilinmiyor. Ancak mortalite riski de %20 şişmanlıktan itibaren başlıyor. Bu nedenle şişmanlık sınırı olarak, ideal kiloyu %20 aşma kabul ediliyor⁶.

Boy ve kiloya dayandırılan ikinci yöntem "beden kitle indeksi"dir. Kişinin o anda ölçülen, yani aktüel ağırlığının, boyunun metre cinsinden rakamının karesine bölünmesi ile hesaplanır⁶.

Boy ve ağırlık değerleri kullanılarak hazırlanan çeşitli indekslerden en geçerli olanı BKİ'dir. Beden kitle indeksi, beden yapısına göre sınıflandırmada bireysel değerlendirme için iyi bir standarttır. Çünkü epidemiyolojik geçerlilik, doğruluk, yeterlilik, güvenilirlik, hasta tarafından kabul ve elde edilebilirlik kriterlerine sahiptir¹².

Tablo .2: Fazla Kilonun DSÖ Sınıflandırması:

BKI (kg/m²)	WHO Sınıflandırması	Popüler Tanım
≤ 18,5	Düşük kilolu	Zayıf
18,5-24,9	Normal	Normal
25,0-29,9	Grad 1 fazla kilolu	Fazla kilolu
30,0-39,9	Grad 2 fazla kilolu	Şişman
≥ 40,0	Grad 3 fazla kilolu	Aşırı Şişman

Tablodaki kesme noktaları DSÖ Uzman Komitesi tarafından, fazla kilonun sınıflandırılmasına yönelik olarak önerilmiştir¹³. Bu değerler ve tanımlar, erkekler, kadınlar ve tüm erişkin yaş grupları için geçerlidir. Çok yaşlı kişilerde ve belli etnik gruplarda (örneğin, büyüme geriliğinin sık görüldüğü veya oturma yüksekliğine göre bacak boyunun göreceli olarak kısa olduğu toplumlarda) değişen vücut oranlarına bağlı olarak BKİ 'nin yorumlanmasına ilişkin kısıtlamalar söz konusudur.

İdeal beden kitle indeksi değeri erkekler için 22, kadınlar için 21, menopoza sonrası için 25 olarak belirlenmiştir¹¹.

Bel genişliği, aşırı şişmanlık durumunun değerlendirilmesinde bel-kalça oranına göre en iyi alternatif yoldur. Bel genişliği, aşırı yağ birikmesinin bir ölçüsüdür. Bel çevresi 102 cm'den daha büyük erkekler ve 88cm'den daha büyük olan kadınlar, şişmanlık riskini belirlemede önemli birer göstergedir¹⁴.

Antropometrik ölçümlerden en basiti, bel / kalça oranının (han ve ark 1995) yanı sıra kullanılabilen bel çevresi ölçümüdür. Bel çevresi ölçümünün, BKİ ve Bel / Kalça oranına dayanan sınıflandırmalarının yerini alabileceği de öne sürülmüştür¹⁰.

Tablo 3: Bel çevresi ölçümleri için cinsiyete özgü kesme noktaları

Düzyey 1 (uyarıcı bölge)	Düzyey 2 (harekete geçirici bölge)
Erkek ≥ 94 cm (& 37 inch)	≥ 102 cm (& 40 inch)
Kadın ≥ 80 cm (& 32 inch)	≥ 88 cm (& 35 inch)

Düzyey 1 kavramı, fazla kilo sınıflandırmasının ($25.0 < \text{BKI} < 29.9 \text{ kg/m}^2$), artmış bel / kalça oranı (bel / kalça oranı erkeklerde $\geq 0,95$, kadınlarda $\geq 0,80$) ölçümü ile kombine edilmesine dayanılarak oluşturulmuştur. Düzyey 2 kavramı ise şişmanlık sınıflandırmasının ($\text{BKI} \geq 30 \text{ kg / m}^2$), artmış bel / kalça oranı ile kombinasyonuna dayanılarak geliştirilmiştir¹⁵.

Şişmanlığın ölçüm yöntemleri arasında bulunan bel/kalça oranı, abdominal (android) ve gluteal (gynoid) tipteki şişmanlıkların ayrılmasında kullanılmaktadır⁶.

Klinikte sık kullanılan bir diğey şişmanlık ölçütü ise deri kıvrım kalınlığıdır. Deri kıvrım kalınlığı ölçümleri, en sık triseps üzerinde, supskapular bölge, supra iliak bölge ve abdominal bölgelerden yapılmaktadır. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü bazı bakımlardan daha az hatalı sonuçlar vermektedir. Şöyle ki, kaslarını çok iyi geliştirmiş ağır yapılı bir sporcu göreceli kilo ve BKI ölçümlerinin her ikisi ile de şişman gözükebilir. Ancak deri kıvrım kalınlıkları ölçümü ile şişman olmadığı ortaya konabilir. Bu nedenle sporcuların şişmanlıkları deri kıvrım kalınlıkları ile değerlendirilmeli ve izlenmelidir. Deri kıvrım kalınlığını ölçmek için özel pergeller kullanılır. Ölçüm şöyle yapılır. Ölçüm yapılacak yerin yeterince açık olması gerekir. Yani hasta ölçüm yapılacak yer bakımından soyunmuş olmalıdır. Deri, ölçüm yapılacak yerden yaklaşık 1 cm uzakta baş ve işaret parmakları arasında, derialtı yağ dokusu ile birlikte tutularak bir kıvrım yapacak şekilde kaldırılır. Böylece deri pergel uygulanacak yerde altındaki kaslardan uzaklaştırılmış olur. Ölçüm yapılacak yere pergel uygulandıktan, yani deri pergelin uçları veya dudakları arasına kısırıldıktan sonra parmaklar o bölgeden çekilir. Deri sadece pergelin uçları arasına sıkışmış olarak kalır ve o anda ibredeki değey okunur. Pergelin uçlarının deri kıvrımı üzerindeki toplam dokunma yüzeyi $20-40 \text{ mm}^2$ olmalıdır. Bu kurallar ölçüm standardizasyonu için öne sürülmektedir. Ölçümlerden emin olmak için aynı yerden daima iki ölçüm yapılmalıdır. Pergeldeki ibreler, 0.5 mm kadar kalınlıktaki deri kıvrımları için duyarlıdır⁶.

Deri kıvrım kalınlığı ölçülerek vücut yağ oranının tayini son yıllarda çok kullanılan ve kolay uygulanabilen bir yöntemdir. Deri kıvrım kalınlığı, vücudun triseps, subskapula, biseps, supra-iliak bölgelerinden ölçülmektedir. Bunlar arasında en çok kullanılanı triseps deri kıvrım kalınlığının ölçülmesidir. Yalnız triseps deri kıvrım kalınlığını ölçmeye göre 3-4 yerde ölçmenin herhangi bir üstünlüğü olmadığı belirtilmektedir. Triseps deri kıvrım kalınlığı

erkeklerde 23 mm, kadınlarda ise 30 mm nin üstünde bulunduğu zaman şişmanlık tanısı konabilmektedir¹⁶.

Deri kıvrım kalınlığı şu bölgelerde ölçülebilir:

1. Triseps üzerinde : Omuz ile dirsek (Akromion ile olecranon) arasında, kolun arka yüzünde, triseps kası üzerinde bir yer seçilir. En çok ölçüm yapılan yer burasıdır. Deri kıvrımı kolun uzun eksenine paraleldir.

2. Subskapular bölge : Kürek kemiğinin alt ucunun altında, sırtta derinin doğal kıvrımı doğrultusunda ölçülür. Bu bölge ölçüm için ikinci sıklıkla seçilen yerdir.

3. Suprailiak bölge : Crista iliaca üzerinde, orta koltuk altı çizgisinin kestiği yerden ölçüm yapılır. Deri kıvrımı derinin doğal kıvrımına göre uygulanır.

4. Biceps üzerinde : Kol aşağı sarkık duruda bicepsin üzerinde ve orta yerindeki deriden ölçüm yapılır. Deri kıvrımı kolun uzun eksenine paraleldir.

5. Abdominal bölge : Göbeğin sağında veya solunda orta koltuk altı çizgisinin kestiği yerle göbek arasında orta yerden ölçüm yapılır. Ancak bu yerden ölçüm az yapılır. Sporcularda ise bu yerden yapılan ölçümler daha sağlıklı sonuçlar verir. Deri kıvrımı doğal kıvrılma yatkınlığına uygun olarak seçilir⁶.

2.3.Sıklık ve Dağılım :

Gelişmiş ülkelerin birçoğunda yaygın olarak görülen şişmanlık, günümüzde gelişmekte olan ülkelerin de sorunu olarak önem kazanmıştır¹⁷.

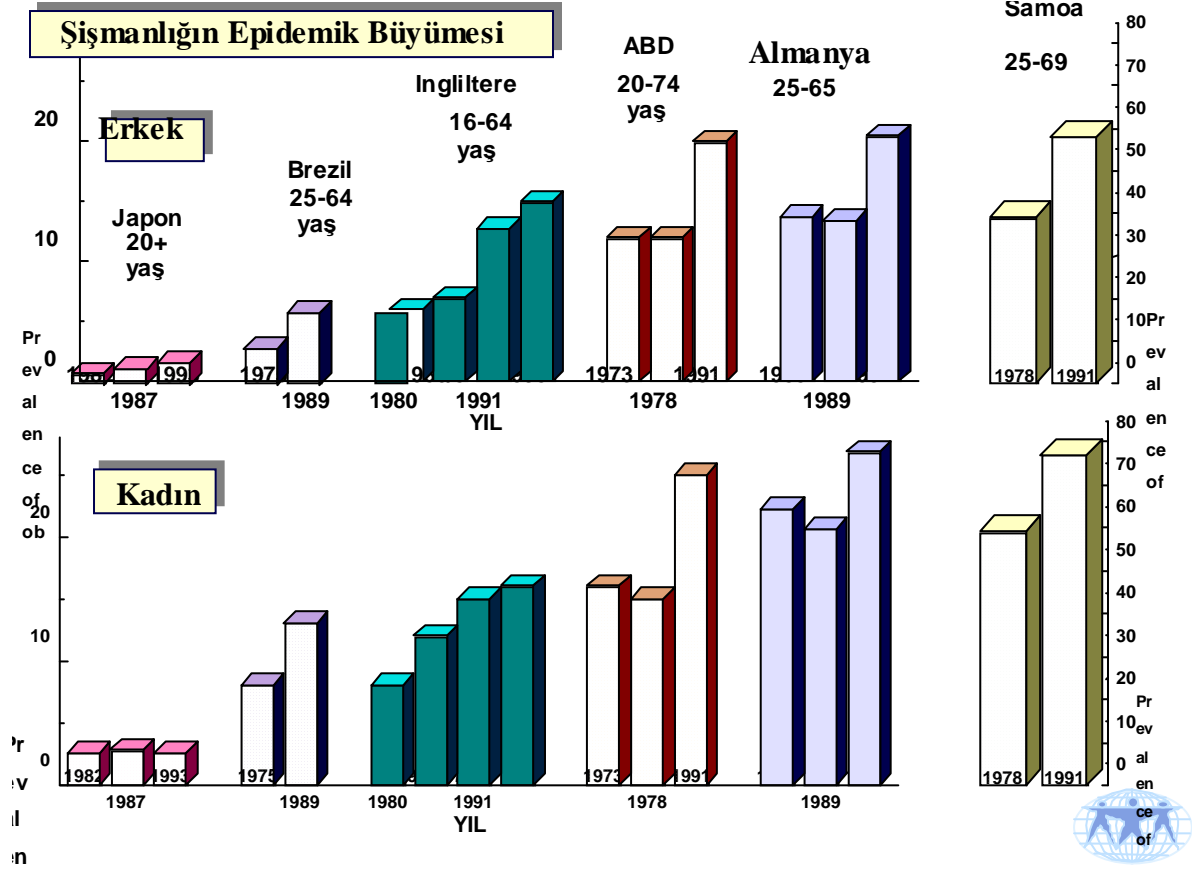
Şişmanlık gelişmiş ülkelerin orta ve az gelirli kesimlerinde, gelişmekte olan ülkelerin ise orta ve yüksek gelir düzeyli tabakalarında daha çok görülür. Çok yoksul kesimlerde pek görülmez. Türkiye’de varlıklı ailelerin çocuklarında şişmanlık fazla görülmektedir. Ayrıca şişmanlığa orta tabaka insanların ve kasaba halkında daha sık rastlanmaktadır. ABD ve diğer gelişmiş Avrupa ülkelerinde yoksul sayılan sınıflarda şişmanlık iyice yaygındır. Türkiye için bu geçerli değildir. Çünkü gelişmiş ülkelerin yoksul sınıfları bizim orta tabaka gibi beslenir¹⁸.

Şişmanlık her yaşta görülmektedir. Yaşla şişmanlık artarak orta yaşta doruk düzeyini bulur. Ancak 55 yaşından sonra azalmaktadır⁶.

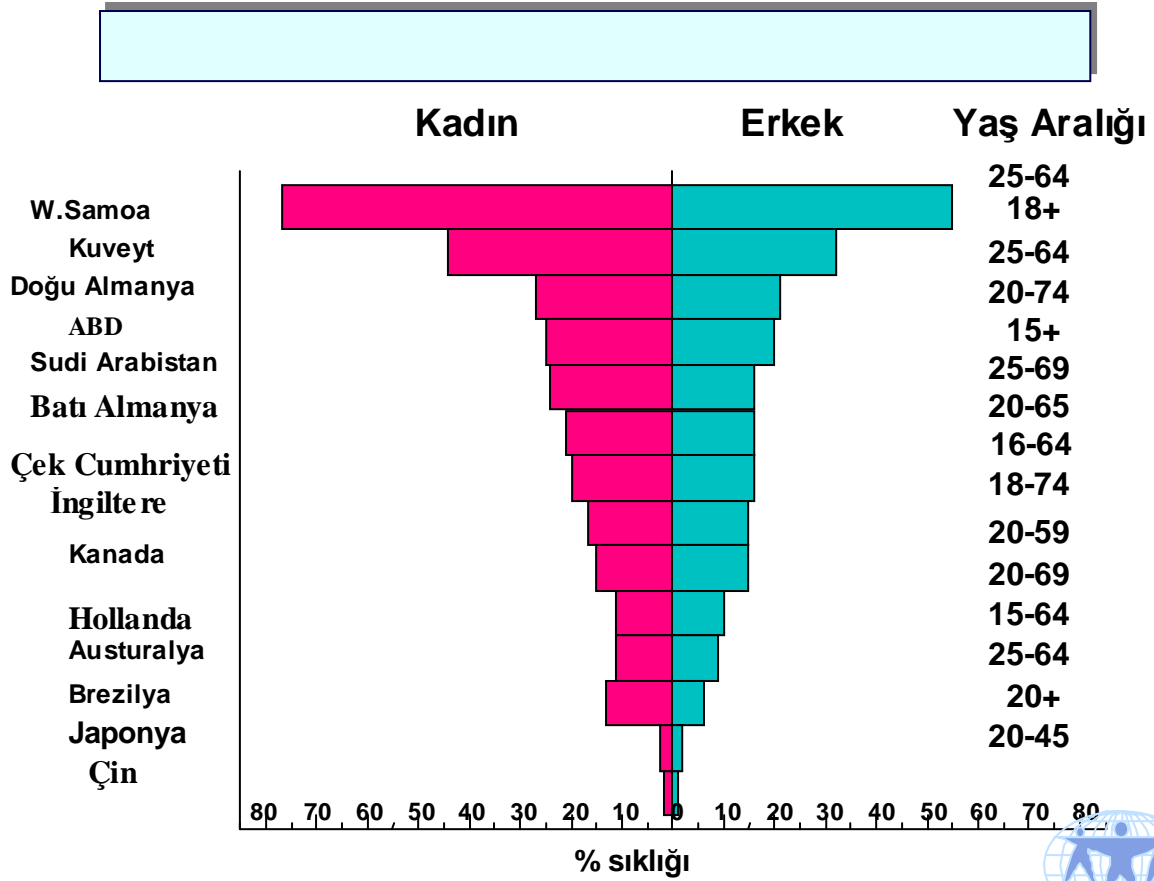
Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden biri gebelik ve doğumlardır. Gebelik esnasında alınan kiloların bir kısmı, doğumdan sonra verilemeyerek vücutta kalmaktadır. Gebelik süresince kadın 12 kg. kadar alır. Bunun 4 kg.’ı yağlanmadır. Kuşkusuz kadınların daha kolay kilo almalarının bir nedeni östrojenin yağ dokusunu artırıcı etkisidir. Ayrıca kadınların çoğu ev dışında pek hareket etmez.

Çoğu eve kapalı olarak yaşamaktadır. Aksine, ev dışında kabul günlerindeki bol ikramlar şişmanlatmaz da ne yapar?⁶.

BKI ≥ 30 kg / m² olarak tanımlanan şişmanlık, Avrupa ve ABD’ de sık rastlanılan bir durumdur⁵⁶. Ülkeler arasında karşılaştırma yapabilmek için, benzer ölçüm protokollerine göre elde edilen boy ve ağırlık ölçümleri ile ilgili toplum verilerinin karşılaştırılması gerekir. Avrupa’da ki şişmanlık prevalansı ile ilgili en geniş kapsamlı veri DSÖ Monika çalışmasından¹⁹ elde edilmiştir. Bu verilerin büyük bir bölümü 1983-1986 yılları arasında toplanmıştır. Toplumların, buldukları ülkeler açısından temsil edici özellik taşıması zorunlu değildir. Bu çalışmayla Avrupa’da ki 39 merkezde saptanan yaşa göre standardize edilmiş fazla kilo ve şişmanlık prevalansı araştırılmıştır. Yalnızca 3 merkezde şişmanlık prevalansı % 10 ‘ un biraz altında olduğu saptanmıştır .İsveçte Göthenburg (kadın ve erkekler); Fransada Toulouse (erkekler) ; İspanyada Katalonya (erkekler) ve Avrupa’da şişmanlık prevalansının, erkeklerde ortalama %15, kadınlarda ortalama % 22 olduğu belirlenmiştir. Fazla kilo ise erkeklerde, kadınlara göre daha sıktır. 25-65 yaş arası Avrupa’da nüfusun yarısından fazlasında fazla kilo veya şişmanlık söz konusudur. Prevalans son 10 yıl içinde artış göstermiştir. Örneğin İngiltere’de ki prevalans, bu süre içinde iki katına çıkmıştır. Danimarka’dan bildirilen ön sonuçlar²⁰ 1960-1980 yılları arasında prevalansın erkeklerde arttığını ancak kadınlarda azaldığını gösterse de çoğu ülkede prevalansın arttığı gözlenmiştir¹⁹.



Şekil 1: Şişmanlığın Ükelere Göre Dağılımı²¹

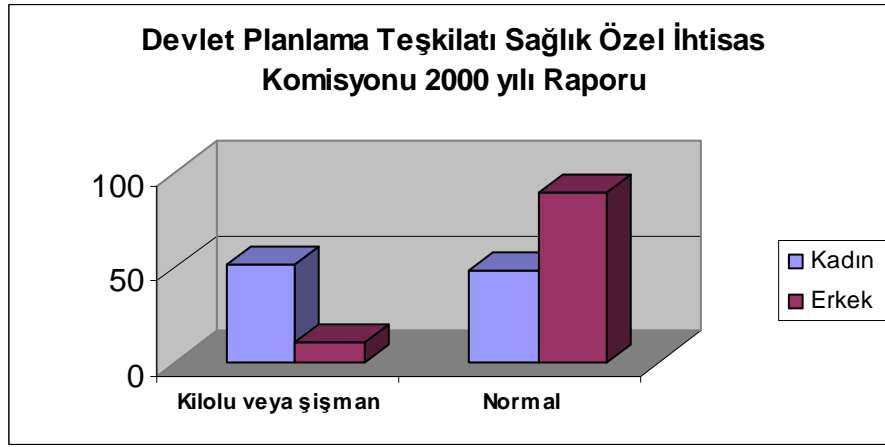


Şekil 2: Dünyadaki Çeşitli Ülkelerde 1988-1994 Yılları Arasındaki Şişmanlık Durumunun (BKI \geq 30) Cinsiyete Göre Dağılımı²²

İngiltere’de yapılan sağlık taramaları sonucunda ise, erkeklerin % 45 ‘ i kilolu , %8 ‘ i şişman, kadınların % 36 ‘ sı kilolu, % 12 ‘ si şişman olarak saptanmıştır²³.

Yine Almanya’da aşırı beslenme, halk sağlığı açısından önde gelen problemlerden biri olup, kadınlarda %40, erkeklerde % 18 oranında şişmanlık saptanmıştır²⁴.

Ülkemiz ise beslenme yönünden, gelişmekte ve gelişmiş ülkelerin beslenme sorunlarını birlikte içeren bir görünüme sahiptir. Toplumda görülen, beslenme hastalıkları sıralamasında şişmanlık beşinci sırada yer almaktadır. 1974 Türkiye Ulusal Beslenme Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırmasına göre, erişkin erkeklerin % 26,4 ü fazla kilolu, % 7,6 sı şişman, kadınların % 38,5 u fazla kilolu, % 25,6 sı şişman olarak saptanmıştır²⁵.



Şekil 3: Devlet Planlama Teşkilatı Sağlık Özel İhtisas Komisyonunun 2000 Yılı Raporunda; BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumu

Şekilde; Türkiye'de BKİ'ne göre kadınların %52'si kilolu veya şişman, erkeklerin ise %10'u kilolu veya şişman olarak bulunmuştur²⁶.

40 yaşını aşkın kadınların genelde şişman olduğu ülkemizde, şişmanlık erkeklerde sorun olmasa da, sıklıkla görülmektedir. Erkeklerin %14'ünün, kadınların %30'unun beden kitle indeksi 30 kg/m^2 veya üzerindedir²⁷. (Sevgi tez, Sansoy V)

Özcan S. ve arkadaşlarının Mayıs-Haziran 1999 tarihleri arasında Adana il merkezinde bir hastaneye başvuran 25 yaş ve üzeri kişilerde "Kalp Hastalıkları Taraması"nda BKİ'ne göre normal olanların oranı %27.4, kiloluların oranı %39.8, şişmanların oranı %29.0 aşırı şişmanların oranı ise %3.8 olarak bulunmuştur²⁷.

2.4.Şişmanlığın Etiolojik Sınıflandırılması :

Şişmanlığın çeşitli nedenleri olabilir²⁸.

Tablo 4: Şişmanlığın Etiolojik Sınıflaması:

- I. Genetik Şişmanlık
 1. Doğmalık macrosomia adipositas
 2. Laurence-Moon Biedl sendromu
 3. Hiperostosis frontalis interna ile birlikte olan şişmanlık
 4. Von Gierke hastalığı ile birlikte olan şişmanlık
 5. Prader-Willi sendromu
 6. Ailevi hipoglisemi sendromu (alfa hücresi yokluğu)
 7. Rothmund sendromu
- II. Hipotalamik Şişmanlık
 1. Adiposo-genital distrofi (Fröhlich sendromu)
 2. Kleine-Levin sendromu

- III. Endokrin hastalıklardaki şişmanlık
 - 1. İnsülinoma
 - 2. Cushing sendromu
 - 3. Hipotiroidi
 - 4. Stein-Leventhal sendromu
 - 5. Erkek hipogonadizmi
 - 6. Hipotalamo-hipofizer cücelik
 - 7. Menapozdan sonra görülen şişmanlık
- IV. Mutad Şişmanlık
 - 1. Toplumsal ve ailevi gelenek ve görenekler
 - 2. Psikik faktörler
 - 3. Hareket azlığı
 - 4. Besin bolluğu ve eğitim eksikliği
 - 5. Gebelik ve doğumlar

2.5. Şişmanlığın Tipleri

Şişmanlık, çeşitli faktörlere göre sınıflandırılabilir. Anatomik yapıya göre gelişen şişmanlık, hiperplastik ve hipertrofik şişmanlıktır. Çocukluk çağında görülen yağ hücre sayısının artması ile oluşan “ Hiperplastik şişmanlık “, erişkinlerde görülen yağ hücre hacminin artması ile oluşan “ Hipertrofik şişmanlık “ olarak tanımlanmaktadır. Vücut yağı yaş ile birlikte artmaktadır^{17,29}.

Cinsle ilgili olarak gelişen şişmanlık, android ve ginoid şişmanlıktır. Android tip, daha çok erkeklerde ve yağ dokusu üst ekstremitelerde; ginoid tip, daha çok kadınlarda ve yağ dokusu alt ekstremitelerde fazla bulunmaktadır³⁰.

2.6 Şişmanlığın Yol Açtığı Sağlık Sorunları

Genel popülasyonda insanların ağırlık dağılımı bir model olmadığından şişmanlık tanısı kesin ve tanımlayıcı olamamaktadır. Bu nedenle şişmanlığın yol açtığı sağlık sorunlarını tanımlamakta güçtür. İstatistiksel verilere göre; hafif şişman bireylerde ciddi sağlık sorunları görülmeyebileceği gibi, şişman ve ağır şişmanlarda, hem yakınmalar hem de düşük yaşam süresi sıklıkla artmış olarak seyretmektedir³¹.

Şişmanlık, genellikle psikolojik, davranışsal ve medikal sorunlara yol açmaktadır. Özellikle batılı toplumlarda, şişmanlığın psikolojik problemlere yol açmasındaki esas neden, estetik görünüşte oluşturduğu bozukluklardan kaynaklanmaktadır. Bunun yanında şişmanlık, solunum zorluğu, eklem ağrıları, bacaklarda şişlikler ve kas zayıflığına yol açarak, bireylerin

normal toplumsal davranışlara katılmakta zorlanmalarına neden olmaktadır³².

Morbid şişmanlık; kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diabetes mellitus, safra taşı ve akciğer hastalıkları sıklığını artırmaktadır. 25-34 yaş arası ölüm oranı normal kilolulara oranla, şişmanlarda 12 kat daha yüksektir. İleri yaşlarda bu oran giderek azalmaktadır. Bu artmış mortalite oranı kadınlarda da benzer özellikleri ortaya çıkarmaktadır³¹.

Şişman bireyler arasında hipertansiyon, diabetes mellitus ve hipertrigliseridemi normal bireylere oranla 2-3 kat daha fazla görülmektedir³³.

Şişmanlık, yağ dokusu dağılımına göre sınıflandırıldığında, azalmış glikoz toleransı, hipertrigliseridemi, düşük HDL kolesterol düzeyi ve hipertansiyona sırasıyla 5.1, 2.5, 1.7, 1.7 kat daha sık rastlanmaktadır³⁴.

Cilt altı şişmanlığın hastalık risk katsayıları, şişman olmayan kişilerden çok anlamlı farklılık göstermemektedir. Önceleri şişmanlığın yol açtığı sağlık sorunlarının temel nedeninin hiperinsülinemi, olduğu düşünülürken, son zamanlarda ise temel sorunun visceral yağ birikimi olduğu belirlenmiştir³⁵.

İnsülin direnci,insülinin beklenen fizyolojik etkilerinin azalmasıdır. Bu durumda plazma insülin toleransı konsantrasyonu kompanzator olarak artar. İnsülin direncinin nedenleri; insülin reseptör sayısındaki değişiklikler ve post-reseptör olaylarında meydana gelen değişikliklerdir³⁶.

Tablo 5: Şişmanlığın risk ve komplikasyonları⁶.

1. Diabetes Mellitus
2. Aterosklerotik koroner kalp hastalığı
3. Karaciğer sirozu
4. Safra taşı
5. Apandisit
6. Kronik nefrit
7. Beyin kanaması
8. Trafik kazası, ev ve iş kazası
9. İntihar
10. Tüberküloz
11. Alveoler hipoventilasyon (Pickvick sendromu)
12. Hipertansiyon
13. Kor pulmonale
14. Varis ve tromboembolizm
15. Yağlı karaciğer
16. Osteoartrit

17. Gut
18. Oligomenore
19. Gebelik toksemisi
20. Endometrium kanseri
21. Hipertriglisediremi
22. Düz tabanlık, diz ve kalça artrozu
23. Deri infeksiyonları, intertrigo, mantar
24. Hiatus hernisi, fıtıklar
25. Cerrahi ve doğum riski

Tablo 6: Şişman Kişilerde Artan Morbidite ve Motalite ile İlgili Risk Faktörleri

<i>Yüksek Risk</i>	<i>Diğer Risk Faktörleri</i>
Koroner Arter Hastalığı	Yaş > 45 erkekler
Tip 2 Diyabet	Yaş > 55 veya post-menapozal kadınlar
Uyku Apnesi	Hipertansiyon
	LDL > 160 mg / dL
	HDL < 35 mg / dL
	Bozulmuş glikoz intoleransı
	Ailede erken koroner hastalığı öyküsü
	Osteoartrit
	Safra taşı
	Stres inkontinans
	Sigara içiciliği

LDL = Düşük Dansiteli Lipoprotein Kolesterol; HDL = Yüksek Dansiteli Lipoprotein Kolesterol³⁷.

