



**T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**SİGARA BIRAKMA TEDAVİSİ ALAN HASTALARDA KARDİYOMETABOLİK  
RİSKLERİN İZLENMESİ VE KİLO KONTROLÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ:  
RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA**

**Dr. Sevdener IŞIK**

**UZMANLIK TEZİ**

**Bursa-2023**



**T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**SİGARA BIRAKMA TEDAVİSİ ALAN HASTALARDA KARDİYOMETABOLİK  
RİSKLERİN İZLENMESİ VE KİLO KONTROLÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ:  
RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA**

**Dr. Sevdener IŞIK**

**UZMANLIK TEZİ**

**Danışman: Prof. Dr. Yeşim UNCU**

**Bursa-2023**

## İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR ve SİMGELER.....	iii
TABLolar ve ŞEKİLLER .....	iv
ÖZET .....	v
İNGİLİZCE ÖZET.....	vi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Tütün ve Tütün Ürünleri.....	4
2.2. Tütünün Tarihçesi.....	4
2.3. Sigaranın İçeriği .....	6
2.4. Sigaranın Epidemiyolojisi .....	6
2.5. Nikotin Bağımlılığı .....	8
2.6. Sigaranın Sağlık Üzerine Etkileri .....	11
2.6.1. Sigaranın Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkileri .....	13
2.6.2. Sigaranın Metabolizma Üzerine Etkileri .....	15
2.7. Sigara Bağımlılığı Tedavi Yöntemleri .....	19
2.7.1. Sigara Bırakmaya Yaklaşım .....	19
2.7.2. Bilişsel Davranışçı Yöntemler .....	21
2.7.3. Farmakoterapi.....	21
2.7.3.1. Nikotin Replasman Tedavileri.....	21
2.7.3.2. Bupropion.....	23
2.7.3.3. Vareniklin .....	23
2.8. Visseral Adipozite İndeksi .....	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Özellikleri .....	27
3.2. Örneklem Seçimi .....	28
3.3. Araştırma Grubu.....	28
3.4. Veri Toplama Araçları.....	28
3.4.1. Sosyodemografik Form.....	29
3.4.2. Sigara Özellikleri.....	29
3.4.3. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) .....	29
3.4.4. Laboratuvar Bulguları .....	29
3.5. Etik Kurul Kararı .....	30
3.6. Verilerin Analizi.....	30

4. BULGULAR .....	32
4.1. Araştırma Grubunun Sosyodemografik Özellikleri.....	32
4.2. Araştırma Grubunun Sigara Kullanım Özellikleri .....	37
4.2.1. Araştırma Grubunun Sigaraya Başlama Nedenleri .....	38
4.2.2. Pasif Maruziyet .....	39
4.2.3. Araştırma Grubunun Daha Önceki Sigara Bırakma Deneyimi .....	40
4.2.4. Araştırma Grubunun Sigarayı Bırakmak İsteme Nedenleri .....	41
4.3. Araştırma Grubunun Ölçek Puanları .....	43
4.4. Araştırma Grubunun Sigara Bırakma Durumu .....	43
4.5. Araştırma Grubunun Fizik Muayene Özellikleri .....	45
4.5.1. Araştırma Grubunun Kilo Değişimleri.....	47
4.6. Araştırma Grubunun Laboratuvar Bulguları.....	48
4.7. Grupların 3. ve 6. Aydaki Sigara Bırakma Durumlarına Göre Fizik Muayene Özellikleri, Laboratuvar Bulguları, VAI Değerleri ve FNBT Puanlarının Değerlendirilmesi .....	52
4.7.1. Grup-1'deki Katılımcıların 3. ve 6. Aydaki Sigara Bırakma Durumlarına Göre Fizik Muayene Özellikleri, Laboratuvar Bulguları, VAI Değerleri ve FNBT Puanlarının Değerlendirilmesi .....	52
4.7.2. Grup-2'deki Katılımcıların 3. ve 6. Aydaki Sigara Bırakma Durumlarına Göre Fizik Muayene Özellikleri, Laboratuvar Bulguları, VAI Değerleri ve FNBT Puanlarının Değerlendirilmesi .....	53
5. TARTIşMA.....	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
7. KAYNAKLAR .....	68
8. EKLER.....	77
EK-1: Araştırma İzni .....	77
EK-2: Etik Kurul Onayı .....	78
9. TEşEKKÜR .....	79
10. ÖZGEÇMİş.....	80

## KISALTMALAR ve SİMGELER

<b>AKŞ</b>	: Açlık Kan Şekeri
<b>AMI</b>	: Akut Miyokard Enfarktüsü
<b>BDT</b>	: Bilişsel Davranışçı Terapi
<b>DSM-V</b>	: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>FEV</b>	: Zorlu Ekspirasyon Hacmi
<b>FNBT</b>	: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi
<b>HBA1C</b>	: Yüksek Glikolize Hemoglobin
<b>HDL-K</b>	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol
<b>KVH</b>	: Kardiyovasküler Hastalık
<b>KYTA</b>	: Küresel Yetişkin Tütün Araştırması
<b>LDL-K</b>	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol
<b>MS</b>	: Metabolik Sendrom
<b>NRT</b>	: Nikotin Replasman Tedavileri
<b>VAİ</b>	: Visseral Adipozite İndeksi
<b>VKİ</b>	: Vücut Kitle İndeksi
<b>VLDL-K</b>	: Çok Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Kolesterol

## TABLÖLAR ve ŞEKİLLER

**Tablo 1:** Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT)

**Tablo 2:** Araştırma grubuna ilişkin sosyodemografik veriler

**Tablo-3:** Araştırma grubunun tıbbi öyküsü

**Tablo-4:** Araştırma grubunun sigara kullanım özellikleri

**Tablo-5:** Araştırma grubunun sigaraya başlama nedenleri

**Tablo-6:** Pasif maruziyet

**Tablo 7:** Araştırma grubunun daha önceki sigara bırakma deneyimleri

**Tablo-8:** Araştırma grubunun sigarayı bırakmak isteme nedenleri

**Tablo-9:** Araştırma grubunun FNBT puanları

**Tablo-10:** Araştırma grubunun tedavi Şekilleri

**Tablo-11:** Araştırma grubunun 3. ay ve 6. ay sigara bırakma durumları

**Tablo-12:** Araştırma grubunun fizik muayene bulguları

**Tablo-13:** Araştırma grubunun laboratuvar bulguları

**Tablo-14:** Araştırma grubunun VAI değerlerinin karşılaştırılması

**Tablo-15:** Grup 1'de sigara bırakma durumuna göre kilo, VKİ, bel çevresi ve VAI'nin karşılaştırılması

**Tablo-16:** Grup 2'de sigara bırakma durumuna göre kilo, VKİ, bel çevresi ve VAI'nin karşılaştırılması

**Şekil-1:** 3. ay sigara bırakma durumu

**Şekil-2:** 6. ay sigara bırakma durumu

## ÖZET

Sigara, kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Sigarayı bırakan kişilerin büyük çoğunluğunda sigara bırakma sonrası kilo artışı olmaktadır. Kilo alma kaygısı sigarayı bırakmanın önünde engel oluşturmaktadır. Bu çalışma ile sigarayı bırakma ve beslenme ve diyet önerilerine uyumun kardiyometabolik risk ve kilo üzerine olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmamız 01.10.2021 ile 01.10.2022 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Prof. Dr. Nihat Özyardımcı Sigara Bırakma Polikliniği'nde takip edilmiş olan 600 hastanın kayıtlı verilerinin incelenmesiyle oluşturulmuş, retrospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır. Çalışmaya dahil edilen 154 hasta beslenme ve diyet önerilerine uyma durumlarına göre iki gruba ayrılarak; sosyodemografik özellikler, sigara kullanım özellikleri, FNBT değerleri, fizik muayene özellikleri, laboratuvar bulguları, visseral adipozite indeksi değerleri ve 3. ve 6. aydaki sigara bırakma durumlarına göre incelenmiştir.

Beslenme ve diyet önerilerine uyan grup 62 (%40,3) kişiden, uymayan grup ise 92 (%59,7) kişiden oluşmuştur. Beslenme ve diyet önerilerine uyan kişilerin yaş ortalaması 38,6, uymayanların ise 39,7 olarak bulundu. Beslenme ve diyet önerilerine uyan grupta 3. ve 6. aydaki sigara bırakma oranları sırasıyla %58,1 ve %48,4; uymayan grupta ise %31,5 ve %27,2 bulunmuştur. Beslenme ve diyet önerilerine uyan bireylerde 3. aydaki ( $p=0,001$ ) ve 6. aydaki ( $p=0,007$ ) sigara bırakma oranları uymayanlara göre daha yüksek saptanmıştır.

Beslenme ve diyet önerilerine uyan bireylerin sigara bırakma oranları daha yüksektir. Beslenme ve diyet önerilerine uyan bireyler tedaviye devam konusunda daha uyumludurlar ve sağlıklı bir yaşam sürdürme motivasyonları daha yüksektir.

**Anahtar kelimeler:** Sigara bırakma, kilo alımı, visseral adipozite indeksi.

## İNGİLİZCE ÖZET

### **Monitoring Cardiometabolic Risks and Evaluation of Weight Control in Patients Requesting Smoking Cessation Treatment: A Retrospective Study**

Smoking is an important risk factor for cardiovascular diseases. Most people who quit smoking experience weight gain after quitting. Anxiety about gaining weight is an obstacle to quitting smoking. The aim of this study is to examine the effects of smoking cessation and compliance with nutrition and dietary recommendations on cardiometabolic risk and weight.

Our study is a retrospective case-control study created by examining the recorded data of 600 patients who were followed up at Bursa Uludağ University Department of Family Medicine Prof. Dr. Nihat Ozyardimci Smoking Cessation Clinic between October 2021 and October 2022. The 154 patients included in the study were divided into two groups according to their compliance with nutrition and diet recommendations; sociodemographic characteristics, smoking characteristics, FNBT values, physical examination characteristics, laboratory findings, visceral adiposity index values and smoking cessation at 3 and 6 months were examined.

The group that complied with the nutrition and diet recommendations consisted of 62 (40.3%) people, while the group that did not comply consisted of 92 (59.7%) people. Smoking cessation rates in the 3rd and 6th months were 58.1% and 48.4%, respectively, in the group that followed the nutritional and dietary recommendations; In the non-compliant group, it was found 31.5% and 27.2%. Smoking cessation rates in the 3rd month (0.001) and 6th month (0.007) were found to be higher in individuals who followed the nutritional and dietary recommendations compared to those who did not.

Individuals who follow nutritional and dietary recommendations have a higher smoking cessation rate. Individuals who follow nutritional and dietary



recommendations are more compliant in continuing treatment and are more motivated to maintain a healthy life.

**Key words:** Smoking cessation, weight gain, visceral adiposity index.

## 1. GİRİŞ

Sigara, önlenabilir ölüm ve hastalıkların en sık nedeni olarak görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre dünyada 1,3 milyar kişi sigara kullanmakta ve her yıl yaklaşık 5 milyon kişi sigara nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde ise yılda 100 bin kişi sigaraya bağlı hastalıklar nedeniyle ölmektedir. Bu sayının 2030 yılına kadar dünyada 8,4 milyon kişiye, ülkemizde ise 240,000 kişiye yükseleceği düşünülmektedir (1).

Gelişmiş ülkelerde tütün kullanım oranı azalırken, gelişmekte olan ülkelerde ise bu oranın arttığı bildirilmektedir. Dünyadaki tütüne bağlı ölümlerin %80'inin 2030 yılında gelişmekte olan ülkelerde olacağı öngörülmektedir (1). Türkiye sigara içme oranının yüksek olduğu ülkeler arasında yer almaktadır. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) sonuçlarına göre Türkiye'de 15 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin %31,2'si (yaklaşık 16 milyon kişi) halen sigara kullanmaktadır. Ayrıca Türkiye, DSÖ Avrupa Bölgesi'nde erkekler arasında en yüksek sigara içme oranına sahip ülkelerden biridir (2). Ülkemizde sigara kullanım sıklığının yüksek olmasının nedenlerinden biri de sigara bırakma oranlarının düşük olmasıdır. Sigara içenler sigaranın alışkanlık olduğunu düşünseler de sigara içerdiği nikotin nedeniyle bağımlılığa neden olmaktadır. Nikotin, diğer bağımlılık yapıcı maddelerden daha fazla bağımlılık gelişimine neden olmaktadır (1).

Sigara, başta kronik obstrüktif akciğer hastalığı olmak üzere solunum sistemi hastalıklarına, başta akciğer kanseri olmak üzere birçok kanser türüne, kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklara sebep olmaktadır (3). Sigaranın bırakılmasının kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi üzerine olan faydaları bilinmektedir. Bu nedenle sigaranın bırakılmasının teşvik edilmesi günümüzde hekimlerin en önemli hedefleri arasında yer almaktadır (4).

Sigarayı bıraktıktan sonra kilo alma endişesi, sigarayı bırakmanın önünde engel oluşturmaktadır. Sigara kullanan ve sigara bırakma düşüncesi

olan kişilerin yaklaşık %50'sinde sigarayı bırakma sonrası kilo alma endişesi bulunmaktadır (5).

Sigara bırakma sonrası kilo alımı, enerji alımının artması ve enerji harcamasının azalması nedeniyle meydana gelmektedir. Nikotin, dinlenme halindeki metabolik hızı arttırarak kilo kaybına sebep olmaktadır. Sigara içen kişiler, nikotinin merkezi sinir sistemi üzerine olan etkilerinin ortadan kalkması nedeniyle sigarayı bıraktıktan sonra kilo alırlar. Bununla birlikte bazı hastalar nikotin çekilmesi ile baş etmek için sigara içme davranışını yemek yeme davranışı ile değiştirebilir ve bu davranış biçimi kalori alımında artışa neden olabilir (6,7).

Sigarayı bırakan kişiler arasında kilo alımı miktarında büyük bir değişkenlik vardır. Daha genç yaş, daha düşük sosyo-ekonomik durum ve günlük içilen sigara sayısının yüksek olması, daha yüksek miktarda kilo alımına sebep olmaktadır. Sigara bırakma sonrası kilo alımı büyük ölçüde vücut yağının artmasından kaynaklanmaktadır ve bazı araştırmalar bunun daha çok vücudun subkutan bölgesinde meydana geldiğini düşündürmektedir (8).

Kilo alımı nedeniyle sigarayı bırakamayan bir grup kadında yapılan bir çalışmada, nikotin sakızının beraberinde uygulanan diyet müdahalesinin (aralıklı çok düşük kalorili diyet) hem sigarayı bırakmada başarı oranını artırdığı hem de kilo alımını engellediği gösterilmiştir (9).

Sigara içmek mortaliteyi arttırır ve aterosklerotik kalp hastalığı gelişiminde çok önemli bir role sahiptir. Koroner kalp hastalığına bağlı ölümlerin %30'undan fazlası aktif sigara içme ve ikinci el dumana maruz kalma sebebiyle meydana gelmektedir (9).

Sigara içen kişilerin sigara içmeyenlere göre genellikle daha düşük kilo ve vücut kitle indeksine (VKİ) sahip oldukları bilinmesine rağmen; Kardiyovasküler hastalıkların (KVH) önemli bir nedeni olarak bildirilen abdominal obeziteye sigara içenlerde daha sık rastlanmaktadır. Özellikle sigara içen ve obez bireylerde veya abdominal obeziteye sahip olan bireylerde çok daha yüksek bir ölüm oranı görülmektedir (10,11).

Bel çevresi, abdominal yağlanma ile güçlü düzeyde ilişkili olan bir antropometrik ölçüm olup son dönemlerde KVH riskinin belirlenmesi ve yönetilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (12). Bel çevresi, artan visseral yağın dolaylı olarak değerlendirilmesi için kullanılan önemli bir klinik parametredir. Bununla birlikte, tek başına bel çevresi subkutan ve visseral yağ kitlesini ayırt etmeye yardımcı olmaz. Kardiyovasküler sekellerin oluşumunda subkutan yağ dokusundan ziyade visseral yağ dokusunun belirleyici bir rol oynadığı düşünüldüğünde, bu önemli bir dezavantaj teşkil etmektedir. Bu nedenle yağ dokusu disfonksiyonunun belirleyicisi olarak visseral adipozite indeksi (VAİ) kullanılmaktadır (13).

VKİ, bel çevresi, trigliserit ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-K) kullanılarak hesaplanan VAİ'nin visseral yağ dağılımını ve insülin direncini çok iyi yansıttığı gösterilmiştir. VAİ, kardiyometabolik riski dolaylı olarak ifade ederek; yağ dağılımı ve fonksiyonunun göstergesi olduğunu kanıtlamıştır. Buna ek olarak VAİ, kardiyometabolik risk durumunun aşikar bir metabolik sendroma dönüşmeden önce erken tespiti için yararlı bir araç olarak önerilmiştir (13).

Daha önce yapılan bir çalışmada sigara bırakma tedavisi sonrası vücut ağırlığı, VKİ ve bel çevresi seviyeleri artmasına rağmen; özellikle erkeklerde ve aşırı kilolu veya obez popülasyonda VAİ seviyelerinin önemli ölçüde azaldığı görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarına göre sigara ve KVH arasındaki ilişki göz önüne alındığında, KVH'lerin önlenmesi için kilo alımına kıyasla sigarayı bırakmanın daha büyük bir önem arz ettiği gösterilmiştir (11).

Bu çalışmada sigara bırakmak amacı ile Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Prof. Dr. Nihat Özyardımcı Sigara Bırakma Polikliniği'nde daha önce takip edilmiş olan hastaların kardiyometabolik risklerinin izlenmesi ve kilo kontrollerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Tütün ve Tütün Ürünleri

Tütün, patlıcangiller (solanaceae) familyasının “nicotiana” cinsi içinde yer alan genellikle tek yıllık bir bitkidir. Nicotiana cinsine ait 65 tür bulunmaktadır. Sigara, pipo, puro vb. tütün ürünlerinin imalatında “Nicotiana tabacum” ve “Nicotiana rustica” türleri kullanılır (14).

Aromatik bir bitkidir ve endüstride kullanılmaktadır. Tütün, değişen coğrafi koşullara hızlı bir şekilde adaptasyon sağlayabilen en iyi tarım ürünleri arasında yer almaktadır (15). Ticari açıdan bitkinin en yararlı bölümü yaprağıdır. Tütünün yapraklarında keyif verici ve alışkanlık yapıcı bir alkaloid olan nikotin birikir (14).

Tütün ürünü, tütün yaprağının tamamının veya bir kısmının hammadde olarak kullanılması ile yapılan; içme, burna çekme, emme ya da çiğneme amaçlı tüm ürünlerin ortak adıdır. Tütün ürünleri çeşitli işlemlere tabi tutularak kullanılmak üzere piyasaya sunulmaktadır (14).

Piyasada bulunan diğer tütün ürünleri; sigara, pipo, puro, bidi, snuf, kreteks, sarma tütün ve çiğneme tütündür. Kullanımı en yaygın tütün ürünü sigaradır (16).

### 2.2. Tütünün Tarihçesi

Tütün üretiminin ilk kez Amerika kıtasında, milattan önce 6000’li yıllarda başladığı düşünülmektedir. Tütünün Orta Amerika’da yaşayan Mayalar tarafından 1500’lü yıllarda kullanıldığı bilinmektedir. Yerliler tütünü yapraklarını sararak, çiğneyerek, derilerine sürerek, parçalayarak pipo ile veya lavman gibi kullanmakta idi. Sonraki yıllarda Kızılderililer ve İnkalar tarafından tütün kullanılmaya başlanmıştır (15).

Tütün, 1492 yılında Christopher Columbus tarafından Amerika’dan

Avrupa'ya getirilmiştir. Küba'daki yerlilerin dini törenlerde ve şölenlerde zevkle "Tobacos" adını verdikleri tütünü içtiğini gören Columbus tütünü Avrupa ile tanıştırmıştır. On altıncı yüzyılda İspanya ve Portekiz gibi Avrupa ülkelerinde de tütün kullanılmaya başlanmıştır. Portekiz'in Fransız elçisi Jean Nicot 1559 yılında astım, öksürük, baş ağrısı, mide hastalıkları ve kadın hastalıklarına karşı etkili olduğu bilinen tütün bitkisini Fransız Kraliçesine sunmuş ve bu nedenle tütün "Kraliçe otu" ya da "Sefir otu" şeklinde isimlendirilmiştir. Fransa'dan diğer Avrupa ülkelerine yayılan tütüne Jean Nicot'a ithaf edilerek "nicotiana", tütünün alkaloitine ise "nicotin" adı verilmiştir (14).

İlk kez ticari amaçlı tütün üretimi 1612 yılında yapılmıştır. Kanada'da tütün ticareti 1800 yılında yapılmaya başlanmış, 1881 yılında ise sigara üreten makineler icat edilmiş ve bu gelişmelerin sonucu olarak sigara üretiminde artış meydana gelmiştir. Modern anlamda sigaranın varoluşu 1913 yılında RJ Reynolds tarafından Camel marka sigara üretiminin başlamasıyla olmuştur (17).

Tütün kullanımı ve üretiminin tüm dünyada yaygınlaşmasıyla birlikte tütünün insan sağlığına etkileri merak edilmeye başlanılmıştır. Doktor John Hill tarafından 1761 yılında tütünün sağlık üzerine etkileri araştırılmış ve tütün kullanımının nazal kansere sebep olduğu raporlanmıştır. Sigara ve akciğer kanseri arasındaki ilişki ise Amerikalı Doktor Alton Ochsner tarafından 1939 yılında ortaya koyulmuştur (18).

Tütününün ülkemize ilk kez İspanyol, İngiliz, İtalyan gemiciler ve tüccarlar vasıtasıyla İstanbul üzerinden geldiğine dair bilgiler farklı kaynaklarda mevcuttur (14).

Osmanlı Devleti'nde tütün üretimi 1600'lü yıllarda başlamış, 17.yüzyılda ise tütün kullanımı giderek artmıştır. Endüstriyel sigara üretimi 19. yüzyılın sonlarına doğru yapılmaya başlanmıştır. Osmanlı Devleti ile Fransız Reji şirketi arasında sigara üretim tesislerinin kurulması için anlaşma yapılmış ve 1895 yılında çeşitli illerde fabrikalar kurulmuştur. Ulusal Tekel 1925 yılında kurulmuş ve anlaşma sona ermiştir. Tütün tekeli sonlandıran yasa 1986 yılında yürürlüğe konulmuş ve 1991 yılında Türkiye'de yabancı yatırımcıların tütün üretimi yapmalarına izin verilmiştir (19).

Türkiye, DSÖ tarafından oluşturulan Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ni 2004 yılında imzalayarak tütün kontrolünün sağlanması yolunda ilk adımları atmıştır. Ulusal Tütün Kontrol Programı 2006 yılında yürürlüğe girmiş ve 2008 yılında ise Ulusal Tütün Kontrol Eylem Planı oluşturularak tütün kontrolünün yasalaştırılması sağlanmıştır (20).

### **2.3. Sigaranın İçeriği**

Sigara dumanı, tütün yaprağının yanması sonucu oluşan heterojen bir aerosoldür (23). Sigara dumanında bulunan partikül madde gaz fazında dağılır. Ana akım dumanının %92-95'ini gaz fazı oluşturur. Partikül çapı 0,2-0,5 mm olup solunum yoluyla alınabilir düzeydedir (21).

Sigara dumanında, bir kısmı farmakolojik olarak aktif olan, antijenik, sitotoksik, mutajenik ve kanserojen 4000'den fazla madde bulunmaktadır. Sigara dumanında bulunan kimyasal maddelerden bazıları; katran, nikotin, fenol, indol, amonyak ve arsenik olarak sıralanabilir (22).

Uluslararası Kanseri Araştırmaları Ajansı tarafından sigara dumanında bulunan kimyasal maddelerden 81'inin karsinojen olduğu tespit edilmiştir. Bu maddelerin 11 tanesi Grup 1 (insanlarda karsinojen olduğu bilinen), 14 tanesi Grup 2A (insanlarda karsinojen etkisi olası), 56 tanesi Grup 2B (insanlarda karsinojen olabilen) olarak gruplandırılmıştır (23).

