



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ AİLE
HEKİMLİĞİ POLİKLİNİKLERİNE BAŞVURAN HASTALARDA
NİKOTİN BAĞIMLILIĞI İLE YEME BAĞIMLILIĞI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Fatma Duman

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2024



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

**ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ AİLE
HEKİMLİĞİ POLİKLİNİKLERİNE BAŞVURAN HASTALARDA
NİKOTİN BAĞIMLILIĞI İLE YEME BAĞIMLILIĞI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Fatma Duman

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Çelik

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2024

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimiz süresince kıymetli bilgi ve tecrübelerini özveriyle bizimle paylaşan, tezimin her aşamasında önerileriyle bana yol gösteren, kliniğimizde bir aile ortamı oluşmasını sağlayan değerli hocam, saygıdeğer tez danışmanım Prof. Dr. Mustafa ÇELİK'e,

Asistanlığım boyunca eğitime ve mesleki deneyime katkı sağlayan, sorunlarımızla kendi sorunu gibi ilgilenen, veri analizi sürecimde daima destek olan ve her soruma sabırla cevap veren değerli hocam Doç. Dr. İsmail ARSLAN'a,

Eğitimim süresince desteklerini her zaman hissettiğim, bilgi ve tecrübeleriyle eğitimimize katkı sağlayan değerli hocam Doç. Dr. Duygu YENGİL TACİ'ye,

Rotasyonlarım sırasında eğitime katkı sağlayan tüm değerli hocalarımıza ve asistanlığım süresi boyunca gerçek bir aile ortamı hissetmemi sağlayan tüm asistan arkadaşlarıma,

Eğitim hayatım boyunca her türlü fedakarlığı esirgemedi yapan ve desteklerini her zaman yanımda hissettiğim canım anneme, babama, kardeşime,

Hayatımın her anında yanımda olan, yaşadığımız zorluklarda beni her zaman destekleyen, sevgili eşim Selim DUMAN'a,

En içten teşekkürlerimi ve minnettarlığımı sunarım.

Dr. Fatma DUMAN

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT.....	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. TÜTÜN	3
2.1.1. Tütün ve Tütün Ürünü Nedir.....	3
2.1.2. Tütünün Tarihçesi.....	3
2.1.3. Dünyada ve Türkiye’de Tütün Kullanımı Epidemiyolojisi.....	5
2.2. BAĞIMLILIK	7
2.3. NİKOTİN BAĞIMLILIĞI	8
2.3.1. Nikotin Bağımlılığının Farmakokinetiği	8
2.3.2. Nikotin Bağımlılığının Nörobiyolojisi	9
2.3.3. Nikotin Bağımlılığının Vücut Ağırlığı Üzerine Etkileri	11
2.4. YEME BAĞIMLILIĞI.....	13
2.4.1. Yeme Bağımlılığı Tanısı	14
2.4.2. Yeme Bağımlılığı Epidemiyolojisi.....	17
2.4.3. Yeme Bağımlılığının Nörobiyolojik Yönleri	17
2.4.4. Yeme Bağımlılığı ve Nikotin Bağımlılığının Nörobiyolojik ve Davranışsal Ortak Yönleri	19
2.4.5. Obezite ve Yeme Bağımlılığı Arasındaki İlişki	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. ARAŞTIRMANIN ÖZELLİKLERİ.....	23
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN	23
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	23
3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL ETME VE DIŞLAMA KRİTERLERİ	23
3.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ	24

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	24
3.7. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ.....	27
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA	47
6. SONUÇ	52
7. KAYNAKLAR	55
8. ÖZGEÇMİŞ	61
9. EKLER.....	62
EK 1. AKADEMİK KURUL ONAYI	62
EK 2. ETİK KURUL ONAYI.....	64
EK 3. HASTA ANKET FORMU.....	65

KISALTMALAR

ACTH	: Adrenokortikotropik Hormon
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DSM-IV	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 4. Versiyonu
DSM-V	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5. Versiyonu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FNBT	: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi
mYYBÖ 2.0	: Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0
mYFAS 2.0	: Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0
SBÜ	: Sağlık Bilimleri Üniversitesi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
YYBÖ	: Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1. Yetişkinlerdeki Uluslararası BKİ Sınıflandırması	25
Tablo 4.1. Araştırmaya Katılanlara Ait Demografik ve Sosyoekonomik Özelliklerin Dağılımı	29
Tablo 4.2. Araştırmaya Katılanların Kronik Hastalık Varlığı Durumu ve BKİ Sınıflaması	30
Tablo 4.3. Katılımcıların BKİ'ne Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	31
Tablo 4.4. Katılımcıların Sigara İçme Durumlarının Gruplaması	31
Tablo 4.5. Sigara İçme Durumu ile Demografik Veriler, Sosyoekonomik Durum, Kronik Hastalık Durumu, BKİ Gruplarının Karşılaştırılması	32
Tablo 4.6. Sigara İçen Katılımcıların FNBT'ye Verdiği Cevapların Dağılımı.....	33
Tablo 4.7. Sigara İçen Katılımcıların FNBT'den Aldıkları Toplam Puana Ait Tanımlayıcı İstatistikler	33
Tablo 4.8. Sigara İçen Katılımcıların Günlük İçtikleri Sigara Sayısı ve Kaç Yıldır Sigara İçtiklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	34
Tablo 4.9. Sigara İçen Katılımcıların FNBT'ye Göre Belirlenen Nikotin Bağımlılık Düzeyi Grupları ile Demografik Veriler, Sosyoekonomik Durum, Kronik Hastalık Durumu, ve BKİ Gruplarının Karşılaştırılması	35
Tablo 4.10. mYYBÖ 2.0'a Verilen Cevapların Dağılımları.....	36
Tablo 4.11. Katılımcıların mYYBÖ 2.0 Teşhise Yönelik Puanlama Yöntemine Göre Yeme Bağımlılığı Verileri	37
Tablo 4.12. mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması ile Demografik Veriler, Sosyoekonomik Veriler, Kronik Hastalık, Sigara Kullanma Durumu, Nikotin Bağımlılık Düzeyi ve BKİ Gruplarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.13. mYYBÖ 2.0 Semptom Puanı ile BKİ Verileri ve FNBT Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi	39
Tablo 4.14. mYYBÖ 2.0 Semptom Puanı ile Sigara İçilen Toplam Yıl Sayısı ve Günlük İçilen Sigara Sayısı Arasındaki Korelasyon Analizi	39

Tablo 4.15. Kadın Katılımcıların mYYBÖ 2.0 Semptom Puanı Ortalaması ile Sigara Kullanma Durumu, Nikotin Bağımlılık Düzeyi ve BKİ Gruplandırmasının Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.16. Erkek Katılımcıların mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması ile Nikotin Kullanma Durumu, Nikotin Bağımlılık Düzeyi ve BKİ Gruplarının Karşılaştırılması	42
Tablo 4.17. Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile Demografik ve Sosyoekonomik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.18. Katılımcıların kronik hastalığı ve yeme bağımlısı gruplandırmasına göre BKİ'ne ait veriler.....	43
Tablo 4.19. Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile BKİ Grupları, Sigara İçme Durumları ve Nikotin Bağımlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.20. Sigara İçen Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Durumu ile Günlük İçtikleri Sigara Sayısı ve Sigara İçtikleri Yıl Sayısının Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.21. Kadın Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile BKİ Grupları, Sigara İçme Durumları ve Nikotin Bağımlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.22. Erkek Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile BKİ Grupları, Sigara İçme Durumları Ve Nikotin Bağımlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	46

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 Dünyada Sigara Kullanımının Evreleri	6
--	---



**ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ AİLE HEKİMLİĞİ
POLİKLİNİKLERİNE BAŞVURAN HASTALARDA NİKOTİN
BAĞIMLILIĞI İLE YEME BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine başvuran 18-65 yaş arasındaki kişilerin nikotin ve yeme bağımlılık durumunu saptamak, nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek, nikotin ve yeme bağımlılığı ile kişilerin sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmamız 28.12.2022-28.03.2023 tarihleri arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine herhangi bir nedenle başvuran gönüllü katılımcılarla yürütüldü. Çalışmamız tek merkezli, kesitsel, tanımlayıcı ve ankete dayalı niteliktedir. Çalışmamıza toplam 404 kişi katıldı. Katılımcılardan sosyodemografik veri formu, Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) ve Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0 (mYYBÖ 2.0) testini içeren toplamda 32 soruluk anketi doldurmaları istendi. Veriler IBM SPSS 25.0 programı ile analiz edildi.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $34,67 \pm 11,80$ yılı, %51,2'si erkek, %48,8'i kadındı, %54,2'si evli, %58,4'ü üniversite ve üstü bir okuldan mezundu. Çalışmamıza katılanların %10,15'inde yeme bağımlılığı bulunmaktaydı ve %45,5'i aktif olarak sigara içiyordu. mYYBÖ 2.0'dan alınan puanlar ile beden kitle indeksi verileri ($p < 0,001$, $r = 0,297$) ve FNBT puanları arasında ($p < 0,001$, $r = 0,333$) pozitif yönde orta düzeyde ilişkili korelasyon bulundu. Sigara içenlerin; hiç sigara içmeyen ve daha önce içip şu an içmeyenlere göre mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalaması daha yüksek olmasına karşın anlamlı bir farklılık gözlenmedi ($p = 0,187$). Sigara içen katılımcıların yeme bağımlısı olması açısından sigara içmeyenlere kıyasla anlamlı bir farklılık göstermediğini gözlemledik ($p = 0,749$). Sigara içen katılımcılarda nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça yeme bağımlısı olan kişilerin oranının anlamlı olarak

arttığını tespit ettik ($p<0,001$). Beden kitle indeksi gruplandırmasına göre zayıftan obeze doğru ilerledikçe yeme bağımlısı olanların oranının anlamlı bir şekilde arttığı gözlemlendi ($p<0,001$).

Sonuç: Bulgularımıza göre sigara içme durumu ile yeme bağımlılığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Ancak sigara içenlerin nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça yeme bağımlısı olma ihtimalinin arttığını gözlemledik. Obez bireylerde yeme bağımlılığının daha fazla olduğunu saptadık. Bu sonuçlara göre bağımlılıkların birbiri ile ilişkili olabileceği ve sağlığı etkileyen yeni sorunlara yol açabileceği görülmektedir. Yeme bağımlılığı kavramının daha iyi anlaşılması, ilişkili olabileceği diğer bağımlılık türlerinin belirlenmesi ve bağımlılık ile kapsamlı mücadelede Aile hekimliği birimlerinin sağlık hizmetleri potansiyelini daha etkin kullanabilmek için bağımlılıkla ilgili daha ileri ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Yeme bağımlılığı, nikotin bağımlılığı, aile hekimliği

**EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NICOTINE
ADDICTION AND FOOD ADDICTION IN PATIENTS ADMITTED TO
ANKARA TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL FAMILY MEDICINE
POLYCLINICS**

ABSTRACT

Aim: Our study aimed to determine the nicotine and food addiction status of people in the population between the ages of 18-65 who applied to Ankara Training and Research Hospital Family Medicine Polyclinics, to evaluate the relationship between nicotine addiction and food addiction, and to examine the relationship between nicotine and food addiction and the sociodemographic characteristics of people.

Materials and Methods: Our research was conducted with volunteer participants who applied to Ankara Training and Research Hospital Family Medicine Polyclinics for any reason between 28.12.2022-28.03.2023. Our study is single-center, cross-sectional, descriptive and survey-based. A total of 404 people were included in the study. Participants were asked to fill out a survey with a total of 32 questions, including a sociodemographic data form, Fagerström nicotine addiction test, and the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0 (mYFAS 2.0) test. Data were analyzed with IBM SPSS 25.0 program.

Results: The average age of the participants was 34.67 ± 11.80 years, 51.2% were men, 48.8% were women, 54.2% were married, 58.4% graduated from a university or higher school. 10.15% of the participants in our study had a food addiction and 45.5% were active smokers. A moderate positive correlation was found between the scores obtained from mYFAS 2.0, body mass index data ($p < 0.001$, $r = 0.297$) and Fagerström nicotine dependence test scores ($p < 0.001$, $r = 0.333$). Although smokers had a higher mean symptom score on the mYFAS 2.0 compared to never smokers and former smokers and current non-smokers, no significant difference was observed ($p = 0.187$). We did not find a significant difference in terms of food addiction in smokers compared to non-smokers ($p = 0.749$). We found that as

the nicotine addiction level increased in smoker participants, the rate of people addicted to food increased significantly ($p<0.001$). It was observed that the rate of people addicted to food increased significantly as they progressed from underweight to obese according to body mass index grouping ($p<0.001$).

Conclusion: According to our findings, there is no significant relationship between smoking status and food addiction. However, it can be said that as the nicotine addiction level of smokers increases, the possibility of becoming addicted to food increases. We found that food addiction is more common in obese individuals. According to these results, it appears that addictions may be interrelated and lead to new problems affecting health. More advanced and comprehensive studies on addiction are needed in order to better understand the concept of food addiction, to determine other types of addiction it may be related to, and to use the health care potential of Family Medicine units more effectively in the comprehensive fight against addiction.

Key Words: Food addiction, nicotine addiction, family medicine

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Belirli yiyecek türlerinin bağımlılık potansiyeline sahip olabileceği ve aşırı yemeye ilişkili yeme bozuklukları veya obezitede olduğu gibi aşırı yemenin bir tür bağımlılık davranışını temsil edebileceği fikri uzun yıllardır tartışılan bir konudur (1). Yeme bağımlılığı kavramı, yüksek enerjili gıdaların yani yüksek oranda karbonhidrat ve/veya yağ içeren gıdaların aşırı ve düzensiz tüketimi ile karakterize spesifik davranışları ifade eder (2). Yeme bağımlılığının yüksek oranda karbonhidrat ve/veya yağ içeren gıdalar için istek duyma, tolerans (istekleri tatmin etmek için daha fazla gıdaya ihtiyaç duyma) geliştirme, gıda alımının sınırlı kontrolü, alımı azaltmaya yönelik başarısız girişimler ve yoksunluk belirtileri de dahil olmak üzere diğer madde bağımlılıklarına benzer belirtiler gösterdiği öne sürülmektedir. Gıdanın aşırı tüketimiyle sonuçlanan tekrarlayan, bağımlılık benzeri davranışlar kavramsal olarak obeziteye katkıda bulunabilir ve bireylerin kilo verme çabalarını engelleyebilir (3).