2.6.1. Kalp damar hastalıkları

Kalp-damar hastalıkları orta yaş ve üstünde batılı toplumlarda ve ülkemizde başta gelen ölüm nedenlerindedir. Kalp damar hastalıklarının önemini anlaşılması ve bu hastalıkların risk faktörlerine karşı çalışmaların artması dolayısıyla son zamanlarda bu hastalıkların sıklığı azaltılmışsa da hala en önemli sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadırlar³⁸.

Kardiyovasküler hastalık, şişman bireylerde morbidite ve mortalitenin majör nedeni olarak gözükmektedir. 111195 Amerikalı kadının 16 yıl boyunca izlendiği prospektif Hemşirelerin Sağlığı Çalışmasında, şişman kişilerde kardiyovasküler hastalığa bağlı ölüm hızları, en zayıf kadınlardaki ölüm hızının 4 katı olarak bildirilmiştir. Yinede şişmanlığın, bağımsız

bir etkisinin mi olduğu, yoksa etkisinin yalnızca diğer kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki etkisi aracılığıyla mı gerçekleştirdiği belirsizdir³⁹.

Koroner damar hastalığı, kap yetmezliği ve kadınlarda felç sıklığının şişmanlık ile önemli ölçüde arttığı bildirilmektedir. Ancak şişmanlığın bağımsız bir risk faktörümü, yoksa diabetes mellitusa, hipertansiyona ve hiperlipidemiye yol açan indirekt bir risk faktörü olduğu mu yolundaki görüşler açık değildir. İndirekt hipotez halen daha geçerli görülmektedir⁴⁰.

Görünüşe göre, 25 yaşından sonraki ağırlık artışı, kardiyovasküler risk üzerinde en büyük etkiyi göstermektedir³⁹.

Geleneksel risk faktörleri, şişmanlıkta artan vasküler hastalık prevalansından bütünüyle sorumlu olamazlar. Son yıllarda, santral şişmanlık (üst vücut şişmanlığı) gözlenen kişiler üzerinde yapılan çalışmalarda, artmış bel / kalça oranı, insülin direnci, hipertrigliseridemi, lipid oksidasyonu, hiperkoagülabilite ve hipofibrinoliz gibi yeni risk faktörleri tanımlanmıştır⁴¹.

Bir seri çalışma, şişmanlık ile şu faktörler arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir: Hipertansiyon, hiperkolesterolemi, glukoz intoleransı, hiperinsülinemi⁴², insülin bağımsız diabetes mellitus, hemostatik faktörler; artmış fibrinojen,^{41,43}; kanın akışkanlığı⁴⁴, faktör VII ve VIIIc, artmış plazma aktivatör inhibitör⁷ 1 (PAI-1), hiperürisemi⁴² ve elektro kardiyografi ile ölçülen sol ventrikül hipertrofisi⁴⁵.

2.6.2. Hipertansiyon

Sistolik / diastolik kan basıncının 140/ 90'ı aşması olarak tanımlanan hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık için majör risk faktörlerinden biri ve serebrovasküler hastalık için en önemli risk faktörüdür⁴⁶.

Şişmanlığı hipertansiyona bağlayan mekanizmalar tam olarak anlaşılamamışsa da klinik müdahale çalışmaları, ağırlık kaybının kan basıncını azaltıcı etkisini tutarlı bir biçimde göstermiştir⁴¹.

Ağırlık azalması, kan basıncının kontrolünde, farmakolojik olmayan, en etkili tek yaklaşımdır⁴⁷.

Kan basıncında önemli bir düşme, hatta normale döndürücü etki elde etmek için, ideal vücut ağırlığına ulaşılması gerekmemektedir. Hipertansiyonun farmakolojik olmayan tedavisi ile ilgili sorun, asemptomatik hafif hipertansif hastaları, diyetlerini ve yaşam tarzlarını değiştirmeye motive etmenin çok güç olmasından kaynaklanmaktadır⁴⁷.

Kan basıncındaki azalma, tedavi yönteminden çok, kaybedilen ağırlık miktarı ile ilişkilidir. Orta dereceli kalori sınırlaması, davranışçı terapi ve hafif egzersiz ile kombine edilen orta derecede kalori kısıtlaması kan basıncında anlamlı bir azalma ile sonuçlanmıştır⁴⁸.

2.6.3. Diabetes Mellitus

Şişmanlık, herediter veya çevresel faktörlerin etkileşimiyle sonuçlanan diabetin gelişmesinde, birçok toplum için güçlü bir risk faktörüdür. Ayrıca bireyin genetik olarak diabete yatkınlığı ve şişmanlığın derecesi ne kadar fazla ise diabet o oranda erken yaşlarda başlayıp ağır seyretmektedir⁴⁹.

Diabetes mellitus pankreastan salgılanarak kan şekerinin kullanımını düzenleyen insülin hormonunun yetersizliği sonucunda, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmalarındaki bozukluklarla seyreden kronik metabolizma bozukluğu hastalığıdır⁵⁰. Hastalığın oluşumunu etkileyen birçok etmen vardır. Bunların en önemlileri , şişmanlık ve genetik etmenlerdir⁵¹.

Şişmanlıkta, birim yağdan bağımsız beden kitlesi başına esansiyel yağ asidi turnoveri artmıştır. İnsülinin, esansiyel yağ asidi salınımını in vivo baskılaması, hem lipolitik işlemlerin hem de yağ asitlerinin yeniden esterleşmesinin insüline karşı duyarlılığındaki değişmelerin sonucu olarak, şişman kişilerde azalır. Bu nedenle, plazma esansiyel yağ asitlerinin, insülin etkisinin yetersiz olduğu durumlarda (NIDDM 'de olduğu gibi) artması şaşırtıcı değildir⁵².

Yaşla beraber artan kilolar diabet insidansını artırır ve orta yaştaki tip 2 diabetiklerin % 50' si şişmandır. Yapılan bir çalışmada şişmanlık prevalansı diabetikler arasında %61, diabetik olmayanlarda ise % 29 olarak saptanmıştır³⁶.

Şişmanlık diabet riskini 3,7 ile 3,8 kat yükseltmektedir Şişmanların 5 kg vermeleri, glikoz kullanımının artmasında ve kan basıncının düşmesinde etkili olmaktadır. Hafif şişmanlığın bile diabet ve tansiyon yüksekliğinde olumsuz etkisi olduğu belirtilmiştir⁵³.

Üst vücut şişmanlığı gözlenen kadınlarda, ağırlık azalmasının, lipoliz regülasyonu üzerinde belirgin etkisi vardır. Adrenoreseptör alt tipi üzerindeki etkisine göre, noradrenalin duyarlılığında yaklaşık 6 kat artış olur, beta 2 reseptörlerine karşı duyarlılık artar; ancak beta 1 ya da alfa 2 reseptörlere karşı duyarlılıkta değişiklik olmaz. Ancak beta 2 reseptör bağlanma bölgelerinin sayısında değişiklik olmaması, G proteini eşlenmesinin kolaylaşması olasılığını akla getirmektedir. Daha yakın zamanlı olarak, Beta 3 adrenoreseptörler için benzer bir artmış duyarlılık paterni bildirilmiştir⁵⁴.

1992'de yapılan bir çalışmada ise 40 yaş ve üstündeki şişman olmayan kadın deneklerin % 5' i diabetik bulunurken, şişman kadınların % 13,4 'ünün diabetik olduğu belirlenmiştir⁴⁰.

2.6.4.Solunum Hastalıkları

Hafif şişman bireyler genellikle nefes darlığından şikayet etmektedirler. Ancak morbit şişmanların, solunum fonksiyonlarında belirgin bozukluklardan şikayetleri olmaktadır. Nefes darlığı özellikle egzersiz sırasında ortaya çıkmaktadır. Artmış vücut ağırlığında yağ dokusu, solunum kaslarının üstünü kaplayarak çalışmaları engeller, kalbin atım sıklığını ve volümünü

artırarak nefes darlığına yol açar⁵⁵.

Akciğer sorunları özellikle ciddi şişmanlarda yaygın olarak görülmektedir. Gerek akciğer havalanmasının azalması , gerekse dokulardaki kanlanma ve havalanma arasındaki uyumsuzluk, kan oksijen basıncının düşmesine ve CO2 basıncının artmasına neden olmaktadır. Şişmanlarda ortaya çıkan bu solunum zorluklarında, mekanik faktörlerin ve solunum kaslarında meydana gelen zayıflamanın da rolü bulunmaktadır⁵⁶.

Uyku sırasında solunum yüzeyselleşmesi veya duraklaması olarak tanımlanan uyku - apne sendromu şişmanlarda, hem daha sık hem de daha ciddi olarak görülmektedir⁵⁵.

2.6.5. Mekanik güçlükler

Şişman bireylerde, iskelet ve kas sistemi yıllarca ek bir ağırlığı taşımak zorunda kalmaktadır. Bunun sonucu düz tabanlık, diz ve kalça artrozları şişmanlarda daha erken, sık ve daha ağır görülmektedir¹⁶.

Şişmanlıkta, yağ birikmesi sonucu karın organlarına destek olan kaslar görevlerini tam olarak yapamadıkları için karın fitikleri da görülebilmektedir²⁹.

2.6.6. Psikolojik bozukluklar

Şişman bireylerin, azalan sosyal aktiviteleri nedeniyle kendilerini pasifize ettikleri, toplumdan soyutladıkları, yalnız yaşamaya eğilimli oldukları saptanmıştır⁵⁷.

Gürses şişman bireylerde yaptığı çalışma ile; anksiyete, depresyon, somatizasyon, beden imgesi çarpıklığı, öz geçmişlerinde bedensel ve ruhsal hastalıklarla, yakın geçmişte karşılaşılan önemli yaşam zorları öyküsünün daha yüksek olduğunu belirlemiştir⁵⁸.

Şişman bireylerin, benlik imajı zayıf, başarısızlık hissi, yaşamsal durumlara yaklaşımları düşük, aşağılık duygusu ve reddedilme hisleri baskındır. Bu durum çeşitli psikolojik bozukluklara yol açar ve bazı hallerde hastalarda nevrosis gelişir²⁴.

2.6.7. Sarfa taşları

Şişmanlarda safra taşlarına normal insanlara göre daha sık rastlanmaktadır. Bunun da nedeni, kanda artmış olarak bulunan kolesterolün safra yoluyla atılırken oluşturduğu aşırı saturasyon halidir. Bu özellikle safrada eriyebilen fosfolipidlerin oranının düştüğü, kolesterolün değişmeden yüksek kaldığı açlık dönemlerimde daha belirgin olmaktadır. Düşük kalorili diyetlerle bu rahatsızlıkların önüne geçmek mümkün olabilmektedir³¹.

Şişmanlığın, yukarıda sayılan, yol açtığı sağlık sorunlarının dışında, karaciğer sirozundan, teşhisinde zorluklar ve cerrahi müdahaledeki güçlükler nedeniyle akut apandisitlen ölüm oranını da artırdığı bildirilmiştir⁵⁹.

2.7. Şişmanlığı Etkileyen Faktörler

Şişmanlık, bireylerin uzun süre gereksinimlerinden fazla enerji almaları sonucunda oluşur, şişmanlıkta alınan ve harcanan enerji oranları dengeli değildir ve bu durumu etkileyen bir çok faktör vardır.

2.7.1. Genetik faktörün etkisi

Şişmanlığın gelişiminde genetik faktörlerin etkisi olduğu bilinmektedir. Altıncı ayda şişman olan çocuklarda anne babadan birinin şişman olması durumunda 20 – 30 yıl sonra şişman olma olasılığı 2,5 kat artmaktadır. Zayıf anne babanın çocukları zayıf, şişman anne babanın çocukları şişman olmakta, şişman çocukların kardeşlerinde şişman kardeşleri olmayanlara göre şişmanlık daha sık görülmektedir⁶⁰.

Yaklaşık son 20 yıl içerisinde, şişmanlık ve aşırı kiloluğun yaygınlığı erişkinlerde ve çocuklarda dramatik şekilde arttı. Değişen zaman ve coğrafik eğilimler şişmanlıkta genetik etkeni, birincil neden olmaktan uzaklaştırmaktadır. Bunun yanında şişmanlık üzerinde davranışsal ve farmasötik müdahalelerin çok sınırlı etkinliğinin bulunduğu bilinmektedir. Bu salgını çözümlenmede çevresel, sosyal ve davranışsal etkenlerden koruma mantıklı bir hedef olacaktır⁶¹.

Parsons ve arkadaşları doğum ağırlığı ve sonraki beden kitle indeksi arasında çoğunlukla anne ağırlığı ile açıklanan bir pozitif ilişki bulmuşlardır. Kilolu anneler ileride kilolu erişkin olmaya yatkın kilolu bebekler doğurmaktadır. Buna rağmen babanın ağırlığı çocuğunun şişman bir yetişkin olma riskini etkilemez. Babaya ait değişkenlerin ölçümlerinin zayıflığı bu çelişkiyi açıklayabilse de, anne beslenmesinin güçlü etkisi daha olası görülmektedir. Bu durum biyolojik veya davranışsal, prenatal veya postnatal olsun bu çalışma ile belirlenemez. Bu sonuç, doğurganlık çağındaki kadınlarda şişmanlığı önlemeye yönelik müdahalelerin uzun dönemde hem çocuklarına hem de kendilerine yarar sağladığını öngörür; bu müdahaleler üzerinde yeni çalışmalar yapmaya değer görülmektedir⁶¹.

2.7.2. Yaşın etkisi

Genellikle şişmanlık, orta yaşlarda ortaya çıkmakla birlikte daha erken yaşlarda da görülmesi ve ülkemizde, çocukluk ve adolesan şişmanlığının giderek artması nedeniyle, şişmanlığı önleyici tedbirlerin erken dönemlerde alınması gerekmektedir⁴⁹.

Öztürk P. Ve arkadaşları tarafından 2001 yılında Adana'da, 2352 adolesan üzerinde yapılan bir araştırmada %6.4 fazla kilolu, %2.3 şişman adolesan bulunmuştur⁶².

Şişmanlığın yaşla birlikte arttığı ve genellikle kadınlarda 45–49 yaşlarında görüldüğü bildirilmektedir. Çünkü yaş ilerledikçe bazal metabolizma hızı düşmekte, fiziksel

aktivitenin azalmasıyla enerji gereksinimi azalırken, alınan enerji düşürülmediği için şişmanlık görülmektedir⁵⁰.

Bebeklikte, anne sütünün azalması, katı gıdalara erken başlama, fazla kalori alımı, pubertede fiziksel aktivite azlığı, yanlış beslenme alışkanlıkları sonucu şişmanlık yetişkinliğe taşınabilmektedir⁶¹.

Erken yaşlarda başlayıp devam eden şişmanlık ile geç başlayıp kısa süre devam eden şişmanlık sağlığı farklı etkilemektedir. Erken yaşlarda şişmanlamaya başlayanlarda kardiyovasküler hastalıklar ve bu hastalıklardan ölüm riski, yaş, kan basıncı, kolesterol, sigara gibi faktörlerden bağımsız olarak daha fazla artmaktadır¹².

2.7.3. Cinsiyetin etkisi

Şişmanlık her iki cinste de görülmekle birlikte kadınlarda görülme oranı daha yüksektir. Gebelikte kazanılan ağırlığın emziliklikten sonra verilememesi, birbirini izleyen gebelikler ve menopoz döneminde hormon dengesinin bozulması gibi etkenler kadınlarda şişmanlığın daha sıklıkla görülme nedenlerindedir⁴⁹.

2.7.4. Beslenmenin etkisi.

Beslenme, insanın var olmasıyla başlayıp günümüzde de üzerinde durulan konuların başında gelmektedir. Bireylerin fiziksel, ruhsal, sosyal yönlerden gelişmiş, sağlıklı, üretken olabilmeleri için önde gelen faktörlerden biri yaş, cinsiyet, çalışma ve fizyolojik durumlarına göre gereksinimleri olan besin öğelerini yeterli miktarda sağlayabilmeleri diğer bir deyişle yeterli ve dengeli beslenmeleridir⁶³.

Dengesiz beslenmenin ortaya çıkardığı sağlık sorunlarından en önemlisi olan şişmanlık, optimal vücut fonksiyonu için gerekenden fazla yağ depolanması ile karakterize edilen patolojik bir durumdur⁶⁴.

Dünyada ve ülkemizde şişmanlığın tedavisinde kullanılmak üzere çeşitli diyetler geliştirilmiştir. Bunların bazıları uygun ve kalıcı bir zayıflama sağlarken, bazıları halkı yanıltmakta ve çeşitli sağlık sorunlarına zemin hazırlamaktadır⁶⁵.

ABD’de Ulusal Beslenme Araştırmalarında, elde edilen antropometrik ölçümler kullanılarak, 18-34 yaş grubu erkek ve kadınlarda 1960-1990 yılları arasında Beden Kitle İndeksi ve Deri Kıvrım Kalınlığı ile eğitim ve gelir düzeyleri ilişkisi incelenmiştir. Kadınlarda beden kitle indeksi ve deri kıvrım kalınlığı değerleri ile gelir ve öğrenim düzeyleri arasında ters ilişki bulunmuştur. Gelir ve öğrenim düzeyi düştükçe BKİ ve Deri Kıvrım Kalınlığında artış olmaktadır. Erkeklerde ise öğrenim düzeyi ile BKİ ve Deri Kıvrım Kalınlığı arasında doğrusal ilişki bulunmuştur⁶⁶.

ABD’ de yaşayan gençlerin çoğu tekdüze beslenmenin yol açtığı sağlık problemleri ile karşı karşıya bulunmaktadır. Çocukluktan kalma tekdüze beslenmenin büyüyünce

düzeltilmesi oldukça zor olduğundan, küçük yaşlarda sağlıklı beslenme alışkanlığının kazandırılması çok önem kazanmaktadır. Eğitim programları ile okul çocuklarının sağlıklı, düzenli yeme alışkanlıklarının oluşturulması, geliştirilmesi sağlanabilir⁶⁷.

Amerikalılar için Diyet Rehberi, ABD Sağlık Bakanlığı tarafından üretilmiş ve aşağıdakileri tavsiye etmiştir:

- ◆ Yeteri kadar yiyin.
- ◆ Yediklerinizi ve fiziksel aktivitelerinizi eşitleyin, ayarlatın.
- ◆ Fazlasıyla meyve, sebze ve doğal yiyecekler yiyin.
- ◆ Yağ, doymuş yağ ve kolesterolü düşük, şeker, tuz ve sodyumu dengeli bir diyet seçin⁶⁷.

Beslenme alışkanlıkları ve diyet faktörünün etkisi:

Beslenme alışkanlıkları şişmanlık gelişiminde rol oynamakta olup, şişmanların, şişman olmayanlara göre daha az gıda aldığını belirten araştırmalarda bulunmaktadır. Şişmanlıkta en önemli faktör fazla yeme davranışıdır ve iştah beslenme kültürü ile ilgili olup, bireyi alıştığı besini ve pişirme yöntemini seçmeye yönelmektedir³⁰.

Günde tek öğün yemek yiyen kadınlarda, yağ oluşumunu artıran enzimatik değişikliklerin olduğu saptanmıştır (giray 1990). Laboratuvar çalışmaları ile bazı araştırmacılar, şişmanların acıkma ve doyma duyularına göre yemek yemekten çok, tat zevkine, çevrenin etkisine ve psikolojik faktörlere göre yemek yediklerini belirtmişlerdir. Şüphesiz herkesin iştahında bu faktörlerin rolü vardır, ancak şişmanlama eğilimli kimselerde bu faktörler doyma duygusunu örtebilmektedir¹⁶.

Bugün toplumların beslenmesinde, yağdan, sükrözden, sodyumdan zengin, posadan fakir bir diyetin yer aldığı görülmekte, işlem görmemiş gıdaların tüketimi dramatik olarak azalmaktadır. Kuzey Avrupa' da bu gidişle, bir yüzyıl sonra enerjinin % 60'ının yağdan, % 15'inin alkolden geleceği tahmin edilmektedir. Esas problemin, diyetin yağ ve karbonhidrat kısmındaki dengesizlikten kaynaklandığı ve beslenme bilgisi ile ilgili olduğu düşünülerek, kişilerin alışkanlıklarını değiştirmede eğitimin gerekliliği vurgulanmaktadır³⁰.

2.7.5. Fiziksel aktivitenin etkisi

Egzersiz yetersizliği şişmanlığı oluşturan nedenlerden biridir. Şişman bireylerin fiziksel aktivitelerinin normal ağırlıktaki bireylere oranla daha az olduğu saptanmıştır⁶⁸.

Fiziksel egzersiz gerektiren sporları yapanlarda veya fazla fiziksel hareket gerektiren bir meslekle uğraşanlar arasında şişmanlık sıklığı çok seyrek. Şişmanlığın oluşmasında besin alımı kadar enerji harcaması da çok önemlidir. Endüstrinin makineleşmesi, evlerde iş kolaylaştırma aletlerinin çoğalması, ulaşım kolaylıkları, araba kullanılmasının ve televizyon

seyretmenin yaygınlaşması, aktivitenin ve enerji harcamasının azalmasına yol açmaktadır⁶⁹.

Egzersiziz şışmanlık tedavisindeki faydası, kalorik harcamayı artırarak negatif enerji dengesini sağlamak, vücut kompozisyonunu etkilemek, yağsız vücut ağırlığını artırmak, kardiyovasküler kondisyonu geliştirmek ve bazal metabolizmada değişiklik meydana getirmektedir⁷⁰.

Hareketsizlik şışmanlık nedeni olarak görülmekte, şışmanlık ise hareket eksikliğine yol açarak kısır bir döngü oluşturmaktadır²⁴.

Fiziksel aktivitenin faydaları

- ◆ Güç ve dayanıklılığı artırır.
- ◆ Sağlıklı kemik ve kasların oluşmasına yardımcı olur.
- ◆ Kilonun kontrol edilmesine yardımcı olur.
- ◆ Endişe ve stresi azaltır ve kişinin kendine olan saygısını artırır.
- ◆ Kan basıncını ve kolesterol düzeyini ayarlamaya yardımcı olur⁷⁰.

Yetersiz Fiziksel Aktivite Nedeniyle:

- ◆ Son 20 yılda aşırı kilolu gençlerin yüzdesi iki katına çıkmıştır.
- ◆ Her yıl ABD' de hareketsizlik ve uygun olmayan diyet nedeniyle en az 300 000 kişi ölmektedir. Sadece sigara kullanımı bundan daha fazla ölüme neden olmaktadır.
- ◆ Daha az aktif olan yetişkinlerin kalp krizinden ölme riskleri daha yüksek olup, bu kişilerin Diabetes Mellitus, Kolon Kanseri ve Hipertansiyon olma riski daha yüksektir⁷⁰.

2.7.6. Sosyoekonomik düzeyin etkisi

Şışmanlık, genellikle gelişmiş ve zengin toplumlara özgü bir beslenme bozukluğudur. Ancak bazı durumlarda karbonhidratlı besinler karın doyurucu ve ucuz olmaları nedeniyle düşük sosyoekonomik gruplar tarafından daha fazla tüketilmekte, bu gruplardaki şışmanlığın nedenini oluşturmaktadır⁶⁹.

Sosyoekonomik düzeyi yüksek gruplardaki şışmanlıkta, teknolojinin gelişmesine bağlı fiziksel aktivitenin yetersizliği, gıda teknolojisinin gelişmesi ile konsantre hazır gıdaların seçimi, beslenme alışkanlıklarının değişmesi kısaca yaşam biçiminin değişmesi şışmanlığın esas nedenlerini oluşturmaktadır. Sosyoekonomik düzeyi düşük gruplarda ise özellikle uygun besin bulabilme olanaklarının kısıtlı olması kişileri tek yönlü beslenmeye yönelttiğinden şışmanlık sıklığı artış göstermektedir⁴⁹.

Gelişmiş ülkelerde şışmanlığın düşük sosyal sınıftaki çocuklarda, adolesanlarda ve erişkinlerde yüksek sosyal sınıfa göre daha fazla görüldüğünü belirten araştırmalar vardır. Bu

da bireylerin eğitimle geliştirdikleri değer yargılarından ileri gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde de şişmanlık sıklığı artmaktadır¹⁷.

Ülkemizde şişmanlığın köylere göre kentlerde daha yüksek oranlarda olduğu da tespit edilmiştir⁴⁹.

2.7.7. Eğitimin etkisi

Bireylerin ağırlık durumları ile eğitim düzeyleri arasındaki ilişkinin önemli olduğu araştırmalarda vurgulanmış olup, şişmanlık oranının azlığı ile kişilerin yüksek öğrenim görmüş olması arasında pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir⁷¹.

Pratik sağlık bilgilerinin gelişmesinde ve devam ettirilmesinde ailedeki kültürel değişim önemli rol oynamaktadır. Fazla yeme isteğinin aile çevresinden kazanılan bir alışkanlık olduğu görüşü vardır. A.B.D. de yetişkinlerde hafif şişman prevalansı, eğitimi az olanlarda daha fazla bulunmuş, eğitim ile nüfusun sağlık alışkanlıklarında farklılaşma gözlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde şişmanlığın sosyoekonomik sınıfta daha az görülmesinde kişilerin eğitimle geliştirdikleri değer yargılarının, bir etmen olduğu belirtilmektedir³⁰. Erişkinlerde eğitim seviyesi düşük bireylerde şişmanlık daha fazla görülmektedir⁶⁰.

2.7.8. İklimin etkisi

İklim, hem enerji gereksinmesini, hem de enerji alımını etkilemektedir. Çevre ısısının her 10 C° düşüşünde enerji alımının % 5 arttığı dolayısıyla soğğun besin alımını artırdığı sıcaklığın ise azalttığı belirtilmektedir⁷¹.

Ülkemizde 1974 Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması sonuçlarına göre enerji tüketimi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Ege, Marmara, Trakya bölgesinde aşırı kalori alımı oranı %40.8, Karadeniz bölgesinde %35.9, Akdeniz bölgesinde %30.2 olarak bulunmuştur. Görüldüğü gibi en sıcak bölge olan Akdeniz bölgesinde aşırı enerji alımı diğer bölgelere göre daha düşüktür²⁵.

2.8 Şişmanlık Tedavisi

Çeşitli etmenlerin etkisi ile oluşan şişmanlık, sağlığı olumsuz etkileyen bir durumdur. Şişmanlıkta tedavinin temel amacı bireyi olması gereken vücut ağırlığına getirmek ve bu düzeyi korumaktır. Bunun için, şişmanlığın oluşumundaki nedenler araştırılır, bireye şişmanlık ve tedavisi ile ilgili eğitim verilir, fiziksel aktivite artırılır, sosyoekonomik gücüne ve alışkanlıklarına göre uygun diyet planlanır, özgün düzenlemeleri yapılır, hastanın diyet uygulaması ve vücut ağırlığı kontrol edilir⁷².

Şişmanlık tedavi edilmesi zorunlu bir hastalık olarak benimsenmiştir. Diğer hastalıklardan farklı olarak, şişmanlık tedavisi sürekli olması gereken, mutlaka kişinin kendisinin kararlılığı ve etkin olarak katılımını zorunlu kılan bir özellik taşır. Ancak, sosyal ve toplumsal değer

yargıları, hekimlerin çoğunun klinik bulgular çok ağırlaşana veya önemli komplikasyonlar ortaya çıkana dek şişmanlık tedavisini ertelemeleri, hastaların yanlış anlaşıldıklarını düşünmeleri, stres ve anksiyetelerini gidermek için yeniden aşırı yemek yemeyi seçmeleri sonucu hastaların kolayca tedavi hedeflerini terk ettikleri bir durumdur. Dolayısıyla şişmanlık tedavisi çok zor olan bir hastalıktır. Sırt ağrıları, artroz, ayak bileğinde kapanmayan yaralar, ödem, selülit, kıvrım bölgelerinde intertrigo, stres incontinans, uykuya eğilim sonucu iş kazaları, variköz venler, terleme, uyku apnesi, solunum zorlukları gibi mekanik nedenler; insülin direnci diabete eğilim, lipid bozuklukları, kardiyovasküler sistem hastalıkları, kanser ve endokrin bozukluklara eğilim gibi metabolik nedenler şişmanlığı tedavi etmenin zorunlu nedenleridir^{41,73}.

Kilo kaybının; semptomları azaltıcı ve/veya ortadan kaldıracı yandaş hastalıklardan oluşan sorunları giderici ve bunlarla ilgili mortaliteyi azaltıcı etkileri tartışılmazdır. Ancak; şişmanlığın hangi yöntem veya yöntemlerle tedavi edilmesi gerektiği konusunda görüş ayrılıkları vardır. Bununla birlikte şişmanlık tedavisinde değişmez ana ilke; alınan enerji ile tüketilen enerjinin dengelenmesi ve bu dengenin o kişi için uygun vücut ağırlığını gösteren rakamlar çevresinde tutulmasıdır^{53,74,75}.

2.8.1 Şişmanlık Tedavisinde Kullanılan Yöntemler:

- ◆ Sağlık eğitimi ve davranış tedavisi ile psikolojik yaklaşım
- ◆ Diyet
- ◆ Fizik aktivitenin artırılması ve egzersiz uygulanması
- ◆ İlaçlar
- ◆ Cerrahi yöntemler
- ◆ Estetik cerrahi yöntemler
- ◆ Diğer yöntemler

Şişmanlık tedavisinde yöntem belirlenirken kalorinin kişinin gereksinimine yetecek en alt düzeyde tutulması, enerji tüketiminin de artırılması vazgeçilmez tek kuraldır. Hemen tüm yöntemlere eşlik eder⁷⁶.