Grup 1 bazı maddeler; arsenik, benzen, berilyum, kadmiyum, 2-naftilamin, vinil klorid, etilen oksit, radon-222, Grup 2A bazı maddeler; benzopren, formaldehit, N-Nitrozodietilamin, N- Nitrozodimetilamin, azot hardalı, Grup 2B bazı maddeler ise; asetaldehit, propilen oksit, vinil asetat, aromatik aminlerdir (23).

### **2.4. Sigaranın Epidemiyolojisi**

Kolay ulaşılabilir ve yasal olması nedeniyle dünyada en sık görülen madde bağımlılığı nedeni sigaradır (24). DSÖ verilerine göre tüm dünyada 1,3 milyar kişi tütün kullanmakta ve bu sayının 2030 yılına kadar 1,6 milyara

çıkacağı tahmin edilmektedir (25). Tütün her yıl 8 milyondan fazla insanın hayatını kaybetmesine sebep olmaktadır. Bu ölümlerin 7 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımı nedeniyle, yaklaşık 1,2 milyonu ise pasif sigara maruziyetinin bir sonucu olarak meydana gelmektedir (26). Sigara, önlenbilir ölüm ve hastalık nedenlerinden biri olması sebebiyle önemli bir halk sağlığı sorunudur (27).

DSÖ'nün tütün kullanımı prevalansı raporuna göre 2000 yılında tüm dünya nüfusunun yaklaşık üçte birinin (%32,7) tütün kullanıcısı olduğu tespit edilmiştir, 2020 yılına gelindiğinde ise sigara içme oranı dünya nüfusunun dörtte birinin altına (%22,3) düşmüştür. Tütün kontrolüne yönelik mevcut çabaların tüm ülkelerde sürdürüldüğü düşünülürse, bu oranın 2025 yılına kadar küresel nüfusun yaklaşık beşte birine (%20,4) düşeceği tahmin edilmektedir (27).

Sigara kullanma prevalansı erkeklerde kadınlara göre çok daha yüksektir. DSÖ verilerine göre 2000 yılında, 15 yaş ve üzerindeki erkeklerin yaklaşık yarısı (%49,3) ve 15 yaş ve üzerindeki yaklaşık altı kadından biri (%16,2) tütün kullanıcısıydı; 2020 yılına gelindiğinde, tütün kullanan erkeklerin oranı %36,7'ye kadınların oranı ise %7,8'e gerilemiştir. Bu oranın 2025 yılında erkeklerde %34,3'e kadınlarda ise %6,6'ya düşmesi öngörülmektedir (27).

En yüksek sigara içme prevalansına sahip bölge Güneydoğu Asya, en düşük prevalansa sahip bölge ise Afrika'dır. Cinsiyete göre değerlendirdiğimizde ise erkeklerde en yüksek sigara kullanım oranına sahip bölge Batı Pasifik, kadınlarda ise Avrupa'dır (27). Endonezya 15 yaş üstü erkeklerde (%76,2) en yüksek sigara içme prevalansına sahip ülke iken kadınlarda ise Nauru (%52) en yüksek prevalansa sahip ülkedir (28).

Sigara kullanmaya başlama yaşı cinsiyetlere göre farklılık göstermekte olup, erkekler kadınlara göre daha küçük yaşta sigaraya başlamaktadır. Asya ve Afrika'daki sigaraya başlama, Avrupa ve Latin Amerika'dakilere kıyasla, daha büyük yaşta olmaktadır (29).

Tütün kullanımının en yaygın olduğu ülkeler başlıca Çin, Hindistan ve Endonezya'dır. Türkiye bu ülkeler arasında onuncu sırada yer almaktadır.



Dünyadaki tütün kullanımının %66'lık kısmını, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 10 ülke oluşturmaktadır (30).

Türkiye'de 2008 yılında yapılan KYTA'ya göre 15 yaş ve üzerindeki bireylerin %32'si (erkeklerin %47,9'u; kadınların %15,2'si) sigara kullanmaktadır (31). Bu oranın 2012 yılında %27'ye (erkeklerin %41,5'u; kadınların %13,1'i) gerilediği görülmektedir (32). KYTA 2016 yılı verileri Türkiye'deki bireylerin %31,6'sının (erkeklerin %44,1'i, kadınların %19,2'si) sigara kullandığını göstermiştir (33).

## **2.5. Nikotin Bağımlılığı**

Bağımlılık bir maddeyi sosyal yaşam, beden ve ruh sağlığını bozacak derecede aşırı ve tekrarlayıcı bir şekilde kullanma, kullanma isteğini kontrol edememe veya durduramama şeklinde tanımlanabilir (34). Sigara dumanının inhalasyonu veya sigara içme davranışı kişide psikolojik ve fiziksel bir bağımlılık oluşturmaktadır (35).

Sigaranın içinde bulunan nikotinin bağımlılık sebebi olduğunun düşünülme nedenleri arasında keyif verici etkisi, sigaradan farklı yollarla alınan nikotinin de bağımlılığa neden olması ve nikotin oranı az olan sigaraların talep edilmemesi gösterilebilir. Sigaradaki bağımlılığa neden olan ana maddenin nikotin olduğu farmakolojik olarak kanıtlanmıştır (35).

Nikotinin bağımlılık yapıcı etkisi nedeniyle sigara, tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Nikotin, bir piridin ve bir pirolidin halkalarından oluşan tersiyer amindir. Nöromuskuler bileşke, otonomik gangliyonlar ve beyindeki nikotinic asetilkolin reseptörlerine bağlanarak etki gösterir (36). Lokus sereleusun uyarılması ile dikkat ve konsantrasyonu artırır. Nörohumoral yolları uyararak serotonin, nöradrenalin, asetikolin, vazopressin, endorfin, büyüme hormonu ve dopamin salgılatır (37).

Nikotinin keyif verici ve rahatlatıcı etkilerinden dopamin sorumludur. Dopamin salgılanması bağımlılık döngüsünü başlatır. Sigara kullanımından bir süre sonra azalan dopamin düzeyi kişide irritabiliteye sebep olur ve kişi nikotin

açlığı çekmeye başlar. Bu durum kişide bağımlılığın daha da artmasına neden olur (38).

The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) tütün kullanım bozukluğu için tanı kriterleri belirlemiştir. Bu kriterlere göre tütün bağımlılığı; son bir yıllık süreçte aşağıda yer alan maddelerden en az ikisini içeren, kişiyi zor durumda bırakan ve kişinin işlevselliğini azaltan bir bozukluk olarak tanımlanmıştır (39):

- Çoğu kez planlanandan daha uzun zaman ya da daha fazla miktarda tütün kullanılması
- Tütün elde etmek, kullanmak ya da etkilerinden uzaklaşmak için uzun süre geçirmek
- Tütün kullanmayı kontrol etmek ya da bırakmak için sürekli bir arzu duymak ya da çabaların sonuçsuz kalması
- Günlük hayattaki sorumluluklarını yapmayı engelleyen, tekrarlayıcı tütün kullanımı
- Tütün kullanımı için kendini zorlanmış hissetme, büyük bir arzu duyma
- Tütün kullanımı toplumsal ya da kişisel sorunlar oluşturmasına rağmen tütünü bırakamama
- Toplumsal, iş ya da eğlence etkinliklerinin tütün kullanımı nedeniyle kısıtlanması ya da bırakılması
- Tütün kullanımının tehlikeli durumlarda bile devam etmesi
- Tütün kullanımının bedensel ya da zihinsel sıkıntılara neden olduğunun veya bu problemleri arttırdığının bilinmesine rağmen tütünün bırakılmaması
- Aşağıdakilerden birinin varlığı ile tolerans geliştirmiş olması
  - Tütün kullanım miktarının aynı olmasına rağmen alınan etkinin düşmesi
  - Kişinin istenen etkiyi almak amacıyla kullanılan tütün miktarını arttırması
- Aşağıdakilerden birinin varlığı ile yoksunluk semptomlarının gelişmiş olması

- Uykusuzluk, sinirlilik, kaygı, öfke, konsantrasyon bozukluğu, iştahta artış ya da azalma, huzursuzluk, depresif duygu durum gibi tütün yoksunluk belirtilerinin görülmesi
- Yoksunluk belirtileriyle başa çıkmak amaçlı tütün kullanımı

Nikotin bağımlılık düzeyini belirlemek amacıyla çok sayıda araştırma yapılmış ve birçok anket, test ve ölçek oluşturulmuştur. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT), Fagerström Tolerans Anketi, Sigara Ağırlık İndeksi, DSM-V Tanı Kriterleri, Sigara Bağımlılık Ölçeği, Tütün Bağımlılığı Tarayıcı Ölçek, Nikotin Bağımlılık Sendrom Ölçeği, Wisconsin Sigara Bağımlılığı Nedenleri Envanteri, Sigara Psikolojik Bağımlılığının Değerlendirilmesi Testi nikotin bağımlılığının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Kan, idrar, tükürük, saç veya tırnaklarda kotinin, nikotin, anabasin, nornikotin gibi metabolitlerin seviyesinin belirlenmesi ve solunum havasındaki karbon monoksit düzeyinin ölçümü de nikotin bağımlılığının değerlendirilmesinde kullanılabilir (40).

Sigara bırakma polikliniklerinde nikotin bağımlılık seviyesinin belirlenmesi için en sık FNBT kullanılmaktadır (40). FNBT'nin Türkçe versiyonunun güvenilirliğinin belirlenmesi için 2004 yılında bir çalışma yapılmış ve güvenilirliğin Türkiye'de orta derecede olduğu tespit edilerek, sigara bırakma polikliniklerinde nikotin bağımlılığının değerlendirilmesinde kullanılabileceği gösterilmiştir (41). FNBT Tablo.1'de gösterilmiştir (41,42).

**Tablo 1: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) (41)**

Soru 1: İlk sigaranızı sabah uyandıktan ne kadar süre sonra içersiniz? a. Uyandıktan sonraki ilk 5 dakika içinde (3 puan) b. 6- 30 dakika içinde (2 puan) c. 31- 60 dakika (1 puan) d. 1 saatten fazla (0 puan)
Soru 2: Sigara içmenin yasak olduğu örneğin; otobüs, hastane, sinema gibi yerlerde bu yasağa uymakta zorlanıyor musunuz? a. Evet : (1 puan) b. Hayır: (0 puan)
Soru 3: İçmeden duramayacağınız, diğer bir deyişle vazgeçemeyeceğiniz sigara hangisidir? a. Sabah içtiğim ilk sigara (1 puan) b. Diğer herhangi biri (0 puan)
Soru 4: Günde kaç adet sigara içiyorsunuz? a. 10 adet veya daha az (0 puan) b. 11- 20 (1 puan) c. 21- 30 (2 puan) d. 31 veya daha fazlası (3 puan)
Soru 5: Sabah uyanmayı izleyen ilk saatlerde, günün diğer saatlerine göre daha sık sigara içer misiniz? a. Evet (1 puan) b. Hayır (0 puan)
Soru 6: Günün büyük bölümünü yatakta geçirmenize neden olacak kadar hasta olsanız bile sigara içer misiniz ? a. Evet (1 puan) b. Hayır (0 puan)
Toplam skor: 0-2: Çok az bağımlılık 3-4: Az bağımlılık 5: Orta derecede bağımlılık 6-7: Yüksek bağımlılık 8-10: Çok yüksek bağımlılık

## 2.6. Sigaranın Sağlık Üzerine Etkileri

Tütün kullanımı, yaklaşık 400 yıldır insan davranışını etkileyen en yaygın ve bağımlılık yapan alışkanlıklardan biridir. Sigara tüketimi gelişmekte olan dünyada hızla artmaktadır ve bu artış dünya sağlığına yönelik en büyük tehditlerden birini oluşturmaktadır (43).

Sigara içmek insan vücudunu etkileyerek kronik hastalıkların ve kanserlerin gelişmesine neden olur. Sigaranın sağlığa olan etkileri sadece sigara içenlerde değil, sigara dumanına maruz kalan bireylerde de görülmektedir. Sigara dumanının olumsuz sağlık sonuçlarına neden olduğu mekanizma, tütün dumanının bileşenlerinden serbest radikallere maruz kalma

sonucu artan oksidatif stres, inflamasyon ve DNA hasarına yol açan çok sayıda karmaşık adımları içermektedir (44). Tütün dumanındaki kimyasal toksinler, akciğerlerden insan vücudunun hemen hemen her yerine taşındığı kan dolaşımına aktarılarak çeşitli hastalıklara neden olmaktadır (45)

Sigara başlama yaşı, sigara kullanım süresi, günlük tüketim miktarı, kullanılan ürünün niteliği gibi faktörler düşünüldüğünde kullanılan doz arttıkça sigara kaynaklı hastalıklar ve mortalitenin de doğru orantılı olarak arttığı gösterilmiştir (46). Sigara içen kişilerin beklenen yaşam süreleri içmeyenlere göre yaklaşık 20-25 yıl daha kısadır (21).

Önlenebilir mortalite ve morbiditenin en önemli sebebi sigaradır. Sigara, dünyadaki en çok görülen sekiz ölüm nedeninin altı tanesi için risk oluşturmaktadır. Bu hastalıklar arasında koroner arter hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, alt solunum yolu enfeksiyonu, tüberküloz ve akciğer kanseri yer almaktadır (47).

Sigara kullanımı sonucu inhalasyon yolu ile alt solunum yollarına birçok toksik madde ulaşmakta ve inflamatuvar süreç başlamaktadır. İnflamasyon müköz bezlerde hipertrofi, mukus sekresyonunda artış, küçük hava yollarında mukus tıkaçları, fibrozis, vasküler proliferasyon ve amfizeme sebep olmaktadır. Zorlu ekspirasyon hacmi (FEV) zamanla azalmakta ve KOAH gelişimine neden olmaktadır (21).

Sigara içimi, dünya çapındaki erken ölümlerin ana nedeni ve kanser için en önemli risk faktörlerinden biridir. Kanser hastalarının %60'ından fazlasını halen sigara içenler veya sigarayı bırakan kişilerin oluşturduğu bildirilmektedir (48). Sigara dumanındaki kanserojen maddeler insan DNA'sına bağlanarak DNA hasarına ve gen mutasyonlarına neden olur. Bu genetik değişiklikler, kontrolsüz hücre büyümesine yol açar ve hücre büyümesini ve yayılmasını engelleyen normal mekanizmaları engelleyerek kansere neden olur (45). Sigara kullanımının risk oluşturduğu kanserler; akciğer, oral kavite, farenks, larenks, nazal kavite, özofagus, sinüs, mezotelyoma, mide, pankreas, karaciğer, kolorektal, böbrek, renal pelvis, üreter, mesane, serviks, penis kanseri ve miyeloid lösemidir (49).

Akciğer kanseri tüm dünyada en sık görülen kanser türüdür (50). Ömür boyu sigara içen birinin akciğer kanserine yakalanma riski, daha önce hiç sigara içmemiş birine kıyasla 20 kat daha fazladır. Akciğer kanserinin erkeklerde %90'ı, kadınlarda ise %80'i sigara kullanımı nedeniyle meydana gelmektedir (51). Sigara, tüm kanser ölümlerinin yaklaşık %30'undan ve akciğer kanseri ölümlerinin yaklaşık %90'undan sorumludur. Sigarayı bırakmanın tütünle ilişkili malignitelerin gelişme riskini önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (48).

Sigara; peptik ülserler, Crohn hastalığı gibi inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve kanseri de içeren gastrointestinal hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Sigara içmenin peptik ülserlerin patogeneğinde rol oynadığı ve ülser iyileşmesini zorlaştırdığı çalışmalarda gösterilmiştir (52).

Sigara içimi, osteoporoz ve osteoporotik kırıklar için risk faktörüdür. Sigara, kullanılan doz ve süreye bağlı olarak kemik mineral yoğunluğunu azaltarak osteoporoz gelişimine zemin hazırlamaktadır (53). Sigara içmek bağışıklık fonksiyonunu bozarak pulmoner enfeksiyon ve romatoid artrit riskinde artışa neden olmaktadır (44).

Sigara kullanımı üreme sağlığı ve gebelik sürecini negatif olarak etkilemektedir. Kadınlarda sigara dumanı; gamet üretimi ve işlevi, yumurtlama, dölleme, erken embriyonik bölünme, embriyo taşınması ve implantasyon gibi üreme süreçlerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Erkeklerde ise sigara kullanımı; spermilerin sayısında ve hareketinde azalma, sperm şeklinde bozulmaya neden olarak sperm kalitesini azaltmaktadır. Ayrıca sigara, gebelikte düşük yapma riskinde ve prematüre bebek doğum oranında artışa yol açmakta, term bebek doğum ağırlığında 150-300 gramlık bir azalmaya neden olmaktadır (54).

### **2.6.1. Sigaranın Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkileri**

KVH'ler tüm dünyadaki morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni olarak görülmektedir. DSÖ verileri sigara kullanımının tüm KVH'lerin %10'undan sorumlu olduğunu göstermiştir (9). 12 yıllık sürecin değerlendirildiği Framingham kohort çalışmasına göre; sigaranın erkeklerde KVH riskini 2 kat, kadınlarda ise 1,5 kat arttırdığı gösterilmiştir (55). Sigara

kullanımı erken başlangıçlı ateroskleroza neden olur ve akut miyokard enfarktüsü (AMI), inme, periferik arter hastalığı, aort anevrizması ve ani ölüm gelişme riskini artırır (9).

Sigara dumanı en az 72'si kanserojen olan yaklaşık 7.000 kimyasal bileşik içermektedir. Ayrıca alüminyum, krom, bakır, kurşun, cıva, nikel ve çinko gibi zehirli metaller de sigara dumanında yer almaktadır. Sigara dumanında bulunan ağır metaller damar endoteline zarar vererek kronik hastalık gelişimine sebep olmaktadır (9).

Sigara ile ilişkili kalp hastalıklarının patogeneğinde; endotel hasarı, protrombotik etki, inflamasyon, anormal lipit metabolizması, miyokardın oksijen ve kan isteğinin artması ve miyokarda sunulan kan ve oksijenin azalması rol oynamaktadır (44).

Sigaranın içerdği nikotin, Merkezi Sinir Sistemi ve vücuttaki diğer organlarda bulunan parasempatik otonom sinir sistemindeki nikotinic asetilkolin reseptörlerini uyararak etkisini göstermektedir. Nikotinin kalp hızında artış, pozitif inotrop etki, koroner mikrovasküler dirençte artış ve insülin duyarlılığında azalma ile sonuçlanan adrenerjik etkileri KVH riskinde artışa neden olmaktadır (3).

Sigara; trombositleri uyararak agregasyonu artırır, fibrinolizis sürecini ise baskılar ve bu durum pıhtılaşmada aşırı bir artışla sonuçlanır. Yani sigara kullanımı koroner arterlerde tromboz gelişimine neden olur (56). Ani kardiyak ölümler ve AMI sıklıkla akut koroner arter trombozu ve koroner ateromatöz plağın rüptüre olmasından kaynaklanmaktadır (57).

Craig ve arkadaşları tarafından sigaranın lipit profili üzerine etkileri gösterilmiştir. Sigara kullanımı sonucu total kolesterol, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-K), çok düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (VLDL-K) ve trigliserit düzeyi artmakta; HDL-K ve apolipoprotein A1 seviyesi azalmaktadır (58). Ayrıca lipit profilindeki değişikliğin aterogenez ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Sigara içimi lipit oksidasyonunu indüklemekte ve LDL-K'nin okside olarak makrofajlar tarafından yakalanması sonucu plak oluşum süreci başlamaktadır (9).

Sigara içmenin kan basıncı üzerindeki etkileri karmaşıktır. Sigara kullanımı, sempatik sinir aktivasyonu yoluyla kan basıncını akut ve geçici olarak artırır. Nikotinin yarı ömrünün 2 saat olması nedeniyle sigara içilmeye devam edildiği sürece kan basıncı yüksek kalır. Sigara içmenin kan basıncı üzerindeki kronik etkileri belirsizdir. Bununla birlikte kan basıncı normal ve yüksek normal (120–139/75–89 mmHg) olan kişiler arasında sigara içenlerin içmeyenlere göre KVVH gelişimi açısından yüksek risk altında olduğu bilinmektedir. Ayrıca sigara damar sertliğinde artışa yol açmakta bu durum KVVH riskini arttırmaktadır (59).

Sigara kullanımı erkek ve kadınlarda inme için önemli bir risk teşkil etmektedir (60). 32 çalışmadan oluşan bir meta-analizde sigaranın serebral anevrizma, subaraknoid kanama ve serebral infarkt riskini arttırdığı gösterilmiştir (61).

Sigara kullanan kişiler ile kullanmayanlar karşılaştırıldığında koroner kalp hastalığı riskinde 2-4 kat, abdominal aort anevrizması riskinde 5 kat, periferik arter hastalığı riskinde 3 kat, inme riskinde ise 2 kat artış olduğu gösterilmiştir (16,62).

### **2.6.2. Sigaranın Metabolizma Üzerine Etkileri**

Sigaranın metabolizma üzerine olan etkilerinden sorumlu ana madde nikotindir. Sigara ve nikotin, metabolizmadaki değişiklikler sonucu glikoz metabolizması ve vücut ağırlığını doğrudan etkiler (63).

Sigara serbest yağ asitleri oluşturmak için trigliseritleri parçalayan lipoprotein lipazı ve sempatik sinir sistemini aktive ederek, enerji kullanımında artış ve kiloda azalmaya sebep olur. Nikotin; dopamin, serotonin, nörepinefrin, proopiomelanocortin, gama aminobütirik asit, kokain ve amfetamin ile regüle edilen transcript, oreksin nöropeptid Y üzerine olan etkileriyle iştahı baskılar, adrenalin ve nöradrenalin düzeyini arttırarak enerji tüketiminde artışa sebep olur (6,63). Nikotinin bu etkileri nedeniyle sigara içenler sigara içmeyenlere göre daha düşük vücut ağırlığına sahip olma eğilimindedir ve sigarayı bıraktıktan sonra sıklıkla kilo alımı meydana gelir (64).

Sigara bırakmayla ilişkili kilo alımı, büyük ölçüde enerji alımının artması ve enerji harcamasının azalmasından kaynaklanmaktadır. Sigara



içenler, nikotinin merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerinin ortadan kalkması nedeniyle sigarayı bıraktıktan sonra kilo alırlar. Bazı sigara tiryakileri ise nikotin yoksunluğuyla başa çıkmak için, sigara içmek yerine kalori alımında artışa yol açabilecek yemek yeme davranışını tercih ederler. Tokluk hissinin azalması, duygusal yeme, yanlış kalori algısı ve kısa uyku süresi de sigara bırakma sonrası kilo alımına katkıda bulunabilir. Ayrıca kilo değişiminden bağımsız olarak, sigarayı bırakan kişilerde tatlı olan yiyecekleri tercih etmede artış olduğu bildirmektedir. Birçok kişide sigarayı bıraktıktan sonraki ilk üç gün boyunca kan şekerinde ani bir düşüş meydana gelmekte ve bu durum baş ağrısı, baş dönmesi ve tatlı yeme isteği gibi yaygın yoksunluk belirtilerine yol açabilmektedir. Kişiler bu belirtilerle aşırı miktarda yemek yiyerek başa çıkabilmektedir (7).

Nikotin bağımlılığı ve yoksunluğunun nörobiyolojisi üzerine yapılan araştırmalar, sigarayı bıraktıktan sonra kilo alımı sorununa ışık tutmaktadır. Nikotin bağımlılığı ile yemek bağımlılığı beyinde benzer nöral ödül yollarını harekete geçirmektedir. Ödüle artan yanıt, kalori alımındaki artış veya değişen gıda bileşimi (örneğin diyetin glikemik yükünü artırabilen daha fazla glikoz) nedeniyle kilo alımıyla ilişkilendirilmiştir (7,65).

Sigara içmek, visseral yağlanmada artış ve insülin direnci gelişimine neden olur; Metabolik Sendrom (MS) ve tip 2 diyabet riskini artırır (64).