Gıda ve kötüye kullanılan maddelerin beyinde benzer yolları, yani dopamin ve opiat sistemlerini kullandığına dair önemli kanıtlar vardır (4). Özellikle nörogörüntüleme yöntemlerinin gelişmesi sonucu yapılan çalışmalarda obezite ve tıknırcasına yemenin kötüye kullanılan maddelerdeki gibi dopaminerjik sinyallemedeki değişikliklerle ilişkili olduğu ve yiyecek işaretinin ortaya çıkardığı ödülle ilişkili beyin alanlarında görülen hiperaktivasyonu ortaya çıkardığını gösteren bulgular mevcuttur (1). Tütün kullanım bozukluğu ile beraber yeme bağımlılığının nörolojik düzeyde ilişkisini araştıran spesifik bir nörogörüntüleme çalışması olmasa da, ayrı ayrı incelendiğinde, yeme bağımlılığının beyin üzerindeki etkileri genellikle tütün kullanım bozukluğununkine benzemektedir. Spesifik olarak, yüksek yağ ve şeker içeriğine sahip olan oldukça lezzetli gıdalar, dopaminerjik ödül yollarını aktive edebilir. Nikotin ise frontal kortekste, mezolimbik bölgede ve korpus striatumda dopamin salınımını uyarır. Dolayısıyla hem yeme bağımlılığının hem de tütün kullanım bozukluğunun benzer dopaminerjik yolları aktive ettikleri söylenebilir (5).

Sigara içmek ve obezite dünya çapında önlenabilir kronik hastalık morbidite ve mortalitesinin en yaygın iki nedenidir (5). Sigara içen ve obezitesi olan kişiler, hiç sigara içmemiş zayıf kişilere kıyasla dört kat daha fazla tüm nedenlere bağlı ölüm riskine ve on bir kat daha fazla kardiyovasküler hastalık riskine sahiptir (6). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2022 yılında yayınladığı DSÖ Avrupa Bölgesi Obezite Raporu'na göre; Avrupa Bölgesi'nde yaşayan yetişkinlerin %59'u fazla kilolu veya obezdir. DSÖ Avrupa Bölgesi Obezite Raporu 2022'ye göre; DSÖ Avrupa Bölgesi'nde obezite sıklığının en yüksek olduğu ülke Türkiye olarak belirtilmiştir. Türkiye'de yetişkin nüfusun %66,8'i aşırı kilolu (fazla kilolu ve obez) ve %32,1'i obezdir (7). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin yaptığı Türkiye Sağlık Araştırması 2022 verilerine göre her gün sigara kullanan bireylerin yüzdesi 2010 yılında %25,4 iken 2022 yılında %28,3 olmuştur (8). Tütün kullanımı dünya genelinde her yıl yaklaşık 7,1 milyon kişinin (5,1 milyon erkek ve 2 milyon kadın) ölümüne neden olmaktadır (9).

Yukarıda verilen bilgiler ışığında görülmektedir ki hem obezite hem de tütün kullanım bozukluğu önlenabilir sağlık sorunları olmasına rağmen yıllar içinde şiddeti artmış ve halk sağlığını tehdit eder bir şekilde karşımıza çıkmaya devam etmektedir. Türkiye'deki çalışmalar incelendiğinde nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlayamadık. Literatür incelendiğinde yeme bağımlılığı ile nikotin bağımlılığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlandı. Bu nedenle nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi hedefledik. Çalışmamızda henüz Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 5. Versiyonu (DSM-V) tarafından bir bağımlılık türü olarak tanımlanmasa da son yıllarda araştırmacıların ilgisini çeken bir kavram olan yeme bağımlılığı terimine katılımcıların dikkatini çekmeyi ve bu konudaki farkındalığı arttırmayı hedefledik.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TÜTÜN

2.1.1. Tütün ve Tütün Ürünü Nedir

Tütün, bitki sistematğinde Solanaceae (patlıcangiller) familyasında, Nicotiana cinsine ait olan genellikle yıllık olarak yetişen bir bitkidir. Sadece Nicotiana tabacum ve Nicotiana rustica keyif verici bitki olarak yetiştirilse de nicotiana birçok biyolojik aktivitesi olan yetmişten fazla tür içerir. Tütünde hücrelerin yapı maddesi olan 60'tan fazla fenollü bileşikler bulunur. Bu fenolik bileşiklerin yanması ile daha zararlı olan serbest fenoller oluşur. Tütünün toksik etkilerinden %95'ini nikotinin oluşturduğu tütün yaprağındaki alkaloidler sorumludur (10).

Tütün yaprağının tamamının ya da bir kısmının temel bileşen olarak kullanılması ile meydana gelen ve buruna çekme, emme, tüttürme veya çiğneme gibi çeşitli şekillerde kullanılan ürünlerine 'tütün ürünü' adı verilir. Farklı bir takım işlemlerden geçirilerek üretilen ve pazarlanan başlıca tütün ürünleri ise; sigarillo, nargilelik tütün, sigara, puro, sarmalık kıyılmış tütün, enfiye tütünü, pipo tütünü, çiğnemelik tütündür. Sigara ise tütün ürünlerinin en sık kullanım şeklidir (11).

2.1.2. Tütünün Tarihçesi

Mısır ve Mezopotamya'daki eski medeniyetlerde "tütsü" olarak kullanıldığı bilinen tütünün orijin olarak nereden geldiği tartışılan bir konu olmakla beraber, bilinen ilk yolculuğunu Amerika'dan Avrupa'ya doğru Christopher Colombus ve arkadaşlarına ait gemilerle yapmıştır. Portekiz'de Fransız elçisi olan Jean Nicot mide hastalıkları, kadın hastalıkları, öksürük, baş ağrısı ve astıma iyi geldiğini söyleyerek 1559 yılında tütünü Fransız Kraliçesi Catherine de Medicis'e sunmuştur ve bu nedenle tütün "Kraliçe otu" olarakta adlandırılmıştır. Diğer Avrupa ülkelerine Fransa'dan yayılan tütüne, Jean Nicot'a ithafen "nicotiana" ismi verilmiştir ve tütünün 1828 yılında bulunan alkaloidine de "nicotin" denilmiştir. İngiltere'de 16.

yüzyılın sonlarına doğru tütün içmek aristokratik bir ayrıcalık olarak kabul görmüştür. Tütün tüketiminin giderek artış göstermesi üzerine İspanya, Portekiz, İngiltere ve Fransa; Amerika kıtasındaki sömürgelerinde tütün üretimi yaptırarak, tütün ticaretinden gelir sağlamışlardır. İlk olarak 1575'te İspanya ve Amerika kiliselerinde tütün tüketimi yasaklanmıştır (11). İngiltere'de Kral I. James, tütünün dine aykırı olduğunu ve insanların ruhlarını ele geçirdiğini iddia ederek 1603 yılında tütünü yasaklamıştır ve tütünü İngiltere'ye getirip tüketimini teşvik eden maceraperest bir yazar ve şair olan Sir Walter Raleigh'i öldürtmüştür (12). Papa VIII. Urban 1628 yılında tütün içenleri aforoz etmiştir. Tütün kullanımı 1610 yılında Japonya'da, 1634 yılında Rusya'da, 1676 yılında New France Kolonisi'nde ve 1891 yılında Kanada'nın British Columbia eyaletinde yasaklanmıştır. Sigaranın sağlığa zararlı olması, büyük yangınlara yol açması ayrıca kötü kokusu nedeniyle din ve devlet adamlarının tepkisini çekmesi yasakların getirilmesinde etkili olmuştur (11).

1912 yılında Isaac Adler, artan akciğer tümörlerinin görülme sıklığının sigaradan kaynaklanabileceğini öne sürmüştür (13). Müller 1939 yılında 89 erkek hastayı aynı sayıda aynı yaşta sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırmış, akciğer kanseri gelişmesi ile tütün arasında istatistiksel ilişki saptamıştır. 1950'lerde Amerika Birleşik Devletlerinde Wynder ve Graham İngiltere'de ise Doll ve Hill sigara içen erkek ve kadınlarda akciğer kanserinin sigara içmeyenlere göre fazla olduğunu bildirmişlerdir (14). Amerikan kanser derneği ise 1954 yılında sigaranın akciğer kanseri yaptığını açıklamıştır (13).

Tütünün Anadolu'ya gelişinin kesin tarihi bilinmemekle beraber 17. yy başlarında deniz ticareti yoluyla geldiği düşünülmektedir. Kayıtlara göre tütün tarımı Osmanlı'da ilk olarak Makedonya, Yenice ve Kırcalı'de; Anadolu'da ise Ege Bölgesinde Ayasuluk tepelerinde (İzmir-Selçuk ilçesi) yapılmıştır. 1634 yılında Cıbalı'de çıkan yangından sonra IV. Murat kahvehaneleri yıktırmış ve tütün kullanımını yasaklamıştır. IV. Murat'ın ölümünden (1640) sonra tütün kullanımı serbestleştirilmiş ve tütünden alınan vergiler arttırılmıştır. 1874 yılında paket tütün ve sigara üretimi yapan fabrikalar kurulmuştur. 1986 yılına kadar devlet tekeline olan tütünden 3291 sayılı Kanun ile tütünde devlet tekeli kaldırılmıştır. Yine aynı yıl

alınan kararlar ile tütün mamullerinin üretimi, dağıtımı ve pazarlaması belli şartlara bağlanarak serbest bırakılmıştır (11).

2.1.3. Dünyada ve Türkiye’de Tütün Kullanımı Epidemiyolojisi

Tütün salgını, dünyanın karşı karşıya kaldığı en büyük halk sağlığı tehditlerinden biridir. Tütün kullanımı Dünya genelinde her yıl 884 bini pasif olarak sigara dumanına maruziyete bağlı olmak üzere yaklaşık 7 milyondan fazla kişinin ölümüne neden olmaktadır. Dünya çapındaki 1,3 milyar tütün kullanıcısının %80’inden fazlası, tütüne bağlı hastalık ve ölüm yükünün en ağır olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır (15). Dünyada tütün ürünü kullanan kişi sayısının en çok olduğu ülke dünyanın en kalabalık nüfusa sahip ülkelerinden birisi olan Çin’dir. Sigara içen kişi sayısı bakımından Çin’i; Hindistan, Endonezya, Rusya ve ABD izlemektedir. Türkiye ise dünyada en çok tütün kullanan ülkeler arasında onuncu sırada yer almaktadır (16).

Dünyada son 100 yıllık süre içinde tütün ve sigara kullanımı bakımından 4 evre yaşandığı ifade edilmektedir. Bugün dördüncü evreye ulaşmış olan ülkeler yıllar içinde diğer evreleri yaşayarak bugünkü evreye ulaşmışlardır (Şekil 2.1) (16).

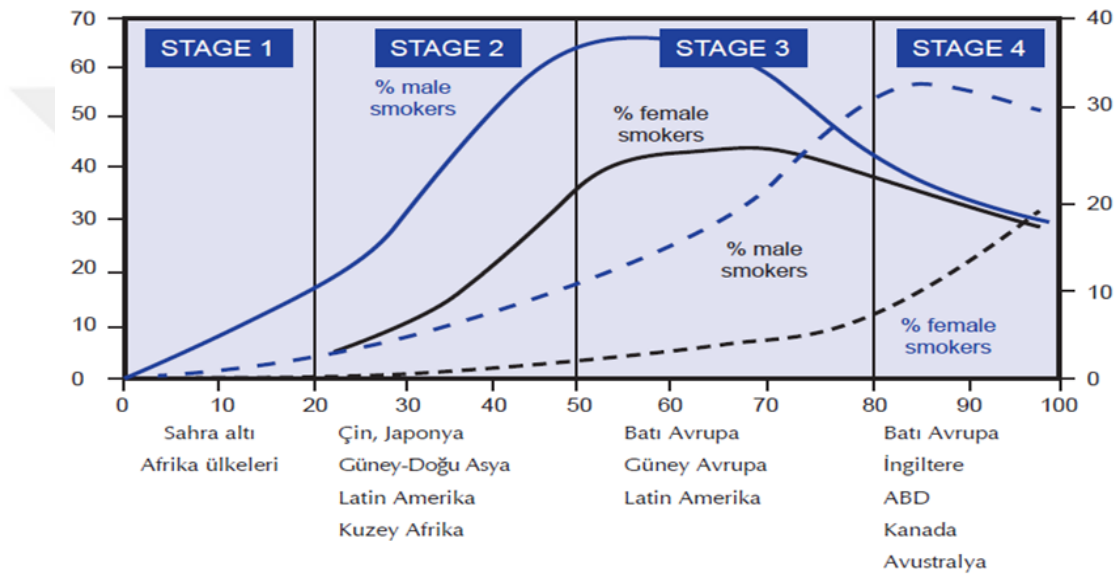
1. evre: Tütün kullanımının henüz düşük düzeyde olduğu bu evrede zaman içinde artış beklenir. Tütün kullanımındaki artış öncelikle erkekler arasında olacaktır, kadınlarda ise tütün kullanımı henüz çok düşük düzeydedir.

2. evre: Tütün kullanımındaki artışın daha çok erkeklerde olduğu ancak kadınlar arasında da sigara kullanımının yaygınlaşmaya başladığı ikinci evre tütün kullanımının hızla arttığı bir dönemdir. Bu evrede tütün kullanımına bağlı sağlık sorunlarında da artış başlamıştır.

3. evre: Bu evrede tütün kullanımına bağlı sağlık sorunları çok görülmesine karşın sigara tüketiminde azalma başlamıştır. Öncelikle erkekler arasında tütün ürünü kullanımında azalma olacak sonrasında kadınlarda tütün ürünü tüketimi izlenecektir.

3. evrede erkeklerde sigaraya bağlı ölümler ve sağlık sorunları hızlı bir şekilde artmaktadır. Bu evrede kadınlarda da sigaraya bağlı ölümlerde artış başlamıştır.

4. evre: Bu son evrede tütün ürünü kullanımı hem kadınlarda hem de erkeklerde önemli ölçüde azalmaktadır. Ayrıca erkeklerde tütün kullanımına bağlı ölümlerde azalacaktır, ancak kadınlarda tütüne bağlı olan ölümler halen artmaktadır. Bugün 4. evreyi yaşayan ülkeler Batı Avrupa ülkeleri, ABD, Kanada, Avustralya ve İngilteredir.



Şekil 2.1 Dünyada Sigara Kullanımının Evreleri (16)

TÜİK'in 2022 yılında yapmış olduğu Türkiye Sağlık Araştırması'na göre 15 yaş ve üzeri bireylerden her gün tütün ürünü kullananların oranı 2016 yılında %26,5 iken 2022 yılında artarak %28,3 olmuştur. Bu oranın erkeklerde %41,3, kadınlarda ise %15,5 olduğu tespit edilmiştir. 2016 yılında tütün ürünü kullanmayan bireylerin (bırakanlar ve hiç kullanmayanlar) oranı %69,4 iken 2022'de azalarak %68 olmuştur. 35-44 yaş grubunda yer alan bireyler %40,9'luk bir oran ile en çok tütün kullanan yaş grubunu oluşturmaktadır (17). DSÖ'nün 2021 yılında yayınladığı Küresel Tütün Salgını Raporu'nun sonuçlarına göre ise Türkiye'de tütün ürünleri kullananların oranı %30,7, erkeklerde %42,1; kadınlarda %19,2'dir. Türkiye'de erkeklerde tütün kullanım oranları düşerken kadınlarda tütün kullanımı artmaktadır (18).