Yani;

- ◆ Şişmanlık tedavisi, öncelikle kişinin etkin katılımını gerektiren sürekli bir tedavidir.
- ◆ Şişmanlık tedavisi yaşam boyu yeni bir yaşam biçimi ve yeni beslenme alışkanlıkları kazanmayı da zorunlu kılar. Bir anlamda hastalar için çok önemli olan “diyet” anlayışı sürekli olmalıdır. Diyet kelimesinin hastalar üzerinde olumsuz etkisi nedeniyle “beslenme alışkanlığının değiştirilmesi” biçiminde aktarılması daha inandırıcı ve heveslendiricidir.
- ◆ Şişmanlık, bir enerji dengesi sorunu olduğundan fiziksel aktivite artırımı zorunludur,

sürekli ve düzenli uygulanmalıdır.

- ◆ Şişmanlık tedavisi verilecek kişinin doğru seçilmesi (istemli kilo kaybı çok iyi olmasına karşın, istemsiz ve aşırı kısıtlı diyetlerle yapılan tedaviler mortaliteyi artırır. Hangi tedavinin kime ve kimin tarafından uygulanacağını doğru değerlendirilmesi gereklidir.
- ◆ Şişmanlık tedavisi ile amaçlanan hedefler iyi belirlenmelidir. Hedefler belirlenirken hekimin ve hastanın beklentileri birbiriyle örtüşmelidir. Hastaya tedavi başlangıcında hedeflenen ağırlık noktası, bu noktaya ne sürede ulaşılmasının düşünüldüğü ve erişilen kilonun korunması yolları iyice anlatılmalıdır⁷⁶.

Şişmanlık tedavisi ile elde edilecek kilo kaybının yararları iyi saptanmalı ve hastaya aktarılmalıdır.

Davranış Tedavisi: Davranışları modifiye etmeye yönelik yöntemler uzun süredir şişmanlık tedavisinde etkili olarak kullanılmaktadır. bilişsel (kognitif) davranış terapisinin temel ortak amacı, yaşam tarzında değişim sağlayacak yeme ve egzersiz değişikliğinin geliştirilmesidir. amerikan ulusal sağlık enstitüsünün şişmanlıkla ilişkili önerilerinde, şişmanlık tedavisinde birinci ve en önemli adımın yaşam tarzı değişikliği olduğu belirtilmektedir⁷⁷.

Şişmanlık için davranış tedavisi genellikle bir terapistin yönetiminde, 10-12 kişiden oluşan gruplarla, haftada bir-iki saatlik oturumlar halinde 12-20 hafta boyunca uygulanır. tedavi programına alınan hastalardan küçük bir miktarda olsa para almak, hastaların programa devamını artırmaktadır⁷⁷.

Davranış programları hafif şişman kişilerin tedavisinde etkili iken, bu yolla verilen kilolar orta derece ve ağır derecede şişman olan hastalar için yeterli değildir⁷⁷.

Diyet; şişmanlık tedavisinin birinci basamağını oluşturur. Diyet atlanarak diğer tedavi yöntemlerine geçiş, şişmanlık tedavisinde başarısızlığa neden olur. Sağlıklı bir beslenme programının esasları şunlardır:

- ◆ Önerilen program ayaktan uygulamada güvenilir olmalıdır.
- ◆ Önerilen günlük total kalori, harcanandan az olmalıdır.
- ◆ Ömür boyu uygulanabilir olmalı, kişinin sosyal ve ekonomik koşullarına uygun olmalı, hiçbir zaman çok pahalı olmamalıdır.
- ◆ Lif oranı yüksek olmalıdır.
- ◆ Yeterli protein içermelidir.
- ◆ Besinler arası değişime olanak sağlamalıdır⁷⁸.

Egzersiz: Egzersiz şişmanlık tedavisinde bir alışkanlık haline getirilir ise hem hastanın kilo

vermesinde hem kilo verdikten sonra bunun korunmasında hem de komplikasyon riskinin azalmasında önemli faydalar sağlar. Ancak şişmanlık tedavisine ilişkin literatürler gözden geçirildiğinde, egzersizin kilo kaybı sağlamada, diyete göre daha az etkin olduğu görülmektedir⁷⁹.

Egzersizin kilo kaybına olan etkileri:

- ◆ Enerji harcaması
- ◆ İştah ve yiyecek alımının düzenlenmesi
- ◆ Akut ve kronik metabolik etkiler
- ◆ Vücut kompozisyonundaki değişiklikler

İki tip egzersiz vardır:

Anaerobik Egzersiz: Temel özelliği kısa sürede daha fazla enerji harcamasını gerektirir. bunun için gerekli olan enerji, kasın kendi enerji depolarından yani fosfokreatin ve glikojenden sağlanır⁷⁹. (halter kaldırma, vücut geliştirme, 100 m koşuculuğu...)

Aerobik Egzersiz: Uzun süreli ve daha az enerji gerektiren egzersiz tipidir. sadece kastaki depolanmış enerji kullanılmaz, vücudun diğer enerji kaynakları (yağ dokusundaki yağ, karaciğer glikojeni) da kullanılmaktadır⁷⁹. (uzun mesafe koşma, yürüme, yüzme, kayak...)

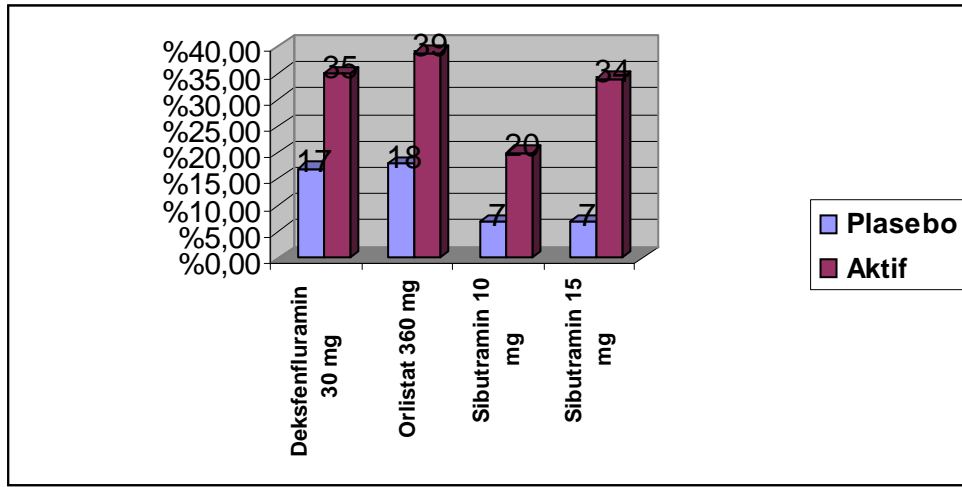
Şişmanlığın İlaçla Tedavisi.

Farmakoterapi için düşünülecek adayların BKI ≥ 30 kg/m² olması ve risk faktörleri olmaması veya iyi bilinen-çoğunlukla metabolik-şişmanlığa bağlı sağlık ve risk sorunları durumunda BKI ≥ 27 olması gereklidir. BKI 27.9-30.0 arasında olan hastalar için farmakoterapiyi gerektirecek kadar önemli risk faktörleri ve hastalıkları hipertansiyon, dislipidemi, koroner kalp hastalığı, tip 2 diabetes ve uyku apnesini içerir. Diyet, egzersiz ve davranış terapisini içeren düzenli bir kilo verme programı ile kilo kaybetmede başarısız olan hastalar ilaç tedavisi için düşünülebilir⁸⁰.

Tablo 7: Şişmanlık Tedavisinde Kullanılmış Olan İlaçlar⁸⁰

Katekolaminerjik İlaçlar	Seratonerjik İlaçlar	Diğerleri
Amfetamin	Fenfluramin	Troid hormonları
Fenmetrazin	Deksfenfluramin	Diüretikler
Dietilpropion	Fluoksetin	Efedrin-kafein
Fentermin		
Fenilpropanolamin		
Mazindol		

Şişmanlık ilaçları ile çağdaş yeni deneyimler:



Şekil 4: Klinik araştırmalarda 1 yıllık deksfenfluramin, orlistat ve sibutramin tedavisinden sonra başlangıç kilosunun % 10 veya daha çoğunu kaybeden hastaların yüzdesi⁸¹.

Yetişkin şişmanlığı üzerine etkili ilaç tedavileri geliştirmek için harcanan araştırma çabaları yerine, belki de şu anki bilgilerimizi organize ederek kullanmalı ve çocuklara sosyal, davranışsal veya politik müdahaleleri değerlendirmeliyiz⁸².

Umut vaat eden şişmanlık ilaçları:

- ◆ Leptin analogları
- ◆ Nöropeptit Y antagonistleri
- ◆ Oreksinler
- ◆ Glukagon benzeri peptit
- ◆ Beta 3 adrenerjik reseptör antagonistleri

Umut vaat eden bu ilaçların yarar-risk oranının belirlenmesi, ve güvenilirlikleri hakkında henüz uzun dönemli değerlendirmeler henüz yapılmamıştır⁸⁰.

Şişmanlığın cerrahi tedavisi.

Cerrahi girişimler tüm obez kişilerde uygulanamaz. Ameliyat için uygun hasta seçiminde kullanılan kriterler vardır⁸³.

Şişmanlıkta ameliyat endikasyonları:

- ◆ BKİ ≥ 40 veya 30-40 arasında olup eşlik eden hastalık durumlarında (hipertansiyon, diabetes mellitus, uyku apne sendromu, artrit).
- ◆ 18-50 yaş arasında olmak

- ◆ Şişmanlığın en az 5 yıldır var olması
- ◆ Hormonal hastalıkların bulunmaması
- ◆ Alkol ve ilaç bağımlısı olmamak
- ◆ Hastanın uygulanacak yöntemi anlaması ve ameliyattan sonra uyum sağlayabilecek durumda olması
- ◆ Kabul edilebilir girişim riski olması

Cerrahi girişim yöntemleri:

- ◆ Gastrik restriksiyon yöntemleri
- ◆ Malabsoratif yöntemler
- ◆ Kombine yöntemler

Bu yöntemlerden ilkinde, gıda biriktirici olarak bilinen midenin küçülmesi ve boşalma zamanının uzatılması hedeflenmektedir. Malabsoratif yöntemde ise; gıda kısıtlaması yapılmamakta, alınan gıdanın ince barsaklarda sindirime hazırlanması ve emilmesi bozularak içerdiği kalori değeriyle birlikte anüs yoluyla dışarı atılması sağlanmaya çalışılmaktadır⁸⁴.

2.8.2 Şişmanlık Tedavisinde Asıl Beklentiler:

- ◆ Semptomları azaltmak
- ◆ Yaşam kalitesini artırmak
- ◆ Hastanın geleceğine dönük olarak yandaş hastalık risklerinin azaltılması ve yaşam süresinin artırılması
- ◆ Erişilen hedef kiloyu korumak⁷⁶.

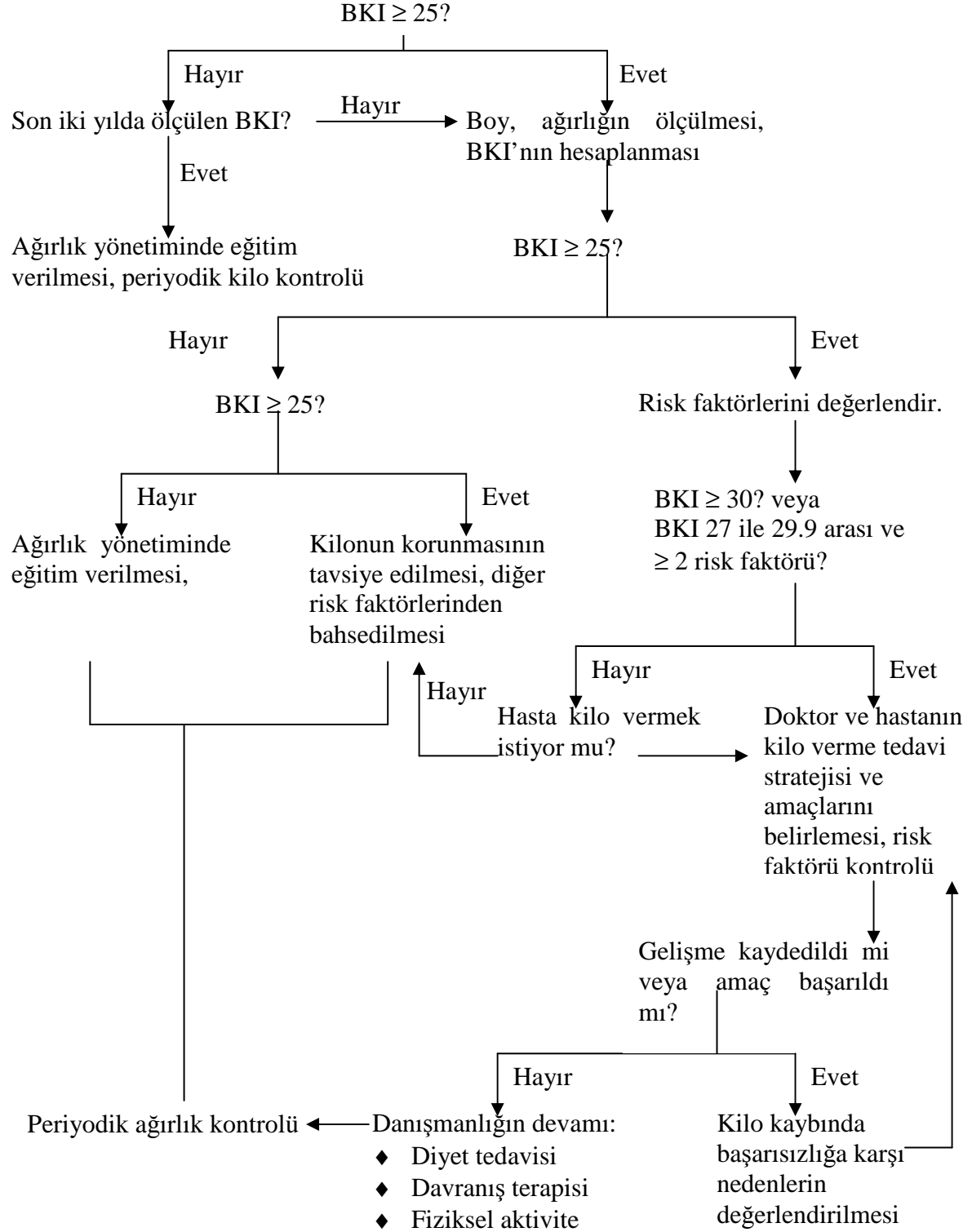
2.8.3 Şişmanlığın Modern Tedavisinde Yer Alan Ekip Üyeleri

Şişmanlık tedavisi multi disiplinler bir yaklaşım yani ekip çalışması gerektirir⁷⁶.

- ◆ **Hekimler:** Hastaların duydukları güven ve üstlendikleri bilimsel sorumluluk nedeniyle ekibin ana elemanı ve yöneticisidir. Tedavinin seçimi, izlenmesi, yandaş hastalıkların tedavisi, diğer önerilerin uygulanabilirliğinin denetimi, sistemli bir programın izlenmesinden sorumludur.
- ◆ **Hemşireler:** Eğitimli olmak koşuluyla ekibin vazgeçilmez üyeleridir. Tedavinin uygulanması, hastanın doğru yönlendirilmesi, beslenme-sağlık-danışmanlık bilgilerinin olması ve iyi uygulanması tedavide başarıyı artırır.
- ◆ **Diyetisyenler:** Hastalarla sıkı ilişki içinde olan ve danışmanlık görevi fazlaca olan ekip üyeleridir. Hastalarla kolayca iletişime girebilmeleri, insan ilişkileri yönünden eğitim almış olmaları başarının anahtarıdır.

- ◆ **Klinik Psikologlar:** Hastanede yapılan tedavilerde ekip içinde yer alan, önemli görev üstlenen üyelerdir. Şişmanlık tedavisinin başarısı hastanın inanması, inandırılması, davranışlarının doğru yönlendirilmesi ile olasıdır. Bu nedenle klinik psikologlara çok önemli görevler düşmektedir. Alışkanlıkların terk edilmesi ailenin olaya katılmaya istekli kılınması konusunda da önemli destekleri vardır.
- ◆ **Spor Hekimi ve/veya Fizyoterapistler:** Normal fiziksel aktivitenin artırılması veya fiziksel aktivite artırıcı ek yöntemler eklenmesi konusunu hastaya aktarıp yönlendirmekle görevlidir.
- ◆ **Aile:** Şişman kişiler tedavi sırasında yalnız kalırlarsa diyeti kolayca terk etme özelliği gösterirler. Aslında şişmanlığın genetik yönü olduğundan şişman kişi yalnız değildir. Ancak, tedavi konusunda ailenin diğer bireyleri ya istekli olmamıştır, yahut anlaşılabilir bir şekilde hekimler tarafından sağlıklı olarak nitelendirilmişlerdir. Oysa, tedaviye tüm ailenin katılması hem asıl tedavi verilen kişi için hem de diğer bireylerin geleceğe dönük risklerinin kaldırılması için gerekli ve yararlıdır. Bu nedenle, şişmanlık tedavisine tüm ailenin beslenme ve yaşam biçimi ile alışkanlıklarının düzene sokulması önemlidir. Tüm aile bireyelerine eğitim verilmeli ve tedaviye istekli davranmaları için özendirilmelidir.
- ◆ **Hastane:** Şişmanlık tedavisi yaşam boyu sürdürülecek yeni bir alışkanlık kazanma olduğundan bunun hastanede bir düzen içinde aktarılması, öğretilmesi ideal bir yöntemdir. Ancak, yaşam boyu bunun sağlanması olasılığı olmadığını ve ayrıca hastanın kendi ortamı ve sosyal ortamında bunu başarmasının olumlu katkılarına unutmamak gerekir. Morbid şişmanlar, yandaş hastalıkları hastane tedavisi gerektirenler, çok düşük kalorili diyet uygulanması gerekenler dışında şişmanlığın tedavisinde hastane tedavisinin seçilmesi çok gerekli değildir.

2.9 Şişmanlığın Yönetimi



Şekil 5: Şişmanlık tedavisi algoritmi³⁷. (BKI = Beden Kitle İndeksi)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Araştırma materyeli, Adana il merkezinde farklı sosyoekonomik düzeydeki 3 mahalleden seçilen 25-64 yaş arası erkekler ve gebe olmayan kadınlar tarafından oluşturuldu.

Mahallelerin belirlenmesinde Adana il merkezindeki mahalleler. Adana Büyükşehir Belediyesi Halkla İlişkiler Bölümü ve Adana Nüfus Müdürlüğü ile görüşülerek sosyoekonomik düzeye göre 3 kategoriye ayrıldı. Sosyoekonomik düzeye göre sınıflamada 2001 yılı şubat ve mart aylarındaki Çalışma Bakanlığı istatistik verilerine göre net olarak 139 950 000 TL olarak tespit edildi. 139 milyondan daha az gelirliler düşük gelir düzeyli, 140-420 milyon arası gelir düzeyliler orta gelir düzeyli ve 420 milyon üzerinde geliri olanlarsa yüksek gelir düzeyli olarak kabul edildi. Araştırmaya alınacak mahalleler rastgele örnekleme yöntemi ile belirlendi. Bu mahalleler; yüksek sosyo-ekonomik düzeyi temsil eden, Güzelyalı mahallesi, orta sosyoekonomik düzeyi temsil eden Kışla mahallesi ve düşük sosyoekonomik düzeyi temsil eden Anadolu mahallesi olarak belirlendi. Her bir mahalleden 300 denek olmak üzere toplam 900 denek araştırma kapsamına alındı. Hedeflenen sayıya ulaşamama olasılığına karşın gelir düzeyi yüksekten düşüğe doğru sırasıyla Çınarlı mahallesi, Yeşilyurt mahallesi ve Yamaçlı mahallesi yedek mahalleler olarak belirlendi.

Adana il merkezinde cinsiyete göre nüfus dağılımı grafisine baktığımızda toplam nüfus 1 849 478 olup bunun %50.3'ünü kadınlar,%49.7'sini ise erkekler oluşturmaktadır. Adana il merkezinde cinsiyete göre dağılım birbirine yakın oranlardadır.

Tablo 8: 2000 Yılı Devlet İstatistik Enstitüsü Verilerine göre Adana İli'nin (Merkez) 25-64 Yaş Arası Yaş gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Cinsiyet					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
25-29	81556	51.3	77169	48.7	158725	19.9
30-34	69521	50.8	67166	49.2	136687	17.1
35-39	67887	50.3	66867	49.7	134754	16.9
40-44	55783	49.2	57605	50.8	113338	14.2
45-49	45912	49.0	47799	51.0	93711	11.7
50-54	34928	49.4	35650	50.6	70578	9.1
55-59	24472	50.3	24159	49.7	48631	6.1
60-64	21652	53.4	18837	46.6	40489	5.0
Genel Toplam	401711	50.4	395252	49.6	796963	100.0

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Tablo 9: Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Durumunun; Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (N=900)

Sosyo Demografik Özellikler		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
Yaş Grupları		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
	25-29	97	54.8	80	45.2	177	19.7
	30-34	72	48.0	78	52.0	150	16.7
	35-39	84	59.6	57	40.4	141	15.7
	40-44	67	47.2	75	52.8	142	15.8
	45-49	69	54.3	58	45.7	127	14.1
	50-54	45	42.5	61	57.5	106	11.8
	55-59	12	38.7	19	61.3	31	3.4
	60-65	12	46.2	14	53.8	26	2.9
	Genel Toplam	458	50.8	442	49.2	900.0	100.0

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Adana il merkezinde 2000 yılı Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 25-64 yaş arası cinsiyet-yaş grupları dağılımına baktığımızda yaşla birlikte genel toplamdaki yüzdenin giderek azaldığını ve kadın erkek dağılımının her yaş grubunda benzer bir dağılım gösterdiğini görmekteyiz. Benzer verilere araştırmamıza katılanların cinsiyet-yaş grupları dağılımında da rastlamaktayız. Bu durum araştırmamıza katılan örnekleme grubunun Adana ilini temsil edebileceğini göstermektedir.

3.2. Deneklere Araştırmanın Uygulanması

Seçilen mahallelerde araştırma yapılabilmesi için Adana İl Sağlık Müdürlüğünden resmi izin ve onay alındı ve tespit edilen mahalle muhtarlarıyla yüz yüze görüşüldü. Çalışma planı çıkarıldıktan sonra; her bir mahalleden rastgele bir sokak seçildi. Seçilen sokağın sağ

kenarı üzerindeki evlerde yaşayan 25-64 yaş arası kadın ve erkekler araştırmaya dahil edildi. Gebelik durumuna deneğe sözel soru sorma yöntemiyle karar verildi ve gebe olan kadınlar araştırma kapsamına dahil edilmedi. Sokağın taraması bittiğinde ilk sağdaki sokağa girilerek ve o sokağında sağ kenarındaki evler taranarak devam edildi. Hedef sayı olan 300 rakamına ulaşıncaya diğer mahalleye geçildi. Araştırma kapsamına giren ancak tarama esnasında evde bulunmayan deneklerin sokak ve ev no ları not alındı ve akşam o evlere tekrar gidildi. Yine bulunamazsa telefonla randevu alınmak suretiyle tekrar uğranıldı ulaşılamayan denekler çalışma dışı bırakıldı. Veri toplamak amacıyla kişilere anket uygulanıldı. Anket çalışmasının uygulandığı aynı gün deneklerin boyları, kiloları, bel ve kalça çevreleri ölçüldü.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında anket tekniği ve antropometrik ölçümler olmak üzere iki ayrı yöntem birlikte kullanıldı. Araştırma verileri 7. 2. 2001 ile 30. 3. 2001 tarihleri arasında toplandı.

3.3.1. Anket Formu

Araştırmaya katılanlara anket formunda sosyo-dermografik sorular, kişilerin beslenme alışkanlığı ile ilgili sorular, sedanter yaşamı değerlendiren sorular ve genetik özellikleriyle ilgili sorular soruldu.

Anket formu araştırma kapsamına girenlere araştırmacı ve ekibi tarafından karşılıklı görüşme yöntemi ile uygulanıldı.

3.3.2. Ölçümler

Araştırmaya alınan deneklerin boy, kilo, bel ve kalça çevresi ölçümleri yapıldı. Deneklerin kilolarını ölçmek amacıyla 0.1 kg.' a hassas yer baskülü kullanıldı. Ölçüm yapılırken; kıyafetlerin mümkün olduğu kadar ince olmasına ve ayakların çıplak olunmasına özen gösterildi.

Boy uzunluğu; mezür kullanılarak deneklerin ayakları çıplak ve bitişik olarak düz bir duvara baş arkası, sırt, kalça ve ayak topukları arkasının değmesi ve hazır ol durumunda durmaları sağlanarak, başın üzerinden tabana kadar olan uzunluk ölçülerek yapıldı.

Bel çevresi ölçümü; en alt kaburga kemiği ile krista iliaca arasındaki mesafenin orta noktasından mezür ile ölçülerek elde edildi. Kalça çevresi ölçümü; deneğin yan tarafında durularak en yüksek noktadan çevresi mezür ile ölçülerek elde edildi. Boy, bel ve kalça çevresi ölçülürken en yakın santimetre alındı.

3.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler Visual dBase programı kullanılarak kaydedildi. Stastica Packge for Social Scienses (SPSS) 9.0 paket program kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel

değerlendirmede Anova ve Ki kare Testleri kullanıldı. Deneklerden kendi ölçümlerimizle elde ettiğimiz boy ve kilo ölçümleri kullanılarak BKİ' leri hesap edildi (kg/m^2). Ayrıca bel/kalça oranı hesap edildi ve bel çevresi ölçümleri sınıflandırıldı.

Sedanter yaşamın değerlendirilmesinde sedanter yaşam puanı hesaplandı. Fizik aktivitenin az veya çok olmasına göre 1'den 5'e kadar rakamlar verildi. 1: en az fizik aktiviteyi, 5: yüksek fizik aktiviteyi göstermektedir. Bu rakamların toplamıyla ortalama bir sedanter yaşam puanı hesaplandı.

4. BULGULAR

4.1 Araştırma grubunun sosyo-dermografik özellikleri

Tablo 10: Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Durumunun; Yaş Grupları, Yaşadığı Yer ve Eğitim Durumuna Göre Dağılımı (N=900)

Sosyo Özellikler	Dermografik	Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Yaş Grupları	25-29	97	54.8	80	45.2	177	19.7
	30-34	72	48.0	78	52.0	150	16.7
	35-39	84	59.6	57	40.4	141	15.7
	40-44	67	47.2	75	52.8	142	15.8
	45-49	69	54.3	58	45.7	127	14.1
	50-54	45	42.5	61	57.5	106	11.8
	55-59	12	38.7	19	61.3	31	3.4
	60-65	12	46.2	14	53.8	26	2.9
	Yaşadığı Yer	Anadolu Mahallesi	149	49.3	153	50.7	302
Kışla Mahallesi		154	51.2	147	48.8	301	33.4
Güzelyalı Mahallesi		155	52.2	142	47.8	297	33.0
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	137	83.5	27	16.5	164	18.2
	Okur Yazar	26	52.0	24	48.0	50	5.6
	İlkokul	146	44.2	184	55.8	330	36.7
	Ortaokul	28	35.9	50	64.1	78	8.7
	Lise	78	47.6	86	52.4	164	18.2
	Yüksekokul	16	48.5	17	51.5	33	3.7
	Üniversite	27	33.3	54	66.7	81	9.0

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların cinsiyet durumunun yaş gruplarına göre dağılımı karşılaştırıldığında; 25-29 yaşlarında olanların oranı %19.7 iken bu oran yaş arttıkça giderek azalan bir dağılım sergilemekte ve 60-65 yaş grubunda %2.9'a düşmektedir. Bu durum Türkiye'nin yaş dağılımıyla da benzerlik göstermektedir. Erkek ve kadınların oranı yaş gruplarında benzer bir dağılım gösterirken 55 yaşından sonra erkeklerin oranında bir artış dikkati çekmektedir.

Araştırmaya katılanlarda kadın ve erkeklerin dağılımı yaşadığı yere göre benzer oranlarda bulunmuştur.

Araştırmaya katılanların eğitim durumuna göre dağılımını incelediğimizde büyük çoğunluğu ilkokul mezunu idi (%36.7). Okur yazar olmayanların ve lise mezunlarının oranı birbirine eşit olarak bulundu (%18.2). En az orana yüksek okul mezunlarında rastlarken (%3.7), ortaokul (%8.7) ve üniversite (%9.0) mezunlarının oranı birbirine yakın bir dağılım sergilemektedir. Okur yazar olanların oranı ise %5.6 olarak bulunmuştur. Tabloyu incelediğimizde; eğitim düzeyi arttıkça kadınların oranı düşerken erkeklerin oranı ise artış göstermektedir.