Sigara içmenin visseral yağ birikimine neden olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (66). Bel çevresi ve bel-kalça oranı iç organ yağ dokusu miktarının önemli bir göstergesi olarak görülmektedir. Daha büyük visseral yağ dokusu MS, diyabet ve KVH gelişimine zemin hazırlamaktadır (67). Son çalışmalara göre sigara içenlerin VKİ sigara içmeyenlere göre daha düşük olmasına rağmen, bel çevresi ve bel-kalça oranı sigara içenlerde daha yüksektir. Geniş bir bel çevresi artmış mortalite riski ile ilişkilendirilmiştir (66,68).

Sigara kullanımı, insülin direnci üzerine doğrudan ve dolaylı etkileri olabilecek bir yaşam tarzı faktörüdür. İnsülin direncini etkileyen faktörler düşünüldüğünde, serum insülin konsantrasyonunun sigara içenlerde içmeyenlere göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Eliasson ve arkadaşları, günlük içilen sigara miktarı ile insülin direnci derecesi arasında bir doz-yanıt

ilişkisi bulmuştur (69). Ayrıca, hiç sigara kullanmamış kişilerde ve sigara kullanıcılarında yaklaşık 3 adet sigara tüketimi sonrası glikoz toleransında akut bir bozulma ve insülin direncinde artış gözlenmiştir (70). Sağlıklı erkeklerde kronik sigara içme davranışı, insülin duyarlılığını etkilediği bilinen diğer faktörlerden bağımsız olarak yüksek plazma insülin konsantrasyonları ile ilişkilendirilmiştir (71). Bununla birlikte sigaranın bırakılmasıyla vücut ağırlığında meydana gelebilecek artışlara rağmen, insülin duyarlılığı normal seviyeye gelmektedir. Bu durum sigara içmenin insülin direncini doğrudan etkileyebileceğini düşündürmektedir (69).

Sigara içmek, insüline zıt etkileri olan kortizol, katekolaminler ve büyüme hormonu gibi hormonların salgılanmasını arttırarak, direkt olarak insülin direnci gelişimine neden olabilir. Bu hormonlar, lipolizi hızlandırır ve serbest yağ asitlerinin artışına neden olabilir. Ayrıca lipoprotein lipaz ve glikolitik enzim aktivitesinin azalması da insülin reseptörlerinin aktivitesini azaltarak insülin direnci gelişimine neden olur (69).

Klinik kanıtlar sigara içmenin yalnızca insülin direnciyle değil, aynı zamanda insüline katkıda bulunan abdominal obezite gelişimi gibi diğer faktörlerle de ilişkili birleşik etkileri olduğunu göstermiştir (72). Sigara içimi ile insülin arasındaki dolaylı bağlantı, sigara tüketiminin iç organ yağlanmasına katkıda bulunduğu ve sigara kullanım miktarının merkezi obezite derecesi ile ilişkili olduğunu gösteren kanıtlardan kaynaklanmaktadır (73). Adipositler tarafından üretilen bir protein olan adiponektin, kan şekeri ve yağ asidi metabolizmasını hızlandırarak insülin duyarlılığını artırır ve sigara içiminden de etkilenebilir. Sigara içmek adiponektin seviyesini negatif olarak etkilemektedir ve adiponektin düzeyinin sigara bırakma sonrası arttığı gösterilmiştir. Bu nedenle sigaranın adiponektin üzerindeki etkisiyle insülin direncini de etkileyebileceği düşünülmektedir (69).

Nikotin de sigara içmenin insülin direnci üzerine direkt etkilerine aracılık eden bir faktör olabilir (64). Eliasson ve arkadaşları, uzun süreli nikotin sakızı kullanımının insülin direnci ve hiperinsülinemiye neden olduğunu göstermişlerdir. Buna ek olarak, nikotinle uyarılan katekolamin salınımına bağlı olarak yağ dokusunda lipolizde artış olduğu bildirilmiştir. Nikotin maruziyeti,

adipositlerden salınan ve gıda alımını düzenleyen bir hormon olan ve insülin direnciyle ilişkili olabilecek leptin düzeylerini de artırabilir (69). Nikotin sadece doğrudan değil, abdominal obezite gelişimi gibi dolaylı etkileri ile de insülin direncine neden olmaktadır. Nikotin; nörepinefrin, serotonin ve beyinde iştahı veya metabolik hızı etkileyebilecek diğer faktörlerin salınmasını teşvik ederek kalori ve enerji tüketimine neden olur. Nikotin etkisiyle başlangıçta iştahta azalma ve metabolik hızda artış olabilir, ancak zamanla kronik etki nedeniyle iştah artacak ve metabolik hız azalarak vücut yağının artışına katkıda bulunacaktır (6).

Sigara içenlerde, düşük HDL-K, yüksek serum trigliserit, yüksek VDL-K, yüksek açlık glukozu, artmış plazminojen aktivatör inhibitörü ve mikroalbuminüri gibi MS özellikleri görülmektedir (64). MS'nin sigara ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir Kesitsel bir çalışmada, sigara içen erkeklerde içmeyenlere göre daha yüksek oranda MS görüldüğü gösterilmiştir (74). 12 ve 19 yaş arasındaki Amerikalı gençler üzerinde yapılan bir çalışmada MS prevalansının tütün maruziyeti ile arttığı gösterilmiştir. Bu çalışmaya göre MS prevalansı çevresel tütün dumanına maruz kalmayan ergenlerde %1,2, çevresel tütün dumanına maruz kalanlarda %5,4 ve sigara içenlerde ise %8,7 olarak bulunmuştur (75).

Sigara kullanımının kortizol düzeyinde ve açlık kan şekerinde (AKŞ) artış, santral obezite ve insülin direnci gelişimi gibi çok sayıda biyolojik mekanizma ile tip 2 diyabet gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir (7). Tip 2 diyabet riski sigara içenlerde içmeyenlere göre daha yüksektir (76). Günlük içilen sigara sayısı arttıkça diyabet riskinin de arttığı gösterilmiştir (77). Physicians' Health Study'e göre ise günde 20 ve daha fazla sigara içen erkeklerde içmeyenlere göre %70 daha fazla diyabet riski bildirilmiştir. Kadınlarda da benzer gözlemler yapılmıştır (64).

Sigara içmek özellikle diyabet tanısıyla takip edilen hastalarda sorun oluşturmaktadır. Sigara içen diyabetli kişiler, sigara içmeyen diyabetlilere göre daha yüksek glikolize hemoglobin (HBA1C) seviyelerine sahiptir (78). Sigara içmenin tip 2 diyabetli kişilerde insülin direncini artırdığı ve glisemik kontrolü bozduğu görülmektedir (76,79). Sigarayı bırakanlarda diyabet riski, sigara

bırakma sonrası geçen süre uzadıkça gitgide azalmakta ve birkaç yıl sonra normal seviyeye dönmektedir (64).

## **2.7. Sigara Bağımlılığı Tedavi Yöntemleri**

### **2.7.1. Sigara Bırakmaya Yaklaşım**

Sigara içenlerin yaklaşık %70'i yılda en az bir kere doktor ziyaretinde bulunmaktadır. Bu nedenle, hekimler sigara içenleri tespit etmek için mükemmel bir konumda yer almaktadırlar. Sağlık kuruluşunda tedavi gören hastaların sigara kullanım durumunun her ziyarette değerlendirilmesi ve belgelenmesi önerilmektedir (80). Hekimler tarafından hastaların sigara kullanım durumlarının sorgulanması ve sigaranın zararlı etkileriyle ilgili bilgilendirilme yapılmasının bile kişilere sigara bırakmayı düşündürdüğü ve %1-3 oranında sigara bırakma konusunda başarıya neden olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (81).

Sigara bağımlılığı olan bir kişide sigara bırakma davranışının oluşmasında bazı davranış değişikliği aşamaları rol almaktadır. Bu aşamalar bırakmayı düşünmeme, düşünme, hazırlanma, bırakmayı deneme ve bırakmayı sürdürme evrelerinden oluşur. Etkili bir müdahale planlamak için değişimin bu ana aşamalarını anlamak önemlidir. Müdahale stratejileri, bireyi bir sonraki aşamaya taşımayı ve değişimin sürdürülmesini hedeflemelidir (45).

Sigarayı bırakmak isteyen kişilere sigara bırakma danışmanlığı sunmak amacıyla, 5A (5Ö) stratejisi uygulanması önerilir.

**Ask (Öğren):** Tüm hastaların her ziyarette sigara kullanım durumu sorgulanmalı ve kaydedilmelidir.

**Advice (Öner):** Sigara içen bireylere net, güçlü ve kişiselleştirilmiş tavsiyelerde bulunularak, kişiler sigara bırakma konusunda teşvik edilmelidir.

**Assess (Ölç):** Her sigara kullanıcısının sigarayı bırakma isteği değerlendirilmelidir. Hasta bırakmaya istekliyse gereken yardım sağlanmalıdır.

Hasta bırakmaya isteksiz olduğunu açıkça belirtirse, motivasyonel müdahale yapılmalıdır. Hasta özel bir popülasyonun üyesi ise (örneğin; ergen, hamile), o popülasyona özel bilgiler verilmelidir.

Assist (Önderlik Et): Hasta ile birlikte kişiye özel sigara bırakma planı oluşturulmalı ve hastaya uygun olan farmakolojik tedavi önerilmelidir. Ayrıca kişiye sigara bırakma danışmanlık hizmeti verilmeli, sosyal destek sağlanmalı ve sigara bırakmaya yardımcı olacak web siteleri ve sigara bırakma hatları gibi ek bilgiler verilmelidir.

Arrange (Örgütle): Sigarayı bırakmayı deneyen kişilere takip planı oluşturulmalı, görüşmeler yüz yüze veya telefonla yapılmalıdır. İlk görüşme bırakma tarihinden hemen sonra, tercihen ilk hafta içinde yapılmalıdır. İlk ay içinde ikinci görüşme yapılması önerilmektedir. Kişi takip eden haftalarda tekrar kontrole çağrılarak sigara bırakma durumu değerlendirilmelidir (80).

5R modeli, halen sigara içmekte olan ve sigarayı bırakmayı düşünmeyen bireyler için gelecekte sigara bırakma motivasyonunu arttırmak amacıyla uygulanan stratejilerdir.

Relevance (İlişki): Motivasyonel bilgi, hasta ile kişisel olarak ilgiliyse hasta üzerinde daha etkili olmaktadır.

Risks (Riskler): Sigara içmenin akut ve uzun vadeli riskleri vurgulanmalıdır. Sigara içmenin hastanın mevcut sağlığına veya hastalıklarına ve başkalarının sağlığına olan etkileri anlatılmalıdır.

Rewards (Ödüller): Hastaya sigarayı bırakması durumunda elde edeceği kazançlar anlatılmalıdır.

Roadblocks (Engeller): Hastanın sigarayı bırakmasının önündeki engeller belirlenip, bu engeller ile başa çıkmayı sağlayacak öneriler getirilmelidir.

Repetition (Tekrar): Motivasyonsuz bir sigara bağımlısı kliniği her ziyaret ettiğinde motive edici müdahale tekrarlanmalıdır (45).

Sigaranın bırakılması güç ve uzun zamana yayılan bir süreçtir. Sigara bırakma başarısının devamı için tekrarlanan müdahaleler gerekmektedir. Kanıta dayanan rehberler, sigara bırakma tedavisinde bireye uygun farmakolojik ve davranış tedavilerinin birlikte kullanılmasını önermektedir (82).

### **2.7.2. Bilişsel Davranışçı Yöntemler**

Bilişsel davranışçı terapi (BDT), madde kullanımını da içine alan psikiyatrik rahatsızlıkların tedavisinde kullanılan; yapılandırılmış görüşmelerden oluşan, bugüne odaklı ve direktif bir psikoterapi yöntemidir. BDT, güncel sorunların ve işlevselliği bozan düşünce ve davranışların çözümüne odaklı; eylem yönelimli terapötik bir yaklaşımdır.

Sigara bağımlılığı ile mücadelede sigara hakkındaki düşüncenin değiştirilmesi çok önemlidir. Sigara ile ilgili olumlu düşüncelerini değiştiremeyen kişiler sigara bırakma sonrasında bir kayıp ve eksiklik duygusu yaşarlar, güçsüz ve cezalandırılmış olduklarını düşünürler ve sigaraya karşı dayanılmaz bir özlem hissederler. Bu duyguları yaşayanların zamanla sigaraya başlamaları tahmin edilebilir bir davranıştır. Fakat sigara ile ilgili olumsuz düşünceleri olan sigara kullanıcısı sigarayı daha kolay bırakacak ve tekrar sigara kullanım olasılığı daha düşük olacaktır.

Sigara bağımlılığının bilişsel davranışçı tedavisi hasta ile güçlü bir iş birliği gerektirmektedir. Sigara içme davranışı detaylıca sorgulanır. Sigara bağımlılık düzeyini ölçmek için FNBT ölçeği kullanılır. Bağımlılığın yanında sigara içme davranışının alışkanlık ve ritüelleri sorgulanarak detaylı sigara içme öyküsü alındıktan sonra hastaya çeşitli ödevler verilir ve hastanın kendisinden istenen ödevleri yerine getirmesi beklenir.

Kişilere sigara bırakma danışmanlığında verilecek bilişsel davranışsal müdahaleler şunlardır: Sigara bırakma günü belirleme, aile ve arkadaş desteği alma, sigarayı bırakmak istemenin nedenlerini ve bırakınca elde edeceği faydaları listeleme, sigara içilen ortamlardan uzak durma, yanında az sayıda sigara bulundurma, el oyalayıcı uğraşlar edinme, egzersiz yapma ve bol sıvı alımı (82).

### **2.7.3. Farmakoterapi**

#### **2.7.3.1. Nikotin Replasman Tedavileri**

Nikotin replasman tedavileri (NRT), erken dönem etkisiyle nikotin reseptörlerini uyararak sigara içme isteği ve yoksunluk semptomlarını ortadan kaldırmayı ve geç dönem etkileri ile ise nikotin reseptörlerinin sayısını azaltarak tütün bağımlılığını giderek azaltmayı hedeflemektedir. NRT ile nikotin kontrollü bir şekilde verilmektedir. Nikotinin kontrollü olarak uygulanması, daha düşük doz ve daha yavaş farmakokinetik etki nedeniyle sigara kullanımının sebep olduğu pozitif etkileri azaltır. Sigaraya göre nikotinin emilimi daha yavaş olmakta ve daha düşük ancak uzun süreli kan seviyeleri meydana getirmektedir. Bu nedenle yoksunluk semptomları daha az görülmektedir (83).

Piyasadaki NRT preparatları; nikotin sakızı, nikotin bandı, nikotin nazal sprey, nikotin sublingual tablet, nikotin pastil, inhaler nikotin şeklindedir. En çok tercih edilen NRT preparatı transdermal nikotin bandıdır (81).

Nikotin bandı ile vücuda kontrollü şekilde sabit dozda nikotin verilir. 25-15-10 mg gibi çeşitli dozları bulunmaktadır. Günde 15 adetten fazla sigara kullananların 25 mg ile NRT'ye başlanması önerilir ve 4 hafta kullanım sonrası 15 mg'lık preparata geçilir. Altıncı haftada 10 mg'lık preparata geçilerek bu preparat da 2 hafta kullanıldıktan sonra NRT'nin kesilmesi önerilmektedir. Sigara bırakma tedavisi alan bireyde gelişen yoksunluk semptomlarına göre NRT dozu düzenlenir. Bazı hastalarda nikotin bandı ve nikotin sakızı birlikte başlanabilir ve zamanla doz azaltılarak tedaviye devam edilebilir (34).

Nikotin bandı sabah saatlerinde, temiz, kuru ve kılsız deriye yapıştırılır ve her gün farklı bir bölgeye (omuz etrafı, gövde üst kısmı ve üst kol bölgesi gibi) uygulanması önerilir. Bu uygulama şekli ile deride irritasyon nedeniyle oluşabilecek yan etkiler azalır. Nikotin bandına bağlı yan etkiler nadir, hafif, geçicidir ve çoğunlukla NRT'nin kesilmesine neden olmaz. Lokal olarak eritem, ürtiker; sistemik olarak baş ağrısı, taşikardi, aritmi, bulantı, sersemlik, vertigo ve kas ağrıları gibi yan etkiler NRT'ye bağlı oluşabilir (84).

Nikotin sakızınının 2 ve 4 mg'lık preparatları bulunur. Ağızda çiğnenir ve oral mukozada bekletilerek kullanılır. Nikotin mukozadan emilerek sistemik dolaşıma geçer. Sigara içme isteği bulunduğu anda sakız birkaç kez çiğnenerek, yanak mukozasına yapıştırılmalıdır. Sakızın pozisyonu birkaç dakika

aralıklarla değiştirilmelidir. Doğru şekilde kullanıldığında 2 mg'lık nikotin sakızından yaklaşık 1 mg, 4 mg'lık nikotin sakızından ise 1,4 mg'a kadar nikotin emilebilir. Nikotin sakızı düzenli bir nikotin kan seviyesi sağlamaz. Hasta gereksinim duyduğu kadar kullanır. İki nikotin sakızı kullanımı arasında en az yarım saat olmalıdır. Sakız kullanımına bağlı tükürük miktarında artış, bulantı, kusma, hazımsızlık gibi gastrointestinal yan etkiler oluşabilir (84).

### **2.7.3.2. Bupropion**

Bupropion, nikotin içermemesine rağmen nikotin bağımlılığı tedavisinde etkinliği kanıtlanmış, nontrisiklik bir antidepresandır. Bupropion, dopamin ve norepinefrinin nöronal uptake'ini bloke ederek nikotinin beyin üzerindeki bazı etkilerini stimüle eder ve nikotin yoksunluk semptomlarını azaltır (85).

Bupropion, depresyon tanısı olan veya olmayan bireylerde kullanılabilir. Hasta depresyondaysa ya da sigara bırakma sonrası kilo alma endişesi varsa tedavide Bupropion kullanılabilir. Bupropion ve nikotin bandı kombinasyon tedavisinin yalnızca bupropion veya yalnızca NRT'den daha etkili olduğu kanıtlanmıştır (86).

Bupropion'un 150 mg'lık yavaş salınımlı tablet formu bulunmaktadır. Sigara bırakma tarihinden 1-2 hafta önce ilaç kullanılmaya başlanmalıdır. Üç gün süreyle 150 mg, sonrasında ise günde iki kez 150 mg olarak kullanılır ve 3-6 ay ilaca devam edilir (86).

Genellikle iyi tolere edilen bupropionun en sık yan etkileri ağız kuruluğu ve insomniadır. Konvulziyon ve ciddi alerjik reaksiyon nadirdir, bu durumlarda ilacın acilen kesilmesi gerekir. Epilepsi öyküsü olanlarda konvulziyon riski daha yüksektir (84). 18 yaşı altı hastalar, gebeler, emzirenler, kafa içi kitlesi olanlar, epilepsi ve nöbet eğiğini düşüren ilaç kullanımı olanlar, MAO inhibitörü kullananlar, yeme bozukluğu olanlar, ağır karaciğer hastalığı, kontrolsüz hipertansiyon gibi durumlarda kontrendikedir (86).

### **2.7.3.3. Vareniklin**

Vareniklin, nikotin bağımlılığının birincil mediatörü olduğu düşünölen ve beyindeki dopamin salınımına aracılık eden  $\alpha 4 \beta 2$  subüniteli nikotinik asetilkolin reseptörlerinin parsiyel agonistidir. Reseptörleri hem yarışmalı



olarak inhibe eder hem de bir miktar uyarır. Böylece dopamin salınımına neden olur. Fakat vareniklin kullanımı sırasında kişi sigara içerse antagonistik etki nedeniyle dopamin seviyesi artmaz. Vareniklin dual etkilidir; sadece bağımlılıkta değil, yoksunluk bulgularının azaltılmasında da etkilidir (86).

Vareniklinin 0,5 mg ve 1 mg'lık oral tablet formları piyasada bulunmaktadır. Sigara bırakma tarihinden 1-4 hafta önce ilaç kullanılmaya başlanır. İlk 3 gün günde bir kez 0,5 mg kullanılır, 4-7 arasında günde iki kez 0,5 mg olarak devam edilir. 8. günden sonra ise günde iki kez 1 mg şeklinde doz artırılır. Tedaviye 3-6 ay devam edilir (86).

Vareniklin mide bulantısı, uykusuzluk, anormal rüyalar, baş ağrısı gibi yan etkilere neden olabilir. İlacın dozu yavaş yavaş artırılarak bu etkileri minimuma indirmek hedeflenir. En sık görülen yan etkisi mide bulantısıdır. Bulantıyı azaltmak için ilacın yemeklerle ve bol su ile alınması önerilir. İlacın ajitasyon, depresif durum, intihar eğilimi gibi nöropsikiyatrik semptomları arttırabileceği ve var olan psikiyatrik durumu kötüleştirebileceği konusunda kişiler bilgilendirilmelidir. Sigarayı bırakmak da benzer semptom artışına neden olabileceği için bu etkilerin ilaca mı yoksa sigaraya bırakmaya mı bağlı olduğu konusu henüz bilinmemektedir (86,87).

On sekiz yaş altı hastalar, gebeler, emzirenler, epilepsisi olanlar ve psikotik bozukluk ve duygu durum bozukluğu öyküsü olanların kullanması önerilmemektedir. Dikkat azalması ve görme bozukluğu gibi yan etkileri de bildirilen vareniklin sürüş kabiliyetinde yetersizlik ya da ağır makinelerle çalışmada zorluğa yol açabilmektedir. Bu nedenle uzun süre araç kullananlar, ağır vasıta şoförleri, pilotlar ve hava trafik kontrolörleri gibi dikkat gerektiren işlerde çalışanlar bu ilacı kullanmamalıdır (86,88).

## **2.8. Visseral Adipozite İndeksi**

Dünya çapındaki en yaygın, önlenbilir hastalık ve ölüm nedeni olan sigara; doğrudan ve dolaylı olarak insan sağlığını etkilemektedir. Kanserler ve kardiyovasküler problemler sigaranın doğrudan sonuçlarını; obezite,

dislipidemi, insülin direnci, hipertansiyon ve diğer birçok bilinmeyen etki ise sigaranın dolaylı sonuçlarını oluşturmaktadır (10).

Obezite, vücuttaki yağ doku miktarında artış olarak tanımlanmaktadır. KVH'lerin etyolojisinde yüksek oranda yer almaktadır ve kardiyovasküler morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Tip 2 diyabet ve KVH gelişme riskini tanımlamak amacıyla kardiyometabolik risk terimi kullanılmıştır. Obez bireyde yağ miktarından ziyade yağ dağılımının kardiyometabolik riski etkilediği gösterilmiştir (89).

Visseral adipöz doku; MS, insülin direnci, tip 2 diyabet, dislipidemi, hipertansiyon gibi hastalıklardan doğrudan sorumlu tutulmakta ve KVH gelişimine neden olmaktadır. Bu nedenle vücuttaki visseral adipoz doku miktarı ve dağılımının değerlendirilmesi çok büyük önem taşır (89).

Visseral obezitenin belirlenmesi amacıyla bel çevresi, bel kalça oranı, VKİ, vücut yuvarlaklık indeksi gibi ölçüm parametreleri kullanılmaktadır; fakat hiçbir antropometrik parametre subkutan ve visseral yağ dokuyu birbirinden ayırt edemez. Ayrıca KVH'lerin değerlendirilmesinde hiçbir ölçüm parametresinin birbirine üstünlüğü yoktur (90-92)

Visseral yağ doku miktarının belirlenmesinde bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans ve DEXA gibi yöntemler altın standart olarak kabul edilmiştir ancak pahalı ve karmaşık olması nedeniyle rutin klinik uygulamalarda kullanılmazlar. Ayrıca bu yöntemler visseral yağ dokusunun fonksiyonunu göstermezler (93).

Visseral yağ dokusu fonksiyonunun belirlenmesi kardiyometabolik riskin değerlendirilmesinde önemli rol almaktadır. Amato ve arkadaşları, visseral yağ fonksiyonunun bir göstergesi olarak işlev gören; pahalı ve uygunsuz görüntüleme çalışmaları gerektirmeyen VAI'yi geliştirmişlerdir. VKİ, bel çevresi, trigliserit ve HDL-K kullanılarak hesaplanan VAI'nin visseral yağ dağılımını çok iyi yansıttığı gösterilmiştir. Visseral adipozite ve visseral adipozite disfonksiyonunu yansıtan bu indeksin, manyetik rezonans bulguları ile güçlü şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bunun yanında VAI'nin, kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalık riskinin belirlenmesinde; bel çevresi, VKİ, trigliserit ve HDL-K gibi bileşenlerine göre çok daha güçlü bir

parametre olduğu bilinmektedir (94). VAI kardiyometabolik hastalık ortaya çıkmadan önce gelişen erken metabolik disfonksiyonun bir göstergesi olarak kullanılabilir (95).