2.2. BAĞIMLILIK

Bağımlılık, bir maddenin kullanımına karşı gelişen toleransın sonucunda giderek artan miktarlarda ve o maddenin asıl amacı dışında kullanılması, kişinin yaşamında problemlere yol açmasına rağmen kullanımının devam ettirilmesi ve madde alımının azaltılması veya bırakılması durumunda yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkmasıyla karakterize durumdur (19). Dünya sağlık örgütü ICD-10'a göre bağımlılığı, önceden daha çok önem verilen diğer davranışlara karşın maddeyi kullanma davranışının öncelik kazandığı, fizyolojik, davranışsal ve bilişsel olaylar topluluğu olarak tanımlamaktadır (20). Bağımlılık denilince akla ilk gelen genellikle madde ile ilişkili bozukluklar olsa da davranış bilimcileri, insanı uyaran her şeyin bağımlılığa neden olabileceği fikrine sahiptir (21). Bu düşünceden yola çıkarsak bağımlılık denince akla yalnızca uyuşturucu, alkol, sigara vb. madde ile ilişkili bağımlılıklar gelmemelidir. Bunun yanı sıra davranış tabanlı olan ve fiziksel bir maddeye dayanmayan bilgisayar, internet, televizyon, alışveriş, seks, yeme gibi bağımlılıklardan da söz edilebilir (22,23).

Davranışsal bağımlılık terimi 1990 yılında Isaac Marks tarafından ortaya atılmıştır. Isaac Marks davranışsal bağımlılıkları, zarar verici davranışlarda bulunmak için tekrarlanan dürtüler olarak tanımlamış ve obsesif-kompulsif bozukluk, kompulsif harcama (kumar dahil), aşırı yeme (bulimia), seks bağımlılığı (hiperseksüalite) ve çalma hastalığının (kleptomani) bu kapsama girdiğini öne sürmüştür (24). Davranışsal bağımlılıkların ve madde ile ilişkili bağımlılıkların beyinde benzer mekanizmalar üzerinden geliştiği 2006 yılında yapılan bir araştırma sonucu gözler önüne serilmiştir (25).

DSM-V'te "Madde Bağımlılığı" kategorisi bağımlılık ve ilişkili durumların daha iyi anlaşılması için ve bağımlılık kelimesinin olumsuz yan anlamları olması gerekçisi ile "Madde ile İlişkili Bozukluklar ve Bağımlılık Bozuklukları" başlığı ile değiştirilmiştir. Bu başlık altında madde ile ilişkili bozukluklar 10 alt kategoride; esrar, alkol, opiyatlar, kafein, inhalanlar, halusinojenler, sedatif-hipnotik ve anksiyolitikler, stimulanlar (amfetamin, kokain ve diğer stimülanlar), nikotin ve diğer (ya da bilinmeyen maddeler) olacak şekilde incelenmiştir. DSM-V'te karşımıza yeni bir

kategori olarak çıkan ‘‘madde ile ilişkili olmayan bozukluklar’’ tanı grubu ise sadece kumar oynama bozukluğunu içermektedir (26). Bağımlılık kavramı literatürde ilk ve öncelikli olarak madde bağımlılığını tanımlamak için kullanılmasına karşın DSM-V’te ilk kez madde ile ilişkili olmayan bozukluklar tanı grubunda davranışsal bir bağımlılık olan kumar oynama bozukluğu tanımlanmıştır. Şu an madde ile ilişkili olmayan bozukluklar grubunda davranışsal bağımlılıklardan yalnızca kumar oynama bozukluğu bulunmasına karşılık güncel literatür gözden geçirildiğinde, bağımlılık kavramının, günümüzde sosyal yaşantılardaki değişimlere de bağlı olarak kullanım alanını genişlettiği ve kumarın yanı sıra alışveriş, yemek, telefon, internet, internette oyun oynama , egzersiz gibi farklı davranışsal aktiviteleri de içine almaya başladığı görülmektedir (27). Yeme bağımlılığı birçok yazar tarafından kumar gibi davranışsal bir bağımlılık olarak kabul edilirken , bazı diğer yazarlar bunu madde bağımlılığı olarak sınıflandırır (28,29).

2.3. NİKOTİN BAĞIMLILIĞI

2.3.1. Nikotin Bağımlılığının Farmakokinetiği

Sigara dumanında 4000’den fazla madde bulunmaktadır. Nikotin, sigaranın fiziksel bağımlılığı ve bağımlılığın devamı için en önemli maddedir. Sigara dumanı içeriğinin %95’ini oluşturan nikotin, tütünde doğal olarak bulunan organik azotlu maddelerden oluşan bir alkaloiddir. Hızla beyne geçen nikotinin yapısı renksiz, uçucu ve lipofiliktir. Piridin ve pirolidin halkarından meydana gelen bir tersiyer amin olan nikotinin iki stereoizomeri vardır. Nikotinin aktif olan izomeri S izomeridir ve bu izomer nikotinik kolinerjik reseptörlere bağlanır. R izomeri ise nikotinin zayıf kolinerjik reseptör agonisti olan izomeridir. Bir sigarada yaklaşık 0.8 gram tütün ve 9-20 mg nikotin bulunur. Ancak sigara dumanının tamamının inhale edilememesi ve bir kısmının yanarak tahrip olması nedeniyle içerisindeki nikotinin %10’u (1-2 mg) absorbe edilir. Absorbe edilme hızı inhalasyon derinliği ve nefes tutma sürelerine göre değişebilen nikotin; solunum yolları mukozasından hızla geçerek sistemik dolaşıma ulaşır ve lipofilik ve zayıf bazik yapıda olması nedeniyle alkali ortamdaki mukozalardan kolayca emilerek yaklaşık 10-20 saniye içerisinde mukozaya veya alveollerden santral sinir sistemine ulaşmış olur (30,31). Yarılanma

ömrü ortalama olarak iki saat olan nikotin absorbe olduktan sonra 30 dakika içinde plazmada maksimum seviyeye ulaşır (10). Ardışık inhalasyon yoluyla beyinde etkin seviyesine ulaşan nikotin yaklaşık 30 dakika sonra sıklıkla karaciğer ve kısmi olarak da akciğerlerde metabolize olarak böbrek vasıtasıyla vücuttan atılmaktadır. Nikotinin eliminasyonu böbreklerden glomerüler filtrasyon ve tübüler sekresyonla gerçekleşmektedir. Nikotinin yarı ömrü yaklaşık olarak 2 saat olduğundan 6-8 saatten daha uzun süreli maruziyet sonrasında vücutta birikerek gece boyunca yüksek seviyede kalır. Karaciğerde ilk aşamada CYP2A6 ve CYP2B6, ikinci basamakta aldehit oksidaz (AOX1) vasıtasıyla %70-80 oranında kotinine metabolize edilir. Bu metabolizasyon basamaklarına etki eden enzimlerin genetik eksiklikleri nikotinin yavaş metabolizasyonuna neden olur. Dolayısıyla sigara bağımlılığına karşı koruyucu etki göstermektedir. Nikotin nikotinik tipteki asetilkolin reseptörlerinin uyarılmasını sağlayarak dopamin, serotonin, noradrenalin ve asetilkolin gibi birçok nörotransmitter üzerinden etkisini göstermektedir. Nikotin hipotalamohipofizer aks üzerine etkisi ile büyüme hormonu, adrenokortikotropik hormon (ACTH), adrenalin ve noradrenalin salınımını artırır. Nikotin farmakolojik olarak doz bağımlı bir etki göstermektedir. Düşük doz nikotin uyarıcı olarak etki gösterirken yüksek doz nikotin ise sedatize edici etki göstermektedir (32).

2.3.2. Nikotin Bağımlılığının Nörobiyolojisi

Tütün kullanım bozukluğu, ilerleyici bir şekilde tütün ürünlerinin kullanımı, zararlı etkilerine rağmen tütün tüketimi üzerindeki kontrolün kaybedilmesi, tütün ürünlerini kullanmayı bıraktıktan sonra yoksunluk belirtilerinin ortaya çıkması ve tütün ürünlerinden bir süre uzak kaldıktan sonra tekrar kullanım başlaması ile karakterize, kronik bir beyin hastalığıdır. Tütün ürünlerinin kullanımı ile ortaya çıkan ödül etkisi diğer bağımlılık yapıcı maddelerde olduğu üzere esas olarak mezolimbik yolak aracılığıyla gerçekleşmektedir. Nikotin, mezolimbik sistem boyunca yer alan nikotinik kolinerjik reseptörlerin uyarılması ve aynı zamanda da nöradrenerjik, dopaminerjik, serotonerjik, vazopressin ve glutamaterjik sistemler ile hipotalamo-hipofiz-adrenal sisteminin stres yanıtı düzenlemesi üzerinde doğrudan ve dolaylı etki etmektedir. Nikotin, beyin, otonomik gangliyon ve nöromusküler bileşkedeki asetil kolin reseptörlerinin nikotinik alt tipinin agonisti gibi davranarak

etki gösterir. Merkezi sinir sisteminde bulunan en önemli nikotinik reseptör alt tipler $\alpha 7$ ve $\alpha 4 \beta 2$ 'dir. Presinaptik alanda bulunan $\alpha 7$ reseptörleri asetil kolin salınımını kolaylaştırır, postsinaptik reseptörler ise bilişsel işlevlerin düzenlenmesinde rol oynarlar. Postsinaptik olarak yerleşmiş olan $\alpha 4 \beta 2$ reseptörleri ise Nukleus Akumbensten dopamin salınımını düzenler. Mezokortikolimbik dopaminerjik yollardaki nikotinerjik asetilkolin reseptörlerin nikotin tarafından uyarılması sonucunda tüketilen nikotin miktarıyla doğru orantılı olarak nukleus akumbenste dopamin düzeyi artar. Ventral tegmental alandan limbik sisteme ve kortekse uzanan dopaminerjik yollardaki nikotin aktivitesi nikotinin olumlu pekiştirici etkilerinde önemli bir rol oynamaktadır. Dopamin artışının ödüllendirici etkisi, nikotinin olumlu pekiştirici ve iştah kesici etkilerinden sorumludur. Kısa süreli nikotin uygulamalarında beyin kan akımı artmakta iken uzun süreli nikotin kullanımında beyin kan akımı azalmaktadır. Periferik nikotin reseptörlerinin uyarılması ise otonom etkilerden sorumludur. Zaman içinde reseptörlerde duyarsızlık gelişir ve artık yeterince uyarılma olmamaya başlar. Bu da nikotinerjik asetilkolin reseptörlerinin sayısındaki artışa ve bunun sonucu da içilen sigara miktarının artmasına neden olmaktadır. Diğer yandan nikotine karşı gelişen nöral uyumun, β -endorfin, ACTH, kortizol ve vazopressin gibi hormonların salınımına ikincil olabileceği de ileri sürülmektedir. $\alpha 4 \beta 2$ nikotinik reseptörler, nikotinin kronik olarak aralıklarla pulsatil verilmesine adapte olurlar. Başlangıçta istirahat durumunda olan $\alpha 4 \beta 2$ reseptörleri nikotinin ortama girmesi ile açılırlar ve dopamin salınımına sebep olurlar. Sigara bitene kadar geçen sürede bu reseptörler duyarsızlaşır ve geçici olarak işlev göremez hale gelirler. Reseptörler bu sırada ne asetilkoline ne de nikotine yanıt veremezler ve sigara tüketilmeye devam etse de nikotinin keyif verici etkisi gözlenmeyecektir. Nikotinik reseptörlerin duyarsızlaşma süresi standart bir sigaranın tüketildiği zaman dilimi içinde gerçekleşmektedir. Arka arkaya tüketilen sigaranın nikotinik reseptörlerin duyarsızlaşması sebebi ile uyarıcı etkinlik göstermeyecektir. İstirahat durumuna geçen $\alpha 4 \beta 2$ nikotinik reseptörlerin yaklaşık 30-45 dakika sonra tekrar duyarlı hale gelmesi ile ortaya çıkan dopamin ihtiyacı, yoksunluk ve aşırma süreçlerini başlatır. Nikotinik reseptörlerin duyarsızlaşarak devre dışı kalması, nöronların kolinerjik reseptör sayılarını arttırmasına sebep olmaktadır (upregülasyon). Kronik nikotin maruziyetine yanıt olarak ortaya çıkan

nöroadaptasyonların aracılık etkisi ile nikotine karşı tolerans gelişmesine bağlı olarak tüketilen tütün ve tütün ürünleri miktarı giderek artmaktadır. Reseptör sayısının artmasına rağmen bir süre sonra tüm reseptörler yine duyarsızlaşacaktır. Reseptör sayısının artması sebebi ile aşırme çok daha kuvvetli olmaktadır. Başlangıçta sigara içmenin hedefi dopamin salınımını sağlamak iken süreç ilerledikçe aşirmeyi engellemek ana hedef haline gelmektedir. Nikotin maruziyetinin kesilmesinden sonraki saatler içinde, sinirlilik, öfke, kaygı, depresif ruh hali, konsantrasyon güçlüğü, uykusuzluk, çarpıntı gibi fizyolojik semptomlarla karakterize edilen bir nikotin yoksunluk sendromu ortaya çıkar. Bazı yayınlarda yoksunluk belirtilerinin aylarca devam edebileceği belirtilse de ilk günlerde daha şiddetli olan yoksunluk belirtileri 2-4 hafta içerisinde giderek azalacaktır (32).

2.3.3. Nikotin Bağımlılığının Vücut Ağırlığı Üzerine Etkileri

Sigara vücutta pek çok sistemi etkiler ve çok sayıda soruna neden olabilir. Sigara metabolizma hızını arttırarak, metabolik verimliliği azaltarak veya kalori emilimini azaltarak kilo kaybına yol açabilir. Tek bir sigara içmenin metabolizma hızında 30 dakika içinde %3'lük bir artışa neden olduğu gösterilmiştir. Düzenli sigara içenlerin metabolizması bir metabolizma servisinde değerlendirildiğinde 1 günde 24 sigara içenlerin toplam enerji ihtiyacını 2230'dan 2445 kcal/gün'e çıkardığı ve sempatik sinir sisteminde aktivite artışının söz konusu olabileceği bulunmuş. Bu da sigara içenlerin sigara içmeyenlere göre daha düşük vücut ağırlığına sahip olma eğiliminde olduklarını ve sigarayı bıraktıktan sonra neden kilo aldıklarını açıklamaktadır. Öte yandan çalışmalar, günde daha fazla sigara içenlerin daha az sigara içenlere göre daha fazla vücut ağırlığına sahip olduklarını göstermektedir (33). Yapılan bir çalışmaya göre sigara içenlerin, sigara içmeyenlere göre hipertiroidizm riski daha yüksek olabileceği ve bu durumda da metabolizma hızını arttırabileceği bulunmuş (34).