Tablo 11: Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Durumunun; Medeni Durum, Etnik Köken ve Gelir Gruplarına Göre Dağılımı (N=900)

Sosyo Dermografik Özellik		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
Medeni Durum		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
	Medeni Durum	Evli	398	48.8	417	51.2	815
Bekar		23	51.1	22	48.9	45	5.0
Dul		37	92.5	3	7.5	40	4.4
Etnik Köken	Türk	294	50.9	284	49.1	578	64.2
	Kürt	123	49.2	127	50.8	250	27.8
	Eti Türkü	41	56.9	31	43.1	72	8.0
Gelir Grupları (Milyon TL)	<139	356	51.1	340	48.9	696	77.3
	140- 420	75	49.7	76	50.3	151	16.8
	>421	27	50.9	26	49.1	53	5.9
Sosyal Güvence	Yok	114	48.1	123	51.9	237	26.3
	SSK	166	49.3	171	50.7	337	37.4
	Emekli Sandığı	88	55.3	71	44.7	159	17.7
	Bağ- Kur	47	52.8	42	47.2	89	9.9
	Yeşil Kart	34	57.6	25	42.4	59	6.6
	Özel Sigorta	9	60.0	6	40.0	15	2.1

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların cinsiyet durumu ile medeni durumları karşılaştırıldığında; büyük çoğunluğunun evli olduğu görülmektedir. (%90.6) Bekar (%5.0) ve dullar (%4.4) ise birbirine yakın oranlardadır. Evli ve bekar olanlarda kadın ve erkekler birbirine yakın oranda

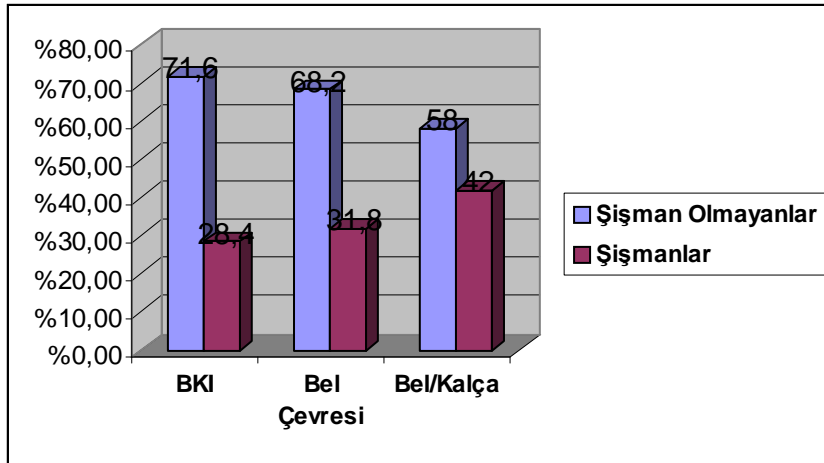
bir dağılım gösterirken, dulların ise % 92.5'inin kadın olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanların cinsiyet durumu ile etnik kökeni karşılaştırıldığında; %64.2 ile Türkler büyük çoğunluğu oluştururken, Kürtlerin oranı % 27.8, Eti Türklerinin oranı %8.0 olarak bulunmuştur. Cinsiyet dağılımı; Türk, Kürt ve Eti Türklerinde birbirine yakın oranlardadır.

Araştırmaya katılanların cinsiyet durumu ile gelir grupları karşılaştırıldığında; en büyük oranı asgari ücret altında geliri olan grubun oluşturduğu görülmektedir (%77.3). Orta gelir grubu %16.8, yüksek gelir grubu ise %5.9'luk bir oranda bulunmuştur. Cinsiyet dağılımı her üç gelir grubunda da birbirine yakın oranlardadır.

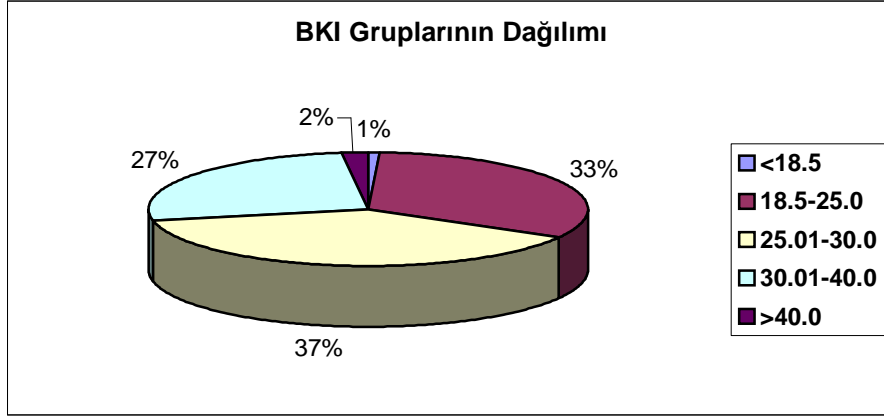
Araştırmaya katılanların cinsiyet durumu ile sosyal güvencelerini karşılaştırdığımızda; en büyük grubu SSK'luların oluştururken, bunu sosyal güvencesi olmayanlar takip etmektedir. Daha sonra sırasıyla; Emekli Sandığı, Bağ-Kur ve Yeşil Kart'lular gelmektedir. Özel Sigorta'sı olanlar ise sadece %2.1'lik bir kesimdir. Cinsiyetin sosyal güvencelere göre dağılımı benzer oranlardadır.

4.2: Şişmanlık prevalansı



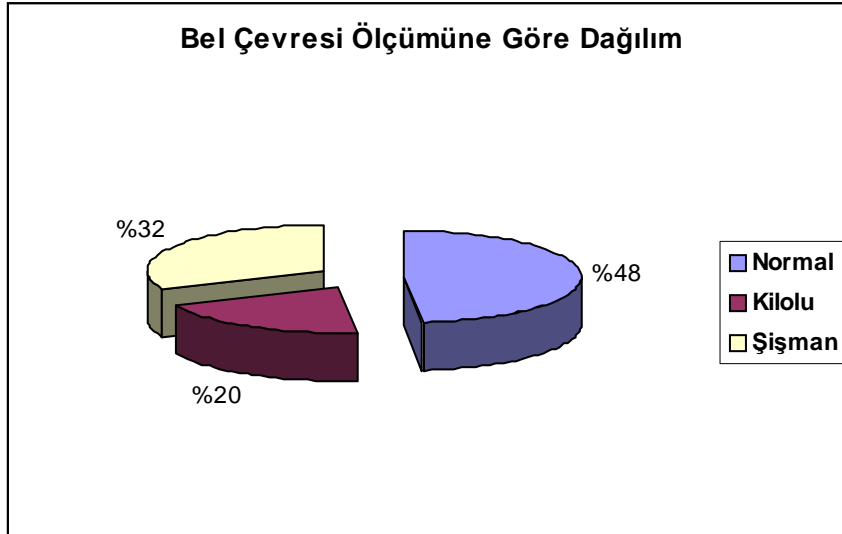
Şekil 6: Araştırmaya Katılanların Şişmanlık Durumunun; BKI, Bel çevresi ve Bel/kalça Oranına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılanların şişmanlık durumunun; BKI, Bel Çevresi ve Bel/Kalça oranına göre dağılımları karşılaştırıldığında; BKI ve bel çevresi ölçümünde şişman olmayanların oranı şişmanlara göre belirgin olarak daha fazladır ve şişman olanların oranları her iki ölçüm yönteminde de birbirine yakın oranlarda bulunurken bel/kalça oranı ölçüm yönteminde ise, şişmanların oranında belirgin bir artış görülmektedir.



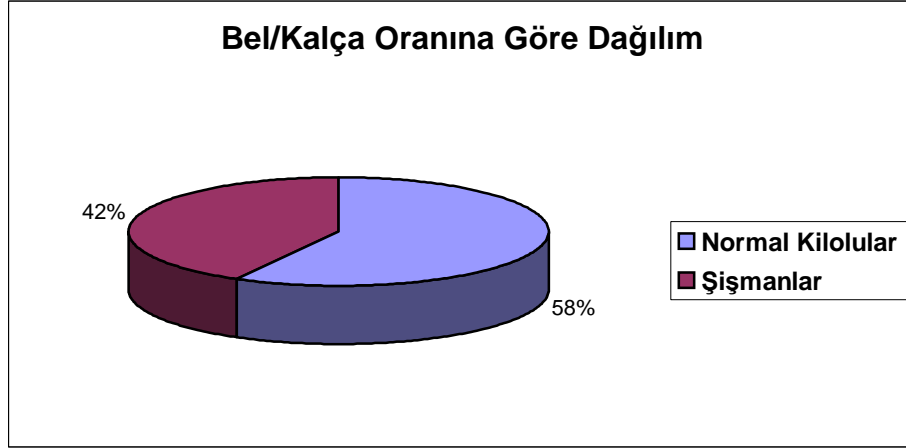
Şekil 7: Araştırmaya Katılanların BKI Gruplarına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılanların BKI Gruplarına göre dağılımı incelendiğinde % 38.3 ile en büyük grubu kilolular oluştururken bunu %32.6 ile normal kilolular takip etmektedir. Şişman olanların oranı %26.6, ileri derecede şişman olanların oranı ise % 1.9 olarak bulunmuştur. Zayıfların oranı ise sadece % 0.7'dir.



Şekil 8: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresi Ölçümüne Göre Dağılımı

Araştırmaya katılanların bel çevresi ölçüm yöntemine göre dağılımı incelendiğinde; normal kiloluların oranı %48.3 ile en büyük oranı oluştururken, şişmanların oranı % 31.8 ile ikinci sıradadır. Kiloluların oranı ise %19.9 olarak bulunmuştur. (Bel Çevresi ölçüm yöntemine göre erkek ≥ 94 cm kilolu, erkek ≥ 102 cm şişman; kadın ≥ 80 cm kilolu, kadın ≥ 88 cm şişman olarak kabul edilmiştir.).



Şekil 9: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre dağılımı incelendiğinde; normal kiloluların oranı %58.0 iken şişmanların oranı %42.0 olarak bulunmuştur. (Bel/Kalça oranı: Erkeklerde ≥ 0.95 ; kadınlarda ≥ 0.80 şişman olarak kabul edilmiştir.).

4.3: Şişmanlık prevalansının sosyo-dermografik özelliklere göre dağılımı

Tablo 12: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	<30		≥ 30		Genel Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
<i>Kadın</i>	286	62.4	172	37.6	458	50.9
Erkek	358	81.0	84	19.0	442	49.1
Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$\chi^2 = 38.02$ **SD** = 1 **P** = 0.0001

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun cinsiyete göre

dağılımı karşılaştırıldığında;kadınlarda BKİ'ne göre şişmanların istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu görülmektedir. (P < 0.001).

Tablo 13: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresi'ne Göre Şişmanlık Durumunun Cinsiyete Göre Dağılımı

Şişmanlık Durumu (Bel Çevresi)							
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Cinsiyet	Kadın	221	48.3	237	51.7	458	50.9
	Erkek	393	88.9	49	11.1	442	49.1
	Genel Toplam	614	68.2	286	31.8	900	100.0

$X^2 = 171.533$ $SD = 1$ $P = 0.0001$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya alınanların şişmanlık durumunun (Bel Çevresi); cinsiyetlerine göre dağılımı incelendiğinde; bel çevresine göre şişmanlık durumu kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazladır. (P < 0.001).

Tablo 14: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranı'na Göre Şişmanlık Durumunun Cinsiyete Göre Dağılımı

Şişmanlık Durumu (Bel/Kalça Oranı)							
Cinsiyet		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
	Kadın	158	34.5	300	65.5	458	50.9
	Erkek	364	82.4	78	17.6	442	49.1
	Genel Toplam	522	58.0	378	42.0	900	100.0

$$X^2 = 211.458 \quad SD = 1 \quad P = 0.0001$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; bel/kalça oranına göre şişmanlık durumu kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla bulundu ($P < 0.001$).

Tablo 15: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Medeni Hale Göre Dağılımı

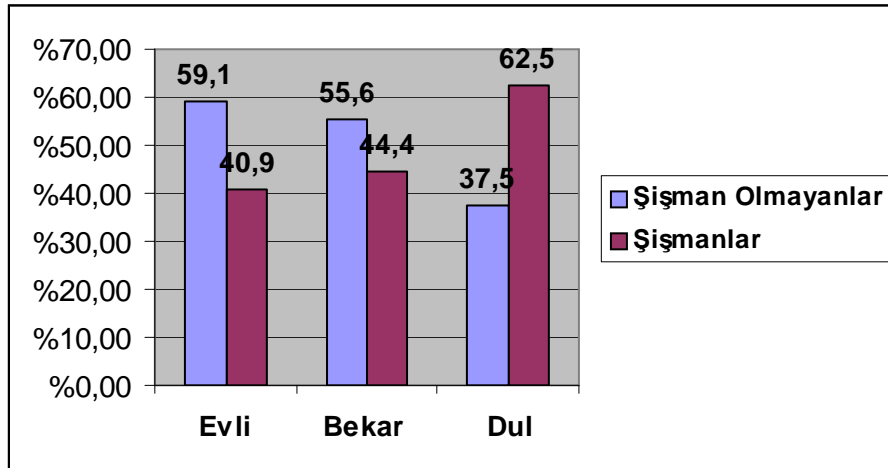
Medeni Hal	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evli	583	71.5	232	28.5	815	90.6
Bekar	38	84.4	7	15.6	45	5.0
Dul	23	37.5	17	42.5	40	4.4
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 7.55 \quad SD = 2 \quad P < 0.023$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile medeni durumları karşılaştırıldığında; BKİ'ne göre şişmanlık en fazla dullarda iken bunu evliler takip etmektedir. Bekarlarda ise şişmanlık istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktür. ($P < 0.05$).



Şekil 10: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumunun Medeni Halle Göre Dağılımı

$$X^2 = 7.444 \quad SD = 2 \quad P < 0.05$$

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun medeni hale göre dağılımı karşılaştırıldığında, şişmanların oranı en fazla dullarda iken daha

sonra bekarlarda yüksek bulunmuştur. Evlilerde ise; dul ve bekarlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulundu. ($P < 0.05$).

Tablo 16: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresine Göre Şişmanlık Durumunun Medeni Hale Göre Dağılımı

Medeni Hal	Şişmanlık Durumu (BKI)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Evli	561	68.8	254	31.2	815	90.6
Bekar	36	80.0	9	20.0	45	5.0
Dul	17	42.5	23	57.5	40	4.4
Genel Toplam	614	68.2	286	31.8	900	100.0

$$X^2 = 15.228 \quad SD = 2 \quad P < 0.001$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel çevresine göre şişmanlık durumunun medeni hale göre dağılımı karşılaştırıldığında;bel çevresine göre şişmanların oranı dullarda en fazla iken bunu evliler takip etmektedir. Bekarlarda ise dul ve evlilere göre bel çevresine göre şişmanlık istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulundu. ($P < 0.001$).

Tablo 17: Araştırmaya Katılanların BKI'ne Göre Şişmanlık Durumun Gebelik Sayısına Göre Dağılımı

		Şişmanlık Durumu (BKI)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Toplam Gebelik Sayısı	0	39	81.3	9	18.8	48	10.5
	1-2	74	73.3	27	26.7	101	22.1
	3-4	89	67.9	42	32.1	131	28.6
	5-6	44	51.2	42	48.8	86	18.8
	7 ⁺	40	43.5	52	56.5	92	20.1
	Genel Toplam	286	62.4	172	37.6	458	100.0

$$X^2 = 32.7 \quad SD = 4 \quad P = 0.0001$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKI'ne göre şişmanlık durum ile gebelik sayısını karşılaştırdığımızda; en fazla 3 ile 4 kez gebe kalana, en az ise hiç gebe kalmayanlara rastlamaktayız. Tabloyu incelediğimizde; gebelik sayısı arttıkça BKI'ne göre şişmanlık durumunun da istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığını görmekteyiz. ($P < 0.001$).

Tablo 18: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Sosyoekonomik Düzeye Göre Dağılımı

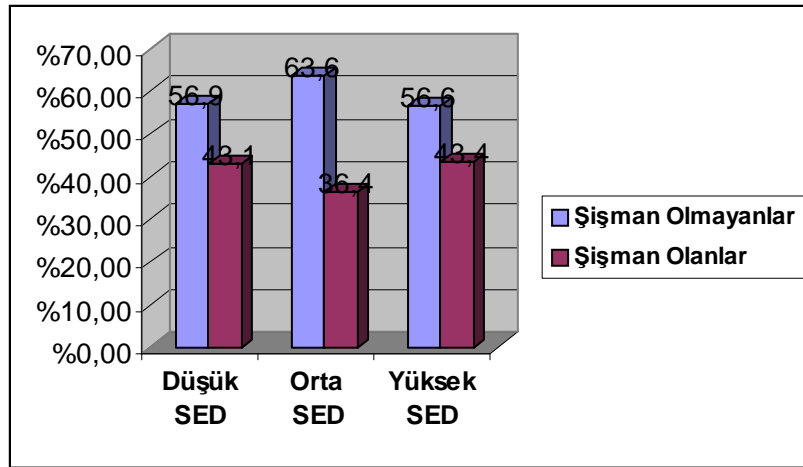
Sosyo- Ekonomik Düzyey	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük SED	483	69.4	213	30.6	696	77.3
Orta SED	119	78.8	32	21.2	151	16.8
Yüksek SED	42	79.2	11	20.8	53	5.9
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 7.03 \quad SD = 2 \quad P < 0.05$$

%* = Satırlar yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun sosyoekonomik düzyeye göre dağılımı karşılaştırıldığında, asgari ücretin altında geliri olanlarda şişmanların oranı en fazla iken yüksek gelir düzyeylilerde ise bu oran istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük bulundu. ($P < 0.05$).



Şekil 11: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranı'na Göre Şişmanlık Durumunun Sosyoekonomik Düzeye Göre Dağılımı

$$X^2 = 2.318 \quad SD = 2 \quad P = 0.314$$

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun sosyoekonomik düzeye göre dağılımı karşılaştırıldığında; bel/kalça oranına göre şişmanlık; düşük ve yüksek gelir düzeylilerde, orta gelir düzeylilere göre daha fazladır. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 19: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresine Göre Şişmanlık Durumunun Sosyoekonomik Düzeye Göre Dağılımı

Sosyo- Ekonomik Düzy	Şişmanlık Durumu (Bel Çevresi)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük SED	470	67.5	226	32.5	696	77.3
Orta SED	104	68.9	47	31.1	151	16.8
Yüksek SED	40	75.5	13	24.5	53	5.9
Genel Toplam	614	68.2	286	31.8	900	100.0

$$X^2 = 1.469 \quad SD = 2 \quad P = 0.480$$

%* = Satırlar yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel çevresine göre şişmanlık durumunun sosyoekonomik düzeye göre dağılımı karşılaştırıldığında; bel çevresi ölçümüne göre şişmanların, düşük gelir düzeylilerde en fazla olduğu, yüksek gelir düzeylilerde ise, diğer iki gruba göre daha düşük oranda bulunmuştur. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 20:Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

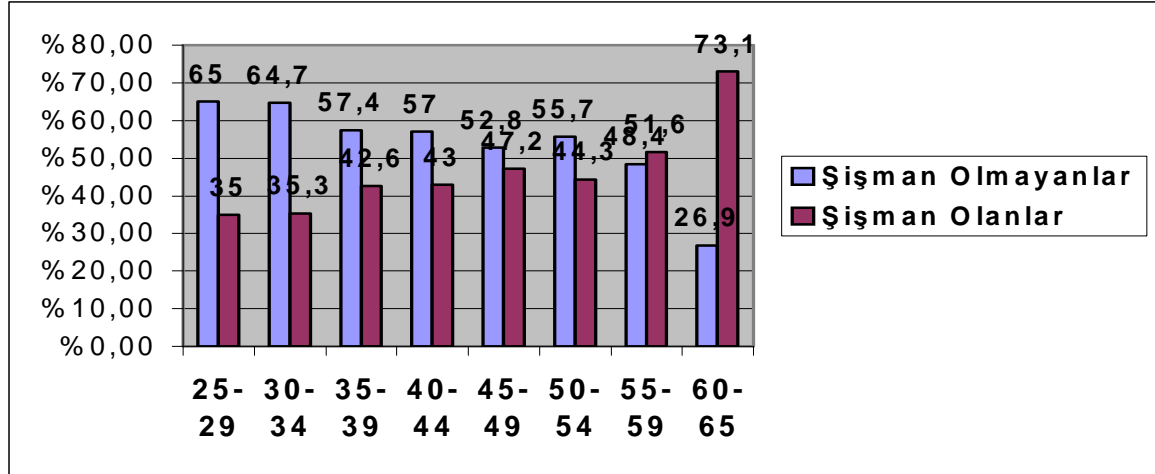
Yaş Grupları	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
25-29	151	85.3	26	14.7	177	19.7
30-34	120	80.0	30	20.0	150	16.7
35-39	111	78.7	30	21.3	141	15.7
40-44	102	71.8	40	28.2	142	15.8
45-49	69	54.3	58	45.7	127	14.1
50-54	55	51.9	51	48.1	106	11.8
55-59	20	64.5	11	35.5	31	3.4
60-65	16	61.5	10	38.5	26	2.9
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 65.97 \quad SD = 7 \quad P = 0.0001$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun yaş gruplarına göre dağılımı karşılaştırıldığında; BKİ'ne göre şişmanların oranı; yaşla beraber bir artış göstermekte, 55-65 yaşları arasında ise şişmanların oranı giderek düşmektedir. BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile yaş grupları arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($P < 0.001$).



Şekil 12: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumunun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

$$X^2 = 19.495 \quad SD = 7 \quad P < 0.001$$

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun yaş gruplarına göre dağılımı karşılaştırıldığında, bel/kalça oranına göre şişmanlık yaşla birlikte istatistiksel olarak anlamlı derecede bir artış göstermektedir. ($P < 0.001$).

Tablo 21: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresine Göre Şişmanlık Durumunun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Şişmanlık Durumu (Bel Çevresi)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
25-29	144	81.4	33	18.6	177	19.7
30-34	110	73.3	40	26.7	150	16.7
35-39	101	71.6	40	28.4	141	15.7
40-44	99	69.7	43	30.3	142	15.8
45-49	67	52.8	60	47.2	127	14.1
50-54	62	58.5	44	41.5	106	11.8
55-59	19	61.3	12	38.7	31	3.4
60-65	12	46.2	14	53.8	26	2.9
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 41.964 \quad SD = 7 \quad P = 0.0001$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel çevresine göre şişmanlık durumunun yaş gruplarına göre dağılımı karşılaştırıldığında;bel çevresine göre şişmanlık durumu; 50 yaşına kadar yaşla birlikte artan bir eğilim sergilerken 50-60 yaşları arasında şişmanlık oranı giderek düşmekte 60 yaşından sonra ise bu şişmanlık oranında tekrar bir artış görülmektedir. Bel çevresine göre şişmanlık durumu ile yaş grupları arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (P< 0.001).

Tablo 22: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Etnik Kökene Göre Dağılımı

		Şişmanlık Durumu (BKİ)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Etnik Köken	Türk	409	70.7	169	29.3	578	64.2
	Kürt	186	74.4	64	25.6	250	27.8
	Eti Türkü	49	68.1	23	31.9	72	8.0
Genel Toplam		644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 1.61 \quad SD = 2 \quad P = 0.447$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun etnik kökene göre dağılımı karşılaştırıldığında; BKİ'ne göre şişmanlık; Eti Türk'lerinde en fazla oranda iken Kürt'lerde en az oranda bulunmuştur. BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile etnik köken arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. (P >0.05).

Tablo 23: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranı'na Göre Şişmanlık Durumunun Etnik Kökene Göre Dağılımı

		Şişmanlık Durumu (Bel/Kalça Oranı)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Etnik Köken	Türk	347	60.0	231	40.0	578	64.2
	Kürt	138	55.2	112	44.8	250	27.8
	Eti Türkü	37	51.4	35	48.6	72	8.0
Genel Toplam		522	58.0	378	42.0	900	100.0

$$X^2 = 3.08 \quad SD = 2 \quad P = 0.214$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun etnik kökene göre dağılımı karşılaştırıldığında; bel/kalça oranına göre şişmanlık; Eti Türk'lerinde en fazla oranda iken Kürt'lerde en az oranda bulunmuştur bel/kalça oranına göre şişmanlık durumu ile etnik köken arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 24: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresine Göre Şişmanlık Durumunun Etnik Kökene Göre Dağılımı

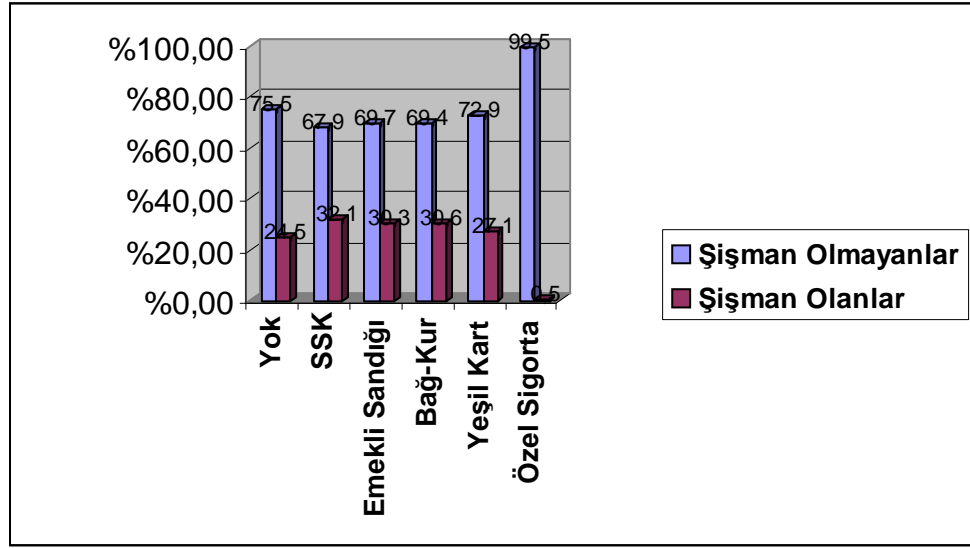
		Şişmanlık Durumu (Bel Çevresi)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Etnik Köken	Türk	397	68.6	181	31.4	578	64.2
	Kürt	170	68.0	80	32.0	250	27.8
	Eti Türkü	47	65.3	25	34.7	72	8.0
Genel Toplam		614	68.2	286	31.8	900	100.0

$$X^2 = 0.35 \quad SD = 2 \quad P = 0.839$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel çevresi ölçümüne göre şişmanlık durumunun etnik kökene göre dağılımı karşılaştırıldığında; bel çevresi ölçümüne göre şişmanlık; Eti Türk'lerinde en fazla oranda iken Türk'lerde en az oranda bulunmuştur bel çevresi ölçümüne göre şişmanlık durumu ile etnik köken arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($P > 0.05$).