## 3.GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Özellikleri

Bu araştırma, 01.10.2021 ile 01.10.2022 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Prof. Dr. Nihat Özyardımcı Sigara Bırakma Polikliniği'nde takip edilmiş olan 600 hastanın kayıtlı verilerinin incelenmesiyle oluşturulmuş retrospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır. Düzenli olarak takiplerine devam etmiş, antropometrik ölçüm ve laboratuvar tetkiklerini düzenli olarak yaptırdığı tespit edilmiş olan 154 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Bursa Uludağ Üniversitesi Sigara Bırakma Polikliniği'ne başvuran hastaların değerlendirme süreçleri şu şekilde yapılmaktadır:

- Polikliniğe başvuran her hasta kayıt hemşiresi tarafından karşılanmakta ve hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), antropometrik ölçümleri (boy, kilo, VKİ ve bel çevresi), alışkanlıkları (alkol kullanımı), egzersiz durumu ve sigara kullanım özellikleri (ilk sigara içme yaşı, bir günde içilen sigara sayısı, sigara içme süresi, sigarayı bırakma girişimi sayısı ve süresi) hemşire tarafından kayıt altına alınmaktadır.
- Her hastaya FNBT uygulanmaktadır.
- Hastalar 15. gün, 1. ay, 3. ay ve 6. ayda rutin kontrol için çağrılmaktadır.
- İlk başvuru, 3. ay ve 6. ay kontrolünde her hastanın kilo, VKİ ve bel çevresi ölçülerek kayıt altına alınmaktadır.
- Hastalardan ilk başvuru, 3. ay ve 6. ayda rutin olarak kan alınarak; AKŞ, HDL-K, LDL-K, total kolesterol ve trigliserit değerleri ölçülerek kayıt altına alınmaktadır.
- VKİ, bel çevresi, trigliserit ve HDL-K değerleri kullanılarak VAI hesaplanmakta ve kayıt altına alınmaktadır.

Bu bilgiler polikliniğimiz sisteminde kayıt altına alınarak veriler sistematik hale getirilmiştir.

Sigara bırakma polikliniğimize daha önce başvuran hastaların büyük çoğunluğunda sigara bırakma sonrası kilo alma kaygısı olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle 01.10.2021 tarihinden itibaren polikliniğimize başvuran her hastaya beslenme ve diyet eğitimi ve sağlıklı beslenme broşürleri verilmektedir. Bu çalışma ile polikliniğimizde daha önce takip edilmiş olan hastaların sigara bırakma sonrası kardiyometabolik riskleri ve kilolarında meydana gelen değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### **3.2. Örneklem Seçimi**

Deneklerin %80 güç ve %5 anlamlılık düzeyinde 6 aylık süre sonundaki VKİ değişimin etki büyüklüğü %20 olarak belirlendiğinde çalışmaya dahil edilecek denek sayısı 152 olarak belirlenmiştir. Başvuru kriterlerine uyan 154 kişi ile çalışma yapılandırılmıştır.

### **3.3. Araştırma Grubu**

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Prof. Dr. Nihat Özyardımcı Sigara Bırakma Polikliniği'nde 01.10.2021 ile 01.10.2022 tarihleri arasında takip edilmiş, 18-65 yaş arasında olan, 154 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bilinen herhangi bir aktif enfeksiyonu bulunanlar, malabsorbsiyonu, anoreksiyası ve inflamatuvar hastalığı olanlar (Crohn, ülseratif kolit, romatoid artrit, sistemik lupus eritematozus vb), malign hastalığı olanlar, ciddi hematolojik hastalığı bulunanlar, liposuction yaptıranlar, son altı ay içinde herhangi bir cerrahi müdahale geçirenler, hamileler, emzirenler ve yasadışı ilaç kullananlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada kullanılacak verileri elde etmede, takip edilen kişilerin daha önce kayıt altına alınmış olan sosyodemografik form, sigara içme

özellikleri formu ve FNBT verileri kullanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen kişilerin ilk başvuru, 3. ve 6. ay kontrolünde kayıt altına alınan kilo, VKİ, bel çevresi, AKŞ, açlık insülin, HDL-K, LDL-K, total kolesterol, trigliserit ve VAI değerini içeren veriler çalışmada kullanılmıştır.

#### **3.4.1. Sosyodemografik Form**

Çalışmaya dahil edilen kişilere ilk muayenede yöneltilmiş olan Sosyodemografik Form 12 sorudan oluşmaktaydı. Bu formda takip edilen kişilerin yaş, cinsiyet, boy ve kilo, medeni hali, çalışma durumu, mesleği (TÜİK Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması), aylık ortalama geliri, eğitim durumu, bilinen kronik hastalıkları (klinik tanı almış), düzenli ilaç kullanımı, egzersiz durumu ve alkol kullanım durumu sorgulanmıştır.

#### **3.4.2. Sigara Özellikleri**

Takip edilen hastalara ilk muayenede sorulan; sigara başlama yaşı, sigara içme süresi (paket/yıl), günlük içilen sigara sayısı, evde başka sigara içen olup olmadığı, işyerinde başka sigara içen olup olmadığı, daha önce sigara bırakmayı deneyip denemediği, denediyse destek alıp almadığı, sigarayı bırakmada karşılaşılan engeller ve sigarayı bırakmak isteme nedenlerinin cevaplarını içeren veriler incelenmiştir.

#### **3.4.3. Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT)**

FNBT, nikotin bağımlılığının belirlenmesinde en yaygın kullanılan testtir. Bu test 1991 yılında Fagenström ve ark. tarafından oluşturulmuş, Uysal ve arkadaşları tarafından 2004 yılında Türkçeye uyarlanıp geçerlik güvenilirliği yapılmıştır. Kısa ve pratik uygulanabilirliği nedeniyle bilimsel araştırmalarda sıkça kullanılmaktadır (41,42).

FNBT altı sorudan oluşmaktadır. Test sonucunda 0-2 puan çok düşük, 3-4 puan düşük, 5 puan orta, 6-7 puan yüksek ve 8-10 puan çok yüksek bağımlılık olarak kabul edilmektedir (41).

#### **3.4.4. Laboratuvar Bulguları**

Hastaların 12 saat açlık sonrası alınan kanlarında AKŞ, açlık insülin, HDL-K, LDL-K, total kolesterol ve trigliserit düzeyleri ölçüldü. Hastanemiz biyokimya laboratuvarında AKŞ, total kolesterol, TG, HDL-K, LDL-K değerleri,

spektrofotometrik yöntemle Abbott Architect c-16000 Clinical Chemistry Analyzer cihazında çalışılarak saptandı. Açlık insülin değeri ise CMIA (Kemilüminesans İmmünoassay) yöntemiyle Abbott Architect Plus i2000 İmmünoassay Analyzer cihazında çalışıldı.

VAİ değerleri, cinsiyete özgü formüller kullanılarak hesaplanmıştır. Erkeklerin VAİ değeri  $[Bel \text{ çevresi} / (39,68 + (1,88*VKİ))] * (Trigliserit/1,03) * (1,31/HDL-K)$  formülüyle, kadınların VAİ değeri ise  $[Bel \text{ çevresi} / (36,58 + (1,89*VKİ))] * (Trigliserit/0,81) * (1,52/HDL-K)$  formülüyle hesaplanmıştır (94).

### 3.5. Etik Kurul Kararı

Çalışmanın etik kurul onayı Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10.11.2022 tarihinde 2022-17/14 numaralı kurul kararı ile alınmıştır.

### 3.6. Verilerin Analizi

Verinin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler nicel veri için ortalama ve standart sapma veya medyan(minimum-maksimum), nitel veri için frekans ve yüzde olarak belirtilmiştir. Normal dağılım gösteren veri için ikiden fazla grup karşılaştırmasında tek yönlü varyans analizi normal dağılım göstermemesi durumunda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Tekrarlı ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında başlangıç ölçüme göre yüzde değişim değeri  $(\text{yüzde değişim} = (\text{son ölçüm} - \text{ilk ölçüm}) / \text{ilk ölçüm})$  hesaplanarak yapılmıştır. Zamana bağlı tekrarlı ölçümlerin grup içi karşılaştırılmasında Friedman testi kullanılmıştır. Kategorik verinin analizinde Pearson Ki-kare, Fisher-Freeman-Halton ve Fisher'in Kesin Ki-kare testleri kullanılmıştır. İstatistiksel test sonuçlarında anlamlılık bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $\alpha=0,05$  olarak belirlenmiştir. Verinin istatistiksel analizi IBM SPSS 28.0 (IBM Corp. Released 2021. IBM

SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programında yapılmıştır.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Araştırma Grubunun Sosyodemografik Özellikleri

Çalışma evrenimizi 01.10.2021 ile 01.10.2022 tarihleri arasında sigara bırakma polikliniğine başvuran 600 hastanın kayıtlı verilerinin incelenmesi sonucu başvuru kriterlerine uyduğu tespit edilen 154 hasta oluşturmaktadır.

Çalışmaya dahil edilen kişilerin minimum yaş değeri 19, maksimum yaş değeri 65, ortalama yaş değeri  $39,32 \pm 12,99$  ve ortanca değeri 40'tır. İncelenen kişilerin 47'si (%30,5) kadın, 107'si (%69,5) erkek idi. Medeni durumlarına bakıldığında 84'ünün (%54,5) evli, 57'sinin (%37) bekar, 13'ünün (%8,5) ise dul olduğu görülmüştür.

Çalışmaya dahil edilen 154 hasta beslenme ve diyet önerilerine uyma durumlarına göre iki gruba ayrılarak incelenmiştir. Grup 1-beslenme ve diyet önerilerine uyanlar (n=62; %40,3) ve Grup 2-beslenme ve diyet önerilerine uymamış olanlar (n=92; %59,7) olarak belirlenmiştir.

Gruplar yaşları açısından değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin minimum yaş değeri 21, maksimum yaş değeri 65 idi. Ortalama yaş değeri  $38,65 \pm 11,67$  ve ortanca değer 39'dur. Grup 2'deki kişilerin ise minimum yaş değeri 19, maksimum yaş değeri 65 idi. Ortalama yaş değeri  $39,77 \pm 13,86$  ve ortanca değer 40,5 idi. İki grubun yaş ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,672).

Grup 1'deki kişilerin 25'i (%40,3) kadın, 37'si (%59,7) erkek idi. Grup 2'deki kişilerin 22'si (%23,9) kadın, 70'i (%76,1) erkek idi. Gruplar cinsiyete göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,030). Her iki grupta da erkekler çoğunluğu oluşturmaktadır. Grup 1'deki erkeklerin kadınlara oranı, Grup 2'ye göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo-2).

Çalışmaya dahil edilen kişiler medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 34'ünün (%54,8) evli, 22'sinin (%35,5) bekar, 6'sının (%9,7) dul olduğu; Grup 2'deki kişilerin 50'sinin (%54,3) evli,

35'inin (%38) bekar, 7'sinin (%7,6) dul olduğu görülmektedir. Gruplar medeni durumlara göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,880$ ).

Çalışmaya dahil edilen kişiler çalışma durumlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 42'sinin (%67,7) çalıştığı, 20'sinin (%32,3) çalışmadığı; Grup 2'deki kişilerin 61'inin (%66,3) çalıştığı, 31'inin (%33,7) çalışmadığı görülmektedir. Gruplar çalışma durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,853$ ).

Çalışmaya dahil edilen kişiler mesleklerine göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 8'inin (%12,9) profesyonel meslek mensupları, 15'inin (%24,2) nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar, 10'unun (%16,1) öğrenci, 6'sının (%9,7) emekli olduğu, 1'inin (%1,6) ise meslek belirtmediği görülmektedir. Grup 2'deki kişilerin 6'sının (%6,5) profesyonel meslek mensupları, 18'inin (%19,6) nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar, 8'inin (%8,7) öğrenci, 16'sının (%17,4) emekli olduğu, 2'sinin (%2,2) ise meslek belirtmediği görülmektedir. Her iki grupta da nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar çoğunluğu oluşturmaktadır. Gruplar mesleklere göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,782$ ).

Çalışmaya dahil edilen kişiler aylık gelir durumlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 14'ünün (%22,6) asgari ücretin altında 8'inin (%12,9) asgari ücret seviyesinde, 40'ının (%64,5) asgari ücretin üstünde gelire sahip olduğu; Grup 2'deki kişilerin 13'ünün (%14,1) asgari ücretin altında, 30'unun (%32,6) asgari ücret seviyesinde, 49'unun (%53,3) asgari ücretin üstünde gelire sahip olduğu görülmektedir. Gruplar aylık gelir durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,017$ ) (Tablo-2).

Çalışmaya dahil edilen kişiler öğrenim durumlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 19'unun (%30,6) ortaokul mezunu, 11'inin (%17,7) lise mezunu, 32'sinin (%51,6) yüksekokul veya üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Grup 2'deki kişilerin 1'inin (%1,1) okuryazar

olmadığı, 1'inin (%1,1) okuryazar olduğu, 27'sinin (%29,3) ortaokul mezunu, 32'sinin (%34,8) lise mezunu, 31'inin (%33,7) yüksekokul veya üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Gruplar öğrenim durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,047$ ) (Tablo-2).

**Tablo-2:** Araştırma grubuna ilişkin sosyodemografik veriler

		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Ort±SS / Medyan (Min-Max)		Ort±SS / Medyan (Min-Max)		
Yaş		38,65±11,67 (39,0)		39,77±13,86 (40,5)		0,672
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	p
Cinsiyet	Kadın	25	40,3	22	23,9	<b>0,030</b>
	Erkek	37	59,7	70	76,1	
Medeni Hal	Evli	34	54,8	50	54,3	0,880
	Bekar	22	35,5	35	38,0	
	Dul	6	9,7	7	7,6	
Çalışma Durumu	Evet	42	67,7	61	66,3	0,853
	Hayır	20	32,3	31	33,7	
Meslek	Silahlı Kuvvetler	2	3,2	3	3,3	0,782
	Üst Düzey Yöneticiler ve Müdürler	0	0	1	1,1	
	Profesyonel Meslek Mensupları	8	12,9	6	6,5	
	Yardımcı Profesyonel Meslek Mensupları	3	4,8	8	8,7	
	Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışan Elemanlar	6	9,7	8	8,7	
	Hizmet ve Satış Elemanları	4	6,5	6	6,5	
	Sanatkar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	1	1,6	4	4,3	
	Tesis ve Makine Operatörleri ve Montajcıları	2	3,2	6	6,5	
	Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	15	24,2	18	19,6	
	Öğrenci	10	16,1	8	8,7	
	Emekli	6	9,7	16	17,4	
	Ev Hanımı	4	6,5	6	6,5	
	Belirtmemiş	1	1,6	2	2,2	
	Aylık Gelir	Asgari Ücret Altı	14	22,6	13	
Asgari Ücret		8	12,9	30	32,6	
Asgari Ücret Üstü		40	64,5	49	53,3	
Öğrenim Durumu	Okuryazar Değil	0	0	1	1,1	<b>0,047</b>
	Okuryazar	0	0	1	1,1	
	İlkokul Mezunu	0	0	0	0	
	Ortaokul Mezunu	19	30,6	27	29,3	
	Lise Mezunu	11	17,7	32	34,8	
	Yüksekokul veya Üniversite Mezunu	32	51,6	31	33,7	

Çalışmaya dahil edilenler kronik hastalığa sahip olma durumuna göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 26'sının (%41,9) kronik hastalığının olduğu, 36'sının (%58,1) kronik hastalığının olmadığı; Grup 2'deki kişilerin 34'ünün (%37) kronik hastalığının olduğu, 58'inin (%63) kronik hastalığının olmadığı görülmektedir. Her iki grupta da herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan kişilerin oranı daha yüksek bulunmuştur. Gruplar kronik hastalık durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,534$ ).

Çalışmaya dahil edilen kişilerin kronik hastalıkları sorgulandığında Grup 1'deki kişilerin 5'inin (%19,2) hipertansiyon, 8'inin (%30,8) endokrin hastalıklar, 3'ünün (%11,5) solunum yolu hastalıkları, 4'ünün (%15,4) kalp ve damar sistemi hastalıkları, 4'ünün (%15,4) psikiyatrik hastalıklar, 2'sinin (%7,7) diğer hastalıklara sahip olduğu görülmektedir. Grup 2'deki kişilerin 8'inin (%23,5) hipertansiyon, 9'unun (%26,5) endokrin hastalıklar, 8'inin (%23,5) solunum yolu hastalıkları, 6'sının (%17,6) kalp ve damar sistemi hastalıkları, 1'inin (%2,9) psikiyatrik hastalıklar, 2'sinin (%5,9) de diğer hastalıklara sahip olduğu görülmektedir. Her iki grup sahip olduğu kronik hastalıklar açısından değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,542$ ).

Çalışmaya dahil edilenler düzenli olarak ilaç kullanma durumlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 25'inin (%40,3) düzenli olarak ilaç kullandığı, 37'sinin (%59,7) herhangi bir ilaç kullanmadığı; Grup 2'deki kişilerin 31'inin (%33,7) düzenli olarak ilaç kullandığı, 61'inin (%66,3) herhangi bir ilaç kullanmadığı görülmektedir. Gruplar düzenli olarak ilaç kullanma durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,402$ ) (Tablo-3).

Çalışmaya dahil edilen kişilerin düzenli olarak egzersiz yapıp yapmadıkları sorgulandığında Grup 1'deki kişilerin 15'inin (%24,2) düzenli olarak egzersiz yaptığı, 47'sinin (%75,8) düzenli olarak egzersiz yapmadığı; Grup 2'deki kişilerin 24'ünün (%26,1) düzenli olarak egzersiz yaptığı, 68'inin (%73,9) egzersiz yapmadığı görülmektedir. Her iki grupta da düzenli olarak egzersiz yapmayan kişilerin oranı daha yüksek bulunmuştur. Gruplar egzersiz

yapma durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,791).

Çalışmaya dahil edilenler alkol kullanma durumlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki kişilerin 27'sinin (%43,5) alkol kullandığı, 35'inin (%56,5) alkol kullanmadığı; Grup 2'deki kişilerin 42'sinin (%45,7) alkol kullandığı, 50'sinin (%54,3) alkol kullanmadığı görülmektedir. Gruplar alkol kullanma durumuna göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,797) (Tablo-3).

**Tablo-3:** Araştırma grubunun tıbbi öyküsü

		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Kronik Hastalık	Var	26	41,9	34	37,0	0,534
	Yok	36	58,1	58	63,0	
Kronik Hastalık Çeşidi	Hipertansiyon	5	19,2	8	23,5	0,542
	Endokrin Hastalıklar	8	30,8	9	26,5	
	Solunum Yolu Hastalıkları	3	11,5	8	23,5	
	Kalp ve Damar Hastalıkları	4	15,4	6	17,6	
	Psikiyatrik Hastalıklar	4	15,4	1	2,9	
	Diğer Hastalıklar	2	7,7	2	5,9	
Kullanılan İlaç	Var	25	40,3	31	33,7	0,402
	Yok	37	59,7	61	66,3	
Egzersiz Durumu	Yapıyor	15	24,2	24	26,1	0,791
	Yapmıyor	47	75,8	68	73,9	
Alkol Kullanımı	Evet	27	43,5	42	45,7	0,797
	Hayır	35	56,5	50	54,3	

#### 4.2. Araştırma Grubunun Sigara Kullanım Özellikleri

Çalışmaya dahil edilen kişilerin sigaraya başlama yaşının ortalaması 17,35±5,68 idi. Günde içilen sigara sayısı ortalama 24,71±11,25 idi. Ortalama

sigara tüketimi paket/yıl olarak hesaplanmış olup en düşük 2 paket/yıl, en yüksek 114 paket/yıl ve ortanca değer 22 paket/yıldır.

Çalışmaya dahil edilen Grup 1'deki kişilerin sigaraya başlama yaşı en düşük 7, en yüksek 34 ve ortanca değer 18 yaştır. Grup 2'deki kişilerin sigaraya başlama yaşı en düşük 7, en yüksek 58 ve ortanca değer 16 yaştır.

Çalışmaya dahil edilen Grup 1'deki kişilerde içilen günlük sigara sayısı en düşük 5, en yüksek 60 ve ortanca değer 20 sigaradır. Grup 2'deki kişilerde ise içilen günlük içilen sigara sayısı en düşük 3, en yüksek 60, ortanca değer 23 sigaradır.

Çalışmaya dahil edilen Grup 1'deki kişilerin ortalama sigara tüketimi en düşük 2 paket/yıl, en yüksek 80 paket/yıl ve ortanca değer 20,5 paket/yıldır. Grup 2'deki kişilerin ortalama sigara tüketimi ise en düşük 2 paket/yıl, en yüksek 114 paket/yıl ve ortanca değer 23 paket/yıldır. Gruplar arasında ortalama sigara tüketimi bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,183$ ) (Tablo-4).

**Tablo-4:** Araştırma grubunun sigara kullanım özellikleri

	Grup 1 (n=62)	Grup 2 (n=92)	P
	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	
Sigaraya Başlama Yaşı	18,0 (7,0-34,0)	16,0 (7,0-58,0)	0,228
Günlük İçilen Sigara Sayısı	20,0 (5,0-60,0)	23,0 (3,0-60,0)	0,086
Ortalama Sigara Tüketimi (Paket/Yıl)	20,50 (2,0-80,0)	23,0 (2,0-114,0)	0,183

#### 4.2.1. Araştırma Grubunun Sigaraya Başlama Nedenleri

Çalışmaya dahil edilen kişilerin sigaraya başlama nedenleri incelendiğinde Grup 1'deki kişilerin 39'unun (%62,9) arkadaş çevresi, 10'unun (%16,1) özentisi, 7'sinin (%11,3) stres-üzüntü-mutsuzluk, 3'ünün (%4,8) merak, 1'inin (%1,6) kendini ispatlamak amacıyla, 2'sinin (%3,2) ise eşi yüzünden sigaraya başlamış olduğu görülmektedir. Grup 2'deki kişilerin ise 60'ının (%65,2) arkadaş çevresi, 10'unun (%10,9) özentisi, 8'inin (%8,7) stres-üzüntü-mutsuzluk, 8'inin (%8,7) merak, 3'ünün (%3,3) kendini ispatlamak amacıyla,

3'ünün (%3,3) eşi yüzünden sigaraya başlamış olduğu görülmektedir. Her iki grupta da arkadaş çevresi nedeniyle sigaraya başlayan kişilerin oranı daha yüksek bulunmuştur. Gruplar sigaraya başlama nedenlerine göre incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,836) (Tablo-5).

**Tablo-5:** Araştırma grubunun sigaraya başlama nedenleri

		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Sigara Başlama Nedeni	Arkadaş Çevresi	39	65,2	60	65,2	0,836
	Özenti	10	16,1	10	10,9	
	Stres-Üzüntü-Mutsuzluk	7	11,3	8	8,7	
	Merak	3	4,8	8	8,7	
	Kendini İspatlamak	1	1,6	3	3,3	
	Eşi Yüzünden	2	3,2	3	3,3	

#### 4.2.2. Pasif Maruziyet

Çalışmaya dahil edilen kişilere “Sizden başka evde sigara içen var mı?” sorusu yöneltildiğinde Grup 1'deki kişilerin 33'ü (%53,2) “Evet”, 29'u (%46,8) “Hayır” cevabını vermiştir. Grup 2'deki kişilerin ise 41'i “Evet” (%44,6), 51'i (%55,4) “Hayır” cevabını vermiştir. Gruplar evde kendisinden başka sigara içen birinin varlığı açısından incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,291).