İştah, belirli tipte bir besine karşı isteği belirtir ve besinin niteliğini seçme konusunda kişiye yardım eder. Besin isteğinin karşılanmasından sonra tokluk duygusu oluşur. Bu duyguların hepsi çevresel ve kültürel faktörler tarafından etkilenirler. İştah ve tokluk hipotalamustaki, özgül merkezler tarafından kontrol

edilir. Hipotalamusun lateral çekirdekleri açlık, ventromediyal çekirdekleri tokluk merkezi olarak görev yapar. Hipotalamustan daha yukarıdaki merkezler de, beslenmenin özellikle iştahın kontrolünde önemli rol oynarlar. Bu merkezler hipotalamus ile yakından ilişkili olan amigdala ve prefrontal korteksi içerir. Hipotalamusun paraventriküler, dorsomedyal ve arkuat çekirdekleri besin alımını düzenlemede önemli rol oynamaktadır. Hipotalamus nöronları arasında yoğun kimyasal etkileşimler vardır ve bu alanlar hep birlikte yeme davranışını kontrol eden ve tokluk hissi veren olayları düzenler. Hipotalamus ayrıca mide-bağırsak kanalından gelen duyuşsal bilgileri, kanda tokluk hissi veren besin maddeleri ile ilgili kimyasal sinyalleri, gastrointestinal sistem ve yağ dokusundan serbestlenen hormonlardan gelen sinyalleri, beslenme davranışını etkileyen serebral korteks kaynaklı sinyalleri de alarak beslenmeyi düzenler (35). Adipositlerden salgılanan leptin açlığı azaltarak enerji dengesini düzenlemeye yardımcı olur. Leptin düzgün çalıştığında tüketilen besin miktarı ile vücutta depolanan yağ miktarı arasındaki dengeyi düzenler. Mide tarafından salgılanan bir başka hormon olan Ghrelin, enerji dengesini, metabolizmayı ve gastrointestinal fonksiyonu düzenleyerek açlığı uyarır ve lipogenezi destekler. Bazı çalışmalar sigara içmenin leptin düzeylerini arttırdığını bazı çalışmalar ise azalttığını bulmuştur. Araştırmalar sigara içmenin ghrelin düzeylerini arttırabildiğini göstermiştir (36).

Kesitsel çalışmalar, sigara içenlerde sigara içmeyenlere göre bel çevresinin daha yüksek olduğunu ve bel çevresinin sigara içilen paket-yıl sayısı ile pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir (33). Viseral adipoz doku ve bel çevresi kortizol konsantrasyonuyla yüksek oranda ilişkilidir (37). Sigara içenlerin, sigara içmeyenlere göre açlık plazma kortizol konsantrasyonlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (38).

Sigara içmenin doğrudan insülin direnci ile ilişkili olduğu bulunmuş (33). 45-64 yaş arasındaki 616 diyabetik olmayan erkek katılımcılar üzerinde yapılan bir çalışmada her beden kitle indeksi grubunda, sigara içenler ve sigarayı bırakmış olanlar, sigara içmeyenlere göre daha yüksek plazma insülinine sahip bulunmuş. İnsülin duyarlılığını potansiyel olarak etkileyen faktörler olan; hipertansiyon, β -bloker ve/veya diüretik kullanımı, antihipertansif ilaç kullanımı, fiziksel egzersiz,

alkol kullanımı, ebeveynde diyabet öyküsü, koroner kalp hastalığı ve önceki geçirilmiş hastalıklar, miyokard enfarktüsü geçirme durumundan bağımsız insülin konsantrasyonları sigara içenlerde en yüksek, sigarayı bırakanlarda orta ve sigara içmeyenlerde en düşük seviyede olacak şekilde bulunmuş (39). Metabolik sendromun da sigara ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Kesitsel bir çalışmada sigara içen erkeklerde sigara içmeyenlere kıyasla metabolik sendromun daha sık görüldüğü bulunmuş. Tüm çalışmalarda sigara içme ile glukoz metabolizma bozuklukları arasında pozitif ilişkiler bildirilmemiştir (33). İnsülin direncinin modifiye glikoz tolerans testiyle değerlendirildiği geniş kesitsel bir çalışmada sigara içme ile insülin direncinin ilişkili olmadığı görülmüştür (40).

Sigaranın kilo kontrolü üzerine etkisinde birçok patofizyolojik faktör rol oynamaktadır ve yapılan çalışmalarla da kesin sonuçlara ulaşamadığı için sigaranın obezite ile ilişkisi tam olarak anlaşılamamıştır (33).

2.4. YEME BAĞIMLILIĞI

Yeme bağımlılığı kavramı, yüksek enerjili gıdaların yani yüksek oranda karbonhidrat ve/veya yağ içeren gıdaların aşırı ve düzensiz tüketimi ile karakterize spesifik davranışları ifade eder (2). Yeme bağımlılığı terimi ilk olarak 1956 yılında Theron Randolph tarafından kullanılmıştır (41). Theron Randolph yeme bağımlılığı terimini mısır, kahve, süt, buğday, yumurta, patates gibi düzenli tüketilen gıdalar ve yaygın tüketilen gıdalara karşı gelişen bir adaptasyon olarak tanımlamıştır (42). Daha sonra yeme bağımlılığı, Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YYBÖ) puanlarına bağlı olarak yeniden bir terim olarak tanımlandı (43). 2000'li yılların başına kadar yeme bağımlılığı ile ilgili sistematik incelemeye ve tanımlamaya yönelik çalışmalar yapılmamıştır. Özellikle 2009 yılından bu yana yeme bağımlılığı kavramını inceleyen yayınların sayısında ciddi bir artış gözlemlenmektedir (44). Bu konuya artan bilimsel ilgi, kısmen nörogörüntüleme yöntemlerindeki gelişmeler sonucu obezite ve tıknırcasına yemenin, dopaminerjik sinyallerdeki değişikliklerle ilişkili olduğunu ve yiyeceğin ödülle ilişkili beyin alanlarında ortaya çıkardığı hiperaktivasyonu gösteren bulgulardan kaynaklanmıştır (1).

Gıda terimi geniş bir terimdir ve yalnızca doğal hallerindeki gıdaları (örn. sebzeler) ifade etmez aynı zamanda ilave miktarda yağ ve/veya rafine karbonhidrat veya yapay tatlandırıcılar içeren yiyecekleri de kapsar. Yüksek konsantrasyonda rafine yağ ve karbonhidrat içeren, doğal olmayan gıdaları tanımlamak için ‘‘yüksek düzeyde işlenmiş gıda’’ terimi kullanılmaktadır. Yüksek düzeyde işlenmiş gıdalar bağımlılık yapıcı maddeler gibi ödülle ilgili sinir sistemlerini minimum düzeyde işlenmiş gıdalardan daha etkili bir şekilde aktive edebilir. Dahası yüksek düzeyde işlenmiş gıdalar gıdayı arzulama, gıdayı tüketirken kontrolü kaybetme, olumsuz sonuçlarına rağmen gıdayı tüketmeye devam etme ve tüketimi azaltmak veya bırakmak için tekrarlanan girişimler gibi bağımlılığa işaret eden davranışlarla ilişkilidir (45).

Deney hayvanları üzerinde yapılan çalışmalar bir yeme bağımlılığı modelinin olabileceğini göstermiştir. Kemirgenler üzerinde yapılan deneysel çalışmalarda, hayvanlara en az 6 hafta boyunca yüksek yağlı ve yüksek şekerli bir diyet uygulanıp, diyetin aniden durdurularak normal diyete dönülmesi durumunda bazı yoksunluk belirtileri gözlenmiştir. Hayvanlar yağ-şeker diyetine geri döndüğünde bu semptomların ortadan kalktığı gözlenmiştir. Ayrıca hayvanlara yağ-şeker veya normal diyet sunulduğunda yağ-şeker diyetini tercih ettikleri gözlenmiştir (42).

2.4.1. Yeme Bağımlılığı Tanısı

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı 4. Versiyonunda (DSM-IV) yeme bozuklukları; anoreksiya nervoza, bulimia nervoza ve başka türlü adlandırılmayan yeme bozuklukları şeklinde üç kısma ayrılmıştır. DSM-V’te yeme bozuklukları; anoreksiya nervoza, ruminasyon bozukluğu, bulimia nervoza, tikanırcasına yeme bozukluğu, kaçınan/kısıtlayıcı yeme bozukluğu, pika, tanımlanmış diğer bir beslenme ya da yeme bozukluğu ve tanımlanmamış diğer beslenme ya da yeme bozukluğu şeklinde sıralanmış olup her iki kılavuzda da yeme bağımlılığından ayrıca bahsedilmemiştir (46). Yeme bağımlılığı henüz DSM-IV ve DSM-V’te tanımlanmasa da bazı yeme bozuklukları ve madde kullanım bozuklukları arasında aşırma, alım üzerindeki kontrol kaybı, artmış dürtüsellik ve değişmiş ödül duyarlılığı gibi benzerlikler olduğu kabul edilmiştir.

2009 yılında DSM-IV bağımlılık tanı ölçütlerinden uyarlanarak oluşturulan YYBÖ ilk yeme bağımlılığı ölçeğidir ve geçerlilik çalışması Gearhardt ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. 27 maddeden oluşan YYBÖ, madde bağımlılığı belirtileri ile yeme tutumunu değerlendirir. Bu ölçekte DSM-IV'teki 7 madde bağımlılığı kriteri, özellikle yüksek oranda işlenmiş gıdalar gibi bireylerin olumsuz deneyim yaşadığı herhangi bir yiyeceğe uygun hale getirilerek geliştirilmiş ve klinik olarak belirgin bir sorun veya kişinin yaşamında önemli bir sıkıntıya neden olan yeme davranışının ölçülmesi için iki soru dahil edilmiştir (4). 2014 yılında Flint ve arkadaşları tarafından daha çok yeme bağımlılığı semptomlarının kısa taramasının yeterli olduğu durumlarda veya katılımcı yükünün yüksek olduğu çalışmalarda kullanılmak üzere toplam 9 ifadeden oluşan Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği geliştirilmiştir (47). Bağımlılıkla ilişkili bozuklukların tanı ölçütlerinde 18 Mayıs 2013 tarihinde DSM-V'in yayınlanmasıyla birlikte temel değişiklikler olmuştur ve YYBÖ ile Modifiye Edilmiş YYBÖ'nün geçerliliğini yitirmesi YYBÖ'nün yeni sürümünü oluşturma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu ihtiyaca yanıt olarak 2016 yılında Gearhardt ve arkadaşları DSM-V'in madde kullanım bozukluklarını yansıtacak şekilde orijinal YYBÖ'yü güncelleyerek YYBÖ 2.0'ı geliştirmişlerdir (48). 2017 yılında Schulte ve Gearhardt YYBÖ 2.0'ın daha kısa bir versiyonu olan ve 13 maddeden oluşan Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği 2.0 (mYYBÖ 2.0)'ı geliştirmişlerdir (47).

DSM-V'te bağımlılık sözcüğü yerine daha yüksüz ve daha az olumsuz yan anlamı olan madde kullanım bozukluğu terimi kullanılmıştır. Madde kullanım bozukluğu tanısı koyabilmek için maddenin bireyde klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da işlevsellikte düşmeye yol açması ve on iki aylık bir süre içinde, aşağıdaki maddelerden en az ikisi ile kendini gösteren, sorunlu bir madde kullanım örüntüsü olmalıdır.

1. Çoğu zaman, istendiğinden daha büyük ölçüde ya da daha uzun süreli olarak madde alınır.

2. Madde kullanmayı bırakmak ya da kontrol altında tutmak için sürekli bir istek ya da sonuç vermeyen çabalar vardır.

3. Madde elde etmek, madde kullanmak ya da maddenin yarattığı etkilerden kurtulmak için gerekli etkinliklere çok zaman ayrılır.

4. Madde kullanmaya içinin gitmesi ya da madde kullanmak için çok büyük bir istek duyma ya da kendini zorlanmış hissetme.

5. Okulda, işte ya da evdeki konumunun gereği olan başlıca yükümlülüklerini yerine getirememeye ile sonuçlanan, yineleyici madde kullanımı.

6. Maddenin etkilerinin neden olduğu ya da alevlendirdiği, sürekli ya da yineleyici toplumsal ya da kişilerarası sorunlar olmasına karşın madde kullanımını sürdürme.

7. Madde kullanımından ötürü önemli birtakım toplumsal, işle ilgili etkinliklerin ya da eğlenme-dinlenme etkinliklerinin bırakılması ya da azaltılması.

8. Tekrarlayıcı bir biçimde, tehlikeli olabilecek durumlarda madde kullanma.

9. Büyük bir olasılıkla maddenin neden olduğu ya da alevlendirdiği, sürekli ya da yineleyici bedensel ya da ruhsal bir sorunu olduğu bilgisine karşın madde kullanımını sürdürülür.

10. Tolerans gelişmiş olması

11. Yoksunluk gelişmiş olması

DSM-V'e göre yeme bağımlılığı ölçeği geliştirilirken bu 11 maddenin yeme bağımlılığına uyarlanması yolu seçilmiştir ve yukarıdaki kriterlerdeki madde yerine yemek yemeyi koyduğumuzda oluşan ifadeler hem YYBÖ 2.0 hem de mYYBÖ 2.0'a ait kriterleri oluşturmaktadır. Ülkemizde henüz geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmamış olan YYBÖ 2.0 klinik olarak önemli bozulma ya da gerginliği yansıtan ifadelere ek olarak DSM-V'teki 11 madde kullanım bozukluğu kriterlerinin de olduğu 35 ifadeden oluşmaktadır. Schulte ve Gearhardt tarafından 2017 yılında DSM-V'teki tanı kriterleri yansıtılacak şekilde geliştirilen mYYBÖ 2.0'ın geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Şeyda Tok tarafından aile sağlığı merkezine başvuran 271 hasta ile yapıp Türkçe'ye uyarlanarak geçerli ve güvenilir olduğu

saptanmıştır. Toplam 13 maddeden oluşan ölçeğin Türkçe'si 'Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0 (mYYBÖ 2.0)' olarak adlandırılmıştır (48).

2.4.2. Yeme Bağımlılığı Epidemiyolojisi

Literatürde bildirilen prevalans değerleri yapılan çalışmaların çoğunluğunun küçük ve heterojen gruplar olması sebebi ile büyük ölçüde farklılık göstermektedir. Yeme bağımlılığı prevalansının 'normal' beden kitle indeksi (BKİ) kategorisine giren bireylerde %10 ve 'aşırı kilolu' veya 'obez' olarak sınıflandırılan bireylerde %25 civarında olduğu tahmin edilmektedir (49). Yale yeme bağımlılığı ölçeği kullanarak yeme bağımlılığını değerlendiren çalışmalarda prevalans, klinik olmayan örneklerde yaklaşık %5–10, obez örneklerde %15–25 arasında değişmektedir ve morbid obezitesi olan bariatrik cerrahi aday hastalarda veya tıknırcasına yeme bozukluğu olan obez bireylerde %30-50'dir (50). Pursey ve arkadaşları 35 yaş üstü, kadın ve obezitesi olan kişilerde yeme bağımlılığı prevalansının daha yüksek olduğunu belirtmiştir (49).

2.4.3. Yeme Bağımlılığının Nörobiyolojik Yönleri

Yeterli enerji depolarını sürdürmek için yeterli yiyecek tüketmek en zorlu iklimlerde bile sabit vücut ısısına sahip olması gereken memeliler için hayatta kalmanın olmazsa olmaz koşuludur. Bu aktivitenin beyin fonksiyonunda yüksek önceliğe sahip olmasını sağlamak için memeli beyinleri, beslenme davranışını yönlendiren birçok güçlü ve birbiriyle ilişkili nöronal sistem geliştirmiştir. Beslenmenin düzenlenmesinin altında yatan çeşitli homeostatik ve hedonik duyuşal mekanizmalar vardır ve beslenmenin en güçlü dürtülerinden biri ödüllendirici doğasıdır (51).