Şekil 13: Araştırmaya Katılanların BKI'ne Göre Şişmanlık Durumunun Sosyal Güvenceye Göre Dağılımı

$$X^2 = 8.92 \quad SD = 6 \quad P = 0.178$$

Araştırmaya katılanların BKI'ne göre şişmanlık durumunun sosyal güvenceye göre dağılımı karşılaştırıldığında; sosyal güvence ile BKI'ne göre şişmanlık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 25: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumunun Sosyal Güvenceye Göre Dağılımı

		Şişmanlık Durumu (Bel/Kalça Oranı)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Sosyal Güvence	Yok	14 4	60.8	93	39.2	237	26.3
	Emekli Sandığı	94	59.1	65	40.9	159	17.7
	Bağ-Kur	46	51.7	43	48.3	89	9.9
	SSK	197	58.5	140	41.5	337	37.4
	Yeşil Kart	28	47.5	31	52.5	59	6.6
	Özel Sigorta	13	68.4	6	31.6	19	2.1
	Genel Toplam	522	58.0	378	42.0	900	100.0

$$X^2 = 6.045 \quad SD = 6 \quad P = 0.418$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun sosyal güvenceye göre dağılımı karşılaştırıldığında; sosyal güvence ile bel/kalça oranına göre şişmanlık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 26: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresine Göre Şişmanlık Durumunun Sosyal Güvenceye Göre Dağılımı

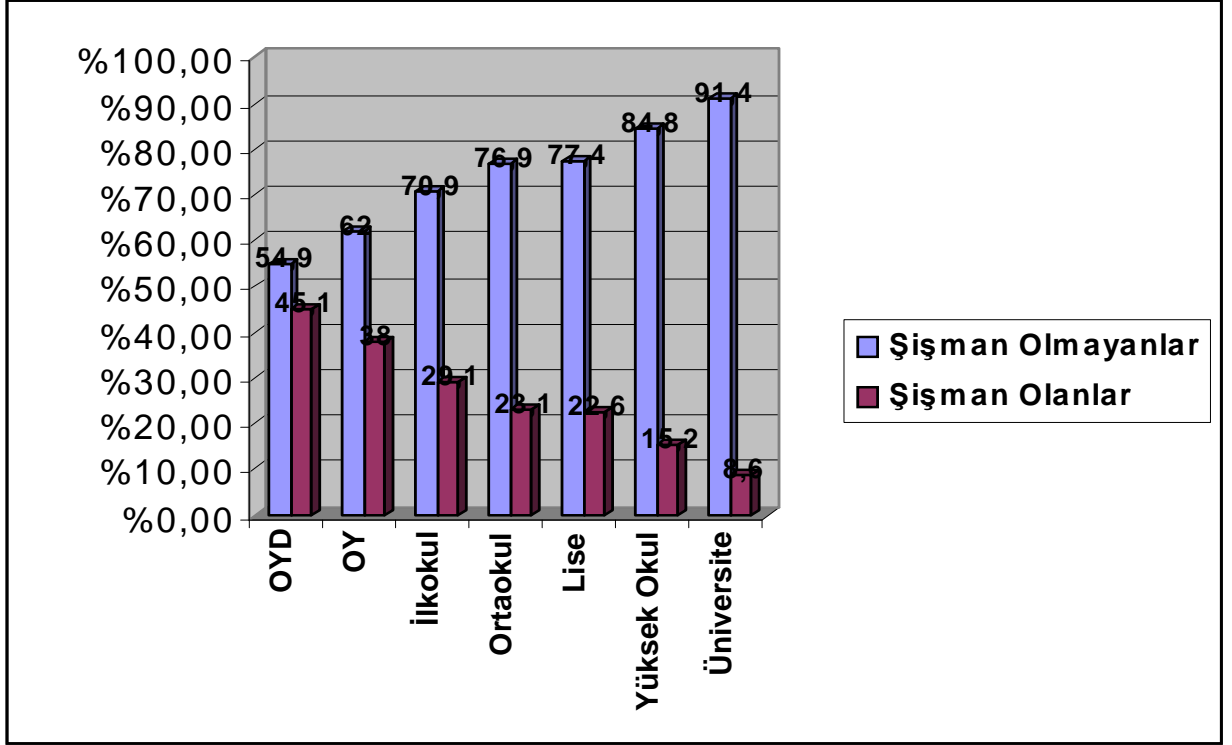
		Şişmanlık Durumu (Bel Çevresi)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Sosyal Güvence	Yok	16 8	70.9	69	29.1	237	26.3
	Emekli Sandığı	100	62.9	59	37.1	159	17.7
	Bağ-Kur	61	68.5	28	31.5	89	9.9
	SSK	231	68.5	136	31.5	337	37.4
	Yeşil Kart	39	66.1	20	33.9	59	6.6
	Özel Sigorta	15	78.9	4	21.1	19	2.1
	Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 4.013 \quad SD = 6 \quad P = 0.675$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel çevresine göre şişmanlık durumunun sosyal güvenceye göre dağılımı karşılaştırıldığında; sosyal güvence ile bel çevresine göre şişmanlık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($P > 0.05$).



Şekil 14: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

$X^2 = 47.1$ $SD = 6$ $P < 0.001$

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun eğitim düzeyine göre dağılımı karşılaştırıldığında; eğitim düzeyi arttıkça BKİ'ne göre şişmanlık durumunun istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı görülmektedir. ($P < 0.001$).

Tablo 27: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumunun Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Şişmanlık Durumu (Bel/Kalça Oranı)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Okur Yazar	5					
Değil	3	32.3	111	67.7	164	18.2
Okur Yazar	25	50.0	25	50.0	5.0	5.6
İlkokul	206	62.4	124	37.6	330	36.7
Ortaokul	53	67.9	25	32.1	78	8.7
Lise	107	65.2	57	34.8	164	18.2
Yüksekokul	22	66.7	11	33.3	33	3.7
Üniversite	56	69.1	25	30.9	81	9.0
Genel Toplam	522	58.0	378	42.0	900	100.0

$$X^2 = 60.216 \quad SD = 6 \quad P = 0.0001$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun eğitim düzeyine göre dağılımı karşılaştırıldığında; eğitim düzeyi arttıkça bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı görülmektedir. ($P < 0.001$).

Tablo 28: Araştırmaya Katılanların Bel Çevresine Göre Durumunun Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Şişmanlık Durumu (Bel Çevresi)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Okur Yazar	7	45.7	89	54.3	164	18.2
Değil	5					
Okur Yazar	28	56.0	22	44.0	5.0	5.6
İlkokul	232	70.3	98	29.7	330	36.7
Ortaokul	62	79.5	16	20.5	78	8.7
Lise	125	76.2	39	23.8	164	18.2
Yüksekokul	25	75.8	8	24.2	33	3.7
Üniversite	67	82.7	14	17.3	81	9.0
Genel Toplam	614	68.2	286	31.8	900	100.0

$$X^2 = 60.485 \quad SD = 6 \quad P = 0.0001$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların bel çevresine göre şişmanlık durumunun eğitim düzeyine göre dağılımı karşılaştırıldığında; eğitim düzeyi arttıkça bel çevresine göre şişmanlık durumunun istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı görülmektedir. ($P < 0.001$).

4.4: Şişmanlık prevalansının alışkanlıklarla ilişkisi

Tablo 29: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Adana Kebabı Yeme Sıklığına Göre Dağılımı

		Şişmanlık Durumu (BKİ)					
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Adana Kebab Yeme Sıklığı	Her gün	4	44.4	5	55.6	9	1.0
	Haftada 1	141	74.6	48	25.4	189	21.0
	Haftada 2-4	61	75.3	20	24.7	81	9.0
	Ayda 1-3	253	69.3	112	30.7	365	40.6
	Yılda 5-10	18	78.3	5	21.7	23	2.6
	Yılda 2-5	39	73.6	14	26.4	53	5.9
	Yılda 1-2	86	70.5	36	29.5	122	13.6
	Hiç Yemeyenler	42	73.2	16	24.8	58	6.3
	Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 6.8 \quad SD = 8 \quad P < 0.56$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun adana kebabı yeme sıklığına göre dağılımı karşılaştırıldığında; en fazla oranı %40.6'yla adana kebabı ayda 1-3 kez yiyenler ve %21.0 ile haftada bir kez yiyenlerin oluşturduğu görülmektedir. Her gün adana kebabı yiyenlerin oranı ise %1.0 ile en düşük oranı oluşturmaktadır. Şişmanların oranı ise her gün adana kebabı yiyenlerde % 55.6 ile en büyük oranı oluşturmasına rağmen genel dağılımdaki yüzdesi en düşüktür. BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile adana kebabı yeme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 30: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Dana Eti Tüketimine Göre Dağılımı

Kullanılan Et Cinsi	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Dana Eti						
Yemeyenler	590	71.4	236	28.6	826	91.8
Yiyenler	54	73.0	20	27.0	74	8.2
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 0.080 \quad SD = 1 \quad P = 0.778$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile dana eti tüketimini karşılaştırdığımızda; dana eti yemeyenlerin oranı %91.8 ile büyük bir oranda iken dana eti yiyenlerin oranı ise %8.2 olarak bulunmuştur. Şişmanların oranı ise dana eti yemeyen (%28.6) ve yiyenlerde (%27.0) birbirine yakın oranda bir dağılım sergilemektedir. Dana eti tüketimi ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 31: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Kuzu Eti Tüketimine Göre Dağılımı

Kullanılan Et Cinsi	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Kuzu Eti						
Yemeyenler	235	70.6	98	29.4	333	37.0
Yiyenler	409	72.1	158	27.9	567	63.0
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 0.252 \quad SD = 1 \quad P = 0.616$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile kuzu eti tüketimini karşılaştırdığımızda; kuzu eti yemeyenlerin oranı %63.0 ile büyük bir oranda iken kuzu eti yiyenlerin oranı ise %37.0 olarak bulunmuştur. Şişmanların oranı ise kuzu eti yemeyen (%29.4) ve yiyenlerde (%27.9) birbirine yakın oranda bir dağılım sergilemektedir. Kuzu eti tüketimi ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 32: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Tavuk Eti Tüketimine Göre Dağılımı

Kullanılan Et Cinsi	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
Tavuk Eti	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Yemeyenler	37	69.8	16	30.2	53	5.9
Yiyenler	607	71.7	240	28.3	847	94.1
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 0.084 \quad SD = 1 \quad P = 0.772$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile tavuk eti tüketimini karşılaştırdığımızda; tavuk eti yemeyenlerin oranı %5.9 ile küçük bir oranda iken tavuk eti yiyenlerin oranı ise %94.1 olarak bulunmuştur. Şişmanların oranı ise tavuk eti yemeyen (%30.2) ve yiyenlerde (%28.3) birbirine yakın oranlarda bulunmuştur. Tavuk eti tüketimi ile şişmanlık durumu arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 33: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Balık Eti Tüketimine Göre Dağılımı

Kullanılan Et Cinsi	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
Balık Eti	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Yemeyenler	408	70.2	173	29.8	581	64.6
Yiyenler	236	74.0	83	36.0	319	35.4
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 1.428 \quad SD = 1 \quad P = 0.985$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile balık eti tüketimini karşılaştırdığımızda; balık eti yemeyenlerin oranı %64.6 ile büyük bir oranda iken balık eti yiyenlerin oranı ise %35.4 olarak bulunmuştur. Şişmanların oranı ise balık eti yemeyen (%29.8) ve yiyenlerde (%36.0) birbirine yakın oranlarda bulunmuştur. Balık eti tüketimi ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 34: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Keçi Eti Tüketimine Göre Dağılımı

Kullanılan Et Cinsi	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
Keçi Eti	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Yemeyenler	573	68.2	267	31.8	840	93.3
Yiyenler	41	68.3	19	31.7	60	6.7
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 0.000 \quad SD = 1 \quad P = 0.985$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile keçi eti tüketimini karşılaştırdığımızda; keçi eti yemeyenlerin oranı %93.3 ile büyük bir oranda iken keçi eti yiyenlerin oranı ise %6.7 olarak bulunmuştur. Şişmanların oranı ise keçi eti yemeyen (%31.8) ve yiyenlerde (%31.7) birbirine yakın oranlarda bulunmuştur. Keçi eti tüketimi ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).

Tablo 35: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Beslenme Alışkanlığı	Şişmanlık Durumu (BKİ)							
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	P
Etin Yağlı Kısmı	Yiyenler	132	55.9	104	44.1	236	26.2	P=0.0001
	Yemeyenler	316	76.9	95	23.1	411	45.7	
	Bazen	196	77.5	57	22.5	253	28.1	
Tatlı Türleri	Yiyenler	334	68.2	156	31.8	490	54.4	P=0.045
	Yemeyenler	109	74.7	37	25.3	146	16.2	
	Bazen	201	76.1	63	23.9	264	29.3	
Yağlı Yemekler	Yiyenler	67	46.9	76	53.1	143	15.9	P=0.0001
	Yemeyenler	283	78.8	76	21.2	359	39.9	
	Bazen	294	73.9	104	26.1	398	44.2	

%*= Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile beslenme alışkanlıklarına göre dağılımını karşılaştırdığımızda;

Etin yağlı kısmını yemeyenler %45.7 ile en büyük oranı oluştururken, etin yağlı kısmını yiyenler %26.2 ve etin yağlı kısmını bazen yiyenler % 28.1 ile birbirine yakın bir dağılım sergilemiştir. Etin yağlı kısmını yiyenlerde BKİ'ne göre şişmanlık oranı %44.1 iken hiç yemeyenlerde %23.1 ve bazen yiyenlerde % 22.5 olarak bulunmuştur. BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile etin yağlı kısmının tüketimi arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (P< 0.001).

BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile tatlı türlerini yiyen, yemeyen ve bazen yiyenleri karşılaştırdığımızda; tatlı türlerini yiyenler %54.4 ile en büyük grubu oluştururken yemeyenler ise %16.2 ile en küçük grubu oluşturmuştur. Bazen

yiyeenlerin oranı ise %29.3 olarak bulunmuştur. Şişmanların oranı tatlı türlerini yiyeenlerde %31.8 ile en büyük oranı oluştururken, yemeyenler (%25.3) ve bazen yiyeenlerde (%23.9) birbirine yakın bir dağılım göstermektedir. BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile tatlı türlerinin tüketimi arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($P < 0.05$).

BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile yağlı yemekleri yiyeenler, yemeyenler ve bazen yiyeenlerin dağılımını karşılaştırdığımızda; yağlı yemekleri bazen yiyeenler %44.2 ile en büyük oranı oluştururken, yemeyenlerin oranı %39.9, yiyeenlerin oranı ise %15.9 olarak bulunmuştur. Yağlı yemekleri yiyeenlerde şişmanlık oranı %53.1 ile en fazla iken, yemeyenlerde %21.2 ile en az, ve yağlı yemekleri bazen yiyeenlerde %26.1 olarak bulunmuştur. BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile etin yağlı kısmının tüketimi arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($P < 0.001$).

Tablo 36: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Kullanılan Yağ Cinsine Göre Dağılımı

Kullanılan Yağ Cinsi	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Zeytin Yağı	95	73.6	34	26.4	129	14.3
Ayçiçek Yağı	508	71.1	206	28.9	714	79.3
Katı Yağlar	41	71.9	16	28.1	57	6.0
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

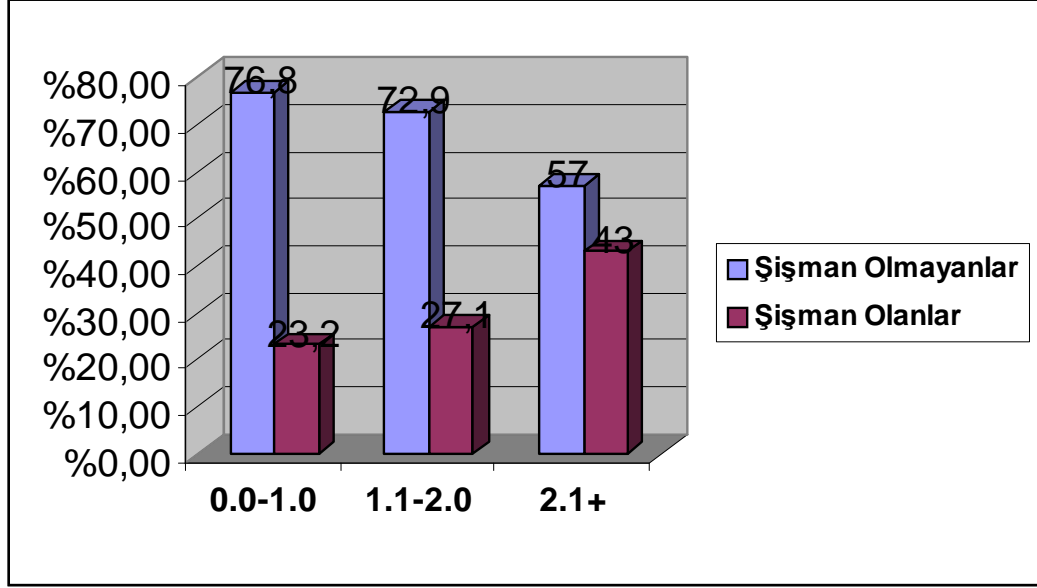
$$X^2 = 8.4 \quad SD = 4 \quad P = 0.078$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile kullanılan yağ cinsini karşılaştırdığımızda; en fazla kullanılan yağ cinsinin %79.3 ile ayçiçek yağı

kullananlar olduğu gör÷lmektedir. Bunu %14.3 ile zeytinyağı kullananlar ve %6.0 ile katı yağları kullananlar izlemektedir. BKİ'ne göre Şişmanlık durumu her üç grupta da birbirine yakın oranlarda bir dağılım göstermektedir. Kullanılan yağ cinsi ile BKİ'ne göre Şişmanlık durumu arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ($P > 0.05$).



Şekil 15: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Günde Tükettikleri Ekmek Sayısına Göre Dağılımı

$$X^2 = 22.5 \quad SD = 2 \quad P < 0.001$$

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre Şişmanlık durumu ile günde tükettikleri ekmek sayısı ile karşılaştırıldığında; günde 1.1 ile 2.0 ekmek tüketenlerin oranı %41.9, günde 0.0 ile 1.0 arası ekmek tüketenlerin oranı %39.8 ve günde 2.1 ve daha fazla ekmek tüketenlerin oranı %18.3 olarak bulunmuştur. Tabloyu incelediğimizde günde tüketilen ekmek miktarı arttıkça BKİ'ne göre Şişmanlık durumunun da istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı gör÷lmektedir. ($P < 0.001$).

Tablo 37: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Sigara Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Sigara Alışkanlığı	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Genel Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Halen İçiyor	303	78.3	84	21.7	387	43.0
Bırakmış	37	68.5	17	31.5	54	6.0
Hiç Kullanmamış	304	66.2	155	33.8	459	51.0
Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 15.3 \quad SD = 2 \quad P = 0.0001$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile sigara alışkanlığı karşılaştırıldığında; sigarayı hiç kullanmamış olanlar en büyük oranda bir dağılım sergilerken bunu sigara kullanıcıları takip etmekte, sigarayı bırakmış olanlar ise en küçük oranı oluşturmaktadır. BKİ'ne göre şişmanlık durumu sigarayı hiç kullanmamış olanlarda ve sigarayı bırakmış olanlarda, halen sigara içicilerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. ($P < 0.001$).

Tablo 38: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumunun Sigara Alışkanlığına Göre Dağılımı

Sigara Alışkanlığı	Bel - Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumu					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Halen İçiyor	265	68.5	122	31.5	387	43.0
Bırakmış	34	63.0	20	37.0	54	6.0
Hiç Kullanmamış	223	48.6	236	51.4	459	51.0
Toplam	522	58.0	378	42.0	900	100.0

$$X^2 = 34.7 \quad SD = 2 \quad P = 0.0001$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların sigara içme alışkanlığı ile bel-kalça oranlarına göre şişmanlık durumları karşılaştırıldığında; bel/kalça oranına göre şişmanlık durumu sigarayı hiç kullanmamış olanlarda en yüksek iken bunu sigarayı bırakmış olanlar takip etmekte, halen sigara içicilerinde ise, istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük oranda bulunmuştur. ($P < 0.001$).

Tablo 39: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Alkol Alışkağına Göre Dağılımı

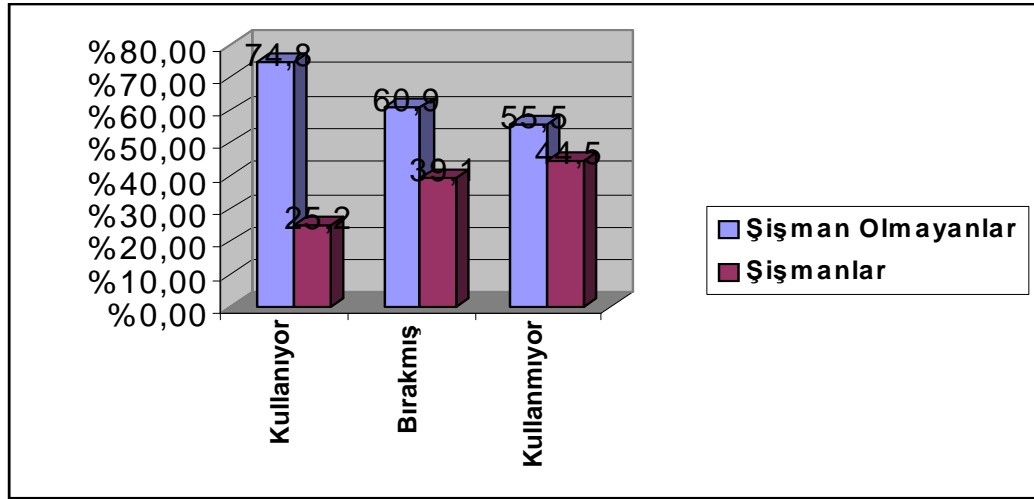
Alkol Alışkanlığı	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Genel Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Halen Kullanıyor	93	83.8	18	16.2	111	12.3
Bırakmış	13	56.5	10	43.5	23	2.6
Hiç Alkol Almamış	538	70.2	228	29.8	766	85.1
Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 11.4 \quad SD = 2 \quad P < 0.003$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile alkol alışkanlığı karşılaştırıldığında; en büyük oranı hiç alkol almamışların oluşturduğu görülmekte bunu halen alkol kullananlar takip etmekte, alkolü bırakanlar ise en küçük grubu oluşturmaktadır. BKİ'ne göre şişmanlık durumu alkolü bırakmış olanlarda ve hiç alkol almamış olanlarda, halen alkol kullanıcılarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. ($P < 0.05$).



Şekil 16: Araştırmaya Katılanların Bel/Kalça Oranına Göre Şişmanlık Durumunun Alkol Alışkanlığına Göre Dağılımı

$$X^2 = 15.9 \quad SD = 2 \quad P < 0.001$$

Araştırmaya katılanların alkol alışkanlığı ile bel/kalça oranlarına göre şişmanlık durumu karşılaştırıldığında; hiç alkol almamış olanlar ve alkolü bırakmış olanlarda halen alkol içicilerine göre bel/kalça oranına göre şişmanlık durumu istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. ($P < 0.001$).

Tablo 40: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Alkol Kullanım Süresine Göre Dağılımı

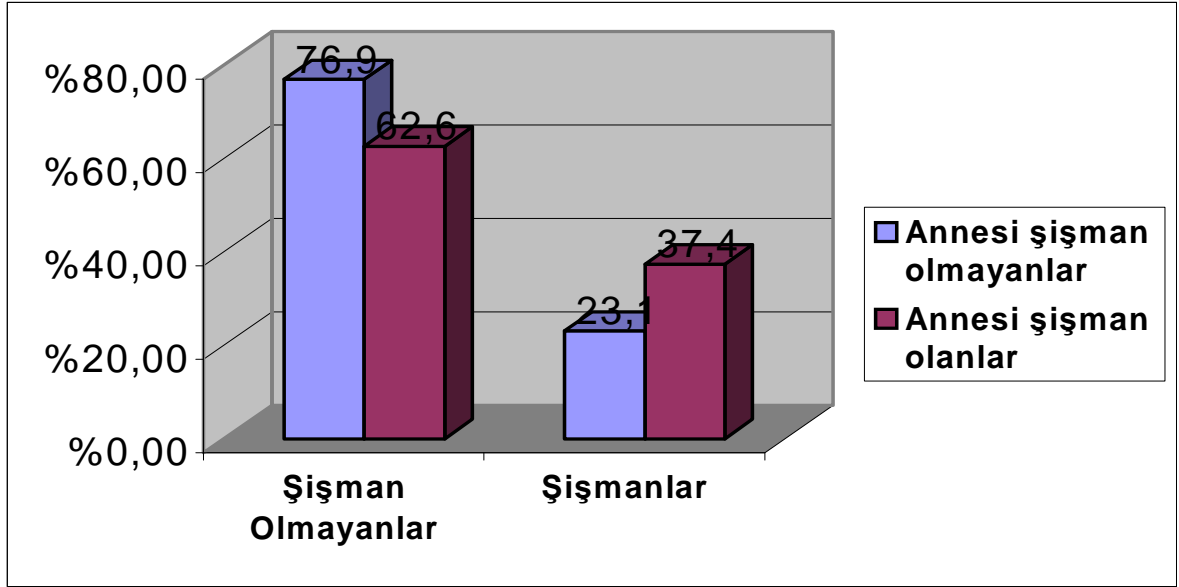
	Şişmanlık Durumu (BKİ)						
		Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Alkol Kullanım Süresi (ay)	0-60	20	90.9	2	9.1	22	16.4
	61-120	42	84.0	8	16.0	50	37.3
	121-180	22	84.6	4	15.4	26	19.4
	181-240	16	66.7	8	33.3	24	17.9
	241+	6	50.0	6	50.0	12	9.0
	Genel Toplam	106	79.1	28	20.9	134	100.0

$$X^2 = 11.4 \quad SD = 4 \quad P = 0.022$$

%* = satır yüzdesi

%** = sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun alkol kullanım süresi ile dağılımı karşılaştırıldığında; alkol kullanmış olanların büyük çoğunluğu 5 ile 10 yıl arası kullanmışlar ve alkol kullanım süresi arttıkça BKİ'ne göre şişmanlık durumunun da istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığını görmekteyiz. (P < 005).



Şekil 17: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Annelerinin Şişmanlık Durumuna Göre Dağılımı

$$X^2 = 21.1 \quad SD = 1 \quad P < 0.001$$

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile annelerinin şişman olması durumları karşılaştırıldığında; annesi şişman olmayanların oranı %62.9 ile annesi şişman olanların oranı %37.1 olarak bulunmuştur. Annesi şişman olanların BKİ'ne göre kendilerinin şişman olma durumu annesi şişman olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. (P < 0.001).

4.5: Şişmanlık prevalansının genetik durumu

Tablo 41: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Babalarının Şişmanlık Durumuna Göre Dağılımı

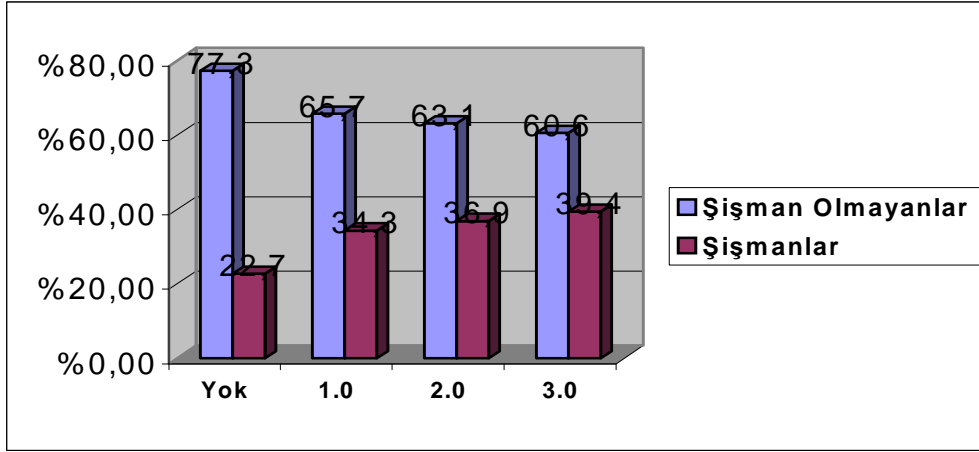
<i>Baba Şişmanlık</i>	Şişmanlık Durumu(BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Babası Şişman Olmayanlar	575	75.1	191	24.9	766	85.1
Babası Şişman Olanlar	69	51.5	65	48.5	134	14.9
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 31.13 \quad SD = 1 \quad P = 0.0001$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile babalarının şişmanlık durumları karşılaştırıldığında; babası şişman olmayanların oranı %85.1 iken babası şişman olanların oranı ise %14.9 olarak bulunmuştur. Babası şişman olanların BKİ'ne göre kendi şişmanlık durumu babası şişman olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. ($P < 0.001$).



Şekil 18: Araştırmaya Katılanların BkI'ne Göre Şişmanlık Durumunun Anne Tarafındaki Şişman Kişi Sayısına Göre Dağılımı

$$X^2 = 18.1 \quad SD = 3 \quad P < 0.001$$

Araştırmaya katılanların BkI'ne göre şişmanlık durumu ile anne tarafındaki şişman kişi sayısına göre dağılımı karşılaştırıldığında; anne tarafında şişman kişi hiç olmayanların oranı %54.8 ile en büyük grubu oluştururken anne tarafında 1 şişman kişi olanlar %30.1, anne tarafında 2 şişman kişi bulunanlar %11.4, anne tarafında 3 şişman kişi bulunanların oranı ise %3.7 ile en düşük oranı oluşturduğu görülmektedir. Tabloyu incelediğimizde, anne tarafındaki şişman kişi sayısı arttıkça kişinin BkI'ne göre kendi şişmanlık durumunun da giderek arttığı görülmektedir. BkI'ne göre şişmanlık durumu ile anne tarafındaki şişman kişi sayısı arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($P < 0.001$).

Tablo 42: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun Baba Tarafındaki Şişman Kişi Sayısına Göre Dağılımı

Baba Tarafındaki Şişman Kişi Sayısı	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
Yok	482	75.3	158	24.7	640	71.1
1.0	111	64.2	62	35.8	173	19.2
2.0	45	67.2	22	32.8	67	7.4
3.0	6	30.0	14	70.0	20	2.2
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 26.7 \quad SD = 3 \quad P = 0.0001$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya katılanların BKİ'ne göre şişmanlık durumu ile baba tarafındaki şişman kişi sayısına göre dağılımı karşılaştırıldığında; baba tarafında şişman kişi hiç olmayanların oranı %71.1 ile en büyük grubu oluştururken baba tarafında 1 şişman kişi olanlar %19.2, baba tarafında 2 şişman kişi bulunanlar %7.4, baba tarafında 3 şişman kişi bulunanların oranı ise %2.2 ile en düşük oranı oluşturduğu görülmektedir. Baba tarafındaki şişman kişi sayısı arttıkça BKİ'ne göre şişmanlık durumunun da istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı görülmektedir. ($P < 0.001$).