Çalışmaya dahil edilen kişilere “Sizden başka işyerinde sigara içen var mı?” sorusu yöneltildiğinde Grup 1'deki kişilerin 53'ü (%85,5) “Evet”, 9'u (%14,5) “Hayır” cevabını vermiştir. Grup 2'deki kişilerin ise 74'ü (%80,4) “Evet”, 18'i (%19,6) “Hayır” cevabını vermiştir. Gruplar işyerinde kendisinden



başka sigara içen birinin varlığı açısından incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,419$ ) (Tablo-6).

**Tablo-6:** Pasif maruziyet

		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Evde Sizden Başka Sigara İçen Var mı?	Evet	33	53,2	41	44,6	0,291
	Hayır	29	46,8	51	55,4	
İşyerinizde Sizden Başka Sigara İçen Var mı?	Evet	53	85,5	74	80,4	0,419
	Hayır	9	14,5	18	19,6	

#### **4.2.3. Araştırma Grubunun Daha Önceki Sigara Bırakma Deneyimi**

Çalışmaya dahil edilen kişilere daha önce sigara bırakmayı deneyip denemedikleri sorulduğunda Grup 1'deki kişilerin 54'ünün (%87,1) sigarayı bırakmayı denediği, 8'inin (%12,9) sigarayı bırakmayı denemediği; Grup 2'deki kişilerin 76'sının (%82,6) sigarayı bırakmayı denediği, 16'sının (%17,4) sigarayı bırakmayı denemediği görülmektedir. Gruplar sigara bırakmayı deneme durumlarına göre incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,451$ ).

Daha önce sigara bırakmayı deneyen kişilere destek alıp almadığı sorulduğunda Grup 1'deki kişilerden 43'ü (%79,6) herhangi bir destek almadığını, 11'i (%20,4) farmakoterapi aldığını belirtmiştir. Grup 2'deki kişilerden ise 61'i (%80,3) herhangi bir destek almadığını, 15'i (%19,7) farmakoterapi aldığını belirtmiştir. Gruplar daha önce sigara bırakma deneyimi olan bireylerin destek alma durumlarına göre incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,929$ ).

Olumsuz sigara bırakma denemesi olan hastalara sigarayı neden bırakamadıkları sorulduğunda, Grup 1'deki kişilerin 8'i (%19,5) olumsuz duygu

durum, 5'i (%12,2) aşırı içme isteği-alışkanlıklar, 12'si (%29,3) sosyal çevrede sigara içilmesi, 5'i (%12,2) sigara bırakmaya bağlı oluşan semptomlar, 3'ü (%7,3) kilo alma korkusu yanıtını vermiştir. Grup 2'deki kişilerin ise 6'sı (%11,1) olumsuz duygu durum, 11'i (%20,4) aşırı içme isteği-alışkanlıklar, 13'ü (%24,1) sosyal çevrede sigara içilmesi, 17'si (%31,5) sigara bırakmaya bağlı oluşan semptomlar, 2'si (%3,7) kilo alma korkusu yanıtını vermiştir. Gruplar olumsuz sigara bırakma denemesi olan hastalardaki sigarayı bırakmadaki engel sebeplerine göre incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,150) (Tablo-7).

**Tablo 7:** Araştırma grubunun daha önceki sigara bırakma deneyimleri

		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Daha Önce Sigara Bırakmayı Deneme Durumu	Evet	54	87,1	76	82,6	0,451
	Hayır	8	12,9	16	17,4	
Denediyseniz Destek Aldınız mı?	Destek Almadı	43	79,6	61	80,3	0,929
	Farmakoterapi	11	20,4	15	19,7	
Olumsuz Sigara Bırakma Denemesinde Bırakamama Sebepleri	Olumsuz Duygu Durum	8	19,5	6	11,1	0,150
	Aşırı İçme İsteği, Alışkanlıklar	5	12,2	11	20,4	
	Sosyal Çevrede Sigara İçilmesi	12	29,3	13	24,1	
	İş stresi ve İş Arkadaşlarının Sigara İçmesi	1	2,4	2	3,7	
	Evde Sigara İçilmesi	1	2,4	1	1,9	
	Kötü Bir Dönem Geçirme	5	12,2	1	1,9	
	İlaç Tedavisinin Yarım Kalması	1	2,4	1	1,9	
	Sigarayı Bırakmaya Bağlı Oluşan Semptomlar	5	12,2	17	31,5	
	Kilo Alma Korkusu	3	7,3	2	3,7	

#### 4.2.4. Araştırma Grubunun Sigarayı Bırakmak İsteme Nedenleri

Çalışmaya dahil edilen kişilere sigarayı bırakmak isteme nedenleri sorulduğunda Grup 1'deki kişilerin 26'sı (%41,9) sağlık endişesi, 10'u (%16,1) mevcut sağlık sorunları, 4'ü (%6,5) çocuklarının bırakmasını istemesi, 5'i (%8,1) maddi kayıp, 6'sı (%9,7) kozmetik ve uyku kalitesinin bozulması gibi sebepler, 7'si (%11,3) eforla nefes darlığı, 2'si (%3,2) bağımlılıktan kurtulma ve özgürleşme isteği, 2'si (%3,2) yakınlarının bırakması yanıtını vermiştir. Grup 2'deki kişilerin ise 46'sı (%50) sağlık endişesi, 15'i (%16,3) mevcut sağlık sorunları, 6'sı (%6,5) çocuklarının bırakmasını istemesi, 5'i (%5,4) maddi kayıp, 8'i (%8,7) kozmetik ve uyku kalitesinin bozulması gibi sebepler, 6'sı (%6,5) eforla nefes darlığı, 2'si (%2,2) bağımlılıktan kurtulma-özgürleşme isteği, 2'si (%2,2) eşinin bırakması ya da bırakmasını istemesi, 2'si (%2,2) yakınlarının bırakması yanıtını vermiştir. Her iki grupta da sağlık endişesi nedeniyle sigarayı bırakmak isteyen kişilerin oranı daha yüksek bulunmuştur. Gruplar sigara bırakmak isteme nedenlerine göre incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,915$ ) (Tablo-8).

**Tablo-8:** Araştırma grubunun sigarayı bırakmak isteme nedenleri

	Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Sağlık Endişesi	26	41,9	46	50,0	0,915
Mevcut Sağlık Sorunları	10	16,1	15	16,3	
Çocuklarının Bırakmasını İstemesi	4	6,5	6	6,5	
Maddi Kayıp	5	8,1	5	5,4	
Kozmetik Nedenler (Diş sararması, kötü koku), Uyku kalitesinin bozulması	6	9,7	8	8,7	
Eforla Nefes Darlığı	7	11,3	6	6,5	
Bağımlılıktan Kurtulma, Özgürleşme İsteği	2	3,2	2	2,2	
Eşinin Bırakması ya da Bırakmasını İstemesi	0	0	2	2,2	
Yakınlarının Bırakması	2	3,2	2	2,2	

### 4.3. Araştırma Grubunun Ölçek Puanları

Çalışmaya dahil edilen kişiler FNBT puanlarına göre değerlendirildiğinde Grup 1'deki bireylerin minimum puanı 0, maksimum puanı 10 ve ortanca değeri 6,5'ti. Grup 2'deki bireylerin ise minimum puanı 1, maksimum puanı 10 ve ortanca değeri 7 idi. İki grup FNBT puanları açısından karşılaştırıldığında nikotin bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,710$ ) (Tablo-9).

**Tablo-9:** Araştırma grubunun FNBT puanları

	Grup 1 (n=62)	Grup 2 (n=92)	p
	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	
FNBT	6,50 (0,0-10,0)	7,0 (1,0-10,0)	0,710

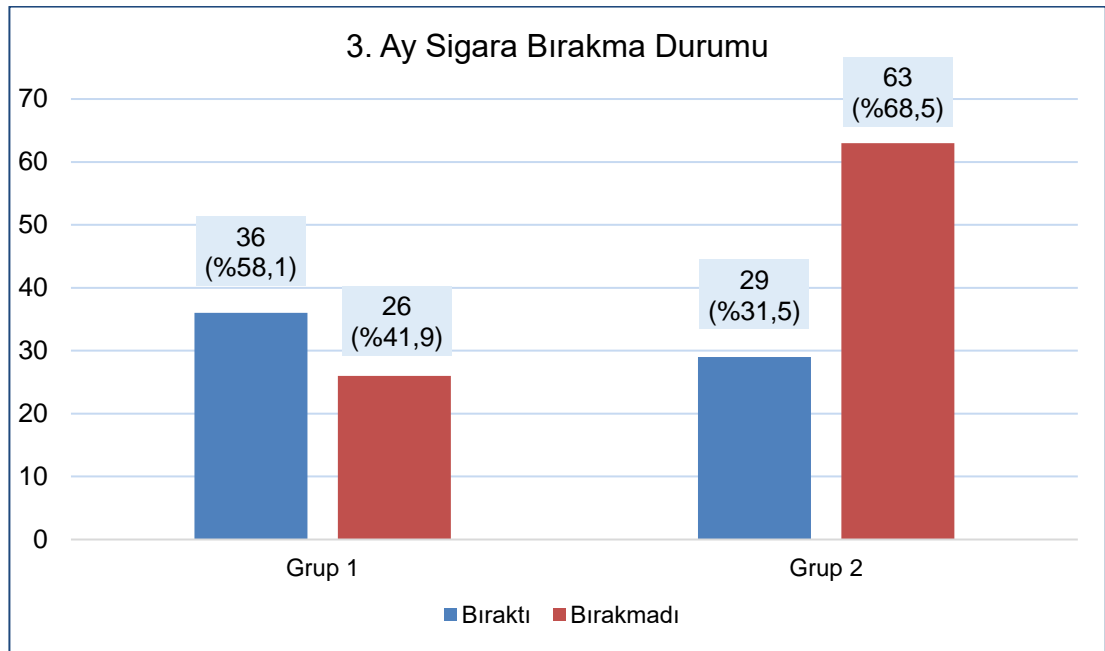
### 4.4. Araştırma Grubunun Sigara Bırakma Durumu

Çalışmaya dahil edilenlerden Grup 1'deki kişilerin 60'ı (%96,8) motivasyonel görüşme ve NRT, 2'si (%3,2) ise sadece motivasyonel görüşme ile takip edilmiştir. Grup 2'deki kişilerin 89'u (%96,7) motivasyonel görüşme ve NRT, 2'si (%2,2) sadece NRT, 1'i (%1,1) ise sadece motivasyonel görüşme ile takip edilmiştir. Her iki grup arasında verilen tedaviler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,495$ ) (Tablo-10).

**Tablo-10:** Araştırma grubunun tedavi şekilleri

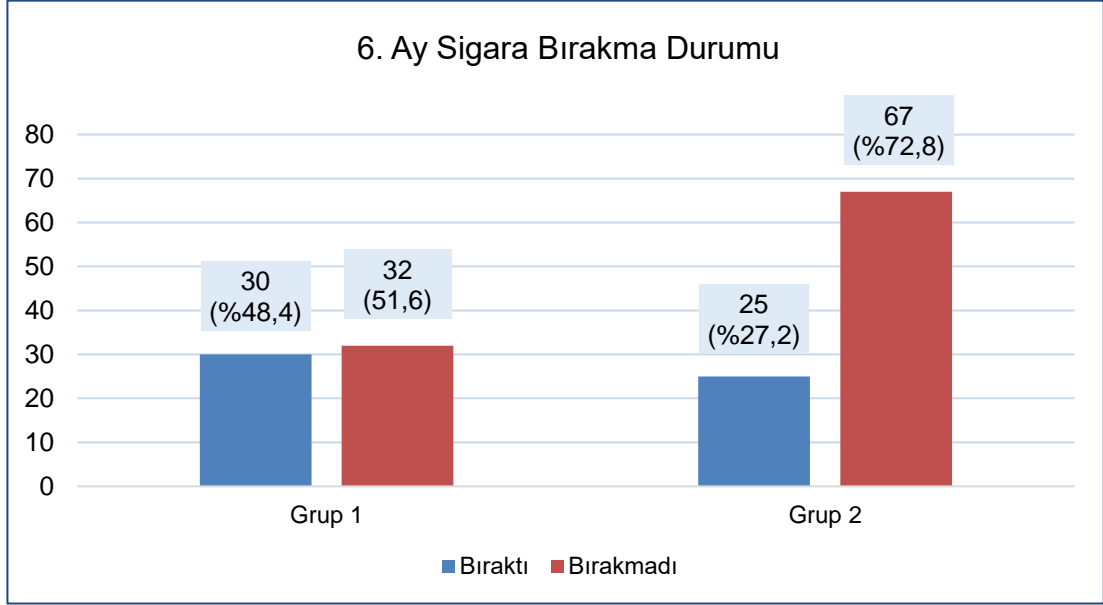
		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Verilen Tedavi	NRT	0	0,0	2	2,2	0,495
	Motivasyonel Görüşme	2	3,2	1	1,1	
	Motivasyonel Görüşme ve NRT	60	96,8	89	96,7	

Çalışmaya dahil edilen kişilerin 3. aydaki sigara bırakma durumları incelendiğinde, Grup 1'deki kişilerin 36'sının (%58,1) sigarayı bıraktığı, 26'sının (%41,9) sigarayı bırakmadığı; Grup 2'deki kişilerin 29'unun (%31,5) sigarayı bıraktığı, 63'ünün (%68,5) ise sigarayı bırakmadığı görülmektedir (Şekil-1). Gruplar 3. aydaki sigara bırakma durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,001$ ). Grup 1'deki kişilerin 3. aydaki sigara bırakma oranı Grup 2'deki kişilere göre daha yüksektir (Tablo-11).



**Şekil-1:** 3. Ay Sigara Bırakma Durumu

Çalışmaya dahil edilen kişilerin 6. aydaki sigara bırakma durumları incelendiğinde, Grup 1'deki kişilerin 30'unun (%48,4) sigarayı bıraktığı, 32'sinin (%51,6) sigarayı bırakmadığı; Grup 2'deki kişilerin 25'inin (%27,2) sigarayı bıraktığı, 67'sinin (%72,8) ise sigarayı bırakmadığı görülmektedir (Şekil-2). Gruplar 6. aydaki sigara bırakma durumlarına göre karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,007$ ). Grup 1'deki kişilerin 6. aydaki sigara bırakma oranı Grup 2'deki kişilere göre daha yüksektir (Tablo-11).



**Şekil-2:** 6. Ay Sigara Bırakma Durumu

**Tablo-11:** Araştırma grubunun 3. ay ve 6. ay sigara bırakma durumları

		Grup 1 (n=62)		Grup 2 (n=92)		p
		Frekans (n)	Yüzde (%)	Frekans (n)	Yüzde (%)	
Sigara Bırakma Durumu 3. Ay	Bıraktı	36	58,1	29	31,5	<b>0,001</b>
	Bırakmadı	26	41,9	63	68,5	
Sigara Bırakma Durumu 6. Ay	Bıraktı	30	48,4	25	27,2	<b>0,007</b>
	Bırakmadı	32	51,6	67	72,8	

#### 4.5. Araştırma Grubunun Fizik Muayene Özellikleri

Grup 1'deki kişilerin ortalama boy değeri  $170,66 \pm 8,56$  cm, Grup 2'deki kişilerin ise ortalama boy değeri  $172,82 \pm 9,05$  cm olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasında boy ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,139$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum ilk başvuru kilo değeri 52, maksimum ilk başvuru kilo değeri 123'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum ilk başvuru kilo değeri 50, maksimum ilk başvuru kilo değeri 115'tir. Gruplar arasında ilk

başvuru kilo değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,338$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum ilk başvuru VKİ değeri 17,18, maksimum ilk başvuru VKİ değeri 42,06'dır. Grup 2'deki kişilerin minimum ilk başvuru VKİ değeri 18,42, maksimum ilk başvuru VKİ değeri 36,20'dir. Gruplar arasında ilk başvuru VKİ değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,900$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum ilk başvuru bel çevresi değeri 63, maksimum ilk başvuru bel çevresi değeri 133'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum ilk başvuru bel çevresi değeri 66, maksimum ilk başvuru bel çevresi değeri 120'dir. Gruplar arasında ilk başvuru bel çevresi değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,159$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay kilo değeri 50, maksimum 3. ay kilo değeri 127'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay kilo değeri 51, maksimum 3. ay kilo değeri 110'dur. Gruplar arasında 3. ay kilo değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,050$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay VKİ değeri 17,51, maksimum 3. ay VKİ değeri 43,43'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay VKİ değeri 18,42, maksimum 3. ay VKİ değeri 36,20'dir. Gruplar arasında 3. ay VKİ değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,076$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay bel çevresi değeri 62, maksimum 3. ay bel çevresi değeri 136'dır. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay bel çevresi değeri 65, maksimum 3. ay bel çevresi değeri 125'tir. Gruplar arasında 3. ay bel çevresi değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,039$ ). Grup 2'deki kişilerin 3. aydaki bel çevresi değeri Grup 1a göre daha yüksek bulunmuştur.

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay kilo değeri 49, maksimum 6. ay kilo değeri 127'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay kilo değeri 51, maksimum 6. ay kilo değeri 118'dir. Gruplar arasında 6. ay kilo değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,377$ ) (Tablo-12).

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay VKİ değeri 18,17, maksimum 6. Ay

VKİ değeri 43,43'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay VKİ değeri 18,42, maksimum 6. ay VKİ değeri 36,20'dir. Gruplar arasında 6. ay VKİ değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,412).

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay bel çevresi değeri 62, maksimum 6. ay değeri bel çevresi değeri 136'dır. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay bel çevresi değeri 65, maksimum 6. ay bel çevresi değeri 125'tir. Gruplar arasında 6. ay bel çevresi değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,899) (Tablo-12).

**Tablo-12:** Araştırma grubunun fizik muayene bulguları

	Grup 1 (n=62)	Grup 2 (n=92)	p
	Ort±SS / Medyan (Min-Max)	Ort±SS / Medyan (Min-Max)	
Boy (cm)	170,66±8,56	172,82±9,05	0,139
İlk Başvuru Kilo (kg)	75,5 (52,0-123,0)	80,0 (50,0-115,0)	0,338
İlk Başvuru VKİ (kg/cm <sup>2</sup> )	26,38 (17,18-42,06)	26,63 (18,42-36,20)	0,900
İlk Başvuru Bel Çevresi (cm)	92,0 (63,0-133,0)	93,0 (66,0-120,0)	0,159
3. Ay Kilo (kg)	78,0 (50,0-127,0)	80,0 (51,0-110)	0,050
3. Ay VKİ (kg/cm <sup>2</sup> )	26,91 (17,51-43,43)	27,13 (18,42-36,2)	0,076
3. Ay Bel Çevresi (cm)	93,0 (62,0-136,0)	94,50 (65,0-125,0)	<b>0,039</b>
6. Ay Kilo (kg)	79,0 (49,0-127,0)	80,0 (51,0-118,0)	0,377
6. Ay VKİ (kg/cm <sup>2</sup> )	26,51 (18,17-43,43)	26,85 (18,42-36,20)	0,412
6. Ay Bel Çevresi (cm)	92,50 (62,0-136,0)	95,50 (65,0-125,0)	0,899

#### 4.5.1. Araştırma Grubunun Kilo Değişimleri

Çalışmaya dahil edilenlerden Grup 1'deki 62 kişinin üç aydaki kilo değişimine bakıldığında 33'ünün (%53) kilo aldığı, 14'ünün (%23) kilo verdiği ve 15'inin (%24) kilosunun değişmediği görülmektedir. Grup 2'deki 92 kişinin ise üç aylık süre sonunda 25'inin (%27) kilo aldığı, 16'sınının (%17) kilo verdiği ve 51'inin (%56) kilosunun aynı kaldığı görülmektedir.



Katılımcılardan Grup 1'deki 62 kişinin üç aydaki kilo değişimine bakıldığında 32'sinin (%51) kilo aldığı, 19'ünün (%31) kilo verdiği ve 11'inin (%18) kilosunun değişmediği görülmektedir. Grup 2'deki 92 kişinin ise altı aylık süre sonunda 26'sının (%28) kilo aldığı, 19'unun (%21) kilo verdiği ve 47'sinin (%51) kilosunun aynı kaldığı görülmektedir. Gruplar arasındaki kilo değişimleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmamıştır.

#### **4.6. Araştırma Grubunun Laboratuvar Bulguları**

Grup 1'deki kişilerin minimum AKŞ ilk başvuru değeri 69, maksimum AKŞ ilk başvuru değeri 275,40'tır. Grup 2'deki kişilerin minimum AKŞ ilk başvuru değeri 60, maksimum AKŞ ilk başvuru değeri 304'tür. Gruplar arasında AKŞ ilk başvuru değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,223$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum trigliserit ilk başvuru değeri 37, maksimum trigliserit ilk başvuru değeri 789'dur. Grup 2'deki kişilerin minimum trigliserit ilk başvuru değeri 39, maksimum trigliserit ilk başvuru değeri 371'dir. Gruplar arasında trigliserit ilk başvuru değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,197$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum total kolesterol ilk başvuru değeri 119, maksimum total kolesterol ilk başvuru değeri 283'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum total kolesterol ilk başvuru değeri 91, maksimum total kolesterol ilk başvuru değeri 293'tür. Gruplar arasında total kolesterol ilk başvuru değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,813$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum LDL-K ilk başvuru değeri 59, maksimum LDL-K ilk başvuru değeri 206'dır. Grup 2'deki kişilerin minimum LDL-K ilk başvuru değeri 28, maksimum LDL-K ilk başvuru değeri 216'dır. Gruplar arasında LDL-K ilk başvuru bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,787$ ) (Tablo-13).

Grup 1'deki kişilerin minimum HDL-K ilk başvuru değeri 22, maksimum HDL-K ilk başvuru değeri 101'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum HDL-K ilk başvuru değeri 31, maksimum HDL-K ilk başvuru değeri 282'dir. Gruplar

arasında HDL-K ilk başvuru değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,059$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay AKŞ değeri 67, maksimum 3. Ay AKŞ değeri 461'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay AKŞ değeri 53, maksimum 3. ay AKŞ değeri 171'dir. Gruplar arasında 3. ay AKŞ değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,440$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay trigliserit değeri 47, maksimum 3. ay trigliserit değeri 638'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay trigliserit değeri 41, maksimum 3. ay trigliserit değeri 391'dir. Gruplar arasında 3. ay trigliserit değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,322$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay total kolesterol değeri 52, maksimum 3. ay total kolesterol değeri 273'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay total kolesterol değeri 74, maksimum 3. ay total kolesterol değeri 286'dir. Gruplar arasında 3. ay total kolesterol değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,868$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay LDL-K değeri 36, maksimum 3. Ay LDL-K değeri 188'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay LDL-K değeri 24, maksimum 3. ay LDL-K değeri 203'tür. Gruplar arasında 3. Ay LDL-K değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,545$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay HDL-K değeri 28, maksimum 3. ay HDL-K değeri 89'dur. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay HDL-K değeri 31, maksimum 3. ay HDL-K değeri 78'dir. Gruplar arasında 3. Ay HDL-K değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,160$ ).

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay AKŞ değeri 82, maksimum 6. ay AKŞ değeri 138'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay AKŞ değeri 82, maksimum 6. ay AKŞ değeri 289'dur. Gruplar arasında 6. ay AKŞ değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p=0,237$ ) (Tablo-13).

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay trigliserit değeri 74, maksimum 6. ay trigliserit değeri 797'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay trigliserit değeri 54, maksimum trigliserit 6. ay değeri 569'dur. Gruplar arasında 6. ay trigliserit

değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,385).

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay total kolesterol değeri 137, maksimum 6. ay total kolesterol değeri 284'tür. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay total kolesterol değeri 114, maksimum 6. ay total kolesterol değeri 269'dur. Gruplar arasında 6. ay total kolesterol değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,157).

Grup 1'deki kişilerin minimum LDL-K 6. ay değeri 63, maksimum 6. ay LDL-K değeri 179'dur. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay LDL-K değeri 46, maksimum 6. ay LDL-K değeri 182'dir. Gruplar arasında 6. ay LDL-K değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,169).