Gıda bağımlılığının nörobiyolojik yönlerini aydınlatmak için, çalışmalar temel olarak mezolimbik ve mezokortikal yollar aracılığıyla duyuşal ve motivasyonel davranışlara odaklanmıştır. Bu yollardaki işlev bozukluğu depresyon ve bağımlılık gibi ciddi sonuçlara neden olmaktadır. Bu yolaktaki anahtar nörotransmitter dopamindir. Beyinde baskın bir katekolamin olan dopamin,

mezensefalik nöronlar tarafından beynin çok farklı bölgelerinde sentezlenir (52). Çalışmalar, gıda uyarılarının ventral tegmental alan ile nukleus akkumbens arasındaki dopaminerjik mezolimbik yolda yüksek hassasiyete neden olduğunu göstermiştir (53).

Beyin ödül sistemi reaktif ve yansıtıcı olarak adlandırılan iki fonksiyonel sistemden oluşur. Başlangıçta dondurma, oyun, kimyasallar, erotik ögeler gibi bağımlılık yaratan şeylerin teşvik edici uyarıları ventral tegmental alanda tanımlanır ve nukleus akumbensten doğrudan dopamin salımına neden olur. Amigdala, ventral tegmental alan ve nukleus akkumbens arasında dopaminerjik ağlar vardır. Böylece amigdala bu teşvik edici uyarıyı alır ve daha sonra karşılaştığında hatırlamak üzere kaydeder. Eğer daha sonraki dönemlerde bu teşvik edici uyarı ile tekrar karşılaşırse amigdala bu uyarıyı hatırlar ve ventral tegmental alan ile nukleus akkumbensi bu uyarıyı denemeye teşvik eder. Prefrontal korteks uyarıyı aldığında buna göre yanıt verebilir. Prefrontalkorteksin orbitofrontal ve ventromedial kısımlarında uyarı değerlendirilir ve kategorize edilir daha sonra dorsolateral bileşeni üzerinde ikinci bir analiz gerçekleştirilir ve karar verme aşaması tamamlanır. Bu nedenle prefrontal korteksin dorsolateral kısmı uyarıyı değerlendirir ve kabul edilip edilmeyeceğine karar verir (42).

Şeker, yağ içerikleri gibi kalorisi yoğun bileşenler beyindeki hem ödül ve motivasyon sistemlerinin hem de endojen opioid ve mezolimbik dopaminerjik yollarının uyarılmasında etkili bir rol oynamaktadır (54). Yani kalorisi yoğun gıda tüketildiğinde kişisel hazzı tetikler. Beynin hipokampus gibi hafıza sistemi, yüksek kalorili gıdalarla ilgili karşılaşmaları daha başarılı bir şekilde kodlar ve tutar. Ayrıca, mezolimbik dopaminerjik sistemin, düşük kalorili gıdalara göre daha yüksek kalorili gıdalarla eşleştirilmiş kokular, manzaralar, konumlar gibi hızlı ipuçlarını harekete geçirme olasılığı daha yüksektir, bu da bu gıdaları arama motivasyonunu yükseltir (55,56). Sonuç olarak, dopamin aracılı gıda ödülü, kompulsif yeme davranışı ile seyreden obeziteyi doğrudan ilgilendirir (57).

2.4.4. Yeme Bağımlılığı ve Nikotin Bağımlılığının Nörobiyolojik ve Davranışsal Ortak Yönleri

Nikotin bağımlılığı ve patolojik yeme, hem ciddi olumsuz etkilerle ilişkili uyumsuz davranışlardır hem de nörobiyolojik ve davranışsal düzeyde benzerlikler paylaşır. Bağımlılık tedavisi gören ve morbid obezitesi olan kişilerde sigara içme oranları genel nüfusa kıyasla daha yüksektir ve obezite, gıda ve nikotin bağımlılığı arasındaki ortak davranışsal ve biyolojik korelasyonları destekleyen yeme bozukluğu olan kişiler arasında yaygındır. Bununla birlikte, nikotinin anorektik etkisi ve homeostatik mekanizmalar üzerindeki altta yatan etkisi de bilinmektedir, bu da sigara ve kilo arasındaki ilişkiyi büyük bir ilgi alanı haline getirmektedir. Büyük porsiyon boyutları, besin değeri düşük, enerji yoğun yiyecek ve içecekler, lezzetli yiyeceklerin gereksiz tüketimini teşvik eder ve sıklıkla aşırı kilo alımına yol açar. Şu anda yeme bağımlılığı için standart bir tıbbi tanı bulunmamasına rağmen, bazı gıdaların bağımlılık yapıcı davranışları ortaya çıkarabildiği ve nikotin gibi bağımlılık yapıcı maddelere benzer beyin ödül sistemlerinin düzensizliği ile ilişkili olduğu tartışılmazdır (58). Genellikle sigara içen kişiler, hiç sigara içmemiş kişilere kıyasla daha zayıftır ve dinlenme sırasında daha fazla enerji harcarlar (59). Bununla birlikte, normal kilo aralığında olanlara kıyasla morbid obezitesi olan bireylerde daha yüksek sigara içme oranları bulunduğundan, bu ters ilişkinin doğrusal olmadığını belirtmek önemlidir (60).

Geçtiğimiz birkaç on yıl içinde fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme, yapısal manyetik rezonans görüntüleme ve pozitron emisyon tomografisi gibi nörogörüntüleme yöntemleri kullanılarak spesifik proteinlerin ve nörotransmitter reseptörlerinin ölçülmesine, gıda ve tütünün nöral aktivasyon üzerindeki etkilerinin araştırılmasına ve gri ve beyaz maddenin bütünlüğünün incelenmesine olanak sağlamıştır. Her ne kadar tütün kullanım bozukluğu ile eşlik eden yeme bağımlılığının nöral bağıntılarını araştıran spesifik bir nörogörüntüleme çalışması olmasa da, ayrı ayrı incelendiğinde, yeme bağımlılığının beyin üzerindeki etkileri genellikle tütün kullanım bozukluğununkine benzemektedir. Spesifik olarak, yüksek yağ ve şeker içeriğine sahip olan oldukça lezzetli gıdalar, dopaminerjik ödül yollarını aktive edebilir ve bu yiyeceklerin görüntüsü, kokusu ve tadı gibi belirli

şartlandırılmış yiyecek ipuçları, yeme arzusunu tetikleyebilir. Bu durum her ikisi de dopaminerjik yollarla ilişkili olan hem yeme bağımlılığı hem de tütün kullanımı bozukluğu için ortak nöral substratların mevcut olduğunu göstermektedir (5).

Bugüne kadar, yeme bağımlılığı olan bireylerde dopamin reseptörünün varlığını araştıran hiçbir PET çalışması yapılmamıştır. Obezite ve yeme bağımlılığı farklı bozukluklar olmasına rağmen, iki durumun sıklıkla birlikte ortaya çıkması nedeniyle, yeme bağımlılığını içeren nörobiyolojik literatürün çoğu obezite çalışmalarından elde edilmiştir. Obezite ile ilişkili olarak striatal dopamin D2 reseptörünün kullanılabilirliğini inceleyen ilk insan nörogörüntüleme çalışması Wang ve arkadaşları tarafından 2001 yılında yapılmıştır. PET ile ölçülen striatal dopamin D2 reseptör varlığı, sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında obez bireylerde anlamlı düzeyde düşük bulunmuş ve vücut kitle indeksinin D2 reseptör mevcudiyeti ile negatif korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Kokain, alkol, opiatlar ve nikotin gibi bağımlılığı olan bireylerde düşük dopamin seviyeleri sıklıkla bildirilmektedir ve düşük dopamin reseptör seviyeleri, gıda veya bağımlılık yapıcı ilaçlardan bağımsız olarak bağımlılık yapıcı davranışlarla ilişkilidir. Kronik aşırı gıda tüketiminin dopaminde artışa yol açarak dopamin D2 reseptörünün downregülasyonuna neden olması mümkündür. Bu, aşırı gıda tüketimi dopamin seviyelerini koruyarak yeme arzusunu ve yoksunluk semptomlarını önlemek için giderek artan gıda alımına neden olan bir döngüyle sonuçlanır (5).

2.4.5. Obezite ve Yeme Bağımlılığı Arasındaki İlişki

Obezite 21. yüzyılın en büyük halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır. Tedavinin temel prensipleri diyet ve egzersiz gibi yaşam tarzı değişiklikleridir; ancak obezite hastalarının yalnızca yaklaşık %5'i aşırı vücut ağırlıklarını kalıcı olarak azaltabilmektedir (3). Ne yazık ki çoğu obezite tedavisi kalıcı kilo kaybıyla sonuçlanmıyor çünkü hastaların çoğu kaybettikleri kiloları 5 yıl içinde geri alıyor (61). Obezite olgusu üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır, ancak uzun vadeli tedavi başarısının düşük olmasının kesin nedenleri hala anlaşılamamıştır (3). Obezitenin yüksek prevalansına katkıda bulunduğu varsayılan faktörlerden biri, modern dünyanın toksik yeme ortamı olarak adlandırılan aşırı lezzetli gıdaların

yani şeker, yağ ve/veya tuz oranı yüksek olan düşük maliyetli gıdaların kolay ulaşılabilir olmasıdır (62).

Son 10 yılda giderek artan bir ilgi gören yeme bağımlılığı 'sorunlu gıdalar' için istek duyma, tolerans (istekleri tatmin etmek için daha fazla gıdaya ihtiyaç duyma), gıda alımının sınırlı kontrolü, alımı azaltmaya yönelik başarısız girişimler ve yoksunluk belirtileri de dahil olmak üzere diğer madde bağımlılıklarına benzer belirtiler gösterdikleri öne sürülmektedir. Gıdanın aşırı tüketimiyle sonuçlanan tekrarlayan, bağımlılık benzeri davranışlar kavramsal olarak obeziteye katkıda bulunabilir ve bireylerin kilo verme çabalarını engelleyebilir (3).

Garcia ve arkadaşları tarafından yapılan 87 fonksiyonel nörogörüntüleme çalışmasının meta-analizinde obezite, madde bağımlılığı ve madde dışı bağımlılığı olan katılımcılarda ödüle yanıt olarak benzer beyin aktivasyon modellerini bildirmiştir. Birkaç farklı grup tarafından yapılan çalışmalar striatal dopamin taşıyıcıları ile beden kitle indeksi arasında negatif bir korelasyon olduğunu gösterdi. Obezitenin alışılmış aşırı yemenin bir göstergesi olduğu varsayılırsa bu durum madde bağımlılığında tanımlanan maddeye tolerans geliştirmeye yanıt olarak dopamin reseptörü yetersizliğine veya reseptörlerin downregülasyonuna paralel olabilir. Ortaya çıkan dopamin sinyal eksikliğinin, ödül devrelerini aktive etmek için telafi edici patolojik yemeyi teşvik ettiği varsayılmıştır. Dolayısıyla, işlevsel nörogörüntüleme çalışmaları obezite ve bağımlılığın ortak bir nörobiyolojik çerçevesini ortaya koymaktadır (3).

Yeme bağımlılığını saptamak için geliştirilen YYBÖ'yü kullanarak Gearhart ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada normal BKİ'ne sahip katılımcıların %11.4'ünde yeme bağımlılığı saptanmıştır. BKİ ile yeme bağımlılığı semptomları arasında sadece düşük düzeyde ilişkili korelasyon olmasına rağmen, yeme bağımlılığı obez katılımcılarda belirgin olarak daha fazla bulunmuştur. David ve arkadaşlarının çalışmasında ise obez katılımcıların %25'inde yeme bağımlılığı izlenmiştir. Yeme bağımlılığı oranı bariatrik cerrahi arayışında bulunan obez bireylerde ise %40 olarak bulunmuştur (3).

Her gıdanın bağımlılık potansiyeli yoktur ancak yüksek düzeyde rafine karbonhidrat veya ilave yağ içeren gıdalar, bağımlılık yapıcı madde için güçlü bir adaydır. Ultra işlenmiş gıdalar yani ev mutfaklarında bulunmayan malzemeleri içeren, endüstriyel olarak üretilmiş gıdalar, modern gıda tedarikindeki rafine karbonhidrat ve ilave yağların ana kaynağıdır bu nedenle fast-food zincirlerinin artışının hem obezite sıklığında artışa hem de bazı kişilerin bu besin maddelerine aşırı düşkün olmasına katkıda bulunduğu görülmektedir (63,64).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN ÖZELLİKLERİ

Araştırmamız kesitsel, gözlemsel, analitik tipte bir çalışmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMAN

Çalışmamız 28.12.2022-28.03.2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi semt polikliniklerinde katılımcılarla yüz yüze anket yapılarak yürütüldü.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ndeki Aile Hekimliği semt polikliniklerine 3 aylık zaman diliminde 18-65 yaş arası başvuran birey sayısı 15.000 kişidir. Örneklem büyüklüğü 15.000 güven aralığı %95, hata payı %5 alınarak yapılan hesaplamalar sonucu minimum 376 kişiye ulaşmak hedeflendi. Çalışmamıza toplam 404 kişi dahil edildi.

3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL ETME VE DIŞLAMA KRİTERLERİ

Çalışmamıza SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine herhangi bir nedenle başvuran; katılmaya gönüllü olan 18-65 yaş arasındaki okuduğunu anlayabilen bireyler dahil edilmiştir.

İletişim engeli bulunan ve okuma yazma bilmeyen, 18 yaş altı olan, 65 yaş üstü olan, gebelik veya emzirme döneminde olan, demans veya alzheimer hastası olan, aktif psikotik hastalık tanısı olan, tütün bağımlılığı dışında alkol ve/veya madde bağımlılığı olan, gastrointestinal sistem ameliyatı geçiren, kanser hastası olan, çalışmaya katılmaya onay vermeyen hastalar çalışmamıza dahil edilmemiştir. Katılımcıların, çalışmaya katılmayı reddetme ve cevaplandırmaya başladıktan sonra istedikleri zaman çekilme hakkı mevcuttu.

3.5. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ

H0: Nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasında ilişki yoktur.

H1: Nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasında ilişki vardır.

3.6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Dekanlığı Tez İnceleme ve Değerlendirme Akademik Kurulu'nun 10.01.2023 tarihli kararı ile tez konusu kabul edilmiştir (Sayı:E-86241737-100--203170) (Ek-1). Çalışmaya başlamadan önce SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 28/12/2022 tarihli E-22-1167 karar numarası ile onay alındı (Ek-2).