Tablo 43: Araştırmaya Katılanların BKİ'ne Göre Şişmanlık Durumunun İkinci Derece Akrabalarındaki Şişman Kişi Sayısına Göre Dağılımı

İkinci Derece Akrabada ki Şişman Kişi Sayısı	Şişmanlık Durumu (BKİ)					
	Şişman Olmayanlar		Şişman Olanlar		Toplam	
	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%**
1 ve ↓	574	72.5	217	27.5	791	87.9
2	48	73.8	17	26.2	65	7.2
3-5	22	50.0	22	50.0	44	4.9
Genel Toplam	644	71.6	256	28.4	900	100.0

$$X^2 = 10.61 \quad SD = 2 \quad P = 0.0049$$

%* = Satır yüzdesi

%** = Sütun yüzdesi

Araştırmaya alınanların BKİ'ne göre şişmanlık durumunun ikinci derece akrabalarındaki şişman kişi sayısına göre dağılımı karşılaştırıldığında; ikinci derece akrabasında hiç şişman olmayan veya 1 şişman olanların oranı %87.9 ile en büyük grubu oluştururken, ikinci derece akrabasında 2 şişman olanlar %7.2, ikinci derece akrabasında 3 ile 5 kişi arasında şişman olanların oranı ise %4.9 olarak bulunmuştur. İkinci derece akrabasındaki şişman kişi sayısı ikinin üzerine çıkınca BKİ'ne göre şişmanlık durumunun istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı görülmektedir. ($P < 0.05$).

Tablo 44: Araştırmaya Katılanların Beden Kitle İndeksinin Sedanter Yaşam Puanı ile Karşılaştırılması

Sedanter Yaşam Puanı	Beden Kitle İndeksi	Kişi Sayısı	Standart Deviasyon
4.00	30.1	2	3.0
5.00	27.5	3	10.3
6.00	32.6	9	5.8
7.00	32.2	66	5.1
8.00	30.3	75	4.7
9.00	28.7	112	4.7
10.00.	28.4	113	5.2
11.00	27.5	124	4.9
12.00	26.2	98	4.0
13.00	26.7	92	4.9
14.00	25.7	79	4.0
15.00	25.8	51	4.3
16.00	24.0	28	3.0
17.00	25.2	24	3.1
18.00	23.7	14	2.5
19.00	23.2	6	2.2
20.00	25.5	1	
21.00	22.0	1	
22.00	22.8	1	
23.00	22.5	1	
Toplam	27.7	900	5.05771

Araştırmaya katılanların sedanter yaşam puanı ile beden kitle indeksini karşılaştırdığımızda; sedanter yaşam puanının azlığı fizik aktivitenin fazlalığını, sedanter yaşam puanının artışı ise fizik aktivitenin azlığını göstermektedir. Tabloyu incelediğimizde; sedanter yaşam puanı arttıkça (Fizik aktivite azaldıkça) BKİ'nin azaldığı görülmektedir.

5. TARTIŞMA

Şişmanlık, günümüzde önemli bir sağlık sorunudur. Aşırı kilolar nedeniyle insan organizmasında oluşan değişiklikler birçok hastalığın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Şişmanlık, fiziksel aktiviteyi azaltan, sosyal ve psikolojik sorunlara yol açan ve giderek kişinin toplumdan soyutlanmasına yol açan kronik ve ilerleyici bir hastalıktır. Şişmanlık, prevalansı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde artan, erişkinleri olduğu kadar çocukları da giderek daha fazla etkileyen kronik bir hastalıktır. Bir multisistem hastalığı olan şişmanlık, hem tek başına hem de eşlik ettiği diğer hastalıklar ile ilişkili olarak çok sayıda sağlık sorununa neden olur ya da var olan sorunları kötüleştirir. Tarih boyunca birçok hekim şişmanlığın nedenleri, gelişimi ve tedavisi için çalışmış günümüzde önemli gelişmeler sağlanmıştır. Ancak halen gerek etyolojisinde gerekse tedavisinde kesin sonuçlar elde edilememiştir. Tüm dünyada sıklığı artan şişmanlığın tedavisi oldukça güçtür ve şişmanlık tedavisi bir ekip işidir. Tedavisinin oldukça uzun zaman alması ve maliyet yüksekliğinden dolayı gittikçe bir halk sağlığı sorunu olan şişmanlığın önlenabilirliği üzerinde durmak kuşkusuz ki büyük önem taşımaktadır. Bunun içinde dünyadaki, ülkemizdeki ve ilimizdeki şişmanlık prevalansını, bu prevalansı etkileyen faktörleri tespit etmek ve hızla önlenebilir faktörler üzerine eğilerek gerekli girişimleri yapmak öncelikle biz aile hekimlerinin ve bu konuyla ilintili herkesin görevidir.

Gereç ve yöntemde belirtildiği gibi, Adana il merkezinde 2000 yılı Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 25-64 yaş arası cinsiyet-yaş grupları dağılımı ile bizim çalışmamızdaki cinsiyet-yaş grupları dağılımının benzer özellikler gösterdiğini görmekteyiz Bu durum araştırmamıza katılan örnekleme grubunun Adana ilini temsil edebileceğini göstermektedir.

Gelişmiş dünyanın çoğunluğu hali hazırda olağan üstü yüksek aşırı kilo ve şişmanlık düzeylerine sahiptir. BKİ değeri 30 veya üzeri olan kişilerin tüm dünyadaki sayısının 250 milyonun üzerinde olduğu tahmin edilmektedir yani dünya nüfusunun % 7'sini oluşturmaktadır¹⁵.

Avrupa'da şişmanlık erkeklerde % 6-20 ve kadınlarda % 6-30 aralığındadır. En yüksek oranlar doğuda (Rusya, eski Doğu Almanya ve Çek Cumhuriyeti) ve en düşük oranlar Orta Avrupa ve Akdeniz ülkelerindedir. Rusya Longitudinal Monitörizasyon Takibinden elde edilen son veriler Rusya'da özellikle ciddi bir şişmanlık sorunu olduğunu göstermektedir, özellikle kadınlar arasında, 1996'da nüfusun %28'i şişman olarak bulunmuştur. İtalya Ulusal Sağlık Taramasından elde edilen veriler İtalya'nın Avrupa'daki en düşük şişmanlık düzeylerinden birine sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte İtalyan verileri kilo ve boy ölçümlerinin hastaların bildirimlerine göre kaydedilmesiyle yapıldığından belki de olması gerekenin altında bir değere ulaşılmasına yol açmış olabilir¹⁴.

Kuzey Amerika'ya ait ulusal grafikler Avrupa'dakilere benzerdir, ABD'de yaklaşık olarak erkeklerin % 20'si ve kadınların % 25' i şişmandır ve Kanada'daki bütün yetişkin nüfusun %15' i şişmandır Avusturalya ve Yeni Zelanda'nın şişmanlık prevalansı %15-18 aralığındadır. Japonya %3'ten az bir değer ile endüstrileşmiş bir ülke olarak çok düşük bir şişmanlık düzeyine sahiptir¹⁴.

Orta Doğu'nun petrol ihraç eden ülkelerinde yetişkin popülasyonları majör bir şişmanlık sorunu yaşıyor görünmektedir. Özellikle kadınlar etkilenmektedir, kadınlarda prevalans birçok endüstrileşmiş ülke için bildirilenden daha yüksektir. Bahreyn (kentsel), Kuveyt, Ürdün, Suudi Arabistan(kentsel) ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin hepsinde kadın şişmanlık oranlarının %25'in üzerinde olduğu bildirilmiştir¹⁴.

Dünyadaki en yüksek şişmanlık oranları Malenezya, Polinezya ve Mikronezya'nın Pasifik Ada popülasyonlarında bulunmaktadır. Kentsel Samoa'da kadınların %75, erkeklerin %60'ı 1991'de şişman olarak sınıflandırılmıştır. Bu rakamlar dünyadaki en yüksek diabet düzeylerine denk gelmektedir¹⁴.

Ülkemizde şişmanlık prevalansını ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmalar vardır. BKİ 30 üzerinde olan kişiler şişman kabul edilmiş ve erkeklerde % 9-18.7 ve kadınlarda % 24-38.8 oranında şişman kişi saptanmıştır. 1990-1998 yılları arasında yapılmış olan bu çalışmalarda şişmanlık oranında belirgin bir artış görülmektedir. 2000 yılında Devlet Planlama Teşkilatı Sağlık Özel İhtisas Komisyonunun, bölgesel araştırmalara dayalı olarak hazırladığı raporda, yetişkin kadınların % 52'sinin kilolu veya şişman olduğu belirtildi. Raporda, kadınların% 33'ünün kilolu, % 19'unun ise şişman olduğu, yetişkin erkeklerde ise % 10'unun şişman veya kilolu olduğu

belirtili. Rapora göre, okul öncesi çağıdaki çocukların % 19'u kilolu kategorisine girerken, bu çağıdaki çocukların % 7'si şişman olarak değerlendirilmiştir²⁶.

Araştırmamıza katılanlarda; bel/kalça oranına göre şişmanlık durumu, BKİ ve bel çevresine göre şişmanlık durumuna göre Şekil 6'da görüldüğü gibi daha yüksek oranda rastlanmıştır Bunun nedeni, bel/kalça oranına göre şişmanlık durumunun android tipte şişmanlığı da içine alması olabilir. Bilindiği gibi android tipte şişmanlıkta kardiovasküler hastalıklara rastlama sıklığı daha fazladır. WHO MONİCA popülasyonu verileri (1987-1992 arasında yapılmış ikinci tarama) bel çevresi değerleri açısından incelenmiştir. Bu analize göre tek başına bel çevresi, bel/kalça oranı veya BKİ ölçümü ülkeden ülkeye büyük değişkenlik göstermektedir. Genel olarak bel çevresi ölçüm prevalansı, BKİ'ne göre daha yüksektir. Bunun nedeni abdominal şişmanlığı olan kişileri de içeriyor olmasıdır Bizim çalışmamızdaki bu veriler WHO MONICA çalışmasında (ikinci aşama 1987-1992) yer alan 19 ülkedeki geniş bel çevresi prevalansı (erkeklerde 102 cm veya daha yüksek, kadınlarda 88 cm veya daha yüksek) ve obezite prevalansı (BKİ 30 veya daha yüksek) çalışmasının verileriyle uyumludur⁸⁵

Çalışmamızda, cinsiyete göre şişmanlığın dağılımı incelendiğinde cinsiyet-şişmanlık ilişkisi Tablo 12-13 ve 14'te görüldüğü gibi kadınlar lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunun en önemli nedenlerinden biri gebelik ve doğum sonrası verilemeyen kilolardır. Östrojenin yağ dokusunu arttırıcı etkisini de unutmamak gerekir. Kadınların çoğunun eve kapalı olarak yaşaması ve kabul günlerindeki dengesiz beslenmeleri de bu duruma katkıda bulunmaktadır. Sağlam ve arkadaşlarının 1989 yılında, Uz G'nin 1991 yılında yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur^{49,68}. Şişmanlık kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir. Kadınlarda şişmanlık prevalansı erkeklere göre daha yüksektir. Bu fark özellikle 50 yaşın üstünde daha yüksektir¹⁵. Tüm toplumlar için kabul edilen yaşla kilo alımının arttığı ve kadınlarda şişmanlığın erkeklere oranla 4 kat fazla görülmesidir²⁶. Amerika Birleşik Devletlerinde şişmanlığın prevalansı, kadınlarda % 25 erkeklerde % 20; Avrupa kıtasında ortalama kadınlarda % 22 erkeklerde % 15 oranındadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda; kadınlarda % 29 erkeklerde ise % 10 olarak hesaplanmaktadır²⁶. Erkeklere oranla daha çok kadın şişman olma eğilimindedir¹⁴. Çalışmamızdaki bulgular literatürle uyumludur.

Çalışmamızda, medeni durum ile şişmanlık karşılaştırıldığında; evli olanlarda şişmanlık sıklığının, bekar ve dullara göre Tablo 15-16 ve Şekil10’da görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğunu bulduk. Bu durum literatürle de uyum göstermektedir. Yücesan_N’nin 1995 yılında Zonguldak il merkezinde farklı sosyoekonomik düzeydeki 20 yaş üzeri 322 kadın üzerinde yaptığı çalışmada da, şişmanlık prevalansını, evli ve dullarda, bekar olanlara göre yüksek bulunmuştur. Evlilik sonrası dönemde genellikle prevalansta artış görülür⁸⁶.

Çalışmamızda, gebelik sayısı ile şişmanlık durumu arasında Tablo 17’de görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişki bulunmuştur. Bulgularımız literatürle uyum göstermektedir. Gebelik sayısı arttıkça şişmanlık oranı da buna paralel olarak artmaktadır. Bu durumda gebelik sonrası verilemeyen kiloların etkisi şüphesiz ki büyüktür. Ayrıca gebelik sayısı arttıkça yaş da artmaktadır. Gebelik süresince kadın 12 kg kadar alır. Bunun 4 kg kadarı yağlanmadır⁶. Sağlam ve arkadaşlarının 1989, Sencer E’nin 1983, Uz G’nin 1991 yıllarında yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur^{16,49}. Yücesan N’nin 1995 yılında yaptığı çalışmada da gebelik sayısı ile şişmanlık arasında benzer sonuçlar bulunmuştur. Kadınlarda gebelik, menopoz dönemlerinde; erkeklerde yaşamlarındaki önemli değişiklik dönemlerinde (evlilik, askerlik, sigara kullanımının bırakılması) şişmanlık prevalansında artış gözlenir. BMI düzeyi çocuk doğurma sayısına bağlı olarak artış gösterir⁸⁵. Gelişmiş ülkelerde araştırmacıların çoğu gebelikle birlikte vücut ağırlığında net bir artış olduğunu ve bunun doğumla sonuçlanan gebeliklerde kalıcı olduğunu bildirmektedirler⁸⁷. Williamson ve arkadaşlarının 1971-1975 yılları ile 1981-1984 yılları arasında yaklaşık 10 yıl takip edilen 25-45 yaş arasındaki ABD’li beyaz kadınlardan oluşan ulusu temsil eden bir grubun analizinin sonuçlarını sunmuşlardır. Gebelik öncesi bütün kilolar genelde gebe kalmadan önce veya herhangi önceki gebelikten en az 12 ay sonra ortaya çıkmaktadır. Bütün kadınlar takip görüşmesi sırasında en az 12 ay postpartum dönemdeydiler. Çalışma dönemi sırasında doğum yapmayan bütün kadınlarla karşılaştırıldığı zaman (hem önceden doğum yapmış olanlar, hem de nulliparlarla) ve bir dizi karıştırıcı faktörün kontrol edilmesinden sonra çocuk doğurmaya bağlanabilen ortalama aşırı kilo artışı bir, iki ve üç canlı doğum yapanlar için sırayla 1.4 kg, 1.0 kg ve 1.8 kg olarak bulunmuştur. Bununla birlikte nullipar kadınlar kontrol grubundan çıkartıldığı zaman bu rakamlar 1.7, 1.7 ve 2.2 kg’ a kadar çıkmıştır. Çalışma dönemi sırasında, 2 veya 3 canlı doğum

yapmanın kilo artışı üzerindeki etkisi yalnızca 1 doğum yapmış olanlarınkine benzer bulunmuştur. Bu nedenle çalışma dönemi boyunca 1 canlı doğum yapma orta derecede aşırı kilolu olma riskini (BKI ≥ 27) %60 ve şiddetli aşırı kilolu olma riskini ise (BKI ≥ 30.0) %110 artırmıştır⁸⁸.

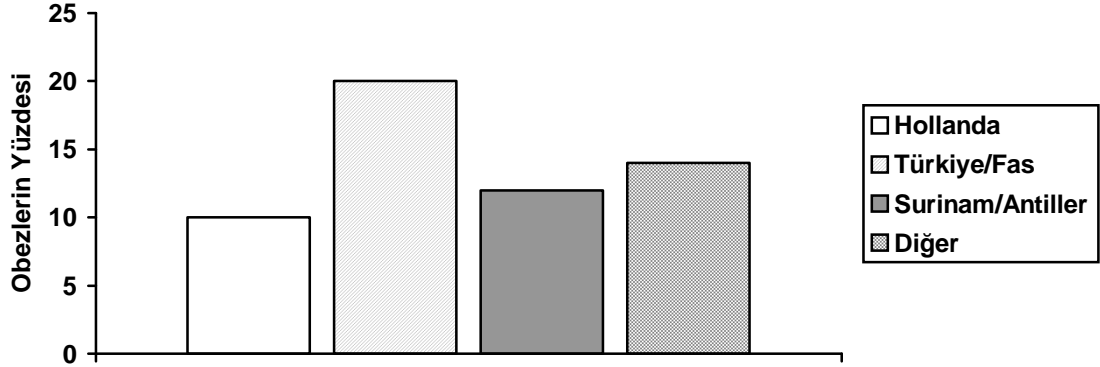
Çalışmamızda, şişmanlık durumu ile sosyoekonomik düzeyi karşılaştırdığımızda; Tablo 18-19 ve Şekil 11'de görüldüğü gibi aralarında istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişki bulunmuştur. Bu durum literatürle de uyum göstermektedir. Sosyoekonomik düzey ile şişmanlık sıklığı arasındaki bu ilişki ters orantılı olarak bulunmuştur. Bu durumun beslenme alışkanlığı ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan yörelerde gelir düzeyinin düşüklüğü nedeniyle doyurucu ve ucuz olmasından dolayı karbonhidrat ağırlıklı beslenme olmakta ve bu da obezitenin daha sık görülmesine neden olmaktadır. Baysal ve arkadaşlarının 1988 yılında Ankara'da yaptığı bir araştırmada aynı sonuç bulunmuştur⁵¹. Bunun nedeni olarak karbonhidratlı besinlerin karın doyurucu ve ucuz olmaları nedeniyle düşük sosyoekonomik gruplar tarafından daha fazla tüketilmesi, gösterilmiştir. Yavuz S'nin 1986 da yaptığı bir araştırmada sosyoekonomik düzeyi düşük sınıfta fiziksel aktivite azlığının ve tek yönlü beslenmenin yanında, sosyoekonomik düzeyi yüksek sınıfta, diyeti kısıtlama konusunda daha fazla sosyal baskının var olduğu da bildirilmektedir³⁰. Uz G'nin 1991 yılında yaptığı bir araştırmada sosyoekonomik düzeyi yüksek gruplardaki şişmanlıkta, teknolojinin gelişmesine bağlı fiziksel aktivitenin yetersizliği, gıda teknolojisinin gelişmesi ile konsantre hazır gıdaların seçimi, beslenme alışkanlıklarının değişmesi, kısaca yaşam biçiminin değişmesi şişmanlığın esas nedenlerini oluşturmaktadır. Sosyoekonomik düzeyi düşük gruplarda ise özellikle uygun besin bulabilme olanaklarının kısıtlı olması kişileri tek yönlü beslenmeye yönelttiğinden şişmanlık sıklığı artış göstermektedir⁴⁹. Emmioğlu G'nin 1991 yılında yaptığı araştırmada gelişmiş ülkelerde şişmanlığın düşük sosyal sınıftaki çocuklarda, adolesanlarda ve erişkinlerde yüksek sosyal sınıfa göre daha fazla görüldüğünü belirten araştırmalar vardır. Bu da bireylerin eğitimle geliştirdikleri değer yargılarından ileri gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde de şişmanlık sıklığı artmaktadır¹⁷. Yücesan N'nin 1995 Zonguldak çalışmasında ise yüksek sosyoekonomik düzeyde şişmanlık oranı % 54.81, orta sosyoekonomik düzeydekilerde % 57.41 düşük sosyoekonomik düzeydeki kadınlarda ise % 62.73

olarak bulunmuştur⁸⁶. Düşük sosyoekonomik düzeydeki kişilerde şişmanlık prevalansı daha yüksektir. Bu etki kültürel ve etnik kökenlerin yardımı ile artar²⁶.

Çalışmamızda, yaş grupları ile şişmanlık sıklığını karşılaştırdığımızda; Tablo 20-21 ve Şekil 12’de görüldüğü gibi aralarında istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişki bulunmuştur. Bulgularımız literatürle uyum göstermektedir. Özellikle 45-60 yaşları arasında şişmanlık sıklığının arttığı görülmüştür. Bu durumun yaş arttıkça alınan enerjinin harcanamamasına, yaşla birlikte bazal metabolizma hızının azalmasına ve yine yaş ilerledikçe fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Uz G’nin 1991 yılında yaptığı çalışmada da şişmanlık prevalansı orta yaş grubunda artmış olarak bulunmuştur⁴⁹. Bozkurt N’nin 1992 yılında yaptığı araştırmada da şişmanlığın yaşla birlikte arttığı ve genellikle kadınlarda 45-49 yaşlarında görüldüğü bildirilmektedir⁵⁰. Şişmanlık her yaşta görülmektedir. Yaşla şişmanlık artarak orta yaşta doruk düzeyini bulur. Ancak 55 yaşından sonra azalmaktadır⁶. Yücesan N’nin 1995 Zonguldak çalışmasında kadınlarda şişmanlığın özellikle 37-41 yaşları arasında arttığı görülmüştür⁸⁶. Şişmanlık, 20 yaşından 60 yaşına kadar giderek artan oranda oluşur. Bu eğri erkek ve kadınlarda aynıdır. Özellikle 50 yaşından sonra fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı olarak şişman kişilerin sayısında artış görülür. Şişmanlık, gelişmiş ülkelerde 50-60 yaşlarında, az gelişmiş ülkelerde ise 30-40 yaşları arasında sık görülmektedir²⁶. Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) yıllık raporlarında çeşitli ülkelerdeki şişmanlık prevalansları gösterilmektedir. Bu raporlarda dikkat çekici olan nokta şişmanlık prevalansının yaşla birlikte artması ve özellikle gelişmiş ülkelerde bu oranın belirgin olarak fazlalaşmasıdır²⁶. Şişmanlığın prevalansı, yetişkin popülasyonun en genç ve en yaşlı bölümleri arasında en düşük olma eğilimindedir. En yüksek kilo artışı her iki cinsiyette de 25 ve 34 yaş arasında olur. Yaşlı insanlar tipik olarak yaşamlarının ileri yıllarında kilo kaybı yaşarlar⁸⁹.

Çalışmamızda, etnik köken ile şişmanlık durumu karşılaştırıldığında Tablo 222-23 ve 24’te görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum bazı literatürlerle uyum gösterirken, etnik kökenle şişmanlık arasında fark olduğunu bildiren yayınlar da bulunmaktadır. Biz bunun yöremizde değişik etnik grupta bireyler bulunsun da hemen hemen beslenme alışkanlıklarının ve sosyokültürel özelliklerinin aynı olmasına bağlamaktayız. Etnik gruplar arasında genellikle açıklanamayan geniş bir değişkenlik söz konusudur. A.B.D. de ırklara ve etnik

gruplara göre, erkekler arasında küçük bir değişkenlik olduğunu, ancak kadınlarda geniş bir değişkenlik saptandığını göstermektedir.1991 yılında A.B.D. de ki İspanyol kökenli olmayan beyazlar, İspanyol kökenli olmayan siyahlar ve Meksika kökenli Amerikalılar arasında yapılan çalışmada İspanyol kökenli olmayan siyah kadınlarda şişmanlık prevalansı artmış bulunurken, İspanyol kökenli olmayan beyaz kadınlarda daha az bulunmuştur. Erkeklerde ise birbirine yakın sonuçlar elde edilmiştir¹⁵. Brukman ve arkadaşlarının 1995 yılında Hollanda'da yaptığı araştırmada Hollanda'daki göçmen çocuklardaki şişmanlık prevalansını, Hollanda'da doğanlara göre daha yüksek bulmuşlardır⁹⁰. Irklar arasında şişmanlık prevalansında fark, toplulukların gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak değişiklik gösterir. Toplumun yemek yeme alışkanlıkları, yaşadıkları iklim ve çevre koşulları şişmanlık prevalansına etki eder²⁶. Vücut ağırlığı için etnik varyasyonların mekanizmaları şüphelidir; genetik, aktivite düzeyleri ya da kalori alımı farklılıklarının görece katkıları hakkında konsensus yoktur. Kalori alımı ve fizik aktivitedeki etnik varyasyonlar bulunduğu söylenmiştir. Fakat bunlar sosyoekonomik statü veya yerleşim yeri gibi diğer faktörlerin araya girmesiyle istatistiksel bir karmaşaya yol açmıştır⁸⁹. Vücut ağırlığı için Amerikan etnik gruplarında yapılan bir meta- analizde etnik gruplar arasında kilo varyasyonları açısından kompleks yapılar bulunmuştur. Genel olarak Polinezyalılar'da şişmanlık en yüksek oranda iken bunları sırasıyla; siyahlar, beyaz ırk, Tailer ve diğerleri izlemiştir⁸⁹.



Şekil 19: Hollandalı çocuklarda etnik gruplara göre fazla kilo prevalansı. Hollandalı çocuklarda etnik gruplara göre fazla kilo prevalansını göstermekte ve göçmen çocukların da prevalansın, Hollanda da doğan çocuklara göre daha yüksek olduğunu ifade etmektedir⁹⁰.

Çalışmamızda sosyal güvence durumu ile şişmanlık durumu arasında Tablo 25-26 ve Şekil 13'te görüldüğü ve beklenildiği gibi istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda eğitim düzeyi ile şişmanlık sıklığını karşılaştırdığımızda; Tablo 25-26 ve Şekil 13'te görüldüğü gibi aralarında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir ilişki bulunmuştur. Bulgularımız literatürle uyum göstermektedir. Bu ilişkinin ters orantı olduğu saptanmıştır. Bireylerin eğitim düzeylerinin artmasıyla hem daha dengeli ve yeterli beslendiklerini hem de çalışma oranı arttığı için daha fazla enerji harcadıklarını düşünmekteyiz. Ayrıca sosyal hayattaki konumları açısından fizik görünümüne daha fazla itina göstereceklerinden beslenme ve fizik aktiviteye özen gösteriyor da olabilirler. Hasipek ve arkadaşlarının 1988 yılında yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur⁷¹. Yavuz S'nin 1986 yılında Ankara ilinin Çubuk Merkez Sağlık Ocağı çevresinde erişkin gruptaki şişmanlık prevalansı çalışmasında benzer sonuçlar bulunmuştur³⁰. Amerika Birleşik Devletleri'nde (A.B.D.) yetişkinlerde hafif şişman prevalansı, beslenme eğitimi az olanlarda daha fazla bulunmuş, eğitim ile nüfusun sağlık alışkanlıklarında farklılaşma gözlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde şişmanlığın sosyoekonomik sınıfta daha az görülmesinde kişilerin eğitimle geliştirdikleri değer yargılarının, bir etmen olduğu

belirtilmektedir. Genel olarak eğitim popülasyonlarda vücut ağırlığı ve şişmanlığın en güçlü göstergelerinden biridir; daha yüksek eğitim almış insanlar daha zayıftırlar. Eğitimle elde edilen bilgi, düşünme yetisi ve normatif sosyalizasyon yetişkin çağda vücut ağırlığının artmasının engellenmesinde ve oluşmuş olan kilo artışları ile baş etmede önemli görünmektedir⁸⁹.