Grup 1'deki kişilerin minimum 6. ay HDL-K değeri 25, maksimum 6. ay HDL-K değeri 70'tir. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay HDL-K değeri 24, maksimum 6. ay HDL-K değeri 82'dir. Gruplar arasında 6. ay HDL-K değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,877) (Tablo-13).

**Tablo-13:** Araştırma grubunun laboratuvar bulguları

	Grup 1 (n=62)	Grup 2 (n=92)	p
	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	
İlk Başvuru AKş (mg/dL)	88,0 (69,0-275,40)	85,50 (60,0-304,0)	0,223
İlk Başvuru Triglicerit (mg/dL)	124,50 (37,0-789,0)	133,50 (39,0-371,0)	0,197
İlk Başvuru Total Kolesterol (mg/dL)	195,0 (119,0-283,0)	195,0 (91,0-293,0)	0,813
İlk Başvuru LDK-K (mg/dL)	116,50 (59,0-206,0)	122,10 (28,0-216,0)	0,787
İlk Başvuru HDL-K (mg/dL)	49,50 (22,0-101,0)	44,50 (31,0-82,0)	0,059
3. Ay AKş (mg/dL)	92,0 (67,0-461,0)	92,0 (53,0-171,0)	0,440
3. Ay Triglicerit (mg/dL)	132,0 (47,0-638,0)	148,50 (41,0-391,0)	0,322
3. Ay Total Kolesterol (mg/dL)	201,0 (52,0-273,0)	198,0 (74,0-286,0)	0,868
3. Ay LDL-K (mg/dL)	122,0 (36,0-188,0)	116,60 (24,0-203,0)	0,545
3. Ay HDL-K (mg/dL)	52,0 (28,0-89,0)	41,0 (31,0-78,0)	0,160
6. Ay AKş (mg/dL)	92,50 (82,0-138,0)	97,0 (82,0-289,0)	0,237
6. Ay Triglicerit (mg/dL)	149,0 (74,0-797,0)	140,50 (54,0-569,0)	0,385
6. Ay Total Kolesterol (mg/dL)	200,0 (137,0-284,0)	196,50 (114,0-269,0)	0,157
6. Ay LDL-K (mg/dL)	133,0 (63,0-179,0)	119,0 (46,0-182,0)	0,169
6. Ay HDL-K (mg/dL)	51,0 (25,0-70,0)	43,0 (24,0-82,0)	0,877

Çalışmaya dahil edilen Grup 1'deki kişilerin minimum ilk başvuru VAI değeri 0,59, maksimum ilk başvuru VAI değeri 51,08'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum ilk başvuru VAI değeri 0,78, maksimum ilk başvuru VAI değeri 13,32'dir. Gruplar arasında ilk başvuru VAI değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,192).

Çalışmaya dahil edilen Grup 1'deki kişilerin minimum 3. ay VAI değeri 1,01, maksimum 3. ay VAI değeri 31,36'dır. Grup 2'deki kişilerin minimum 3. ay VAI değeri 1,83, maksimum 3. ay VAI değeri 14,56'dır. Gruplar arasında 3.

ay VAI değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,178).

Çalışmaya dahil edilen Grup 1'deki kişilerin VAI minimum 6. ay VAI değeri 2,21, maksimum 6. ay VAI değeri 16,81'dir. Grup 2'deki kişilerin minimum 6. ay VAI değeri 1,19, maksimum 6. ay VAI değeri 26,51'dir. Gruplar arasında 6. ay VAI değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0,301) (Tablo-14).

**Tablo-14:** Araştırma grubunun VAI değerlerinin karşılaştırılması

	Grup 1 (n=62)	Grup 2 (n=92)	p
	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	
VAİ İlk Başvuru	4,02 (0,59-51,08)	4,26 (0,78-13,32)	0,192
VAİ 3.Ay	4,51 (1,01-31,36)	4,76 (1,83-14,56)	0,178
VAİ 6.Ay	4,62 (2,21-16,81)	4,87 (1,19-26,51)	0,301

#### **4.7. Grupların 3. ve 6. Aydaki Sigara Bırakma Durumlarına Göre Fizik Muayene Özellikleri, Laboratuvar Bulguları, VAI Değerleri ve FNBT Puanlarının Değerlendirilmesi**

Çalışmada grupları sigara bırakma durumlarına göre kendi içlerinde değerlendirdik. Her iki grupta da sigarayı bırakma durumuna göre fizik muayene özellikleri, laboratuvar bulguları, VAI değerleri ve FNBT puanlarının değişimini inceledik.

##### **4.7.1. Grup-1'deki Katılımcıların 3. ve 6. Aydaki Sigara Bırakma Durumlarına Göre Fizik Muayene Özellikleri, Laboratuvar Bulguları, VAI Değerleri ve FNBT Puanlarının Değerlendirilmesi**

Grup 1'deki katılımcıların sigara bırakma durumlarına göre alt grup analizleri yapılmıştır ve katılımcılar üçüncü ve altıncı aydaki sigara bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir.

Grup 1'deki katılımcılar üçüncü aydaki sigara bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir. Grup 1'deki üçüncü ayda sigarayı bırakan kişilerin, VKİ ilk başvuru ( $p=0,008$ ), bel çevresi ilk başvuru ( $p=0,014$ ), VAI ilk başvuru ( $p=0,017$ ), kilo 3. ay ( $p=0,016$ ), VKİ 3. ay ( $p=0,019$ ), bel çevresi 3. ay ( $p=0,001$ ), kilo 6. ay ( $p<0,001$ ), VKİ 6. ay ( $p=0,001$ ) ve bel çevresi 6. Ay ( $p<0,001$ ) değerleri üçüncü ayda sigarayı bırakmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Grup 1'de 3. aydaki sigara bırakma durumuna göre diğer parametrelerde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Grup 1'deki katılımcılar altıncı aydaki sigara bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir. Grup 1'deki altıncı ayda sigarayı bırakan kişilerin; VKİ ilk başvuru ( $p=0,035$ ), VAI ilk başvuru ( $p=0,048$ ), kilo 3. Ay ( $p=0,005$ ), VKİ 3. Ay ( $p=0,005$ ), bel çevresi 3. ay ( $p<0,001$ ), kilo 6. ay ( $p=0,001$ ), VKİ 6. ay ( $p=0,001$ ) ve bel çevresi 6. Ay ( $p<0,001$ ) değerinde altıncı ayda sigarayı bırakmayanlara göre anlamlı olarak düşük saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Grup 1'de 6. aydaki sigara bırakma durumuna göre diğer parametrelerde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

#### **4.7.2. Grup-2'deki Katılımcıların 3. ve 6. Aydaki Sigara Bırakma Durumlarına Göre Fizik Muayene Özellikleri, Laboratuvar Bulguları, VAI Değerleri ve FNBT Puanlarının Değerlendirilmesi**

Grup 2'deki katılımcıların sigara bırakma durumlarına göre alt grup analizleri yapılmıştır ve katılımcılar üçüncü ve altıncı aydaki sigara bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir.

Grup 2'deki katılımcılar üçüncü aydaki sigara bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir. Grup 2'deki kişilerin üçüncü aydaki sigara bırakma durumu ile FNBT puanı ( $p=0,005$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Grup 2'deki kişilerden üçüncü ayda sigarayı bırakmayan kişilerin FNBT puanı sigarayı bırakanlara göre daha yüksektir. Grup 2'de 3. aydaki sigara bırakma durumuna göre diğer parametrelerde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Grup 2'deki katılımcılar altıncı aydaki sigara bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir. Grup 2'deki kişilerin altıncı aydaki sigara bırakma durumu ile FNBT puanı ( $p=0,007$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Grup 2'deki kişilerden altıncı ayda sigarayı bırakmayan

kişilerin FNBT puanı sigarayı bırakanlara göre daha yüksektir. Grup 2’de 6. aydaki sigara bırakma durumuna göre diğer parametrelerde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

**Tablo-15:** Grup 1’de sigara bırakma durumuna göre kilo, VKİ, bel çevresi ve VAI’nin karşılaştırılması

	<b>Grup 1 (n=62)</b>	
	<b>Bıraktı (n=30)</b>	<b>Bırakmadı (n=32)</b>
	<b>Ortalama±SS</b>	<b>Ortalama±SS</b>
Kilo İlk Başvuru	74,88±15,84	82,26±17,38
Kilo 3. Ay	82,67±5,06	81,54±3,69
Kilo 6. Ay	82±4,52	82±5,63
VKİ İlk Başvuru	25,67±4,80	27,93±3,95
VKİ 3. Ay	28,88±1,63	27,73±0,80
VKİ 6. Ay	28,58±2,34	27,88±1,14
Bel Çevresi İlk Başvuru	88,42±14,73	97,19±14,33
Bel Çevresi 3. Ay	96,36±4,36	95,95±3,13
Bel Çevresi 6. Ay	93,4±3,69	100,63±4,81
VAİ İlk Başvuru	5,23±9,70	5,60±3,48
VAİ 3.Ay	3,39±0,59	7,72±1,94
VAİ 6.Ay	4,86±1,62	7,36±1,49

**Tablo-16:** Grup 2’de sigara bırakma durumuna göre kilo, VKİ, bel çevresi ve VAI’nin karşılaştırılması

	<b>Grup 2 (n=92)</b>	
	<b>Bıraktı (n=25)</b>	<b>Bırakmadı (n=67)</b>
	<b>Ortalama±SS</b>	<b>Ortalama±SS</b>
Kilo İlk Başvuru	76,75±15,29	80,66±13,12
Kilo 3. Ay	65,66±3,17	81,66±5,37
Kilo 6. Ay	66,33±3,84	83,78±5,92
VKİ İlk Başvuru	26,64±4,35	26,57±4,32
VKİ 3. Ay	26,44±1,26	26,75±1,20
VKİ 6. Ay	26,69±1,41	27,41±1,35
Bel Çevresi İlk Başvuru	94,96±11,99	95,55±12,23
Bel Çevresi 3. Ay	91,33±6,36	94,89±2,96
Bel Çevresi 6. Ay	92,0±7,02	96,44±3,48
VAİ İlk Başvuru	5,44±3,37	5,33±3,08
VAİ 3. Ay	5,66±1,11	4,44±4,93
VAİ 6. Ay	7,03±3,46	4,45±0,29



## 5. TARTIŞMA

Sigara kullanımı, solunum sistemi hastalıkları ve başta akciğer kanseri olmak üzere birçok kanser türüne neden olan, önlenemez bir ölüm ve sakatlık nedenidir (1,3). Sigara kullanımı aterosklerotik KHV için önemli bir risk faktörüdür. Koroner kalp hastalığı olan kişilerde sigarayı bırakmanın ölüm riskini %36 oranında azalttığı gösterilmiştir (8). Bununla birlikte sigara içmeye devam etmenin en önemli nedenlerinden birisi kilo alma endişesidir. Sırf bu nedenle birçok kişi sigarayı bırakmayı denemekten kaçınmaktadır (5). Sigarayı bırakmayı deneyen kişilerin büyük çoğunluğu da kilo alımı sonrasında sigara içmeye tekrar başlamaktadır (8). Kilo alımı nedeniyle sigarayı bırakamayan bir grup kadında yapılan bir çalışmada, nikotin sakızının beraberinde uygulanan diyet müdahalesinin (aralıklı çok düşük kalorili diyet) hem sigarayı bırakmada başarı oranını artırdığı hem de kilo alımını engellediği gösterilmiştir (9).

Bu çalışma ile sigara bırakma polikliniğinde daha önce takip edilen hastaların kardiyometabolik risklerinde ve kilolarında meydana gelen değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda polikliniğimizde daha önce takip edilen 154 hastanın verileri incelenmiş olup, bu veriler hastaların beslenme ve diyet önerilerine uyum ve 3. ve 6. aydaki sigarayı bırakma durumlarına göre değerlendirilmiştir.

Çalışmada polikliniğe başvuru yaşı ortalama 39,3'tü ve araştırma grubunun yaklaşık %70'ini erkekler oluşturmaktaydı. Türkiye Sağlık Araştırması 2022 yılı verilerine göre Türkiye'de sigara kullanan kişilerin %36,1 ile çoğunluğunu 35-44 yaş arasındaki bireylerin oluşturduğu gösterilmiştir (96). Ülkemizde yapılan, sigara bırakma polikliniği başvurularının ve sigara bırakma oranlarının incelendiği iki çalışmada da çalışmamızla benzer olarak katılımcıların %50'den fazlasını erkeklerin oluşturduğu görülmüştür (97,98). Erkeklerin başvuru oranının yüksek olması, sigara kullanma prevalansının erkeklerde daha yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Sigarayı bırakma tedavisi sırasında beslenme ve diyet önerilerine uyumun, kardiyometabolik risk ve kilo üzerine olan etkilerini incelemek amacıyla çalışmaya dahil edilen bireyler iki gruba ayrılmıştır. Grup 1-beslenme diyet önerilerine uyanlar ve Grup 2-beslenme ve diyet önerilerine uymayanlar olarak tanımlanmıştır.

Her iki grupta katılımcıların %50'den fazlası evliydi. Kore'de 57.246 kadın ve 52.769 erkek üzerinde yapılan ve medeni durumun sigara içme üzerindeki etkilerinin incelendiği bir çalışmada, evli olmayanların sigara içme oranlarının evlilere göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (99). Broms ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada evli ya da birlikte yaşadığı bir partneri olan erkeklerin sigara bırakma olasılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır (100). Evli olanlarda eş desteğinin sigara bırakma motivasyonunu arttırdığı ve sigara bırakma polikliniğine daha fazla müracaat ettikleri düşünülebilir.

Gelir durumları açısından incelendiğinde, Grup 1'deki kişilerin %35,5'inin asgari ücret ve asgari ücretin altında, Grup 2'deki kişilerin ise %46,7'sinin asgari ücret ve asgari ücretin altında gelire sahip olduğu tespit edildi. Asgari ücretin üstünde gelire sahip olan kişilerin oranı Grup 1'de Grup 2'ye göre daha yüksek bulunmuştur. Sosyoekonomik durum sigara içme davranışlarının önemli bir belirleyicisi olarak görülmektedir. Gilman ve arkadaşları tarafından yapılan prospektif kohort çalışmasında düşük sosyoekonomik durumun sigaraya başlama riskinde artışa sebep olduğu ve çocuklukta düşük sosyoekonomik durumda bulunmanın sigara bırakma olasılığında azalmayla ilişkili olduğu bildirilmiştir (101). Reid ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada düşük sosyoekonomik şartlara sahip olanların yüksek sosyoekonomik şartları olanlara kıyasla yaklaşık iki kat daha fazla sigara içme ihtimaline sahip olduğu gösterilmiştir (102). Bu çalışmada elde edilen verilere göre yüksek sosyoekonomik düzeyin sigara bırakma motivasyonunda yükseklik ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Eğitim durumunun beslenme önerilerine uyum üzerine olan etkisi incelendiğinde, her iki grupta katılımcıların büyük çoğunluğunun yüksek eğitim düzeyine sahip olduğu gözlemlendi. Yüksekokul veya üniversite mezunu olan

kişilerin oranı Grup 1'de Grup 2'ye göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamıza göre yüksekokul veya üniversite mezunu olan kişilerin beslenme ve diyet önerilerine uyma konusunda daha istekli oldukları ve motivasyonlarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Yapılan bir çalışmada yüksek eğitilmiş genç erkeklerin sigara içmenin sağlığa zararlarını daha iyi anladığı ve sigarayla ilişkili tehlikelere karşı daha olumlu tutumlar sergilediği gösterilmiştir (103). Birçok Avrupa ülkesinde yapılan benzer araştırmalarda yüksek eğitilmiş erkeklerin daha az eğitilmiş gruplara kıyasla sigara içme eğiliminin azaldığı gösterilmiştir (104). Wetter ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada sigara kullanıcılarının eğitim düzeyi arttıkça sigara bırakma oranının arttığı gösterilmiştir (105).

Sigara Bırakma Polikliniğine başvuran hastalardan her iki grupta yer alanların en az bir kronik hastalığa sahip olma oranları yaklaşık %40 olarak tespit edilmiştir ve gruplar arasında fark yoktur. En fazla görülen hastalıklar hipertansiyon, endokrin hastalık ve solunum sistemi hastalıklarıydı. Kronik hastalık varlığının sigara bırakma başarısına etkisine ilişkin yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur. Salepçi ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada katılımcıların ek hastalıklara sahip olmasının sigara bırakma başarısını etkilemediği gösterilmiştir (106). Uzaslan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise katılımcıların herhangi bir sağlık problemine sahip olmasının sigara bırakma başarısını olumlu şekilde etkilediği gösterilmiştir (107). Bunun aksine Amerika'da 2006 yılında yapılan kapsamlı çalışmada tütün ile ilişkili kronik hastalığı olan katılımcıların, sigara kullanmaya devam etme oranlarının, kronik hastalığı olmayan gruba göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (108). Sigara önemli bir bağımlılık nedeni ve halk sağlığı sorunudur. Sigara kullanıcılarının birçoğu, sigaranın sağlığa zararlı etkilerini doğrudan tecrübe etmiş olmasına rağmen; kişilerde sigara bırakma başarısına ilişkin farklı sonuçlar görülmektedir. Bizim çalışmamızda da kronik hastalığa sahip olmanın sigara bırakma başarısı ile ilişkisi gözlenmemiştir.

Çalışmada beslenme ve diyet önerilerine uyan ve uymayan gruplar arasında sigara kullanım özellikleri açısından herhangi bir farklılık bulunmadı ve her iki grupta da sigaraya başlama yaşı yaklaşık 17 idi. Ülkemizde 2016

yılında yapılan KYTA sonuçlarına göre 15 yaş altında sigaraya başlayanların oranı %15, 15-18 yaş aralığında başlayanların oranı ise %57,5 bulunmuştur. Çalışmamızla benzer olarak ortalama sigaraya başlama yaşı 17 olarak raporlanmıştır (33). Avrupa'da yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre sigara kullanımına 16 yaşından önce başlayanların 16 yaşında sonra başlayanlara göre sigara bırakma oranlarının daha düşük olduğu görülmüştür (109). Bireyler sigara kullanmaya erken yaşlarda başlamaktadır, bu nedenle gençleri sigaradan korumak çok büyük önem arz etmektedir.

Sigara başlama nedenleri incelendiğinde her iki gruptaki katılımcıların yaklaşık %60'ı arkadaş çevresi nedeniyle sigaraya başladığını belirtmiştir. Diğer en sık karşılaşılan nedenler sırasıyla özentisi, stres, üzüntü ve mutsuzluk idi. Ayrıca çevresel, psikolojik ve sosyal faktörler sigaraya başlamada etkilidir. Bir grup üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada en sık sigaraya başlama nedeninin özentisi, çevre etkisi ve merak olduğu görülmüştür (110). Tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan çalışmada ise en sık başlama nedenleri stres, arkadaş çevresi ve özentidir (111). Bu çalışmadaki sigaraya başlama nedenlerinin literatürle benzer olduğu görülmektedir.

Çalışmada pasif maruziyet açısından her iki grupta farklılık bulunamadı. Yaşar ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada evde sigara içen birinin varlığının sigara bırakma başarısını olumsuz olarak etkilemediği görülmüştür (1). Bunun aksine başka bir çalışmada evde sigara içen birinin varlığının sigara bırakma ihtimalini 10 kat azalttığı gösterilmiştir (112). Sosyal çevre ve kişiler arası ilişkiler sigara bırakma üzerinde çok büyük bir etkiye sahiptir. Sigara bırakma motivasyonu açısından pasif maruziyetin etkisi tartışılır olmakla birlikte, sigara dumanına uzun süre maruz kalmanın sigara bırakma başarısını olumsuz etkilediği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (113,114).

Sigara bırakma polikliniğinde takip edilen hastaların yaklaşık %80'i daha önceden sigara bırakmayı denemişti. Bırakma denemelerinde destek alıp almadıkları sorulduğunda, iki gruptaki kişilerin de yaklaşık %80'i destek almadıklarını belirtmiştir. Yaşar ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada sigara bırakmayı deneme sayısı ile sigara bırakma başarısı arasında anlamlı

ilişki saptanmamıştır (1). Karadağlı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada iki ve daha fazla sayıda sigara bırakma denemesinin kişinin bırakmaya hazır olma olasılığını 2,6 kat arttırdığı gösterilmiştir (115). Fidan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların sigara bırakmayı deneme sayısı ile aylara göre başarı durumları karşılaştırıldığında, 5 ve üzerinde denemesi olanların birinci ve üçüncü aydaki sigara bırakma başarısı yüksek bulunmuştur (116). Daha önceki sigara bırakma denemeleri bireylere tecrübe kazandırmaktadır. Bu nedenle kişinin daha kararlı ve bilinçli olarak tekrar denemesi sigara bırakma başarısını arttırabilir.

Çalışmadaki grupların ikisinde de sağlık endişesi ve sağlık sorunları sigara bırakmak isteme nedenlerinin %50'den fazlasını oluşturmaktadır. Diğer en sık karşılaşılan nedenler kozmetik sorunlar, maddi kayıp, çocuklarının bırakmasını istemesi ve özgürleşme isteğidir. Aydın'da 965 tıp öğrencisi üzerinde yapılan bir çalışmada en sık sigara bırakmak isteme nedenlerinin sağlık endişesi ve maddi kayıp olduğu görülmüştür (117). Eroğlu tarafından yapılan başka bir çalışmada ise sağlık endişesi ve sağlık sorunları sigara bırakmak isteme nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır (118). Çalışmamızdaki sık karşılaşılan sigarayı bırakmak isteme nedenleri literatürle benzerlik göstermektedir.

Gruplar kullandıkları tedaviler açısından incelendiğinde her iki grupta da katılımcıların yaklaşık %97'si motivasyonel destek ve nikotin bandı tedavisi almıştır. Bütün hastalarımızın takiplerinde ilk başvuruda ve her kontrolde motivasyonel görüşme yapılmıştır. Motivasyonel görüşme, insanlara sigara bırakma konusunda yardımcı olmayı hedefleyen bir danışmanlık türüdür. Bireylerin sigara bırakma konusunda karar verme sürecini kolaylaştırmakta ve kendini daha istekli ve hazır hissetmesine yardımcı olmaktadır. Colby ve arkadaşları tarafından gençlerde ve erişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada motivasyonel görüşmenin kısa tavsiye ve mevcut tedavilere göre sigara bırakma oranında anlamlı bir artış sağladığı gösterilmiştir (119). Başka bir çalışmada düzenli aralıklarla tavsiye odaklı danışmanlığın, sigarayı bırakmayı kolaylaştırdığı görülmüştür (120). Lancaster ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada farmakoterapiden bağımsız olarak kullanılan bireysel

danışmanlığın, en az altı ay sonra sigara bırakmayı %40-80 oranında arttıracığı düşünülmektedir (121).

Bursa'da ilçe sağlık müdürlüğü stoklarında bupropion olmaması ve vareniklinin daha önceden toplatılmış olması nedeniyle nikotin bandı ile hastalar takip edilmiştir. Uçar ve arkadaşları tarafından yapılan ve farmakoterapi çeşitlerinin sigara bırakma üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada; vareniklin, bupropion ve NRT için sigara bırakma oranları sırasıyla %32,5, %23 ve %52,8 bulunmuştur ve NRT kullananların hastaların sigara bırakma konusunda daha başarılı olduğu görülmüştür (122). Sigarayı bırakmak isteyen yetişkinler arasında yapılan başka bir çalışmada nikotin bandı, vareniklin veya kombinasyon tedavisinin sigara bırakma oranlarında önemli bir değişikliğe neden olmadığı gösterilmiştir (123).