Çalışmamızda “Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran hastalarda nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi” isimli anket formu veri kaynağı olarak kullanıldı. Anket formu araştırmayı yürüten ekip tarafından literatürde olan çalışmalar örnek alınarak hazırlandı. Anket formunun birinci kısmı demografik ve sosyoekonomik verileri, doktor tarafından tanı koyulmuş hastalık varlığını, sigara içme durumunu, günlük içilen sigara sayısını ve sigara içiyorsa kaç yıldır içtiğini sorgulayan 13 sorudan oluşmaktadır. Katılımcıların boy, kilo beyanları sonrası BKİ vücut ağırlığı (kg)/boyun metre karesi (m²) formülü ile hesaplanmıştır. Anket formunun ikinci kısmı 6 sorudan oluşan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testini içermektedir. Anket formunun üçüncü kısmı 13 sorudan oluşan Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0 testini içermektedir (Ek-3).

Anketler Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden 404 hastaya yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı.

Beden kitle indeksi (BKİ): Yetişkinlerde zayıf, normal kilolu, fazla kilolu ve obezleri sınıflandırmak için yaygın olarak kullanılan, kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi (kg / m^2) ile tanımlanır (65). DSÖ'nün yetişkinlerdeki uluslararası BKİ sınıflandırması Tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Yetişkinlerdeki Uluslararası BKİ Sınıflandırması

Yetişkinlerdeki Uluslararası BKİ Sınıflandırması	BKİ (kg/m^2)
Zayıf	<18.50
Normal kilolu	18.50 - 24.99
Fazla kilolu	25.00-29.99
Obez	≥ 30.00

Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT): Çalışmamızdaki sigara içen katılımcıların nikotin bağımlılığı derecesinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Fagerström 1978 nikotinin fiziksel bağımlılığını ölçmeyi amaçlayan Fagerström Tolerans Testi'ni önermiştir ve 1991'de Heatherton ve ark. tarafından bu test yeniden ele alınmış olup FNBT ortaya çıkmıştır (66). Türkçe geçerliliği Uysal ve ark. tarafından 2004 yılında yapılan FNBT'nin Cronbach alfa katsayısı 0,56 olarak hesaplanmıştır ve orta derecede güvenilir bulunmuştur (67). Tarafımızca yapılan çalışmada ise FNBT Cronbach alfa katsayısı 0,722 olarak hesaplandı.

FNBT maksimum 10, minimum 0 puan alınan ve 6 sorudan oluşan bir testtir. FNBT'den alınan toplam puana göre sigara bağımlılığı çok hafif (0-2 puan), hafif (3-4 puan), orta (5 puan), yüksek (6-7 puan) ve çok yüksek (8-10 puan) olarak beş grupta derecelendirilmektedir (67). Çalışmamızda testin değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam puanlara göre nikotin bağımlılık düzeyi düşük (0-3 puan), orta (4-6 puan) ve yüksek (≥ 7 puan) şeklinde üç grupta derecelendirilmiştir (66).

Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0 (mYYBÖ 2.0): 2017 yılında Erica M. Schulte ve Asley N. Gearhardt YYBÖ Sürüm 2.0'ın daha kısa sürümü olan mYYBÖ 2.0'ı geliştirdiler (47). Tok ve ark. tarafından Türkçe

geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında yapılan ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,802 olarak hesaplanmıştır (68). Tarafımızca yapılan çalışmadaki mYYBÖ 2.0 ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0,838 olarak hesaplandı.

mYYBÖ 2.0, yeme bağımlılığını saptamak için kullanılan 13 maddeden oluşan bir ölçektir ve sorular 8’li likert şeklinde tanımlanmıştır. Bu 13 maddeyi yaşama sıklığı ifadelerin yanında yer alan tabloda 0: hiç, 1: 2-3 ayda bir, 2: ayda bir, 3: ayda 2-3 kere, 4: haftada bir, 5: haftada 2-3 kez, 6: haftada 4-6 kez, 7: her gün şeklinde belirtilerek katılımcının kendine en uygun sıklığı işaretlemesi istenmiştir. Sorular DSM-V’teki madde bağımlılığına ilişkin kriterlerle benzerlik göstermektedir. mYYBÖ 2.0; tekrarlayan ve başarısız yemeyi azaltma denemeleri, fazla yeme nedeniyle sosyal hayatta ve birey ilişkilerinde olumsuz duygu durum yaşama, olumsuz duygu ve durumlara rağmen yemeyi sürdürme, yoksunluk çekme, anksiyete yaşama, yemek yeme nedeniyle sorumlulukları yerine getirmeme, yemek yemeyi normalden daha fazla düşünme ihtiyaçtan daha fazla vakit ayırma ve yakın çevresini bu yüzden kaygılanmasını içeren sorular sorar (48).

Ölçekteki sorular bölümler halinde farklı şekillerde hesaplanır. Soruların puanlaması 0 ve 1 olarak yapılır. 3, 7, 12 ve 13. sorulara ayda 2-3 kez ya da daha sık kullanımı ifade eden seçeneklerinden birisini işaretleyen hastalara 1 puan verilir. 1, 4, 8 ve 10. sorulara haftada 2-3 kez ya da daha sık kullanımı ifade eden seçeneklerinden birisini işaretleyen hastalara 1 puan verilir. 2, 5, 6, 9, 11. sorulara haftada 4-6 kez seçeneği ya da daha sık kullanımı ifade eden seçeneklerinden birisini işaretleyen hastalara 1 puan verilir. Madde 5 ve 6 klinik sorunlara işaret eden sorulardır, geriye kalan 11 soru ise semptomları sorgulayan sorular olarak kabul edilmiştir. Ölçek semptom sayısına göre ve teşhise yönelik olmak üzere 2 farklı şekilde puanlanabilir (48).

1. SEMPTOM SAYISINA GÖRE PUANLAMA: Katılımcının 11 kriterin kaçını karşıladığı hesaplanır. Toplam puan 0 ile 11 arasında değişir.

2. TEŞHİSE YÖNELİK PUANLAMA: Klinik sorunlara işaret eden 5. ve 6. soruların da dikkate alındığı puanlama şeklidir. 5. ve 6. sorudan puan alamayan

katılımcılarda yeme bağımlılığı yok olarak kabul edilir. Eğer 5 ya da 6. sorudan en az bir puan aldıysa klinik önem var demektir ve hesaplama yapılır. Şu şekilde hesaplanır:

5. ve 6. sorudan puan alamadıysa yeme bağımlılığı yok

Eğer semptom sorularından 1 yada 0 aldıysa yeme bağımlılığı yok

2 veya 3 semptom puanı var ve klinik önem varsa hafif yeme bağımlılığı

4 veya 5 semptom ve klinik önem varsa orta yeme bağımlılığı

6 veya daha fazla semptom ve klinik önem varsa ciddi yeme bağımlılığı mevcut olarak yorumlanır .

3.7. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Çalışmamızdan elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 25.0 programı kullanıldı.

Verilerin normallik dağılımına uygunluklarının değerlendirilmesi için Shapiro Wilk-W testi, Kolmogorov Smirnov testi, skewness ve kurtosis değerleri kullanılmıştır.

Sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile, kategorik verilere ait tanımlayıcı istatistikler ise frekans ve yüzde olarak belirtilmiştir.

Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılan veriler için Independent Samples-T Test ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova) testi kullanılmıştır.

Normal dağılım varsayımı karşılamayanlarda ise Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Sayısal değişkenlerin ilişki derecesinin incelenmesinde ise normal dağılım gösterenlerde Pearson Korelasyon testi, normal dağılım göstermeyenlerde ise Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Tüm testlerde önem düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.



4. BULGULAR

Çalışmamıza aile hekimliği polikliniklerine başvuran 18-65 yaş aralığında 404 katılımcı dahil edildi. Okur-yazar olup bir okuldan mezun olmayan 1 kişi vardı ve ilkokul mezunu kategorisine dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması $34,67 \pm 11,80$ yıl (min=18, maks=65, ortanca=33) olarak hesaplandı. Çalışmaya katılanların %51,2'si (n=207) erkek, %48,8'i (n=197) kadındı. Medeni durum sorgulandığında %54,2'sinin (n=219) evli olduğu sonucuna ulaşıldı. Eğitim durumları değerlendirildiğinde %58,4'ünün (n=236) üniversite ve üstü mezunu olduğu görüldü. Katılımcılara ait bazı sosyodemografik özellikler Tablo 4.1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Araştırmaya Katılanlara Ait Demografik ve Sosyoekonomik Özelliklerin Dağılımı

Demografik ve Sosyoekonomik Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	197	48,8
Erkek	207	51,2
Medeni Durum		
Evli	219	54,2
Bekar	185	45,8
Eğitim durumu		
İlkokul mezunu	26	6,4
Ortaokul mezunu	22	5,4
Lise mezunu	120	29,7
Üniversite ve üstü	236	58,4
Çalışma durumu		
Emekli	17	4,2
Ev hanımı	25	6,2
Çalışmıyor	62	15,3
Çalışıyor	300	74,3
Gelir gider durumu		
Gelir giderden fazla	103	25,5
Gelir gidere eşit	191	47,3
Gelir giderden az	110	27,2
Yaşadığı yer		
İl	345	85,4
İlçe-Köy	59	14,6
Toplam	404	100

Katılımcılardan %21'inin (n=85) kronik bir hastalığı vardı ve %33,4'ü (n=135) fazla kilolu, %10,4'ü (n=42) obez olarak bulundu. Tek kronik hastalığı olan

katılımcılardan 14 kişide hipertansiyon, 13 kişide hipotiroidi, 12 kişide astım, 8 kişide reflü, 5 kişide diyabetes mellitus, 3 kişide kardiyak aritmi, 2 kişide kronik obstrüktif akciğer hastalığı, 2 kişide glokom, 2 kişide migren, 2 kişide lomber disk hernisi, 2 kişide seboreik dermatit, 1 kişide romatizma, 1 kişide ailevi akdeniz ateşi, 1 kişide hepatit b, 1 kişide peptik ülser, 1 kişide multipl skleroz, 1 kişide periferik venöz yetmezlik, 1 kişide polikistik over sendromu öyküsü vardı. 2 hastalığı olanların 2'sinde diyabetes mellitus ve hipertansiyon, 1'inde hipotiroidi ve diyabetes mellitus, 1'inde hipotiroidi ve hipertansiyon, 1'inde hipotiroidi ve ailevi akdeniz ateşi, 1'inde hipotiroidi ve reflü, 1'inde diyabetes mellitus ve romatizma, 1'inde diyabetes mellitus ve hiperlipidemi, 1'inde hipertansiyon ve romatizma, 1'inde hipertansiyon ve astım, 1'inde migren ve reflü, 1'inde romatizma ve reflü vardı. 3 hastalığı olan 1 kişi vardı ve diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, hipertansiyon öyküsü vardı. Çalışmaya katılanların kronik hastalık durumu ve beden kitle indeksi sınıflaması Tablo 4.2'de verildi.

Tablo 4.2. Araştırmaya Katılanların Kronik Hastalık Varlığı Durumu ve BKİ Sınıflaması

Değişkenler		n	%
Kronik Hastalık			
Kadın (n=197)	Var	47	23,9
	Yok	150	76,1
Erkek (n=207)	Var	38	18,4
	Yok	169	81,6
Tüm grup (n=404)	Var	85	21,0
	Yok	319	79,0
Beden Kitle İndeksi Grupları			
Kadın (n=197)	Zayıf	13	6,6
	Normal Kilolu	112	56,9
	Fazla Kilolu	52	26,4
	Obez	20	10,1
Erkek (n=207)	Zayıf	5	2,4
	Normal Kilolu	97	46,9
	Fazla Kilolu	83	40,1
	Obez	22	10,6
Tüm Grup (n=404)	Zayıf	18	4,5
	Normal Kilolu	209	51,7
	Fazla Kilolu	135	33,4
	Obez	42	10,4

Erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek BKİ ortalamasına sahip oldukları görüldü. BKİ'ne ait tanımlayıcı veriler Tablo 4.3'te özetlenmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların BKİ'ne Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcılar	Ortalama±SS	Ortanca	EKD	EBD
Kadın (n=197)	24,12±4,62	22,94	15,63	46,99
Erkek (n=207)	25,52±3,89	25,05	17,31	44,08
Toplam (n=404)	24,84±4,31	24,46	15,63	46,99

SS: Standart Sapma, EKD: En küçük değer, EBD: En büyük değer

Katılımcılardan %45,5'inin (n=184) aktif olarak sigara içtiği bulundu. Katılımcıların sigara içme durumları ile ilgili veriler sayı ve yüzde olarak Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. Katılımcıların Sigara İçme Durumlarının Gruplaması

Katılımcıların Sigara İçme Durumu		n	%
Kadın (n=197)	Hiç içmemiş	96	48,7
	Daha önce içmiş ama şu an içmiyor	36	18,3
	Sigara içiyor	65	33,0
Erkek (n=207)	Hiç içmemiş	52	25,1
	Daha önce içmiş ama şu an içmiyor	36	17,4
	Sigara içiyor	119	57,5
Tüm Grup (n=404)	Hiç içmemiş	148	36,6
	Daha önce içmiş ama şu an içmiyor	72	17,8
	Sigara içiyor	184	45,5

Katılımcıların sigara içme durumu ile cinsiyetleri karşılaştırdığımızda erkeklerin sigara içme oranının kadınların sigara içme oranına göre daha yüksek olduğunu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gözlemledik ($p<0,001$). Katılımcıların medeni durum, çalışma durumu, kronik hastalık durumu, maddi durumu, BKİ grupları ile sigara içme durumunu karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark saptamadık. Katılımcıların eğitim durumu ile sigara içme durumunu karşılaştırdığımızda ise lise ve altı eğitime sahip bireylerin sigara içme oranının üniversite ve üstü sigara içen bireylerin oranına göre daha yüksek olduğunu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit ettik ($p<0,001$). Katılımcıların demografik verileri, sosyoekonomik durumları, kronik hastalık varlığı, BKİ grupları ile sigara içme durumu arasındaki ilişkiyi Tablo 4.5'de özetledik.

Tablo 4.5. Sigara İçme Durumu ile Demografik Veriler, Sosyoekonomik Durum, Kronik Hastalık Durumu, BKİ Gruplarının Karşılaştırılması

Özellikler	Sigara İçme Durumu			p
	İçmemiş n (%)	Daha önce içmiş ama şu an içmiyor n (%)	İçiyor n (%)	
Cinsiyet				
Kadın	96 (48,7)	36 (18,3)	65 (33,0)	<0,001*
Erkek	52 (25,1)	36 (17,4)	119 (57,5)	
Medeni durumu				
Evli	79 (36,1)	41 (18,7)	99 (45,2)	0,874*
Bekar	69 (37,3)	31 (16,8)	85 (45,9)	
Eğitim durumu				
Lise ve altı	66 (39,3)	12 (7,1)	90 (53,6)	<0,001*
Üniversite ve üstü	82 (34,7)	60 (25,4)	94 (39,8)	
Çalışma Durumu				
Emekli	3 (17,6)	5 (29,4)	9 (52,9)	0,072*
Ev hanımı	11 (44,0)	0 (0,0)	14 (56,0)	
Çalışmıyor	28 (45,2)	8 (12,9)	26 (41,9)	
Çalışıyor	106 (35,3)	59 (19,7)	135 (45,0)	
Kronik Hastalık				
Var	28 (32,9)	17 (20,0)	40 (47,1)	0,690*
Yok	120 (37,6)	55 (17,2)	144 (45,1)	
Gelir Gider Durumu				
Gelir giderden fazla	37 (37,7)	22 (18,4)	44 (46,9)	0,372*
Gelir gidere eşit	66 (34,6)	37 (19,4)	88 (46,1)	
Gelir giderden az	45 (40,9)	13 (11,8)	52 (47,3)	
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması				
Zayıf	5 (27,8)	4 (22,2)	9 (50,0)	0,801*
Normal	80 (38,3)	33 (15,8)	96 (45,9)	
Fazla Kilolu	46 (34,1)	29 (21,5)	60 (44,4)	
Obez	17 (40,5)	6 (14,3)	19 (45,2)	

*Pearson ki-kare testi, $p < 0,05$ istatiksel olarak anlamlıdır.