Çalışmamızda, BKİ'ne göre şişmanlık durumu Adana kebabı yeme sıklığı arasında Tablo 29'da görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kullanılan et cinsi ile şişmanlık durumu arasında da Tablo 30-31-32-33 ve 34'de görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmamıştır. Bulgularımız literatürle uyum göstermemektedir. Öztürk P. ve arkadaşlarının adolesanlar üzerinde yaptığı araştırmada da benzer sonuçlar bulunmasına karşın, özellikle adana kebabı ve kuzu etinin içerdiği yağ oranlarının diğer et cinslerine göre daha fazla olduğu bilindiğinden bu grup besinlerin tüketiminde dikkatli olunmalıdır⁶². Çünkü Tablo 35 incelendiğinde; beslenme alışkanlığı (etin yağlı kısmını yeme durumu, yağlı yemek tüketimi durumu, tatlı türlerini tüketme durumu) ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmuştur ve bu bulgularımız literatürle uyum göstermektedir. Tablo 36'da görüldüğü üzere kullanılan yağ cinsi ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmamıştır. Bulgularımız literatürle uyum göstermemektedir ancak sağlıklı ve dengeli beslenmek için yemeklerde kullanılan yağ cinsinde sıvı yağlar tercih edilmeli (özellikle zeytin yağı) ve yemeklere konan yağ miktarı fazla olmamalıdır. Tablo 35'teki veriler bu durumu desteklemektedir. Yağsız et değişimi, 55 kalori, 0 g karbonhidrat, 7 g protein, 3 g yağ; orta yağlı et değişimi, 75 kalori, 0 g karbonhidrat, 7 g protein, 5 g yağ ve yağlı et değişimi, 100 kalori, 0 g karbonhidrat, 7 g protein, 8 g yağ içerir. Karbonhidrat bulunmaz⁹¹. Diyetteki et yağsız olmalıdır. Sığır, tavuk eti ve balık olabilir. Sığır eti yağdan tamamen temizlenmelidir. Tavuk etinin beyaz bölümü tercih edilmeli, derisi yenilmemeli, daha doğrusu derisi çıkarılarak pişirilmelidir. Izgara olacaksa ince dövülmeli, ateş üzerinde (teflon tavada değil) birazda fazlaca pişirilmelidir. Haşlama olacaksa, bol suda ve uzunca bir süre haşlanmalı ve suyu tüketilmemelidir. Balıkta bol yağlı zamanında daha az yenmeli veya haşlanarak suyu dökülmelidir⁹². Yağ normalde günlük beslenmenin %30-50 sini kapsar. Üstelik kalorisi, eş ağırlıktaki karbonhidrat ve proteinin yaklaşık iki katıdır. Bu sebeple yağı kısıtlamakla, kalori önemli ölçüde düşer. Hatta azalttığımız yağ yerine bir miktar

karbonhidrat ve protein arttırsak da kilo kaybı yine de hatırı sayılır düzeydedir⁹². Alınan yağ miktarı günde 30-40 gr civarında tutulmalıdır. Yağlar 9 kcal/g enerji sağlarlar. Doymuş yağ asitleri günlük enerji alımının %10'undan ve total yağ günlük enerjinin %30'undan düşük olmalıdır. Bu miktar alınan besin maddelerinin içindeki yağla önemli ölçüde karşılandığından yağ eki olarak günde 20 g kadar ancak verilebilir. Böyle yağ ekleri sıvı yağlardan seçilmelidir⁹¹. Yediğiniz yağ miktarını azaltın. Mümkün olduğunca yağda kızartma yerine diğer pişirme yöntemlerini kullanın, yağda kızartma yapılıyorsa, doymamış nebati yağlar kullanın, fritöz kullanıyor iseniz bu yağları düzenli olarak değiştirin veya iyice süzün. Yenen doymuş yağ miktarını azaltın. Diyetteki doymuş yağ kaynakları arasında şunlar sayılabilir: Yağlı etler yağlı süt ürünleri, Hindistan cevizi yağı ve palmye tohumu yağı. Yenen çoklu doymamış yağ oranını arttırın. Bunlar genellikle esansiyel yağ asitleridir. Bu nedenle bu yağları içermeyen diyetlerin sağlıklı olduğu söylenemez. Soya, ayçiçeği ve mısır özü yağı bu grubun örnekleridir. Tekli doymamış yağ asitleri, diyetteki doymuş yağ asitlerinin yerine tavsiye edilen seçkin yağ asitlerini oluşturmaktadır. Başlıca tekli doymamış yağ asidi oleik asittir. Zeytin yağı ve kanola yağı bu gruba örnektir. Yağın bir diğer olumsuz etkisi de yemeklerin lezzetini arttırarak daha çok tüketilmelerine sebep olmasıdır. Damak zevki zaten aşırı olan şişmanlarda lezzetsiz yemeği kabul ettirmek zordur. Genelde yağ kısıtlamadan zayıflamak veya zayıf kalabilmek olanaksızdır⁹¹. Yağ alımında önemli azalmalar yaşamış ülkelerin bazılarında obezite prevalansında en dramatik artışlar görülmüştür. Örneğin Finlandiya'da 1970'lerin sonları ile 1990'ların başları arasında obezite prevalansı erkeklerde %10'dan %14'e ve kadınlarda %10'dan %11'e yükselmiştir, oysa aynı zamanda yağ alımı ortalama olarak %38'den %34'e düşmüştür⁹³. Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal Sağlık ve Beslenme Anketi (NHANES) verileri yağ alımı azalırken şiddetli şişmanlık insidansının erkeklerde %10'dan %20'ye ve kadınlarda %15'ten %25'e çıktığını göstermiştir¹. Yediğiniz şeker miktarını azaltın, içeceklerde şeker yerine yapay tatlandırıcılar kullanın, bilhassa yemek aralarında şekerlemelerden ve tatlı yiyeceklerden kaçının⁹¹.

Çalışmamızda, günlük tüketilen ekmek miktarı ile BKİ'ne göre şişmanlık durumu arasında Şekil 15'te görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Günlük tüketilen ekmek miktarı arttıkça şişmanlık durumu da giderek artmaktadır. Bu durumun ekmeğin karbonhidrat ağırlıklı bir besin olmasından

kaynaklandığını düşünmekteyiz. Bir ekmek değişimi; 15 g karbonhidrat, 3 g protein, 1 g dan az yağ ve 80 kalori içerirler⁹¹. Ekmek, 15 g lık ince dilimler halinde, bayat olarak, kızartılmadan yenmelidir. Esmer ekmek tercih edilmekle beraber koşul değildir, beyaz ekmekte olabilir⁹². Ekmek, unlu diğer gıdalar ve tatlılar günlük beslenmemizin 1/3'ünü kapsar. Bunların sınırlandırılması şüphesiz zayıflatacaktır. Ancak bunları kısıtlayan şişmanların, süratle bunların yerine karbonhidrat olmayan başka bazı gıdaları çok miktarda almaya başladıkları, ki bunların başında peynir gelmektedir, bu nedenle de zayıflayamadıkları gözlenmiştir. Karbonhidrat içeriği sınırlı diyet uygulamasında, organizmanın glucogen deposu azalır ve glucogene bağlı su, süratle kaybolur. Başlangıçta görülen süratli kilo vermenin nedeni çoğu kere bu su kaybıdır⁹². Yücesan N'nin 1995 Zonguldak çalışmasında da düşük sosyoekonomik düzeydeki kadınlarda şişmanlık prevalansı daha yüksek bulunmuş ve bu durumun karbonhidrat ağırlıklı beslenme ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir⁸⁶.

Çalışmamızda, sigara içimi ile obezite durumu karşılaştırıldığında Tablo 37 ve 38'de görüldüğü gibi aralarında istatistiksel olarak anlamlı derecede ters korelasyon görülmektedir. Bulgularımız literatürle de uyum göstermektedir. Sigara içimi ile şişmanlık sıklığı azalmaktadır. Bunda nikotinin tokluk merkezini uyarıcı etkisi ve iştah azaltıcı etkisi şüphesiz ki büyüktür. Sigara tüketimi vücut ağırlığını azaltmakta ve sigara içiminin bırakılması vücut ağırlığının artmasına neden olmaktadır. Sigarayı bırakma, sağlık üzerinde kilo kaybından daha fazla yarar sağlayabilir; ancak kilo artışı üzerindeki etkisi de iyi tanımlanmıştır⁹⁴. Sigara içenler, daha düşük vücut ağırlığına sahip olma eğilimindedirler⁹⁵. Sigarayı bırakan kişi kilo alabilir. Sigara fazladan bir oksidasyona neden olarak metabolizmayı hızlandırır. Bunun günlük kalori karşılığı yaklaşık 200 kalori kadardır. Yani sigarayı bırakan bir kişinin kilo almaması için günlük aldığı kalorisini 200 kalori kadar kısıtlaması gerekir. Ayrıca kişinin sigarayı bıraktığı için, nohut, çekirdek v.s. gibi şeyler yemeğe başladığını da unutmamak gerekir. Bu da ayrıca şişmanlığa neden olmaktadır⁶. Ülkemizde sigara kullanılmasının bırakılması sonrasında kilo alımı sık görülen bir durumdur. Bunun nedeninin nikotinin yoksunluğuna bağlı olduğu düşünülmektedir. Genellikle kilo alımı 4-5 kilo ile sınırlıdır. Ancak bu dönemde kişinin sosyal ve psikolojik durumu kilo alımına etki eden faktörlerdir⁹⁵. Williamson ve arkadaşlarının Amerika Birleşik Devletlerinde, ulusal düzeyde yapılan sigara kullanan ve sigara kullanmayan grupları içeren bir çalışmada sigaranın bırakılmasına bağlanabilen

ortalama kilo artışı erkeklerde 2.8 kg ve kadınlarda 3.8 kg olarak belirlenmiş ve tiryakilerin (günde > 15 sigara) ve genç insanların bırakma nedeni kilo artışı için daha yüksek risk altında (>13 kg) oldukları gösterilmiştir⁹⁴. 12700 hemşireyi kapsayan ve 8 yıl takip edilen sigara kullanma durumu ve kilo artışı kapsamındaki bir prospektif analizde (1976-1984) <25 sigara/gün sigara kullanmış, sigarayı bırakmış kişilerde sigaranın bırakılmasına bağlanabilen kilo artışı 1.4 kg ve > 25 sigara/gün sigara kullanmış olanlar içinse 2.8 kg olarak bulunmuştur. 5 kg veya üzeri kilo artışı sigara içmeye devam edenlerin %14.2'sinde oluşurken, 2 yıldan daha az bir zamanda sigarayı bırakmış olan kadınların %21.7'sinde oluşmuştur. Williamson ve arkadaşlarının sonuçları ile uyumlu olarak sigaranın bırakılmasından sonraki kilo artışının daha çok sigara kullanma, yaşın daha küçük olması ve başlangıçtaki kilonun daha düşük olması ile pozitif bir ilişkisi vardır⁹⁴. Sigaranın bırakılmasından sonra oluşan kilo artışının altında yatan kesin mekanizma hala iyi bilinmemektedir. Enerji dengesi prensiplerine göre sigaranın bırakılması kilo artışını arttırmak için enerji alımında bir artışa yol açmalı ve/veya enerji sarfiyatını düşürmelidir⁹⁶. Nides ve arkadaşları Akciğer Sağlığı Çalışmasına katılan sigarayı tamamen bırakmış 691 kişilik bir örnekteki sigaranın bırakılmasından sonraki kilo artışını değerlendirmişlerdir. Tamamen bırakanlarda kilo artışlarının erken çalışmalarda bildirilen ortalama kilo artışından %50-%100 daha yüksek olduğu bulunmuştur. (1 yıllık takip sonunda kadınlar için 5.3 kg ve erkekler için 5.5 kg)⁹⁷.

Çalışmamızda, alkol tüketimi ile şişmanlık durumunu karşılaştırdığımızda alkolü bırakanlarda ve kullanmayanlarda, alkol kullananlara göre Tablo 39-40 ve Şekil 16'da görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur. Bulgularımız literatürle uyumlu değildir. Çünkü, hem alkolün kalori verici etkisi hem de alkol ile beraber alınan yiyeceklerin genelde yağlı ve yüksek kalorili besinler olmasının etkisinin büyük olmasından dolayı alkol kullananlarda şişmanlık sıklığını daha yüksek beklemekteydik. Ancak şüphesiz ki alkol kullanım süresi de şişmanlık sıklığı üzerinde önemli rol oynamaktadır ve Tablo 41'de görüldüğü gibi çalışmamızda da alkol kullanım süresi arttıkça şişmanlık sıklığı da istatistiksel olarak anlamlı derecede artmaktadır. Alkol tüketiminin çoğu toplumdaki etkisi açıklık kazanmamış olmakla birlikte, orta dereceli alkol tüketiminin yüksek BKİ ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir¹⁵. Alkol özellikle erkekler için alınan enerji açısından önemli bir kaynaktır. Erkeklerde alkol kaynaklı enerjinin dağılımı belirgin olarak

farklıdır. Erkeklerde alkolden alınan ortalama enerji yüzdesi % 6.9' dur; ancak erkeklerin dörtte birinden fazlası (% 28) enerjilerinin % 10' undan çoğunu ve alkol alanların % 2,5' i enerjilerinin neredeyse % 30' unu alkolden alır⁹⁸. Şişmanlık ayrıca iş adamı, yüksek düzey bürokrat, yöneticiler ve iş çeviricilerde de sıktır. Hemen bütün dünyada böyledir. İş gereği öğle-akşam yemeği buluşmaları, sedanter yaşam, sürekli iş ve karar vermenin yarattığı stres ve işlerin yoğunluğundan diyet planlamalarına, dinlence-eğlence şeklindeki sporlara vakit ayıramama ve alkol bu tip şişmanlık sebepleridir⁶. Bir ml alkollü içki 0.8 gr. Alkol içerir ve 1 gr. Alkol 7 kcal enerji sağlamaktadır. Örneğin volümce % 43 alkol içeren (bu da 43 ml alkol 100 ml ye tamamlanmış demektir) sert bir içkinin 75 Cl 8750 ml) lik şişesi içinde toplam 258 gr alkol ($750 \times 43 / 100 \times 0.8 = 258$ gr.) bulunmakta ve toplam 1806 kcal ($258 \times 7 = 1806$) içermektedir. Bu kalori hesabı yapılırken bazı alkollü içkilerin karbonhidrat (bira, likör, şarap vs.) içeriği akılda tutulmalıdır. Alkol tüketimi ayrıca alkol ünitesi olarak ta ifade edilebilir. Buna göre bir kutu veya şişe (360 cc) bira, bir bardak (150 cc) şarap ve bir kadeh (45 cc) sert içki (spirit) bir alkol ünitesi kabul edilmektedir. Kabaca 15 gr alkole eşittir. Zayıflama niyetinde olan kişiler, alkol tüketimini azaltmalıdır. Alkol ile alınan kalori diğer kalorilerin yerine geçeceğinden total enerji alımı artar ve alkol kullanan kişilerde ağırlık artışına neden olur⁹¹. Bununla birlikte, örneğin kırmızı şarap gibi bazı alkoller içindeki bazı maddelerin (antioksidan aktiviteli fenolik maddeler gibi), kardioprotektif etkisi olduğuna inanılmaktadır. Sebze, meyve, çay ve şarapta bulunan bazı polifenolik doğal ürünler flavanoidler olarak bilinmekte ve antioksidan özellikler göstermektedir⁹¹. Protein içermedikleri, ayrıca mineral ve vitamin de bulunmadığı için boş kalori olarak kabul edilmektedir. Boş kalori deyince kalori vermektten başka faydası olmayan besinler anlaşılmaktadır, şeker ve alkol gibi⁹¹.

Çalışmamızda, anne,baba ve ikinci derece akrabadaki şişmanlıkla bireyin şişmanlığı arasında Tablo 41-42-43 ve Şekil 17 ve 18'de görüldüğü gibi istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bulgularımız literatürle uyumludur. Bunda genetik faktörlerin yanı sıra beslenme alışkanlıklarının aynı aile bireylerinde aynı olmasının ve benzer yaşam tarzı sürmelerinin de önemli olduğunu düşünmekteyiz. Genlerin yadsınamayacak ölçüde önemli olmalarına karşın, şişmanlığın toplum üzerinde artış göstermesi, bir toplumun genetik özelliklerinde ortaya çıkan yakın zamanlı değişikliklere atfedilemez. Bu durum, besin alımını ve yeme davranışını

yöneten işlemlerin anlaşılmasının ne denli önemli olduğunu vurgulamaktadır¹⁵. Bouchard ve arkadaşlarının 1990 yılında kasıtlı olarak beslenen 12 tek yumurta ikizini kapsayan bir çalışmada, intra-abdominal viseral yağ miktarı artışlarında, çiftler içinde güçlü bir korelasyon bulunmuştur ve çiftler arasındaki varyasyon, çiftler içindeki varyasyonun 6 katıdır⁹⁹. Stunkard ve arkadaşlarının 1991 yılında birlikte ve ayrı yetiştirilen tek ya da çift yumurta ikizlerinin beden kitle indeksi üzerinde yaptıkları çalışmada ayrı yetiştirilen tek yumurta ikizlerinde, çiftler arası korelasyon katsayıları, birlikte yetiştirilen ikizlerinkine benzer olarak bulunmuştur. Çocukluk döneminde aynı çevreyi paylaşma, yaşamın ileri dönemlerinde BKİ'lerinin benzer olmasına katkıda bulunmaktadır⁵⁴. Yücesan N'nin 1995' te yaptıkları şişmanlık prevalansı çalışmasında da anne ve baba şişmanlığıyla istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişki bulunmuştur⁸⁶. Şişmanların 2/ 3 ' ünün ya annesi, ya babası ya da her ikisi birlikte şişman bulunmuştur. İki şişman kişi evlendiği zaman çocuklarının şişman olma olasılığı % 60-70' dir⁶. Ebeveynlerin her ikisi de şişman ise çocuklarının şişman olma şansı % 80; ebeveynlerden biri şişman ise % 40 ve ebeveynlerden her ikisi de normal beden ağırlığına sahip ise çocukların şişman olma şansı sadece % 10' dur. Hayvan çalışmaları bu verileri doğrulamaktadır¹⁰⁰. Yağ dokusundaki artış; yağ hücrelerinin çoğalması (hiperplastik şişmanlık) veya her iki sürecin ortak etkileri sonucu oluşabilir. Hiperplastik şişmanlığı tedavi etmek daha güçtür. Genel olarak çocukluk ve ergenlikte yağ hücrelerinin sayısında bir artış olmakla birlikte mevcut hücreler hipertrofiye uğradığında da bu durum oluşabilir. Genetik faktörler bir kişinin hiperplastik şişmanlık geliştirme şansını veya yağ hücresi proliferasyon süresini çocukluk ve ergenlikten öteye erişkinliğe dek arttırabilir¹⁰⁰. Şişmanlık insidansı, her toplumun özelliklerine göre değişim göstermektedir. Toplumun yeme alışkanlıkları, yaşadıkları ortam, çalışma koşulları ve genetik faktörler insidansa etki eden faktörlerdir²⁶. Genel olarak bir insanın birlikte yaşadığı insanların sayısının kalori alımını, aktivite düzeyini ve vücut ağırlığı hakkındaki değer yargılarını etkileme potansiyeline sahiptir⁸⁹. Şişmanın ailesel genetik yükü incelenmeli, birinci derecede kan akrabalarında (kardeş, anne, baba) ve ikinci derece akrabalarında (amca, hala, dayı, teyze) şişmanlık dağılımı saptanmalıdır⁹¹.

Çalışmamızda sedanter yaşam puanı ile BKİ'ne göre şişmanlık durumunu karşılaştırdığımızda; Tablo 44'te görüldüğü gibi sedanter yaşam puanı azaldıkça (

fizik aktivite arttıkça) BKİ'nin literatürle uyumlu olarak azaldığını bulduk. Fiziksel aktivitenin azalması 20. Yüzyıl boyunca yaşam tarzında gözlenen en önemli değişikliklerden biridir. Sedarter yaşam tarzımız ve mesleklerimizin çoğundaki azalmış enerji gereksinimleri etkinlik ve üretkenliğin gözetildiği iş dünyasında bir konfor aracı olmuştur¹⁰¹. Singh ve arkadaşları emeğin dorukta olduğu mevsimde Gambiyalı kadınlarda yaşamın enerji maliyetinin dinlenme metabolizma hızının 2.35 katı kadar yüksek olduğunu göstermişlerdir¹⁰². Aynı şekilde Prentice ve Jebb tarafından yapılan bir çalışmada sedanterliğin İngiltere'deki aşırı kilo prevalansının artışına katkıda bulunduğunu vurgulamıştır. Egzersiz ve diyet yağı azaltılmasının şişman kadınlarda vücut ağırlığında %16'lık ortalama bir azalma sağladığı bulunmuştur¹⁰³. Egzersiz ve düşük yağ içerikli bir diyet kombinasyon spontan bir negatif enerji ve yağ dengesinin indüklenmesi için etkili bir yoldur. Bir kilo verme programı ortamında bu doğrudan kalori kısıtlamasının hedef alınması yerine yaşam tarzı değişikliklerine odaklanan bir strateji kullanılması gerekir. Bu koşullar altında beklenen vücut yağı kaybının miktarı olasılıkla vücudun makrobesin dengesini daha fazla regüle etmesi gereksiniminin ortadan kalkmasına neden olur. Bu model yağ dokusunun enerji dengesi üzerindeki etkisinin en azından kısmen de olsa sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve düzenli egzersiz ile yenilenebileceğini kabul eder. Bu gözlemlere rağmen egzersizin şişmanlığın önlenmesi ve tedavisine katkısı bir çok sağlık çalışanı tarafından hala önemsiz görülmektedir¹⁰¹. Kalorisi azaltılmış bir diyet egzersiz programı eklenmesi de sıklıkla çok az bir katkı sağlar tabi önemsiz bir miktarda değilse¹⁰³. Aslında birçok çalışmada egzersiz tek başına kullanıldığı zaman vücudun kilo kaybı genellikle düşüktür¹⁰⁴. Kalori kısıtlama olmaksızın sadece egzersiz çalışması sonuçları karışıktır. Kiloda azalma, artma ya da değişiklik olmaz şeklinde veriler vardır. Normal yaşayan kişilerde aerobik egzersizler ile vücut yağlarında belirgin azalma, kas dokusunda artış bilinmektedir. Kalorik kısıtlama olmazsa, vücut kompozisyonunu değiştirmek için uzun ya da yoğun egzersizler gerekmektedir¹⁰⁵.

Sonuç olarak; bir halk sağlığı olan şişmanlığı, yaptığımız çalışmada ilimizde de yüksek prevalansta bulduk. Şişmanlığı etkileyen faktörlerin çoğu literatürle uyum göstermiştir. Biz aile hekimlerinin ve konuyla ilintili herkesin önce önlenabilirlik üzerine eğilmesi bir sonraki adımda ise hastaların tedavi edilmesi için gerekli müdahalelerin yapılmasına önem vermemiz gerekmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sonuçlar:

Önlenebilir bir sağlık sorunu olan şişmanlığı aşağıdaki faktörler yakından etkilemektedir:

- ◆ Şişmanlığa, kadınlarda erkeklere göre daha sık rastlanmaktadır.
- ◆ Şişmanlık dullarda ve evlilerde bekarlara göre daha sıktır.
- ◆ Şişmanlık prevalansı düşük sosyoekonomik düzeylilerde daha sıktır.
- ◆ Erişkin şişmanlığı yaşla beraber artış göstermektedir. Ancak 55-65 yaşları arasında ise tekrar şişmanlık prevalansı azalmaktadır.
- ◆ Sosyal güvence ile şişmanlık sıklığı arasında bir ilişki bulunamadı.
- ◆ Etnik köken ile şişmanlık sıklığı arasında bir ilişki bulunamadı.
- ◆ Eğitim düzeyi arttıkça şişmanlık sıklığı azalmaktadır. Eğitim düzeyi düştükçe ise artmaktadır.
- ◆ Adana kebabı yeme sıklığı ile şişmanlık arasında bir ilişki bulunamadı.
- ◆ Yemeklerde kullanılan et cinsi ile şişmanlık arasında bir ilişki yoktur.
- ◆ Etin yağlı kısmını yiyenlerde, tatlı türlerini yiyenlerde ve yemeklerini yağlı yiyenlerde şişmanlık sıklığı artış göstermektedir.
- ◆ Yemeklerde kullanılan yağ cinsi ile şişmanlık arasında bir ilişki yoktur.
- ◆ Kişinin günde tükettiği ekmek miktarı arttıkça şişmanlık sıklığı da giderek artmaktadır.
- ◆ Şişmanlık sıklığını sigara içiciliği de etkilemektedir. Sigara kullanmayanlarda ve sigarayı bırakanlarda sigara içicilerine göre şişmanlık daha sık görülmektedir. Sigara içiciliğinin şişmanlamayı azaltıcı bir etkisi vardır.
- ◆ Alkolü bırakanlarda ve hiç alkol almamış olanlarda şişmanlığa daha sık rastlanmaktadır.
- ◆ Şişmanlık sıklığı ile kişinin genetik durumu arasında sıkı bir ilişki vardır.
- ◆ Annesi ve babası şişman olanların, kendilerinin de şişman olma şanssızlığı daha fazladır.
- ◆ Kişinin anne ve baba tarafındaki akrabalarında şişman kişi sayısı arttıkça kendinin de şişman olma şanssızlığı artmaktadır.

- ◆ Kişinin ikinci derece akrabalarındaki şişman kişi sayısı arttıkça kendinin de şişman olma şanssızlığı artmaktadır.
- ◆ Şişmanlık sıklığını etkileyen bir diğer faktör sedanter yaşamdır. Kişinin fizik aktivitesi arttıkça şişmanlık sıklığı azalırken, sedanter bir yaşam sürenlerde ise şişmanlığa daha sık rastlanmaktadır.

Öneriler:

Bir enerji dengesi sorunu olan şişmanlığın tedavisi ile uğraşmak yerine önlenmesi için çaba göstermek daha kolay ve doğru bir yoldur. Kuşkusuz ki bu da dengeli beslenme alışkanlığının kazanılması ve sedanter yaşam tarzından kurtulmakla mümkündür. Bu tedavide bireylerin katılımı kadar aile ve çevre desteği de önemlidir.

Şişmanlık tedavisi, yenilen besin miktarında dengeli olmak koşulu ile azaltma yapmayı gerektiren bir durumdur. Şişmanlıktan kurtulmak adına yanlış diyet ve/veya yöntem uygulayanlar, ya kısa süreli bir sonuç alırlar ya da kendilerini gereksiz bir açlığa mahkum ederek yetersiz ve dengesiz beslenme durumuna düşerler. Yemekleri beslenme kurallarına göre seçip dengeli beslenerek kilo vermenin ve bunu bir yaşam tarzı olarak öğrenmenin en uygun yol olacağı bilinmelidir.

Yaşamın değişik evrelerinde ortaya çıkabilecek olan şişmanlıktan korunabilmek için aile ve çocuklara dengeli beslenme ve yöntemlerinin anlatılması, topluma daha çocukken spor alışkanlığının kazandırılmasının yollarının araştırılması ve bunların kitlesel iletişim araçları ile duyurulması sağlanmalıdır.

Şişman bir insanın zayıflamak amacıyla alacağı diyetin bilimsel verilere dayanması gerekir. Günümüzde yazılı ve sözlü basında bu konuda birçok yanlış ve hatalı diyet örnekleri verilmekte ve bu diyetleri uygulayan kişilerde çeşitli sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir. Bu olumsuz durumları önlemek için önerilecek diyetlerin; enerji, protein, yağ, karbonhidrat, vitamin ve mineral gibi besin öğelerinden yeterli ve dengeli oranda verilmesi gerekmektedir.

Sağlıklı yaşamın ön koşullarından biri dengeli ve yeterli beslenme iken diğeri de fiziksel yeterliliğinin elverişli olmasıdır. İnsanın fiziksel yeterliliğini geliştirmesi ya da koruması için, aldığı günlük total enerjiyi normal yaşamında kullanamaması halinde; düzenli egzersiz uygulamaları yaparak bu balansı sağlayabilirler. Bilindiği gibi egzersiz uygulamaları, enerji tüketilerek gerçekleştirilebilir. Bu nedenle düzenli egzersiz yapıldığında, bir yandan fiziksel yeterlilik geliştirilirken, diğer yandan beslenme sonucu alınan enerji fazlası

tüketilebileceğinden bir çok hastalığın nedenini oluşturan şişmanlığın da önü alınır ve ayrıca ruhsal yaşamada büyük etkisi olan görünüm güzelliği de kazanılır.

Şişmanlığın yönetiminde:

- ◆ Öncelikle şişmanlığın oluşmasına neden olan sebepler araştırılmalı, birey kilo almasında rolü olan beslenme alışkanlıklarından devamlı olarak vazgeçmeye ikna olmalıdır. Aksi takdirde şişmanlık diyetinden beklenen yarar sağlanamaz.
- ◆ Birey, enerji harcaması konusunda bilinçlenmelidir. Bu arada daha önceden öğrenilmiş olan yanlış bilgilerden tamamen uzaklaşmak gerekir.
- ◆ Şişmanlığın normal bir durum olmadığı, çeşitli hastalıkların kaynağı olduğu, sağlığının daha da fazla bozulabileceği, mevcut kilosunun yüzde onunu bile vermesinin kendisine bir çok yarar sağlayacağı öğretilmeli ve bireyin tedaviye katılımı sağlanmalıdır.
- ◆ Her bireyin kendi beslenme alışkanlığı farklıdır. Bu nedenle her bireye kendi beslenme alışkanlığına uygun bir beslenme programı düzenlenmeli ve birey bu konuda eğitilmelidir.
- ◆ Genellikle günlük enerjinin %50-60' ını karbonhidratlardan, % 25-30' unu yağlardan, % 10-15' ini de proteinlerden sağlanmaktadır. Şişmanlık diyetlerinde de , bu besin elementlerinin oranının, dengeli zayıflamayı sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.
- ◆ Şişmanlık diyeti düzenlerken; bireyin harcadığından daha az enerji almasına diyetin; protein, vitamin ve minerallerin yeterli olmasına, doyurucu olmasına, bireyin beslenme alışkanlığına mümkün olduğu kadar yakın olmasına ve diyetle birlikte beden hareketlerinin arttırılmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca diyet düzenlenirken, yiyecek grupları da dikkate alınır. Bu grupların bazılarında alınacak miktarlar azaltılır. Bazılarında hiç azaltma yapılmaz. Örneğin, zayıflama diyetlerinde ilk önce şeker, tatlılar, pilav, makarna, hamur işleri gibi yiyeceklerle yemeklere eklenen yağ azaltılır. Böylece diyetin protein, vitamin ve mineral içerikleri değiştirilmeden kalorisi azaltılır. Diyetle doygunluk vermesi için, kalori değeri düşük sebzeler ve meyveler sık kullanılabilir. Özellikle yemeklerden önce bir parça sebze ve meyve açlığı biraz tatmin ederek fazla yemeyi önleyebilir. Kepekli ekmek ve kuru baklagiller tokluk verdiklerinden zayıflama diyetlerinde yer alırlar.