Gruplar sigara bırakma durumlarına göre incelendiğinde Grup 1'deki kişilerin 3. ay ve 6. aydaki sigara bırakma oranlarının sırasıyla %58,1 ve %48,4 olduğu görülmüştür. Grup 2'deki kişilerin ise 3. ay ve 6. aydaki sigara bırakma oranlarının sırasıyla %31,5 ve %27,2 olduğu görülmüştür. Argüder ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada üç aylık sigara bırakma başarıları %36,5 bulunmuştur (124). Berkeşoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada altı aylık sigara bırakma başarıları %28 bulunmuştur (98). Erdem ve arkadaşları ise 12 aylık sigara bırakma başarı oranını %34 olarak saptamıştır (125). Huang ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 6 aylık sigara bırakma başarıları %37,7 olarak, Joo ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bir yıl sonundaki sigara bırakma oranı %19,3 olarak bulunmuştur (113,126). Sigara bırakma polikliniklerinin sigara bırakma başarılarının birbirinden farklı olması ile ilişkili faktörlerden en öne çıkanları başvuran hasta profillerindeki farklılıklar ve motivasyonel görüşmelere devam süresidir. Bursa Uludağ Üniversitesi Sigara Bırakma Polikliniği'nde hasta takip süresinin uzunluğu ve motivasyonel görüşmelerin bu süreçte devam etmesinin sigara bırakma başarıları ile ilişkili olduğunu söyleyebiliriz.

Danielsson ve arkadaşları tarafından kadınlar üzerine yapılan bir çalışmada, sigara bırakma tedavisine ek olarak çok düşük kalorili diyet uygulanan kişilerin sigara bırakma oranları sadece nikotin sakızı tedavisi

verilenlere göre daha yüksek bulunmuştur (127). Sigarayı bırakırken kilo alımını önlemek amacıyla sigara bırakma tedavisine ek olarak efedrin ve kafein kombinasyonunun plasebo ile karşılaştırıldığı bir çalışmada ise her iki grupta da benzer sigara bırakma oranları görülmüştür (128). Bunların aksine sigarayı bırakırken kilo alımını önleme müdahalelerinin sigara bırakma tedavisinde olumsuz sonuçlara yol açabileceğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (129,130).

Bu çalışmada Grup 1'deki kişilerin 3. aydaki ( $p=0,001$ ) ve 6. aydaki ( $p=0,007$ ) sigara bırakma oranının Grup 2'deki kişilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Beslenme ve diyet önerilerine uyan bireyler tedaviye devam konusunda daha uyumludurlar ve 3. ve 6. aydaki sigara bırakma başarıları daha yüksektir. Ancak çalışmadaki bu sonuçlar sadece 6 aylık bir sürenin değerlendirildiği kısa vadedeki sonuçlardır. Çalışmanın retrospektif olması ve az sayıda kişi üzerinde uygulanmış olması çalışma sonuçları ile ilgili daha kapsamlı yorum yapmayı güçleştirmektedir.

Sigara bırakma başarısını etkileyen en önemli faktörlerden biri nikotin bağımlılık düzeyidir (131). Grup 1 ve Grup 2 'deki kişilerin FNBT skorları sırasıyla 6,5 ve 7 bulunmuştur ve iki grup arasında anlamlı farklılık yoktur. Grup 2'deki kişilerden üçüncü ayda ( $p=0,005$ ) ve altıncı ayda ( $p=0,007$ ) sigarayı bırakmayan kişilerin FNBT puanı sigarayı bırakanlara göre daha yüksek saptanmıştır. Hong Kong'da yapılan bir çalışmaya göre daha düşük FNBT puanının daha yüksek sigara bırakma oranları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (132). Chandola ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde FNBT skoru arttıkça bireylerin sigarayı bırakma olasılığının azaldığı gösterilmiştir (133). Bunun aksine bazı çalışmalarda FNBT skoru ile sigara bırakma arasında anlamlı ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (134).

Polikliniğimize başvuran her hastaya sigara bırakma sürecinde karşılaşılabilecekleri kilo artışının önüne geçmek için beslenme ve diyet önerileri verilmektedir. Çalışmamızda sigara bırakma tedavisi uygulanan her iki gruptaki hastaların %37,6'sı sigara bırakma durumlarından bağımsız olarak tedavileri süresince kilo almıştır ve dolayısıyla VKİ'leri de artmıştır. Yalçın ve arkadaşları tarafından sigara bırakma polikliniğinde yapılan, beslenme ve

egzersiz önerilerinin kilo ve VKİ üzerine olan etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, katılımcıların yaklaşık yarısının bir yıllık süreçte kilo aldığı gösterilmiştir (135). Bir yıllık sigara bırakma polikliniği sonuçlarının değerlendirildiği başka bir çalışmada sigarayı bırakanların %67,8'i bırakamayanların ise %8,6'sı kilo almıştır (1). Kmetova ve arkadaşlarının yaptığı sigara bırakma sonrası kilo değişiminin incelendiği bir çalışmada bırakma sonrası katılımcıların %88,6'sının başvuru kilosunun üstünde olduğu raporlanmıştır (136).

Grup 1'deki kişiler sigara bırakma durumlarına göre değerlendirildiğinde, 3. ve 6. ayda sigarayı bırakan kişilerin kilo, VKİ ve bel çevresi değerlerinin sigarayı bırakmayan kişilere göre daha düşük olduğu görülmüştür. Sigara bırakma sonrası kilo alımını azaltmayı hedefleyen birçok çalışma mevcuttur. Sigarayı bırakma sonrası kilo alma kaygısı olan 76 kadında yapılan randomize kontrollü bir çalışmaya göre; grup ya da bireysel diyet ve kilo kontrolü programlarına katılımın sigara bırakma sonrası kilo alımını etkilemediği görülmüştür. Her iki gruptaki katılımcılar da sigara bırakma sonrası kilo almıştır (137). Farley ve arkadaşları tarafından yapılan, 37 çalışmanın değerlendirildiği bir meta analizin sonuçlarına göre; ücretsiz olarak sağlanan ve diyetisyen desteğini içeren aralıklı çok düşük kalorili diyetin, kilo alımının nasıl önleneceğine ilişkin eğitime kıyasla tedavi sonunda kilo alımını önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir. Çok düşük kalorili diyet müdahalesinin kısa dönemde etkili olduğu görülmüş ancak 12. ayda faydalı olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunamamıştır. Başka bir çalışmada katılımcıların hiçbirinin düşük kalorili diyet müdahalesini tamamlayamadığı gösterilmiştir. Kilo alımının kabulünü artırmayı amaçlayan müdahaleler sonucunda bazı hastalar kilo almış, bazılarının ise kilosuna değişmemiştir ve bu müdahalelerin altıncı aydaki sigara bırakma oranını arttırdığı görülmüştür. Kişiselleştirilmiş kilo yönetimi desteğinin kısa vadede kilo alımını azalttığı, uzun vadede ise kilo alımını azaltmadığı gösterilmiştir (138).

Çalışmamızda Grup-1'de sigara bırakma sonrası 3. ve 6. ayda bel çevresinde başlangıca göre artış olduğu, Grup-2'de ise azalma olduğu görülmüştür. Pisinger ve arkadaşları tarafından yapılan müdahale çalışmasına



göre, diyet ve egzersiz grubuna katılmanın sigarayı bırakan kişileri kilo ve bel çevresindeki artıştan korumadığı gösterilmiştir. Sigarayı bırakma sonrası 1. yılda, sigarayı bırakan kişilerin bel çevreleri ve ağırlıklarının önemli ölçüde arttığı ancak sigara içmeye devam edenlerin ise bel çevresi ve ağırlıklarının değişmediği görülmüştür. Ayrıca sigarayı bırakan kadınların bel çevresi ve kilolarının sigarayı bırakan erkeklere göre daha fazla arttığı gösterilmiştir (139). Amerika'da yapılan geniş bir prospektif çalışmaya göre sigarayı bırakanların bel çevresinde artış meydana geldiği görülmüştür (140). Grinker ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir prospektif çalışmada da benzer şekilde sigarayı bırakmanın bel çevresindeki artışlarla bağımsız olarak ilişkili olduğu bulunmuştur (141).

Sigara bırakma tedavisi sonrası vücut ağırlığı, VKİ ve bel çevresi seviyeleri artmasına rağmen; VAI seviyelerinin önemli ölçüde azaldığı görülmüştür (10). Beslenme ve diyet önerilerine uyan kişilerde, sigara bırakma sonrası 3. ve 6. ayda kilo, VKİ ve bel çevresi değerleri başlangıç düzeylerine göre artmasına rağmen; VAI değerlerinin başlangıca göre azaldığı gösterilmiştir. Ancak çalışmamız retrospektif olarak yapıldığı için bu konuda daha ileri bir yorum yapılamamaktadır. Beslenme ve diyet önerilerine uymayan kişilerde ise sigara bırakma sonrası 3. ve 6. ayda; kilo, VKİ ve bel çevresi değerleri başlangıç düzeylerine göre azalmasına rağmen, VAI değerlerinin başlangıca göre arttığı gösterilmiştir.

Pekgör ve arkadaşları tarafından 70 kişi üzerinde yapılan çalışmada sigarayı bırakma sonrası 3. ayda VKİ, bel çevresi ve HDL-K düzeyleri başlangıca göre artmasına rağmen VAI düzeylerinde düşüş saptanmıştır. Çalışmanın alt grup analizlerinde fazla kilolu ve/veya obez katılımcılarda ve erkeklerde başlangıca göre 3. ayda VAI düzeylerinde anlamlı bir düşüş saptandığı görülmüştür. Ayrıca günlük içilen sigara sayısı 20'den fazla olanlarda VAI düzeyleri daha yüksek bulunmuştur (10). Lee ve arkadaşları tarafından 4656 Koreli erkek üzerinde gerçekleştirilen kesitsel bir çalışmada; sigara içenler ve sigarayı bırakmış olan kişilerin, hiç sigara içmeyenlere göre daha fazla visseral adipöz doku hacmine sahip oldukları bulunmuştur. Aynı zamanda günde 20'den fazla sigara içenlerin hiç sigara içmeyenlere göre %11

daha yüksek visseral adipöz doku hacmine sahip oldukları gösterilmiştir. Daha uzun sigara içme süresi, sigara bırakma öncesinde daha yüksek günlük sigara tüketimi ve sigarayı bırakma sonrası geçen sürenin daha kısa olması, artan visseral adipöz doku hacmi ile ilişkilendirilmiştir. Sigarayı bırakmış kişilerde ortalama visseral adipöz doku hacmi, sigarayı bıraktıktan sonraki 2 yıl içinde en yüksek seviyedeydi ve sigara bırakma süresi 20 yıldan fazla olan kişiler ile hiç sigara kullanmamış olanlar arasında ortalama visseral adipöz doku hacmi açısından herhangi bir farklılık bulunamamıştır (11). Kore’de 283 kişi üzerinde yapılan kesitsel gözlemsel çalışmanın sonuçlarına göre, sigara içenlerin ortalama VKİ açısından hiç sigara içmemişlere göre anlamlı bir farklılığı olmadığı görülmüş olsa da sigara tüketiminin artmasının yağ dağılımını olumsuz etkilediği gösterilmiştir (142).

Çalışmamızın güçlü ve kısıtlı yönleri bulunmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmaların birçoğunda sigara bırakma sonrası sadece basit kilo alımı değerlendirilmiştir. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız sigara bırakma ve beslenme ve diyet önerilerine uyumun VAI üzerine olan etkilerinin değerlendirildiği nadir çalışmalardandır. Araştırma grubunun sosyodemografik, sigara içme ve antropometrik ölçüm verileri oldukça detaylıdır. Ancak çalışmamızın retrospektif olarak yapılandırılmış olması çalışmamızın kısıtlı yönlerindedir. Bunun yanında daha önce takip edilmiş hastalar beslenme ve diyet önerilerine uyma ve sigara bırakma konusundaki görüşlerini sözel olarak ifade etmişlerdir. Hasta beyanıyla yapılan bütün çalışmalarda olduğu gibi, bizim çalışmamızda da veriler hasta beyanı ile toplandığı için bu verilerin güvenilirliği tartışmalıdır. Ayrıca çalışmamız pandemi sonrasında yapıldığı için COVID-19 bulaş riski nedeniyle hastaların karbon monoksit ölçümleri yapılamamıştır. Kişilerde beslenme ve diyet önerilerine uyumun değerlendirmesinde ölçek kullanılmış olması ve sigara bırakma durumunun değerlendirilmesinde karbon monoksit ölçümlerinin yapılmış olması daha doğru sonuçların alınmasını sağlayabilirdi.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sigara, önlenebilir ölüm ve hastalıkların en sık nedenidir ve aterosklerotik KVVH için önemli bir risk faktörüdür. Sigara içmeye devam etmenin en önemli nedenlerinden birisi kilo alma endişesidir. Sırf bu nedenle birçok kişi sigarayı bırakmayı denemekten kaçınmaktadır. Sigarayı bırakmayı deneyen kişilerin büyük çoğunluğu da kilo alımı sonrasında sigara içmeye tekrar başlamaktadır. Sigara bırakma sonrası oluşabilecek kilo alımının önüne geçmek için sigara bırakma polikliniğinde takip edilen bütün hastalara beslenme ve diyet önerilerinde bulunmaktadır. Sigarayı bırakma ve beslenme ve diyet önerilerine uyumun kardiyometabolik risk ve kilo üzerindeki etkilerini incelediğimiz araştırma ile elde ettiğimiz sonuçlar şunlardır:

- Yüksekokul veya üniversite mezunu olan kişiler beslenme ve diyet önerilerine daha fazla uyum sağlamaktadırlar.
- Beslenme ve diyet önerilerine uyan bireylerin sigara bırakma başarısı daha yüksektir, tedaviye devam konusunda daha uyumludurlar ve motivasyonları daha yüksektir.
- Beslenme ve diyet önerilerine uyan kişilerden 3. ve 6. ayda sigarayı bırakan kişilerin kilo, VKİ ve bel çevresi değerlerinin sigarayı bırakmayan kişilere göre daha düşük olduğu görülmüştür.
- Çalışmamızda beslenme ve diyet önerilerine uyan kişilerde sigara bırakma sonrası 3. ve 6. ayda VAI değerlerinin başlangıca göre azaldığını görülmüştür. Ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı için net bir yorum yapılamamaktadır. Prospektif ve daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KVVH riskini azaltmak açısından sigaranın bırakılması kilo alımına kıyasla daha önemlidir. Sigara bırakma ve kilo kontrolünün sağlanması arasındaki dengenin bulunması kolay değildir. Sigara bırakma sürecinde kilo alma olasılığı hakkında hastalar bilgilendirilmeli ve aşırı kilo alımından

kaçınmak için sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmeye teşvik edilmelidir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Yasar Z, Kurt O, Talay F, Kargı A. One-Year Follow-up Results of Smoking Cessation Outpatient Clinic: Factors Affecting the Cessation of Smoking. *Eurasian J Pulmonol.* 2014;16:99-104.
2. Doğanay S, Sözmen K, Kalaça S, Ünal B. Türkiye’de Toplumda Sigara İçme Sıklığı Nasıl Değişiyor?. *Türkiye Halk Sağlığı Derg.* 2015;10(2):93-115.
3. U.S. Department of Health and Human Services. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease. 2010;792.
4. Chang SS. Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. *Journal of Urology.* 2020;204(2):384.
5. Germeroth LJ, Levine MD. Postcessation Weight Gain Concern as a Barrier to Smoking Cessation: Assessment Considerations and Future Directions. *Physiol Behav.* 2018;76:250-7.
6. Audrain-McGovern J, Benowitz NL. Cigarette Smoking, Nicotine, And Body Weight. *Clin Pharmacol Ther.* 2011;90(1):164-8.
7. Bush T, Lovejoy JC, Carpenter KM, et al. The Effect of Tobacco Cessation on Weight Gain, Obesity and Diabetes Risk. *Obesity (Silver Spring).* 2016;24(9):1834-41.
8. Filozof C, Pinilla CF, Fernández-Cruz A. Smoking Cessation and Weight Gain. *Obesity Reviews.* 2004;5:95-103.
9. Gallucci G, Tartarone A, Lerosse R, Lalinga AV, Capobianco AM. Cardiovascular Risk of Smoking and Benefits of Smoking Cessation. *Journal of Thoracic Disease.* 2020;12(7):3866-76.
10. Pekgör S, Duran C, Marakoğlu K, et al. The Effects of Smoking Cessation on Visceral Adiposity Index Levels. *Niger J Clin Pract.* 2018;21(6):743-51.
11. Lee K, Lee CM, Kwon HT, et al. Associations of Smoking and Smoking Cessation with CT-Measured Visceral Obesity in 4656 Korean Men. *Preventive Medicine.* 2012;55:183-7.
12. Gönülalan G. Hipotiroidi Hastalarında Visseral Adiposite İndeksi Ve Lipid Akümülyasyon Skorunun Değerlendirilmesi. *Bozok Tıp Derg.* 2020;10(1):235-9.
13. Amato MC, Giordano C. Visceral Adiposity Index: An Indicator of Adipose Tissue Dysfunction. *International Journal of Endocrinology.* 2014;2014:1-7.
14. Seydioğulları M. Dünyada ve Türkiye’de Tütünün Tarihçesi, Üretimi, Ticareti ve Temel Politikaları. In: Karadağ M, Bilgiç H (eds). *Tütün ve Tütün Kontrolü.* İstanbul: Aves Yayıncılık; 2010. 3-20.
15. Barış Yİ, Şahin AA, Kalyoncu AF (eds). *Sigara ve Sağlık.* 1. Baskı. Ankara; 1994.
16. Sezik HA, Can H, Kılınç EA, Çulha G, Polat S. Tütün ve Tütün Ürünleriyle Mücadele. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi.* 2016;8(6):42-7.
17. Shafey O, Eriksen M, Ross H, Mackay J. History of tobacco 6000.

- Tobacco Atlas, 2009. <https://www.afro.who.int>. (Erişim Tarihi: 02.05.2023).
18. Şahin G, Taşlıgil N. Türkiye’de Tütün (Nicotiana Tabacum L.) Yetiştiriciliğinin Tarihsel Gelişimi ve Coğrafi Dağılımı. *Doğu Coğrafya Derg.* 2014;30:71-102.
  19. Çalışkan Ş. Üniversite Öğrencilerinin Sigara Kullanımını Etkileyen Faktörler (Ekonometrik Bir Yaklaşım). *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 2015;8(2):23-48.
  20. Başol E, Can S. The Economic Impact of Tobacco Consumption and A Determination of Tobacco Control Policies. *Balk J Soc Sci.* 2015;4(7):1-7.
  21. Karlıkaya C, Öztuna F, Solak ZA, Özkan M, Örsel O. Tütün Kontrolü. *Toraks Derg.* 2006;7(1):51-64.
  22. Behr J, Nowak D. Tobacco Smoke and Respiratory Disease. *Eur Respir Mon.* 2002;21(12):161-79.
  23. Smith CJ, Perfetti TA, Garg R, Hansch C. IARC Carcinogens Reported in Cigarette Mainstream Smoke and Their Calculated log P values. *Food Chem Toxicol.* 2003;41(6):807-17.
  24. İkinci S, Akdur R. Sosyokültürel Faktörler ve Sigara. In: Mercimek HV, Akçiçek İE (eds). *Mucizeden Belaya Yolculuk Tütün.* İstanbul; 2014. 437-68.
  25. Warner KE, Mackay J. The Global Tobacco Disease Pandemic: Nature, Causes and Cures. *Glob Public Health.* 2006;1(1):65-86.
  26. Tobacco. World Health Organization. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (Erişim Tarihi: 02.05.2023).
  27. WHO Global Report on Trends in Prevalence of Tobacco Use 2000-2025 Fourth Edition. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240039322> (Erişim Tarihi: 01.07.2023).
  28. World Health Statistics 2022: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051157> (Erişim Tarihi: 01.07.2023).
  29. Hassan MM, Abbruzzese JL, Bondy ML, et al. Passive Smoking and the Use of Noncigarette Tobacco Products in Association with Risk for Pancreatic Cancer: A Case-Control Study. *Cancer.* 2007;109(12):2547-56.
  30. Bilir N. Dünyada ve Türkiye’de Tütün Kullanımı Epidemiyolojisi. In: Karadağ M, Bilgiç H (eds). *Tütün ve Tütün Kontrolü.* İstanbul: Aves Yayıncılık; 2010. 21-36.
  31. Health of Turkey Global Adult Tobacco Survey, 2010. [http://www.who.int/tobacco/surveillance/en\\_tfi\\_gats\\_turkey\\_2009.pdf](http://www.who.int/tobacco/surveillance/en_tfi_gats_turkey_2009.pdf) (Erişim Tarihi: 02.05.2023).
  32. GATS (Global Adult Tobacco Survey), 2012.
  33. GATS (Global Adult Tobacco Survey), 2019.
  34. Sigara Bırakma Tanı ve Tedavi Uzlaşma Raporu. Türk Toraks Derneği, 2014. <https://toraks.org.tr/site/community/library/1655> (Erişim Tarihi: 02.05.2023).

35. Yorgancıoğlu A, Esen A. Sigara Bağımlılığı ve Hekimler. *Toraks Derg.* 2000;1(1):90-5.
36. Tutka P, Mosiewicz J, Wielosz M. Pharmacokinetics and Metabolism of Nicotine. *Pharmacol Reports.* 2005;57(2):143-53.
37. Kayaalp SO. Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. Ankara: Hacettepe Taş Kitapçılık; 2005.
38. Kaleli S. Sigaranın Sağlık Üzerine Zararlı Etkileri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg.* 2010;5(14):39-56.
39. Köroğlu E. DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği Yayıncılık; 2013.
40. Sağlam L. Nikotin Bağımlılığının Klinik Değerlendirilmesi. *Güncel Göğüs Hast Serisi.* 2017;4(1):78-89.
41. Uysal MA, Kadakal F, Karşıdağ Ç, et al. Fagerstrom Test for Nicotine Dependence : Reliability in A Turkish Sample and Factor. *Tüberküloz ve Toraks Derg.* 2004;52(2):115-21.
42. Fagerstrom KO, Heatherton TF, Kozlowski LT. Nicotine Addiction and Its Assessment. *Ear Nose Throat J.* 1990;69(11):763-5.
43. Yanbaeva DG, Dentener MA, Creutzberg EC, Wesseling G, Wouters EFM. Systemic Effects of Smoking. *Chest.* 2007;131(5):1557-66.
44. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress A Report of the Surgeon General. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24455788/> (Erişim Tarihi: 02.07.2023).
45. Onor ICO, Stirling DL, Williams SR, et al. Clinical Effects of Cigarette Smoking: Epidemiologic Impact and Review of Pharmacotherapy Options. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(10):1-16.
46. Edwards R. ABC of Smoking Cessation: The Problem of Tobacco Smoking. *BMJ Online.* 2004;328(7433):217-9.
47. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Med.* 2006;3(11):2011-30.
48. Jassem J. Tobacco Smoking After Diagnosis of Cancer: Clinical Aspects. *Transl Lung Cancer Res.* 2019;8(1):50-8.
49. Tobacco Smoking IARC Monographs. <https://monographs.iarc.who.int/wpcontent/uploads/2018/06/mono100E-6.pdf> (Erişim Tarihi: 02.07.2023).
50. Hecht SS. Cigarette Smoking and Lung Cancer: Chemical Mechanisms and Approaches to Prevention. *Lancet Oncology.* 2002;3(8):461-9.
51. Andreotti G, Freedman ND, Silverman DT, et al. Tobacco Use and Cancer Risk in the Agricultural Health Study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017;26(5):769-78.
52. Li LF, Chan RLY, Lu L, et al. Cigarette Smoking and Gastrointestinal Diseases: The Causal Relationship and Underlying Molecular Mechanisms. *Int J Mol Med.* 2014;34(2):372-80.
53. Yoon V, Maalouf NM, Sakhaee K. The Effects of Smoking on Bone Metabolism. *Osteoporos Int.* 2012;23(8):2081-92.
54. Stillman RJ, Rosenberg MJ, Sachs BP. Smoking and Reproduction. *Fertil Steril.* 1986;46(4):545-66.
55. Burke GM, Genuardi M, Shappell H, et al. Temporal Associations Between Smoking and Cardiovascular Disease, 1971 to 2006 (from the