Çalışmamızdaki sigara içen katılımcıların %53,8'i (n=99) düşük nikotin bağımlılık düzeyine, %25,0'ı (n=46) orta nikotin bağımlılık düzeyine, %21,2'si (n=39) yüksek nikotin bağımlılık düzeyine sahipti. Sigara içen katılımcıların Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi'ne (FNBT) verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.6. Sigara İçen Katılımcıların FNBT'ye Verdiği Cevapların Dağılımı

FNBT'ye Verilen Cevapların Dağılımı	n	%
1.Günde kaç sigara içiyorsunuz?		
10 taneden az	59	32,1
11-20 arası	89	48,4
21-30 arası	22	12,0
31 ve daha fazlası	14	7,6
2.İlk sigaranızı sabah kalktıktan ne kadar sonra içersiniz?		
İlk 5 dakika içerisinde	40	21,7
6-30 dakika içerisinde	44	23,9
31-60 dakika içerisinde	24	13,0
1 saatten sonra	76	41,3
3.Sigara içilmesi yasak olan sinema, kitaplık gibi yerlerde bu yasağa uymakta zorlanıyor musunuz?		
Evet	55	29,9
Hayır	129	70,1
4.En fazla vazgeçmek istemediğiniz sigara hangisidir?		
Sabah ilk içilen sigara	81	44,0
Diğerleri	103	56,0
5.Sigarayı günün ilk saatlerinde, daha sonraki saatlere kıyasla daha sık içiyor musunuz?		
Evet	75	40,8
Hayır	109	59,2
6.Günün büyük bir bölümünü yatakta geçirmenize neden olacak kadar ağır hasta olsanız, yine de sigara içer misiniz?		
Evet	54	29,3
Hayır	130	70,7
Toplam	184	100

FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Sigara içen kadın ve erkek katılımcıların FNBT'den aldıkları puana ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.7'de özetlendi.

Tablo 4.7. Sigara İçen Katılımcıların FNBT'den Aldıkları Toplam Puana Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tüm Grup (n=184)	Ortalama $\pm$SS	Ortanca (min-maks)
	3,65 $\pm$ 2,79	3,00 (0,0-10,0)
Kadın (n=65)	3,76 $\pm$ 2,69	4,00 (0,0-9,0)
Erkek (n=119)	3,58 $\pm$ 2,86	3,00 (0,0-10,0)

SS: Standart sapma

Sigara içen kadınlarda günlük içilen sigara adet sayısı ortalama $13,32 \pm 6,94$ iken erkeklerde $16,15 \pm 9,29$ olarak daha yüksek olduğu görüldü. Sigara içen erkek ve kadınların günlük içtiği sigara sayısı ve kaç yıldır sigara içtiklerine dair tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.8’de verildi.

Tablo 4.8. Sigara İçen Katılımcıların Günlük İçtikleri Sigara Sayısı ve Kaç Yıldır Sigara İçtiklerine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Cinsiyet (n)	Ort $\pm$ SS	Ortanca(min-maks)
Günlük içilen sigara adet sayısı	Kadın (n=65)	13,32 $\pm$ 6,94	13,0 (3-40)
	Erkek (n=119)	16,15 $\pm$ 9,29	15,0 (1-50)
Sigara içilen yıl sayısı	Kadın (n=65)	11,16 $\pm$ 9,36	10,0 (0,0-40,0)
	Erkek (n=119)	11,45 $\pm$ 9,12	10,0 (0,0-40,0)

Ort:ortalama, SS: Standart sapma

FNBT’ye göre belirlenen nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça kronik hastalığı olanların oranının arttığı görüldü ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p=0,004$). Sigara içen katılımcıların FNBT’ye göre belirlenen nikotin bağımlılık düzeyleri ile cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, maddi durumu ve BKİ grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Tablo 4.9’da demografik veriler, sosyoekonomik durum, kronik hastalık durumu ve BKİ grupları ile sigara içen katılımcıların FNBT’ye göre belirlenen nikotin bağımlılık düzeyi gruplarının karşılaştırılması verildi.

Tablo 4.9. Sigara İçen Katılımcıların FNBT'ye Göre Belirlenen Nikotin Bağımlılık Düzeyi Grupları ile Demografik Veriler, Sosyoekonomik Durum, Kronik Hastalık Durumu, ve BKİ Gruplarının Karşılaştırılması

Özellikler	FNBT'ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri Grupları			p
	Düşük Bağımlılık Düzeyi n (%)	Orta Bağımlılık Düzeyi n (%)	Yüksek Bağımlılık Düzeyi n (%)	
Cinsiyet				
Kadın	32 (49,2)	20 (30,8)	13 (20,0)	0,407*
Erkek	67 (56,3)	26 (21,8)	26 (21,8)	
Medeni durumu				
Evli	50 (50,5)	25 (25,3)	24 (24,2)	0,502*
Bekar	49 (57,6)	21 (24,7)	15 (17,6)	
Eğitim durumu				
Lise ve altı	46 (51,1)	20 (22,2)	24 (26,7)	0,195*
Üniversite ve üstü	53 (56,4)	26 (27,7)	15 (16,0)	
Çalışma Durumu				
Emekli	4 (44,4)	4 (44,4)	1 (11,1)	0,663**
Ev hanımı	6 (42,9)	3 (21,4)	5 (35,7)	
Çalışmıyor	16 (61,5)	6 (23,1)	4 (15,4)	
Çalışıyor	73 (54,1)	33 (24,4)	29 (21,5)	
Kronik Hastalık				
Var	13 (32,5)	12 (%30,0)	15 (37,5)	0,004*
Yok	86 (59,7)	34 (%23,6)	24 (16,7)	
Gelir Gider Durumu				
Gelir giderden fazla	27 (61,4)	11 (25,0)	6 (13,6)	0,096*
Gelir gidere eşit	52 (59,1)	19 (21,6)	17 (19,3)	
Gelir giderden az	20 (38,5)	16 (30,8)	16 (30,8)	
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması				
Zayıf	6 (66,7)	3 (33,3)	0 (0,0)	0,247**
Normal	54 (56,3)	25 (26,0)	17 (17,7)	
Fazla Kilolu	31 (51,7)	15 (25,0)	14 (23,3)	
Obez	8 (42,1)	3 (15,8)	8 (42,1)	

*Pearson ki-kare testi, **Fisher'in kesinlik testi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Katılımcıların hepsine mYYBÖ 2.0 uygulanmıştır. Bu ölçek katılımcıların geçen bir yıla ait yeme alışkanlıklarını sorgulayan sorular içermektedir. Çikolata, kurabiye, pasta, dondurma, kek, tatlı çörek, şeker gibi tatlılar; bazlama, beyaz ekmek, sandviç ekmeği, makarna ve pirinç gibi nişastalı gıdalar; cips, simit ve kraker gibi tuzlu atıştırmalıklar; biftek, pizza, pastırma, pide, hamburger, çizburger, lahmacun, börek, dürüm, ve patates kızartması gibi yağlı yiyecekler; spor içecekleri, soda, limonata, enerji içecekleri ve kola gibi şekerli içecekler vb. belirli yiyecek ve içecekleri insanlar tüketirken bazen kontrol etmekte güçlük çekerler. Anket sorularını cevaplarırken belirli yiyecekler ifadesi geçtiğinde yukarıda belirtilen ve bunlara benzeyen yüksek oranda işlenmiş yiyecek ve içeceklerin düşünülmesi gerektiği

bilgisi katılımcılara verildikten sonra ölçek soruları sorulmuştur. Katılımcıların mYYBÖ 2.0'daki ifadelerine verdiği yanıtların dağılımı Tablo 4.10'da detaylı olarak sunuldu.

Tablo 4.10. mYYBÖ 2.0'a Verilen Cevapların Dağılımları

mYYBÖ 2.0 Soruları	mYYBÖ 2.0'a verilen cevapların dağılımları n (%)							
	Hiç	2-3 Ayda bir	Ayda bir	Ayda 2-3 kez	Haftada bir kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün
1. Kendimi fiziksel olarak rahatsız hissedene kadar yiyorum.	184 (45,5)	51 (12,6)	48 (11,9)	34 (8,4)	39 (9,7)	25 (6,2)	8 (2,0)	15 (3,7)
2. Zamanımın önemli bir kısmını çok fazla yediğimden dolayı kendimi halsiz ya da yorgun hissederek geçiriyorum.	242 (59,9)	32 (7,9)	35 (8,7)	35 (8,7)	22 (5,4)	21 (5,2)	9 (2,2)	8 (2,0)
3. Yemeği aşırı kaçıracağım korkusuyla iş, okul veya sosyal aktivitelere gitmekten kaçındığım oluyor.	345 (85,4)	14 (3,5)	17 (4,2)	10 (2,5)	8 (2,0)	5 (1,2)	1 (0,2)	4 (1)
4. Belirli yiyecekleri yemediğim için olumsuz duygular yaşayacaksam, kendimi daha iyi hissetmek için o yiyecekleri yiyorum.	204 (50,5)	42 (10,4)	52 (12,9)	28 (6,9)	31 (7,7)	23 (5,7)	10 (2,5)	14 (3,5)
5. Yeme davranışım beni önemli ölçüde rahatsız ediyor.	256 (63,4)	33 (8,2)	22 (5,4)	23 (5,7)	19 (4,7)	17 (4,2)	11 (2,7)	23 (5,7)
6. Yaşamımda yiyecek ve yemek konusunda önemli sorunlar yaşıyorum ve bunlar benim günlük hayatımda, işimde, okulumda, arkadaş ilişkilerimde, aile hayatımda veya sağlığımda sorunlar oluşturabiliyorlar.	296 (73,3)	37 (9,2)	16 (4,0)	16 (4,0)	14 (3,5)	10 (2,5)	3 (0,7)	12 (3,0)
7. Aşırı yemek, ailemle ilgilenmemi ya da ev işlerimi yapmamı engelliyor.	346 (85,6)	20 (5,0)	14 (3,5)	7 (1,7)	7 (1,7)	5 (1,2)	3 (0,7)	2 (0,5)
8. Yemek yemem duygusal sorunlara neden olmasına rağmen aynı şekilde yemeğe devam ediyorum.	290 (71,8)	34 (8,4)	23 (5,7)	18 (4,5)	16 (4,0)	8 (2,0)	3 (0,7)	12 (3,0)
9. Aynı miktarda yemek bana eskiden olduğu kadar keyif vermiyor.	276 (68,3)	41 (10,1)	29 (7,2)	11 (2,7)	19 (4,7)	7 (1,7)	3 (0,7)	18 (4,5)
10. Belirli yiyecekleri yemek konusunda başka hiçbir şeyi düşünmeyecek kadar kuvvetli isteğim oluyor.	246 (60,9)	43 (10,6)	40 (9,9)	19 (4,7)	23 (5,7)	15 (3,7)	5 (1,2)	13 (3,2)
11. Bazı yiyecekleri yemeyi azaltmayı ya da bırakmayı deneyip başarısız oldum.	246 (60,9)	51 (12,6)	44 (10,9)	11 (2,7)	20 (5,0)	13 (3,2)	4 (1,0)	15 (3,7)
12. Yemek yemeyi düşünmek dikkatimi o kadar dağıtıyor ki bu yüzden zarar görebilirdim (örn; araba kullanırken, karşıdan karşıya geçerken, makine çalıştırırken).	342 (84,7)	16 (4,0)	16 (4,0)	9 (2,2)	10 (2,5)	5 (1,2)	1 (0,2)	5 (1,2)
13. Ailem ve arkadaşlarım aşırı yemem konusunda endişe yaşıyorlar.	333 (82,4)	19 (4,7)	13 (3,2)	11 (2,7)	12 (3,0)	3 (0,7)	3 (0,7)	10 (2,5)

mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0

mYYBÖ 2.0'ın teşhise yönelik puanlama sistemine göre klinik önem (madde 5 ve madde 6) ifadelerinden en az birinin varlığı ile beraber; geriye kalan 11 ifadeden 2 ve daha fazla puan alınması yeme bağımlılığı olduğunu gösterir. 2 veya 3 puan ve klinik önem koşulu sağlanırsa "hafif yeme bağımlılığı", 4 veya 5 semptom ve klinik

önem koşulu sağlanırsa “orta yeme bağımlılığı”, 6 veya daha fazla puanla beraber klinik önem koşulu sağlanırsa “ciddi yeme bağımlılığı” olarak adlandırılır. Çalışmamıza katılanların %10,15’inde yeme bağımlılığı bulunmaktaydı. Çalışmamızda katılımcıların bu yöntemle puanlanması sonucu elde edilen veriler Tablo 4.11’de özetlendi.

Tablo 4.11. Katılımcıların mYYBÖ 2.0 teşhise yönelik puanlama yöntemine göre yeme bağımlılığı verileri

Katılımcıların mYYBÖ 2.0 Teşhise Yönelik Puanlama Yöntemine Göre Yeme Bağımlılığı Verileri		n	%
Kadın(n=197)	Yeme bağımlılığı yok	174	88,32
	Hafif yeme bağımlılığı	5	2,54
	Orta yeme bağımlılığı	9	4,57
	Ciddi yeme bağımlılığı	9	4,57
Erkek(n=207)	Yeme bağımlılığı yok	189	91,30
	Hafif yeme bağımlılığı	5	2,42
	Orta yeme bağımlılığı	5	2,42
	Ciddi yeme bağımlılığı	8	3,86
Tüm Grup(n=404)	Yeme bağımlılığı yok	363	89,85
	Hafif yeme bağımlılığı	10	2,48
	Orta yeme bağımlılığı	14	3,47
	Ciddi yeme bağımlılığı	17	4,21

mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0

mYYBÖ 2.0’ın bir diğer değerlendirme yöntemi ise yeme bağımlılığı semptomlarını belirlemeye yöneliktir ve katılımcının yeme bağımlılığı semptomlarını içeren 11 ifadenin kaçını karşıladığına bakılır. Bu yöntemle hesapladığımız mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamasına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını tespit ettik. Katılımcılardan sigara içenlerin; hiç sigara içmeyen ve daha önce içip şu an içmeyenlere göre mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalaması daha yüksek olmasına karşın anlamlı olarak farklılık gözlenmedi ($p=0,187$). Çalışmamızda kronik hastalığı olan 85 kişi vardı ve bu kişilerin mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalaması kronik hastalığı olmayan bireylere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edildi ve bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,009$). Yaptığımız çalışmada BKİ grupları zayıftan obeze doğru ilerledikçe mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamasının arttığını gözlemledik ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit ettik ($p<0,001$). Sigara içen kişilerin FNBT’ye göre nikotin bağımlılık düzeyleri arttıkça mYYBÖ 2.0’den aldıkları puan ortalamasının arttığını izledik ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit ettik ($p<0,001$).