- ◆ Diyette enerji sınırlaması orta derecede olmalı ve uzun süre uygulanmalıdır. Genellikle haftada 0,5-1 kg, ayda 2-4 kg zayıflamak için düzenlenen diyetler daha kolay uygulanır.
- ◆ Uygun kilo verilmesi sağlandığında bunu sürdürecektir diyet ve egzersiz programına aynen uyulmalıdır. Etli yemeklere yağ konmamalı, yemekler yağda kızartılmamalıdır. Kızartma türleri yerine haşlama tercih edilmelidir. Meşrubatlar, alkollü içecekler tercih edilmemeli, çay ve kahve şekersiz içilmelidir. En iyi içecek sudur. Çerez, aperatif, kuruyemiş, çikolata, dondurma gibi besin öğelerinden uzak durulmalıdır.
- ◆ Zayıflama diyetlerinde öğün atlanmamalıdır. Yiyecekler en az üç öğün yenmelidir. Bireye daha uygun geliyorsa, öğün sayısı dörde veya beşe çıkarılabilir. Günlük alınacak besinler öğünlere düzenli ve oranlı olarak bölünmelidir. Öğün aralarında yiyecek alınmamalıdır.
- ◆ Tek yiyecek diyetlerinden kaçınılmalı, yeterli ve dengeli beslenmelidir. Yemekler ağır ağır ve iyi çiğnenerek yenmelidir.
- ◆ Her zaman aynı saatte yemek yemeye çalışılmalı, çalışma ve uyku saatlerinin düzenli olmasına dikkat edilmelidir.
- ◆ Diyet kadar yapılacak egzersiz de önemlidir. Egzersizler aerobik karakterde ve dayanıklılık tipi bir egzersiz olmalıdır.
- ◆ Şişmanlığa eşlik eden hastalıklar söz konusu olduğunda; kişinin yapacağı egzersiz, doktorunun önereceği şekilde olmalıdır.
- ◆ Enerji sarfı, azdan çoğa doğru ve kademeli olarak artırılmalıdır.
- ◆ Egzersiz tipi zevk verici olmalı, bireyi sıkmamalıdır.
- ◆ Kilo kaybetmede egzersizin günlük süresi ve haftalık sıklığı da önemlidir. Günde 30-50 dakika, haftada 3-5 sıklıkla yapılmalıdır. Bu hem kilo kaybı hem de kondisyon kazanmak için iyidir. Efordan evvel ısınma hareketleri yapılmalı, efordan sonrada aktif olarak dinlenmelidir. Şiddeti yüksek, süresi kısa egzersiz kilo vermede etkisizdir.
- ◆ Yapılacak egzersizler; yürüme, bisiklet sürme, yüzme, aerobik dans gibi olmalıdır. Aerobik dans kişide yalnız yağ kaybını temin etmekle kalmaz, efor kapasiteyi, kas kuvvetini de artırır.
- ◆ Birey aktivitenin gerektirdiği beceriye sahip olmalıdır.

- ◆ Çocuk ve adolesan Şişmanlarda tedavide ilk etapta kullanılacak egzersiz olmalıdır. Daha sonraki yaşlarda diyet + egzersiz + davranış deĐiŐiklikleri bir arada yurütülmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. **World Health Organization.** Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 3-5 June 1997. Geneva: World Health Organization, **1998** WHO/NUT/NCD/98.1.
2. **World Health Organization.** The World Health Report 1998-Life in the 21st century: a vision for all. Geneva: World Health Organization, **1998**.
3. **Yılmaz C.** Obeziteye giriş. *Obezite ve Tedavisi*. Yılmaz C, İstanbul, Mart Matbaacılık Sanatları Ltd., **1999**; 1:7-10..
4. **Swınburn BA, Ravussın E.** Energy and macronutrient metabolism *Baillere's Clin Endoc Metab*, **1994**; 527-547.
5. **Sansoy V.** Türk erişkinlerinde beden kitle indeksi, bel çevresi ve bel kalça oranları. Onat A. *TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı, Risk Profili ve Kalp Hastalığı)*. Pfizer'in Katkılarıyla: Ohan Matbaacılık Ltd. Şti, **2000**: 63-70.
6. **Tüzün M.** Obezite tanım, sıklık, tanı, sınıflandırma, tipleri, dereceleri ve komplikasyonları. *Obezite ve Tedavisi*, Ed: Dr. Candeğer Yılmaz, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd, **1995**; 1-18.
7. **VAGUE J.** The degree of masculine differentiation of obesity – a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout and uric calculus. *American Journal of Clinical Nutrition*, **1956**; 4: 20 - 34.
8. **Pauliot M.C., Despres J.P., Lemieux S.L.** Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *American Journal of Cardiology*, **1994**; 73, 460-468.
9. **Han T.S, Van Leer E.M, Seidell I.C, Lean, M.E.J.** Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *British Medical Journal*, **1995**; 311.1401-1405.
10. **Lean M.E.J., Han T.S., Morrison C.E.** Waist circumference indicates the need for weight measurement. *British Medical Journal*, **1995**; 311: 158-161.
11. **Pekcan G.** 1993. Şişmanlık ve Saptama Yöntemleri. Şişmanlık Çeşitli Hastalıklarla Etkileşimi ve Diyet Tedavisinde Bilimsel Uygulamalar (Derleyen: P. Arslan), Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 4, Ankara, **1984**; 7-37.
12. **Keskin M.G.** Beden Kitle İndeksi ile Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma Hacettepe Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, **1993**.
13. **WHO Expert Committee.** Physical status: the use and interpretation of anthropometry WHO technical report series no: 844. Geneva: WHO. **1995**.
14. **Vicki J, Antipatis and Tim P.G.** Küresel bir sorun olarak obezite. Ed. Björntorp P, *International Textbook of Obesity*, İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., **2002**; 3-22.
15. **Seidell J C.** Epidemiyoloji: Definition and classification of obesity. In: Kopelman P G, Stock M J. Eds. *Clinical Obesity*. London: Blackwell Science Limited, **1998**: 1-17

16. **Sencer E.** Beslenme ve Diyet. İstanbul, İ.Ü. Tıp Fakültesi Vakfı Boyda Yayın No:3, **1983**.
17. **Emmioğlu G.** Beden Kitle İndeksi İle Kan Lipitleri Açlık Kan Şekeri, Kan Basıncı ve Antropometrik Parametreler Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Uzmanlık Tezi, Ankara, **1991**.
18. **Recquier D, Mory G.** Factors affecting brown adipose tissue activity in animals and man. *Clin Endoc and Metab North America*, **1984**; 13:437-520
19. **WHO Momca.** Project: risk factors. *International Journal of Epidemiology*, **1989**; 18 :46 –55.
20. **Mikkelsen K.L, Heitmann B.L, & Sörensen T.I.A.** Secular changes in mean body mass index and its prevalence of obesity – three Danish population studies of 31000 subject.. *International Journal of Obesity*. **1995**. 19 (suppl. 2), 30 (abstract).
21. **The International Obesity Task Force (İOTF).** The Growing Epidemic of Obesity, **1996**.
22. **The International Obesity Task Force (İOTF).** Global Prevalance of obesity (defined as BMI \geq 30), **1996**.
23. **Bender D.** *Introduction to Nutrition and Metabolism*. London; University College London Press Limited, **1993**; 2:163-171.
24. **Yıldız B.** Diyarbakır İl Merkezinde Yaşayan Adölesanlarda Şişmanlık Prevlansı, Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeyleri Enerji Tüketimi ve Harcamalarına İlişkin Bir Araştırma. Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, **1993**.
25. **Köksal O.** 1974 Beslenme Sağlık ve Gıda Tüketim Araştırması. Ankara: *Türkiye’de Beslenme*. **1977**.
26. **Bozboru A, Özarmağan S.** Obezitenin tanımı ve temel bilgiler. *Obezite ve Tedavisi*, Ed: *Bozboru A, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.*, **2002**; 1-13.
27. **Özcan S.** Kalp Sağlığı Taraması İçin Başvuran Erişkinlerin Fiziksel Aktivite Durumlarının Saptanması ve Bunun Sosyodemografik Özellikler, Alışkanlıklar ve Hastalıklar ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Adana **2002**.
28. **Bray G.** Integration of energy intake and expenditure in animals and man: The autonomic and adrenal hypothesis. *Clin Endocrinol Metabolism North America*. **1984**; 13: 521-545.
29. **Kömürcü A.** Şişmanlığın Oluşumunu Etkileyen Etmenlerin Ve Şişmanlığın Düzeltilmesinde Uygulanan Zayıflama Diyetlerinin Etkinliğinin Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, **1978**.
30. **Yavuz S.** Çubuk Merkezi Sağlık Ocağı Bölgesinde Erişkin Grupta Obesite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenlerin Saptanması. H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, **1986**.
31. **Foster D.** **1992.** *Williams Textbook of Endocrinology*. Editor JD Williams DW. 8. Edition USA.
32. **Allon N.** The Stigma of Overweight in Everyday Life Publication, **1975**; No: 75-708:83-102. USA
33. **Donahue R, Abott R, Bloom E., Reed D, Yano K.** Central obesity and coronary heart disease in men. *Lancet*: **1987**; 821-824.
34. **Enzi G.** *Obesity in Europe*. London.: John Libbey Company Ltd, **1994**; 437-444.

35. **Eschwege E.** *Obesity in Europe*. London: John Libbey Company Ltd, **1994**; 501-507.
36. **Karcier M.** *Hipertansiyon, Obesite, Dislipidemi, Glikoz İntoleransı ve İnsülin Direnci*. İstanbul: Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması, **1993**; 21: 325-328
37. **Ethan M, Berke M.D, Nancy E, Morden M.D.** Medical management of obesity. *American Family Physician*, July 15, **2000**; 62:419-26.
38. **Black D, James W, Besser G.** Obesity. a report of the doyal college of physicians. *JR Coll Physicians*; **1983**; 17: 5-65
39. **Manson JE, Willet WC, Tanpfer MJ.** Body weight and mortality among women. *New England Journal of Medecine*, **1995**; 333: 677-685.
40. **Onat A.** Türk Erişkinlerde Obesitenin Diğer Risk Faktörleriyle İlişkisi. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırması*, **1992**; 20:215-220.
41. **Ditschuneit H, Flechtner-Mors M, Adler GJ.** *Cardiovasc Risk: . 1996* ; 3:397-403.
42. **Folsom A, Burke G, Ballew C.** Relation of body fatness and its distribution to cardiovascular risk factors in young blacks and whites the rol insülin. *American Journal of Epidemiology*, **1989**; 130: 911-924.
43. **Kannel W, D'Agostiono R, Belnger A.** Update on fibrinogen as a cardiovasculer risk factor. *Annals of Epidemiology*, **1992**; 2: 457-466.
44. **Rillaerts E, Van Gaal L, Yiang D, Vansant G, De Leauw I.** Blood viscosity in human obesty: relation to glucose toleranse and insülin status. *İnternational Joujnal of Obesty*, **1989**; 13: 739-745.
45. **Lauer M, Anderson K, Kannel W, Levy D.** The impact of obesty and left ventrical mass and geometry: the Framingham Study. *Journal of the American Medical Association*, **1991**; 266: 231-236.
46. **Swinburn BA, Carmicheal HE, Wilson MR.** Dexflenfluramine as an adjunct to areducer fat, ad libitum diet: effects on body composition, nutrient intake and cardiovascular risk factors. *Int J Obesity. . 1996*; 20: 1033-1040.
47. **Mc Carron D, Reusser M.** Body weight and blood pressure regulation. *American Journal of Clinical Nutrition*, **1996**; 63: 423-425.
48. **Su H, Sheu W, Chin H, Jeng C, Chen Y, Reaven G.** Efect of weights loss on blood pressure and insülin resistance in normotensive and hypertensive obese individuals. *American Journal of Hypertension*, **1995**; 8: 1067-1071.
49. **Uz G.** Şişman Bireylerde Çiğ Havucun Serum Lipitleri ve Kolon Fonksiyonuna Etkisi. Hacettepe Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, **1991**.
50. **Bozkurt N.** Beslenme eğitiminin yetişkin şişman diabetes mellituslu hastaların vücut ağırlığı, kan bulguları ve beslenme alışkanlıklarına etkisi üzerine bir araştırma. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doçentlik tezi. Ankara. **1981**.
51. **Baysal A, Bozkurt N, Tunalı G.** Diabetli hastalarda şişmanlığın görülme sıklığı ve beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, **1980**; 8-9:25-40.
52. **Lemieux S, Prud'homme D, Bouchard C, Tremblay A, Despres J.P.** A single threshold value of waist girth identifies normal – weight and overweight subjects withexcess visceral adipose tissue. *American Journal of Clinical Nutrition*, **1996**; 64: 685-693.

53. **Saçaklı H.** Üniversite Gençlerinde Obezitenin Egzersiz ve Diyet Yolu ile Giderilmesi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Bilim Uzmanlığı Tezi, İstanbul, **1990**.
54. **Stunkard A.J.** Genetic contributions to human obesity. *Association for Research in Nervous and Mental Disease*, **1991**; 69: 205-218.
55. **Douglas M C, Eviy R, Sharp O J.** The effects of posture on obstructive sleep apnea. *Am. Rev. Resp. Dis.*, **1986**; 133:662-666.
56. **Seidell J.C.** Obesity in Europe – scalling an epidemic. *International Journal of Obesity*, **1995**; 19 (suppl 3), S1-S4.
57. **Kuskowska A, Rössner S.** Decreased social activety in obese adults. world data book of obesity. 6th *International Congress on Obesity*. Japan, **1990**; 265-269.
58. **Gürses Ş.** Obezitede Psikososyal Etmenler. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Adana, **1990**.
59. **Grundty SM.,** Mechanism of cholesterol gall stones formation. *Semin Liver Dis* **1983**;3 : 97-111.
60. **Giray M.,** Adelosanda Obezite. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakultesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara, **1990**.
61. **Law C.** Çocukluk çağında büyüme ve erişkin dönemde obezite. *BMJ*, **2001**; 323: 1320-1321
62. **Öztürk P.** Adana İl Merkezli Lise Öğrencilerinde Beslenme Durumu ve Beden Ağırlığını Değiştirme Plan ve Girişimleri. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakultesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Adana **2001**.
63. **Aktaş N.** Kamu Kesiminde Çalışan Kadınların Demir Tüketim Durumları ve İlgili Hematolojik Parametreleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 1329, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler, **1993**; 734, Ankara.
64. **Bray G.A.:**The Energetics of Obesity. Vol:15, No:1, **1983**; S:32-40
65. **Başoğlu S.** Ketojenik diyetler şişmanlık, çeşitli hastalıklarla etkileşimi ve diyet tedavisinde bilimsel uygulamalar. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*, **1993**;4: 93-101.
66. **Flagel KM, CarrolMD, Kuczmariski RJ, Johnson CC.** Overweight and obesity in the United States: prevalense and trends 1960-1994. *International Journal of Obesity*, **1998**; 22: 39-47.
67. **PromotingLifelong Healthy Eating**, (electronic journal). Şubat 2000, **Erişim:**
(<http://www.cdc.gov/nccdphp/dash/nutguide.htm>) Erişim_tarihi: **25.02.2001**.
68. **Sağlam F.** Kadınlarda şişmanlığın görülme sıklığı ve şişmanlık oluşumunu etkileyen etmenler. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, **1989**; 18: 195-203
69. **Baysal A, Güneyle U, Bozkurt N, Keçecioglu S, Aksoy, M.** *Diyet El Kitabı*. Ankara; Hacettepe Üniversitesi Yayınları, **1988**; A-44.
70. **Promoting Lifelong Physical Activity**, (electronic journal) Şubat 2000,
<http://www.cdc.gov/nccdphp/dash/physact.htm>. Erişim_tarihi: **25.02.2001**.
71. **Hasipek S, Sürücüoglu M S.** *Şişmanlık Nedenleri ve Yarattığı Sağlık Sorunları*. Ankara: A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, **1988**; 1057: 40.

72. **Gürdağ M.** Şişmanlığın tedavisinde kullanılan bilimsel diyetler şişmanlık, çeşitli hastalıklarla etkileşimi ve diyet tedavisinde bilimsel uygulamalar (Derleyen : P. Arslan) *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*, Ankara, **1993**; 4: 102-112
73. **Andres A, Muller Dc, Sorkın J D.** Long term effects of change in body weight on all-cause mortality: A review. *Ann Inter Med*, **1993**; 119:737-743.
74. **Garrow JS.** Treatment of obesity. *Lancet*, **1992**; 340: 409-413.
75. **Sjöström L, Lissner L, Backman L.** Swedish obese subjects (SOS). an intervention study of obesity. *Int J Obes*, **1994**; 18 (suppl 2):14.
76. **Yılmaz C.** Obezite tedavisine giriş. *Obezite ve Tedavisi*, **1999**; 1: 63-70.
77. **Yılmaz C, Aksakal EÇ.** Obezitede davranış tedavisi. *Obezite ve Tedavisi*, **1999**; 1: 71-84.
78. **Çetinkalp Ş, Donduran S.** Obezitede diyetin yeri. *Obezite ve Tedavisi*, **1999**; 1: 85-100.
79. **Özgen AG.** Obezite tedavisinde egzersizin rolü. *Obezite ve Tedavisi*, **1999**; 1: 101-118.
80. **Luc F, Gaal V, İlse L.** Obezite tedavisinde kullanılan çağdaş ilaçlar ve gelecek vaat eden ilaçlar. *International Textbook of Obesity*, İstanbul, AND Danışmanlık, Eğitim Yayıncılık ve Organizasyon LTD. Şti., **2002**; 1: 451-479.
81. **Scheen AJ, Lebevre PJ.** Pharmacological treatment of obesity. Present status, *Int J Obes Relat Disord*, **1999**; 23: 47-53.
82. **James W P T.** The origins and consequences of obesity. *The epidemiology of obesity*. In: Chadwick D J, Cardew G, eds.. Chichester: Wiley, **1996**; 1-16.
83. **Bozboru A.** Obezite cerrahisinde hasta seçimi. Bozboru A, *Obezite ve Tedavisi*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, **2002**; 1: 207-216.
84. **Greenway F L.** Surgery for obesity. *Endoc Met Clin North Amer*, **1996**; 25: 1005.
85. **Molarius A, Seidel JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasma K.** Varying sensitivity of waist action levels to identify subjects with overweight or obesity in 19 populations of the WHO MONICA project. *J Clin Epidemiol*, **1999**; 52: 1213-1224.
86. **Yücesan N.** Zonguldak il merkezinde yaşayan farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 20 yaş üzeri kadınların obezite prevalansı ve etkileyen etmenlerin saptanması. Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi Anabilim Dalı, Ankara, **1995**.
87. **Haris H.E.** Gebelik. Ed. Björntorp P, *International Textbook of Obesity*, İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., **2002**; 283-303.
88. **Williamson D F, Madans J, Pamuk E, Flegal Km, Kendrick Js, Serdula Mk.** A prospective study of childbearing and 10-year weight gain in US white women 25 to 45 years of age. *Int J Obes*; **1994**; 18: 561-569.
89. **Sobal J.** Obezite üzerindeki sosyal ve kültürel etkiler. Ed. Björntorp P, *International Textbook of Obesity*, İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., **2002**; 305-322.
90. **Brugman E, Meulmeester Jf, Spee-Van Der Wekkes J, Beuker Rj, Radder, Jj.** Peilingen in de Jeugdgezondheidszorg: PGO-Peiling 1993/1994. TNO Preventie en Gezondheid, report nr. **1995** ; 95.061.

91. **Orhan Y, Özbey N.** Obezitede diyet tedavisi. Ed: Bozbora A, *Obezite ve Tedavisi*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., **2002**; 141-176.
92. **Kabalak T.** Obezitenin diyetle tedavisi. Yılmaz C, **Obezite**, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd., **1995**; 141-159.
93. **Prentice AM, Black AE, Ashford J, COWARD WA, Murgatroyd PR, Goldberg GR, Sawyer M, Whitehead RG.** Unexpectedly low levels of energy expenditure in healthy women. *Lanset*, **1985**; 1419-1422.
94. **Williamson D F, Madans J, Anda R F, Kleinman J C, Giovino G.A, Byers T.** Smoking cessation and severity of weight gain in a national cohort. *The New England Journal of Medecine*, **1991**; 324: 739-745.
95. **Albanes D, Jones Y, Micozzi M.** Associations between smoking and body weighth in the US population: analysis of NHANES II. *American Journal of Public Health*, **1987**; 77: 439-444.
96. **Kenneth D, Warld R.C., Klesges and Mark W.** Sigaranın bırakılması ve vücut ağırlığı. Ed. Björntorp P, *International Texbook of Obesty*, İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., **2002**; 323-336.
97. **Klesges RC, Winders SE, Meyers AW, Eck LH, Ward KD, Hultquist CM, Ray JW, Shadish RW.** How much weight gain occurs following smoking cessation? A comparison of weight gain using both continuous and point prevalence abstinense. *J Consult Clin Psychol*, **1997**; 65: 286-291.
98. **Finer N.** Klinik değerlendirme, araştırma ve tedavi prensipleri: Gerçekçi ağırlık hedefleri. Kopelman PG, *Klinik Obezite*, İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd., **2000**; 1: 354-380.
99. **Bouchard C, Tremblay A, Despres Jp.** The response to long-term overfeeding in identical twins. *New England Journal of Medecine*. **1990**; 322: 39-42.
100. **Yılmaz C.** Obezitenin psikolojik yönleri. Ed: Dr. Candeğer Yılmaz, *Obezite.ve Tedavisi*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd, **1995**; s:107-140.
101. **Susan A, Jebb and Andrew M.** Egzersiz ve makrobesin dengesi. Ed. Björntorp P, *International Texbook of Obesty*, İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., **2002**; 161-168.
102. **Singh JP, Rentice AM, Riaz E, Coward WA, Ashford J, Sawyer M, Whitehead RG.** Energy expenditure of gambian women during peak agricultural activity measured by doubly-labeled wather metod. *Br J Nutr*, **1989**; 62: 315-329.
103. **Tremblay A, Despres J-P, Maheux J, Pouliot MC, Nadeau A, Moorjani PJ, Lupien PJ, Bouchard C.** Normalization of the metabolic profile in obese women by exercise and a low fat diet. *Med Sci Sports Exerc*. **1991**; 23: 1326-1331.
104. **Ballor DL, Keesey RE.** Ameta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass in males and fameles. *Int J Obes*. **1991**; 15: 717-726.
105. **Durmaz B.** Obezite ve egzersiz. Yılmaz C, *Obezite*, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd, **1995**; s:161-168.

8. OBEZİTE PREVALANSI ARAŞTIRMASI
KİŞİ GÖRÜŞME FORMU

1.Sıra No ve tarih:

2.Adı ve Soyadı :

3. Cinsiyeti: a) K b) E

4.Yaş

5.Yaşadığı yer ve telefon:

6.Medeni Durumu:

1-Evli 2-Bekar 3-Dul 4-Diğer

7.Toplam gebelik sayısı:

8.Eğitimi:

1) OYD 2) OY 3)İlkokul 4) Ortaokul 5) Lise 6) Yüksekokul 7)

Üniversite

9.Aylık Geliriniz :

10.Sosyal Güvencesi:

1) Yok 2) Emekli Sandığı 3) Bağ-Kur 4) SSK 5) Yeşil Kart 6)

Özel Sigorta 7) Diğer

11.

Sigara alışkanlığı	1-Halen içiyor	2-Bırakmış	3-Hiç içmemiş
Miktarıadet/gün		
Süresiyılyıl kullanmışyıldır kullanmıyor	

12.

Alkol alışkanlığı	1-Halen kullanıyor	2-Bırakmış	3-Hiç alkol almamış
Miktarı	duble/kadeh/kutu/şişe..... /gün	duble/kadeh/kutu/şişe..... ./gün	
	duble/kadeh/kutu/şişe..... /hafta	duble/kadeh/kutu/şişe..... /hafta	
	duble/kadeh/kutu/şişe..... /ay	duble/kadeh/kutu/şişe..... /yıl	
	yıl kullanmış	
	yıldır kullanmıyor	
Cinsi			

13..Birinci Derece Akrabada Obezite Öyküsü (Birden fazla seçenek işaretlenebilir) :

- a)Anne b) Baba c) Kardeş d) Çocuklar

14.İkinci derece akrabada obezite öyküsü (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a) Amca b) Dayı c) Hala d) Teyze
e) Dede f) Nine

15.Evde Türkçe dışında kullanılan dil var mı?

- a) Arapça b) Kürtçe d) Diğer (belirtiniz):

16.Beslenme Alışkanlığı:

a)Kullanılan yağ (en fazla kullanılanı tek şık olarak işaretleyiniz)

- 1-Zeytin yağı 2-Bitkisel sıvı yağ
3-Bitkisel katı yağ 4-Hayvansal katı yağ
5-Diğer (açıklayınız)

b)Aşağıdaki konularda alışkanlıklarınızı belirtiniz:

1-Etin yağlı kısmını yer misiniz?

a)Evet b)Hayır c)Bazen

2-Yemekleriniz yağlı mıdır?

a)Evet b)Hayır c)Bazen

3-Tatlı türleri yer misiniz?

a)Evet b)Hayır c)Bazen

4-Günde kaç ekmek tüketiyorsunuz?

5-Ayda kaç kilo et yiyorsunuz?

c)Tüketilen et cinsi (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz):

1-Dana (.....kg/ay) 2-Kuzu(.....kg/ay) 3-

Tavuk(.....kg/ay) 4-Balık (.....kg/ay) 5-Diğer(.....kg/ay)

d) Kebap yiyor musunuz?

1-Her gün yiyorum 2-Haftada 1 defa 3-Haftada 2-4 kez

4- Ayda 1-3 defa

5-Yılda 5-10 defa 6-Yılda 2-5 defa 7-Yılda 1-2 defa

8-Hiç yemiyorum

e)Halen uyduğunuz özel bir diyetiniz var mı?

1-Yok 2-Zayıflama diyeti(açıklayınız) 3-Tıbbi

nedenlerle diyet (açıklayınız)

17. Sedanter yaşam:

1-Mesleğiniz nedir?

2-Günde kaç saat uyursunuz:

3-Günde kaç saatiniz televizyon başında geçiyor?

4- İş yerinizde en fazla yaptığınızı işaretleyiniz:

a) Otururum b) Ayakta dururum c)Yürürüm d) Ağır yük

kaldırırım e) Diğer (açıklayınız)

5-Evde en fazla yaptığınızı işaretleyiniz:

a)Uzanırım b) Otururum c) Sürekli hareket ederim

e) Diğer (açıklayınız)

6-Yaşlıtlarımın fiziksel aktiviteleri ile karşılaştırıldığında benim fiziksel aktivitem:

a)Çok daha az b) Az c) Aynı d) Daha fazla
e)Çok daha fazla

18.Fizik Muayene:

1-Boy (cm):

2-Ağırlık (kg):

3-BMI:(kg/metrekaire)

4-Bel çevresi (cm):

5-Kalça çevresi(cm):

6-Bel/Kalça oranı :

7-Deri kıvrım kalınlığı(mm): (sadece sportiflerde)

19. Daha önce doktor tarafından tanısı konmuş bildiğiniz kronik bir hastalığınız varmı ? (açıklayınız)

20.Öneriler:

1-Yok

2-Diyet

3-Egzersiz

4-Diyet+egzersiz

5-İleri tetkik

6-Medikal tedavi:

a).....

b).....

c).....

9. KİŞİ BİLGİLENDİRME FORMU

1. Adana ilinde şişmanlığın sıklığını ve sebeplerini araştırıyoruz.
2. Şişmanlık sadece fizik görünüm bozukluğu değildir.
3. Şişmanlık aynı zamanda yüksek tansiyon, Kalp hastalığı, Kanda yağ artması, Şeker hastalığı ve daha bir çok hastalığa neden olur veya eşlik eder.
4. Şişmanlığın tespiti ve nedenleri bundan dolayı sizin ve toplum sağlığı açısından çok önemlidir.
5. Bunun için size anket tarzında 20 tane soru soracağız.
6. Boy ve kilonuzu ölçeceğiz çünkü; bu bize vücut kitle endeksi dediğimiz bir değeri hesaplayacak ve bu değerle sizin kilolu, şişman ya da aşırı şişman olduğunuza karar vereceğiz.
7. Bel ve kalça çevrenizi mezro yardımıyla ölçeceğiz çünkü; bel / kalça oranı sonuçları yukardaki saydığımız hastalıkların bulunması ile ilişkilidir.
8. Şişman olarak tespit ettiğimiz hastalara isterlerse Yalım Erez Sağlık Merkezinde her türlü tıbbi yardımdan faydalanma imkanı tanıyoruz.

10. ÖZGEÇMİŞ

- Adı Soyadı** : İBRAHİM BAŞHAN
- Doğum tarihi ve yeri** : 17.11.1970- Amasya
- Medeni durumu** : Bekar
- Adres** : Baraj yolu 4.5 durak umut apt. 2/6
Seyhan Adana
- Telefon** : 0532 433 65 33
- Email** : ibashan@yahoo.com
- Mezun olduğu tıp fakültesi** : İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 1993
- Görev yerleri** : Görele-Giresun merkez S.O.
Gümüşhacıköy- Amasya Mrk. S.O.
Anamur-Mersin Hava Radar Komutanlığı
Konya 3. Ana Jet Üssü
- Dernek Üyelikleri** : Türk Tabipler Birliği
- Yabancı Dil** : Fransızca