- Framingham Heart Study). *Am J Cardiol.* 2017;120(10):1787-91.
56. Newby DE, McLeod AL, Uren NG, et al. Impaired Coronary Tissue Plasminogen Activator Release Is Associated With Coronary Atherosclerosis and Cigarette Smoking. *Circulation.* 2001;103(15):1936-41.
  57. Barua RS, Ambrose JA. Mechanisms of Coronary Thrombosis in Cigarette Smoke Exposure. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2013;33(7):1460-7.
  58. Cade J, Margetts BHJ. Cigarette Smoking and Serum Lipid and Lipoprotein Concentrations: An Analysis of Published Data. *BMJ.* 1989;298(6676):784-8.
  59. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circulation Journal.* 2019;83(10):1980-5.
  60. Ueshima H, Choudhury SR, Okayama A, et al. Cigarette Smoking as a Risk Factor for Stroke Death in Japan NIPPON DATA80. *Stroke.* 2004;35(8):1836-41.
  61. Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of Relation Between Cigarette Smoking and Stroke. *British Med J.* 1989;298(6676):789-94.
  62. Akı M, Karaca M, Türk H. Sigaraya Bağlı Artan Kardiyovasküler Hastalık Riskini Düşürme. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Derg.* 2021;2(2):111-8.
  63. Harris KK, Zopey M, Friedman TC. Metabolic Effects of Smoking Cessation. *Nat Rev Endocrinol.* 2016;12(5):299-308.
  64. Chiolerio A, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Consequences of Smoking for Body Weight, Body Fat Distribution, and Insulin Resistance. *Am J Clin Nutr.* 2008;87(4):801-9.
  65. Stice E, Burger KS, Yokum S. Reward Region Responsivity Predicts Future Weight Gain and Moderating Effects of the Taq1a Allele. *J Neurosci.* 2015;35(28):10316-24.
  66. Koster A, Leitzmann MF, Schatzkin A, et al. The Combined Relations of Adiposity and Smoking on Mortality. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(5):1206-12.
  67. Han TS, Sattar N, Lean M. ABC of Obesity: Assessment of Obesity and Its Clinical Implications. *British Med J.* 2006;333(7570):695-8.
  68. Berlin I. Smoking-induced Metabolic Disorders: A Review. *Diabetes Metab.* 2008;34(4):307-14.
  69. Artese A, Stamford BA, Moffatt RJ. Cigarette Smoking: An Accessory to the Development of Insulin Resistance. *Am J Lifestyle Med.* 2019;13(6):602-5.
  70. Frati AC, Iniestra F, Ariza CR. Acute Effect of Cigarette Smoking on Glucose Tolerance and Other Cardiovascular Risk Factors. *Diabetes Care.* 1996;19(2):112-8.
  71. Ronnema T, Ronnema EM, Puukka P, Pyorala K, Laakso M. Smoking is Independently Associated with High Plasma Insulin Levels in Nondiabetic Men. *Diabetes Care.* 1996;19(11):1229-32.
  72. Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The Metabolic Syndrome. *Lancet.* 2015;365:1415-28.
  73. Canoy D, Wareham N, Luben R, et al. Risk Factors and Chronic Disease Cigarette Smoking and Fat Distribution in 21, 828 British Men and



- Women : A Population- Based Study. *Obes Res.* 2005;13(8):1466-75.
74. Geslain-Biquez C, Vol S, Tichet J, et al. The Metabolic Syndrome in Smokers. The D.E.S.I.R. study. *Diabetes Metab.* 2003;29:226-34.
  75. Weitzman M, Cook S, Auinger P, et al. Tobacco Smoke Exposure is Associated with the Metabolic Syndrome in Adolescents. *Circulation.* 2005;112:862-9.
  76. Eliasson B. Cigarette Smoking and Diabetes. *Prog Cardiovasc Dis.* 2003;45(5):405-13.
  77. Rimm EB, Chan J, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC. Prospective Study of Cigarette Smoking, Alcohol Use, and the Risk of Diabetes in Men. *Bmj.* 1995;310:555-9.
  78. Nilsson PM, Gudbjornsdottir S, Eliasson B, Cederholm J. Smoking is Associated with Increased HbA1c Values and Microalbuminuria in Patients with Diabetes- data from the National Diabetes Register in Sweden. *Diabetes Metab.* 2004;30(3):261-9.
  79. Targher G, Alberiche M, Zenere MB, et al. Cigarette Smoking and Insulin Resistance in Patients with Noninsulin-dependent Diabetes Mellitus. *Clin Endocrinol Metab.* 1997;82(11):3619-24.
  80. U.S. Public Health Service. A Clinical Practice Guideline for Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. A U.S. Public Health Service Report. *Am J Prev Med.* 2008;35(2):158-76.
  81. Diken ÖE. Gençlikte Tütün Bağımlılığının Farmakolojik Tedavisi. In: Karalezli A (ed). *Tütün Bağımlılığı. Bölüm 14. TÜSAD Göğüs Hastalıkları; 2019. 76-85.*
  82. Sengezer T. Tütün Bağımlılığında Bilişsel-Davranışçı Tedavi Yöntemleri. *Güncel Göğüs Hast Serisi.* 2017;4(1):97-103.
  83. Giulietti F, Filipponi A, Rosettani G, et al. Pharmacological Approach to Smoking Cessation: An Updated Review for Daily Clinical Practice. *High Blood Press Cardiovasc Prev.* 2020;27(5):349-62.
  84. *Tütün Bağımlılığı ile Mücadele El Kitabı (Hekimler İçin).* T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2010.
  85. Hezer H. Sigara Bırakmada Farmakolojik Tedavi: Bupropion. *Güncel Göğüs Hast Serisi.* 2017;4(1):108-13.
  86. N. Taştekin. Sigara Bırakmada Farmakolojik Tedavi. In: Acar T (ed). *Tütün Bağımlılığı Ve Tedavisi. 1. Baskı. İstanbul: Türkiye Klinikleri; 2022. 40-3.*
  87. Cerimele JM, Durango A. Does Varenicline Worsen Psychiatric Symptoms in Patients with Schizophrenia or Schizoaffective Disorder?. A Review of Published. *J Clin Psychiatry.* 2012;73(8):1039-47.
  88. Uzaslan E. Sigara Bırakmada Farmakolojik Tedavi: Vareniklin. *Güncel Göğüs Hast Serisi.* 2017;4(1):114-7.
  89. Pekkör S, Duran C, Marakoğlu K, et al. The Effects of Smoking Cessation on Visceral Adiposity Index Levels. *Niger J Clin Pract.* 2018;21(6):743-51.
  90. Amato MC, Guarnotta V, Giordano C. Body Composition Assessment for the Definition of Cardiometabolic Risk. *J Endocrinol Invest.* 2013;36(7):537-43.
  91. Thomas DM, Bredlau C, Bosy-Westphal A, et al. Relationships Between

- Body Roundness with Body Fat and Visceral Adipose Tissue Emerging from a New Geometrical Model. *Obesity*. 2013;21(11):2264-71.
92. Krakauer NY, Krakauer JC. A New Body Shape Index Predicts Mortality Hazard Independently of Body Mass Index. *PLoS One*. 2012;7(7):1-10.
  93. Baveicy K, Mostafaei S, Darbandi M, et al. Predicting Metabolic Syndrome by Visceral Adiposity Index, Body Roundness Index and a Body Shape Index in Adults: A Cross-sectional Study from the Iranian RaNCD Cohort Data. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2020;13:879-87.
  94. Pekgor S, Duran C, Berberoglu U, Eryilmaz MA. The Role of Visceral Adiposity Index Levels in Predicting the Presence of Metabolic Syndrome and Insulin Resistance in Overweight and Obese Patients. *Metab Syndr Relat Disord*. 2017;17(5):296-302.
  95. Amato MC, Giordano C, Pitrone M, Galluzzo A. Cut-off Points of the Visceral Adiposity Index (VAI) Identifying a Visceral Adipose Dysfunction Associated with Cardiometabolic Risk in a Caucasian Sicilian Population. *Lipids Health Dis*. 2011;10(183):1-8.
  96. Türkiye Sağlık Araştırması. Türkiye İstatistik Kurumu, 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> (Erişim Tarihi: 02.05.2023).
  97. Uzer F, Uzun R. Sigara Bırakma Polikliniğine Başvuran Kişilerin Genel Sağlık Durumları ve Sigara Bırakma Oranları. *Akdeniz Tıp Derg*. 2020;6(1):100-5.
  98. Berkeşoğlu Ç, Özgür ES, Demir AU. Sigara Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörler. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2018;11(3):355-65.
  99. Cho HJ, Khang YH, Jun HJ, Kawachi I. Marital Status and Smoking in Korea: The Influence of Gender and Age. *Soc Sci Med*. 2008;66(3):609-19.
  100. Broms U, Silventoinen K, Lahelma E, Koskenvuo M, Kaprio J. Smoking Cessation by Socioeconomic Status and Marital Status: The Contribution of Smoking Behavior and Family Background. *Nicotine Tob Res*. 2004;6(3):447-55.
  101. Gilman SE, Abrams DB, Buka SL. Socioeconomic Status Over the Life Course and Stages of Cigarette Use: Initiation, Regular Use, and Cessation. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57(10):802-8.
  102. Reid JL, Hammond D, Boudreau C, Fong GT, Siahpush M. Socioeconomic Disparities in Quit Intentions, Quit Attempts, and Smoking Abstinence Among Smokers in Four Western Countries: Findings from the International Tobacco Control Four Country Survey. *Nicotine Tob Res*. 2010;12(1):20-33.
  103. Xu X, Liu L, Sharma M, Zhao Y. Smoking-related Knowledge, Attitudes, Behaviors, Smoking Cessation Idea and Education Level Among Young Adult Male Smokers in Chongqing, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(2):2135-49.
  104. Giskes K, Kunst AE, Benach J, et al. Trends in Smoking Behaviour Between 1985 and 2000 in Nine European Countries by Education. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:395-401.

105. Wetter DW, Cofta-Gunn L, Irvin JE, et al. What Accounts for the Association of Education and Smoking Cessation?. *Prev Med (Baltim)*. 2004;40(2005):452-60.
106. Salepçi B, Fidan A, Oruç Ö, et al. Sigara Bırakma Polikliniğimizde Başarı Oranları ve Başarıda Etkili Faktörler. *Toraks Derg*. 2005;6(2):151-8.
107. Uzaslan EK, Özyardımcı N, Karadağ M. The Physician's Intervention in Smoking Cessation: Results of The Five Years Of Smoking Cessation Clinic. *Ann Med Sci*. 2000;9(2):63-9.
108. Cigarette Smoking Among Adults- United States, 2007. *MMWR Wkly*. 2008;57(45):1221-6.
109. Pesce G, Marcon A, Calciano L, et al. Time and Age Trends in Smoking Cessation in Europe. *PLoS One*. 2019;14(2):1-14.
110. Baykan Z, Naçar M. Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Sigara Kullanımı Ve Tütün Kanununa İlişkin Görüşleri. *Dicle Tıp Derg*. 2014;41(3):483-90.
111. Mayda AS, Gerçek ÇG, Gümüş G, et al. Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Öğrencilerinde Sigara, Alkol Ve Madde Kullanımı Sıklığı Ve Kullanmaya Başlama Nedenleri. *Düzce Tıp Derg*. 2010;12(3):7-14.
112. Lee CW, Kahende J. Factors Associated with Successful Smoking Cessation in the United States, 2000. *Am J Public Health*. 2007;97(8):1503-9.
113. Joo H, Cho MH, Cho Y, Joh HK, Kim JW. Predictors of Long-term Smoking Cessation Among Smokers Enrolled in a University Smoking Cessation Program: A Longitudinal Study. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(5):1-9.
114. Kanatsız B, Başlılar Ş, Şaylan B. Sigara Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörler ve Medikal Tedavilerin Değerlendirilmesi. *Eurasian J Fam Med*. 2017;6(2):65-71.
115. Karadağlı F, Nahcivan N. Sigara İçen Bireylerde Sigara Bırakmaya Hazıroluşluk Durumu İle İlişkili Faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Elektronik Derg*. 2012;5(1):8-15.
116. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2017 (Yayın No:1132) Ankara, 2019.
117. Ünüvar EM, Dişçigil G. Sigarayı Bırakma Girişimlerinde Başarıyı Etkileyen Faktörler - Hekim Adayları Örneği. *J Turkish Fam Physician*. 2017;8(3):57-65.
118. Eroğlu S. İstanbul'da Genel Bir Devlet Hastanesinde Çalışanların Sigara İçme Durumu ve Etkileyen Faktörler. *Istanbul Med J*. 2013;14:170-4.
119. Colby SM, Nargiso J, Tevyaw TOL, et al. Enhanced Motivational Interviewing Versus Brief Advice for Adolescent Smoking Cessation: Results from a Randomized Clinical Trial. *Addict Behav*. 2012;37(7):817-23.
120. Nollen NL, Mayo MS, Cox LS, et al. Predictors of Quitting Among African American Light Smokers Enrolled in a Randomized, Placebo-controlled Trial. *J Gen Intern Med*. 2006;21(6):590-5.
121. Lancaster T, Stead LF. Individual Behavioural Counselling for Smoking Cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2017(3):1-68.
122. Uçar EY, Araz O, Yılmaz N, et al. Effectiveness of Pharmacologic Therapies on Smoking Cessation Success: Three Years Results of a

- Smoking Cessation Clinic. *Multidiscip Respir Med*. 2014;9(1):9-13.
123. Rashighi M, Harris JE. The Effects of the Nicotine Patch vs. Varenicline vs. Combination Nicotine Replacement Therapy on Smoking Cessation at 26 Weeks: A Randomized Controlled Trial Timothy. *JAMA*. 2016;315(4):371-9.
  124. Argüder E, Karalezli A, Hezer H, et al. Sigara Bırakma Başarısını Etkileyen Faktörler. *Turk Toraks Derg*. 2013;14:81-7.
  125. Erdem F, Altun M, Üçüncü E, Kiraz HD. Aile Hekimliği Polikliniğinde Sigara Bırakma Durumunun Değerlendirilmesi. *Turkish J Fam Med Prim Care*. 2021;15(4):707-14.
  126. Huang WH, Hsu HY, Chang BCC, Chang FC. Factors Correlated with Success Rate of Outpatient Smoking Cessation Services in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(1218):1-7.
  127. Danielsson T, Rössner S, Westin A. Open Randomised Trial of Intermittent Very Low Energy Diet Together with Nicotine Gum for Stopping Smoking in Women Who Gained Weight in Previous Attempts to Quit. *BMJ*. 1999;319(7208):490-4.
  128. Norregaard J, Jorgensen S, Mikkelsen KL, Tonnesen P. The Effect of Ephedrine Plus Caffeine on Smoking Cessation and Postcessation Weight Gain. *Clin Trial Ther*. 1996;60:679–86.
  129. Hall SM, Tunstall CD, Vila KL, Duffy J. Weight Gain Prevention and Smoking Cessation: Cautionary Findings. *Am J Public Health*. 1992;82(6):799-803.
  130. Perkins KE. Issues in the Prevention of Weight Gain After Smoking Cessation. *Ann Behav Med*. 1994;16:46– 52.
  131. Karadağ M, Karadağ S, Ediz B, Işık ES. Nikotin Bağımlılığının Sigara Bırakmadaki Etkisi. *Yeni Tıp Derg*. 2011;29(1):27-31.
  132. Ho KS, Choi BWC, Chan HCH, Ching KW. Evaluation of Biological, Psychosocial, and Interventional Predictors for Success of a Smoking Cessation Programme in Hong Kong. *Hong Kong Med J*. 2016;22(2):158-64.
  133. Chandola T, Head J, Bartley M. Socio-demographic Predictors of Quitting Smoking: How Important are Household Factors?. *Addiction*. 2004;99:770-7.
  134. Başpınar MM, Basat O. The Relationship Between Smoking Cessation Fatigue and Nicotine Dependence Severity. *Addicta Turkish J Addict*. 2019;6(4):157-67.
  135. Yalçın BM, Yalçın E, Ünal M. Sigarayı Bırakan Kişilerin Bir Yıl İçinde Aldıkları Diyet ve Egzersiz Önerilerine Uyumluları, Kilo ve Beden Kitle İndekslerindeki Değişiklikler. *Addicta Turkish J Addict*. 2020;6(4):335-47.
  136. Kmetova A, Kralikova E, Stepankova L, et al. Factors Associated with Weight Changes in Successful Quitters Participating in a Smoking Cessation Program. *Addict Behav*. 2013;39(2014):239-45.
  137. Copeland AL, Martin PD, Geiselman PJ, Rash CJ, Kendzor DE. Smoking Cessation for Weight-concerned Women: Group vs. Individually Tailored, Dietary, and Weight-control Follow-up Sessions. *Addict Behav*. 2006;31:115-27.

138. Farley AC, Hajek P, Lycett D, Aveyard P. Interventions for Preventing Weight Gain After Smoking Cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(1):1-149.
139. Pisinger C, Jorgensen T. Waist Circumference and Weight Following Smoking Cessation in a General Population: The Inter99 Study. *Prev Med (Baltim).* 2007;44(2007):290-5.
140. Koh-Banerjee P, Wang Y, Hu FB, et al. Changes in Body Weight and Body Fat Distribution as Risk Factors for Clinical Diabetes in US Men. *Am J Epidemiol.* 2004;159(12):1150-9.
141. Grinker JA, Tucker K, Vokonas PS, Rush D. Body Habitus Changes Among Adult Males From the Normative Aging Study: Relations to Aging, Smoking History and Alcohol Intake. *Obes Res.* 1995;3(5):435-46.
142. Kim JH, Shim KW, Yoon YS, et al. Cigarette Smoking Increases Abdominal and Visceral Obesity But Not Overall Fatness: An Observational Study. *PLoS One.* 2012;7(9):1-5.

## 8. EKLER

### EK-1: Araştırma İzni

#### ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>		Sigara Bırakma Tedavisi Alan Hastalarda Kardiyometabolik Risklerin İzlenmesi ve Kontrolünün Değerlendirilmesi: Retrospektif Bir Çalışma			
<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	<b>ETİK KURULUN ADI</b>	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2011-KAEK-26			
	<b>AÇIK ADRESİ</b>	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası Kat.1 Görükle Kampüsü Nilüfer/ Bursa			
	<b>TELEFON</b>	0.224. 295 00 20			
	<b>FAKS</b>	0.224. 295 00 29			
	<b>E-POSTA</b>	uukaek@uludag.edu.tr			
<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	<b>SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI</b>	Prof.Dr.Yeşim Uncu			
	<b>SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı			
	<b>YARDIMCI ARAŞTIRMACININ UNVANI/ADI/SOYADI</b>	Araş.Gör.Dr.Sevdenur Işık, Prof.Dr.Alıs Özçakar			
	<b>YARDIMCI ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ</b>	Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı			
	<b>DESTEKLEYİCİ</b>	-			
	<b>ARAŞTIRMANIN TÜRÜ</b>	Retrospektif araştırma			
	<b>ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI</b>	Akademik amaçlı araştırma			
	<b>ARAŞTIRMANIN BAŞLAMA TARİHİ/ SÜRESİ</b>	10.10.2022/ 6 ay			
	<b>GÖNÜLLÜ/DOSYA SAYISI</b>	600			
	<b>ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER</b>	<b>TEK MERKEZ</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ÇOK MERKEZLİ</b> <input type="checkbox"/>	<b>ULUSAL</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>ULUSLARARASI</b> <input type="checkbox"/>
<b>DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER</b>	<b>Belge Adı</b>			<b>Tarihi</b>	<b>Dili</b>
	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU			26.09.2022	Türkçe
<b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER</b>	<b>Belge Adı</b>		<b>Açıklama</b>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU		<input checked="" type="checkbox"/>	Tarih: 26.09.2022	
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU		<input checked="" type="checkbox"/>	Tarih: 26.09.2022	
	PROSPEKTİF ÖZELLİKLİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMA TAAHHÜTNAMESİ		<input type="checkbox"/>		
	IKU klavuzunun okunduğuna dair taahhütname		<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ ÖZET RAPORU		<input type="checkbox"/>		
<b>DİĞER:</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	Araştırma ilk başvuru ön yazısı (Tarih: 26.09.2022), hasta listesi, sorumlu araştırmacı özgeçmişi, tüm araştırmacılar tarafından imzalanmış Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, literatür		

## EK-2: Etik Kurul Onayı

### ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>		Sigara Bırakma Tedavisi Alan Hastalarda Kardiyometabolik Risklerin İzlenmesi ve Kontrolünün Değerlendirilmesi: Retrospektif Bir Çalışma					
<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Karar No:</b> 2022-17/14	<b>Tarih:</b> 10 Kasım 2022					
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelendi. 1-Araştırmanın başvurusu dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna, 2-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine, 3-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.						
	<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>						
<b>ÇALIŞMA ESASI</b>		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu					
<b>BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI</b>		Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU					
<b>ÜYELER</b>							
<b>Unvanı/Adı/Soyadı</b>	<b>Uzmanlık Alanı</b>	<b>Kurumu</b>	<b>Cinsiyet</b>		<b>Araştırma ile İlişki</b>	<b>Katılım *</b>	İmza
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa ÜD.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Elif BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı	Anesteziyoloji	Bursa ÜD.Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.M. Serap YILMAZ Üye	Farmakoloji	Bursa ÜD.Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hüsnü ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Bursa ÜD.Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Yenidoğan BD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hasan ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Alpaslan TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	Bursa ÜD. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Özge ÖZ GÖL Üye	İç Hastalıklar Endokrin ve Metab.	BUÜ.Tıp Fakültesi İç Hastalıklar AD Endokrinoloji ve Metabolizma BD	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Kağan HUYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Engin SAĞDILEK Üye	Biyofizik	Bursa ÜD.Tıp Fakültesi Biyofizik AD	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doktor Öğretim Üyesi Sezer ERER KAFA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	Bursa ÜD.Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Av. Ahmet BAYRAM	Hukuk	Bursa ÜD.Rektörlüğü Hukuk Bürosu	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Ayşe ŞEHİ Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

\* Toplantıda Bulunan

## 9. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam boyunca bana bilgelikle yol gösteren, bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, yoğun bir programı olmasına rağmen ilgi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, öğrencisi olmaktan mutluluk ve onur duyduğum, çok değerli tez danışman hocam Prof. Dr. Yeşim UNCU'ya,

Uzmanlık eğitimim boyunca, mesleki bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, her zaman güler yüzü ile beni karşılayan, sevecen tavrı ve tüm samimiyeti ile yanında rahat hissettiğim çok değerli hocam Prof. Dr. Alis ÖZÇAKIR'a,

Uzmanlık eğitimim süresince enerjisi ve bilgeliği ile bana her zaman destek olan, öğrencilerine aile gibi destek veren saygıdeğer hocam Prof. Dr. Züleyha ALPER'e,

Tez verilerimin analizini yaparak yorumlanması aşamasında güler yüzü, yardımsever tavrı ile bana destek olan sevgili hocam Prof. Dr. Güven ÖZKAYA'ya,

Tez çalışmam süresince yardım ve desteğini esirgemeyen, sorduğum sorulara içtenlikle cevap veren Diyetisyen Elif ALPER'e,

Asistanlık eğitimim boyunca dostluklarından mutluluk duyduğum, tanışmış ve beraber vakit geçirmiş olmaktan dolayı kendimi şanslı hissettiğim değerli arkadaşlarım Uzm. Dr. Zeynep AVCU, Uzm. Dr. Ayşenur SEVİNÇ, Uzm. Dr. Erdinç SEVİNÇ, Dr. Afra KANTAR, Dr. Feyza BULUT ve beraber tıpta uzmanlık eğitimi aldığım için kendimi şanslı hissettiğim tüm asistan arkadaşlarıma,

Lise yıllarından beri her zaman yanımda olan ve tez çalışmam boyunca da desteğini hissettiğim canım dostum Kübra ŞENTÜRK'e,

Hayatım boyunca sevgilerini ve desteklerini hep üzerimde hissettiğim, şartlar ne kadar zor olursa olsun her zaman yanımda olan, bana güç veren canım annem, babam, abim ve abimin kıymetli eşine,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



## 10. ÖZGEÇMİŞ

1992 yılında Bursa'da doğdum. İlköğretim eğitimimi 23 Nisan İlköğretim Okulu'nda, lise eğitimimi Şükrü Şankaya Anadolu Lisesi'nde tamamladım. Tıp eğitimime 2011 yılında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde başladım. 2018 yılında mezun oldum ve Trabzon Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesi'nde başladığım mecburi hizmet görevimi yaklaşık 2,5 ay sürdürdüm. 2019 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda araştırma görevlisi olarak uzmanlık eğitimime başladım.