Katılımcıların demografik ve sosyoekonomik verileri, sigara kullanma durumu, nikotin bağımlılık düzeyi ve BKİ gruplandırması ile mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalamasına ait verilerin karşılaştırması Tablo 4.12'de sunuldu.

Tablo 4.12. mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması ile Demografik Veriler, Sosyoekonomik Veriler, Kronik Hastalık, Sigara Kullanma Durumu, Nikotin Bağımlılık Düzeyi ve BKİ Gruplarının Karşılaştırılması

Özellikler	n	mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması $\pm$ SS	p	Çoklu karşılaştırma p değeri
Cinsiyet				
Kadın	197	1,37 $\pm$ 2,12	0,898*	
Erkek	207	1,29 $\pm$ 2,05		
Medeni Durum				
Evli	219	1,50 $\pm$ 2,18	0,086*	
Bekar	185	1,13 $\pm$ 1,94		
Eğitim durumu				
Lise ve altı	168	1,25 $\pm$ 1,77	0,249*	
Üniversite ve üstü	236	1,38 $\pm$ 2,28		
Çalışma durumu				
Çalışmıyor	104	1,31 $\pm$ 2,16	0,752*	
Çalışıyor	300	1,34 $\pm$ 2,06		
Gelir-gider durumu				
Gelir giderden fazla	103	1,09 $\pm$ 1,54	0,574**	
Gelir gidere eşit	191	1,31 $\pm$ 2,13		
Gelir giderden az	110	1,58 $\pm$ 2,39		
Kronik hastalık				
Yok	319	1,21 $\pm$ 2,01	0,009*	
Var	85	1,80 $\pm$ 2,30		
Sigara İçme Durumu				
Hiç sigara içmemiş (a)	148	1,10 $\pm$ 1,85	0,187**	a-b: 0,254 a-c: 0,073 b-c: 0,808
Daha önce içmiş şu an içmiyor (b)	72	1,37 $\pm$ 2,04		
Sigara içiyor (c)	184	1,50 $\pm$ 2,26		
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması				
Zayıf (a)	18	0,44 $\pm$ 0,78	<0,001**	a-b: 0,386 a-c: 0,149 a-d: <0,001 b-c: 0,171 b-d: <0,001 c-d: <0,001
Normal (b)	209	0,94 $\pm$ 1,58		
Fazla Kilolu (c)	135	1,34 $\pm$ 2,26		
Obez (d)	42	3,61 $\pm$ 2,58		
FNBT'ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri				
Düşük düzey bağımlılık (a)	99	0,93 $\pm$ 1,85	<0,001**	a-b: 0,011 a-c: <0,001 b-c: 0,650
Orta düzey bağımlılık (b)	46	1,78 $\pm$ 2,31		
Yüksek düzey bağımlılık (c)	39	2,58 $\pm$ 2,72		

* Mann-Whitney U, ** Kruskal Wallis testi. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır.

SS: Standart sapma, mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı

Ölçeği Sürüm 2.0, FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları ile BKİ verileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre mYYBÖ 2.0 semptom puanları ile BKİ verileri arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişkili

korelasyon bulundu ($p<0,001$, $r=0,297$). Katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları ile FNBT puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre mYYBÖ 2.0 semptom puanları ile FNBT puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişkili korelasyon bulundu ($p<0,001$, $r=0,333$) ve Tablo 4.13'te gösterildi.

Tablo 4.13. mYYBÖ 2.0 Semptom Puanı ile BKİ Verileri ve FNBT Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi

Değişkenler	İstatistik Değerleri	mYYBÖ 2.0 Semptom Puan
BKİ verileri	r değeri	0,297
	p* değeri	<0,001
FNBT puanları	r değeri	0,333
	p* değeri	<0,001

r: korelasyon katsayısı, *: Spearman Korelasyon Analizi, $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır. mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0, BKİ: Beden Kitle İndeksi FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Sigara kullanan katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları ile toplam sigara içtikleri yıl sayısı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre sigara içilen yıl sayısı ile mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişkili korelasyon bulundu ($p=0,044$, $r=0,149$). Sigara içen katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları ile günlük içtikleri sigara sayısı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre günlük içilen sigara sayısı ile mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişkili korelasyon bulundu ($p=0,011$, $r=0,186$) ve Tablo 4.14'te gösterildi.

Tablo 4.14. mYYBÖ 2.0 Semptom Puanı ile Sigara İçilen Toplam Yıl Sayısı ve Günlük İçilen Sigara Sayısı Arasındaki Korelasyon Analizi

Özellikler	İstatistik Değerleri	mYYBÖ 2.0 Semptom Puan
Sigara içilen yıl sayısı	r değeri	0,149
	p* değeri	0,044
Günlük içilen sigara sayısı	r değeri	0,186
	p* değeri	0,011

r: korelasyon katsayısı, *: Spearman Korelasyon Analizi, $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır. mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0

Kadın katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalaması ile sigara içme durumlarını karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamasına rağmen sigara içenlerin semptom puan ortalamasının daha fazla olduğu izlendi ($p=0,549$). Kadınların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalamasının BKİ grupları zayıftan obeze doğru ilerledikçe artış gösterdiğini tespit ettik ve bu istatistiksel olarak anlamlı düzeydeydi ($p<0,001$). Zayıf olanlar ile obez olanlar arasında ($p<0,001$), normal kilolular ile fazla kilolular arasında ($p=0,012$), normal kilolular ile obez olanlar arasında ($p<0,001$), fazla kilolu ile obez olanlar arasında mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlendi ($p<0,001$). FNBT'ye göre nikotin bağımlılık düzeyleri arttıkça kadın katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalamasının da arttığını gözlemledik ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0,048$). FNBT'ye göre düşük-orta, orta-yüksek nikotin bağımlılık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen , düşük bağımlılık düzeyi ile yüksek bağımlılık düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,015$) ve yüksek sigara bağımlılık düzeyine sahip olan kişilerin mYYBÖ 2.0 semptom ortalama puanlarının daha yüksek olduğu izlendi. Kadın katılımcıların sigara kullanma durumu, nikotin bağımlılık düzeyi ve BKİ gruplandırması ile semptom sayısına göre yapılan bu puanlamaya ait verilerin karşılaştırması Tablo 4.15'te verilmiştir.

Tablo 4.15. Kadın Katılımcıların mYYBÖ 2.0 Semptom Puanı Ortalaması ile Sigara Kullanma Durumu, Nikotin Bağımlılık Düzeyi ve BKİ Gruplandırmasının Karşılaştırılması

Sigara İçme Durumu	n	mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması ± SS	p	Çoklu karşılaştırma p değeri
Hiç sigara içmemiş (a)	96	1,25±2,05	0,549*	a-b: 0,299 a-c: 0,485 b-c: 0,682
Daha önce içmiş şu an içmiyor (b)	36	1,47±2,00		
Sigara içiyor (c)	65	1,49±2,29		
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması				
Zayıf (a)	13	0,46±0,87	<0,001*	a-b: 0,667 a-c: 0,071 a-d: <0,001 b-c: 0,012 b-d: <0,001 c-d:<0,001
Normal (b)	112	0,90±1,67		
Fazla Kilolu (c)	52	1,55±2,14		
Obez (d)	20	4,10±2,73		
FNBT'ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri				
Düşük düzey bağımlılık(a)	32	1,03±2,13	0,048*	a-b: 0,156 a-c: 0,015 b-c: 0,339
Orta düzey bağımlılık(b)	20	1,80±2,48		
Yüksek düzey bağımlılık (c)	13	2,15±2,33		

* Kruskal Wallis testi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır. mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0, FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi, SS: Standart sapma

Erkek katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalaması ile sigara içme durumlarını karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamasına rağmen sigara içenlerin semptom puan ortalamasının daha fazla olduğu izlendi. BKİ grupları zayıftan obeze doğru gittikçe erkek katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalamasının da artış gösterdiğini gözlemledik ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulduk ($p < 0,001$). Zayıflar ile obez olanlar arasında ($p = 0,005$), normal kilolular ile obez olanlar arasında ($p < 0,001$), fazla kilolu ile obez olanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı tespit edildi ($p < 0,001$). Erkek katılımcıların mYYBÖ 2.0'dan aldıkları toplam puan ortalamasının FNBT'ye göre nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça yükseldiğini bulduk ve bu yükselişin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gördük ($p < 0,001$). FNBT'ye göre orta-yüksek bağımlılık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen , düşük bağımlılık düzeyi ile orta bağımlılık düzeyi arasında ($p = 0,025$) ve düşük bağımlılık düzeyi ile yüksek bağımlılık düzeyi arasında mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalaması açısından anlamlı farklılık izlendi ($p < 0,001$). Erkek katılımcıların sigara kullanma durumu, nikotin

bağımlılık düzeyi ve BKİ gruplandırması ile semptom sayısına göre yapılan bu puanlamaya ait verilerin karşılaştırması Tablo 4.16’da verilmiştir.

Tablo 4.16. Erkek Katılımcıların mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması ile Sigara Kullanma Durumu, Nikotin Bağımlılık Düzeyi ve BKİ Gruplarının Karşılaştırılması

Sigara İçme Durumu	n	mYYBÖ 2.0 Semptom Puan Ortalaması ± SS	p	Çoklu karşılaştırma p değeri
Hiç sigara içmemiş (a)	52	0,84±1,39	0,195*	a-b: 0,518
Daha önce içmiş şu an içmiyor (b)	36	1,27±2,10		a-c: 0,076
Sigara içiyor (c)	119	1,50±2,25		b-c: 0,433
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması				
Zayıf (a)	5	0,40±0,54	<0,001*	a-b: 0,516
Normal (b)	97	0,98±1,47		a-c: 0,690
Fazla Kilolu (c)	83	1,21±2,33		a-d: 0,005
Obez (d)	22	3,18±2,42		b-c: 0,644 b-d: <0,001 c-d:<0,001
FNBT'ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri				
Düşük düzey bağımlılık (a)	67	0,89±1,71	<0,001*	a-b: 0,025
Orta düzey bağımlılık (b)	26	1,76±2,23		a-c: <0,001
Yüksek düzey bağımlılık (c)	26	2,80±2,91		b-c: 0,143

* Kruskal Wallis testi, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

mYYBÖ 2.0= Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0,

FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi, SS: Standart sapma

Yeme bağımlılığı tanısı alan kişi sayısının cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit ettik ($p=0,322$). Eğitim durumu, çalışma durumu, maddi durum ile yeme bağımlılığı tanılarını karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi. Katılımcıların medeni durumu ile yeme bağımlısı olup olmama durumunu karşılaştırdığımızda evli bireylerin yeme bağımlısı olma oranının bekarlara kıyasla daha yüksek olduğunu tespit ettik ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bulduk (**$p=0,004$**). Kronik hastalığı olan bireylerde yeme bağımlısı olma oranının kronik hastalığı olmayanlara göre daha yüksek olduğunu gözlemledik ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptadık (**$p=0,010$**). Katılımcıların yeme bağımlılığı tanıları ile demografik ve sosyoekonomik verileri arasındaki ilişki Tablo 4.17’de detaylı olarak sunuldu.

Tablo 4.17. Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile Demografik ve Sosyoekonomik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Yeme Bağımlılığı		p
Cinsiyet	Var n (%)	Yok n (%)	
Kadın	23 (11,7)	174 (88,3)	0,322*
Erkek	18 (8,7)	189 (91,3)	
Medeni durumu			
Evli	31 (14,2)	188 (85,8)	0,004*
Bekar	10 (5,4)	175 (94,6)	
Eğitim durumu			
Lise ve altı	13 (7,7)	155 (92,3)	0,176*
Üniversite ve üstü	28 (11,9)	208 (88,1)	
Çalışma Durumu			
Çalışmıyor	7 (6,7)	97 (93,3)	0,180*
Çalışıyor	34 (11,3)	266 (88,7)	
Kronik Hastalık			
Var	15 (17,6)	70 (82,4)	0,010*
Yok	26 (8,2)	293 (91,8)	
Gelir Gider Durumu			
Gelir giderden fazla	15 (14,6)	88 (85,4)	0,140*
Gelir gidere eşit	14 (7,3)	177 (92,7)	
Gelir giderden az	12 (10,9)	98 (89,1)	

*Pearson ki-kare testi, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

Kronik hastalığı olan ve yeme bağımlısı olan bireylerin hastalıklarına bakıldığında 2 kişide glokom, 4 kişide hipotiroidi, 1 kişide hepatit, 1 kişide peptik ülser, 2 kişide reflü, 1 kişide fmf, 1 kişide astım, 1 kişide seboreik dermatit, 1 kişide diyabetes mellitus, 1 kişide ise diyabetes mellitus ve hipertansiyon hastalığının olduğu görüldü. Kronik hastalığı olan ve yeme bağımlılığı olan katılımcıların BKİ ortalaması $29,30 \pm 3,63$ iken kronik hastalığı olup yeme bağımlılığı olmayan bireylerin BKİ ortalaması $25,41 \pm 4,84$ bulundu. Tablo 4.18’de katılımcıların kronik hastalığı ve yeme bağımlısı olup olmamasına göre gruplandırılmış şekilde BKİ verileri verilmiştir.

Tablo 4.18. Katılımcıların kronik hastalığı ve yeme bağımlısı gruplandırmasına göre BKİ’ne ait veriler

Özellikler	Yeme bağımlılığı (n)	BKİ Ort $\pm$ SS
Kronik hastalığı olan bireyler	Var (n=15)	$29,30 \pm 3,63$
	Yok(n=70)	$25,41 \pm 4,84$
Kronik hastalığı olmayan bireyler	Var (n=26)	$28,96 \pm 5,78$
	Yok (n=293)	$24,11 \pm 3,64$

Ort:ortalama, SS: Standart sapma, BKİ: Beden Kitle İndeksi

Katılımcıların yeme bağımlısı olup olmaması ile BKİ gruplarını karşılaştırdığımızda fazla kilolu-normal kilolu- zayıf bireylere kıyasla obez bireylerde yeme bağımlısı olanların oranının daha yüksek olduğunu bulduk ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptadık ($p<0,001$). Katılımcıların yeme bağımlısı olup olmaması ile sigara içme durumu arasındaki ilişkiyi karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi ($p=0,749$). FNBT'ye göre nikotin bağımlılık düzeyi yüksek olan bireylerde yeme bağımlısı olanların oranı daha yüksekti ve FNBT'ye göre nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça yeme bağımlısı olan kişilerin oranının arttığı izlendi ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit ettik ($p<0,001$). Katılımcıların yeme bağımlılığı tanıları ile vücut kitle indeksi grupları, sigara içme durumları ve sigara içenlerin nikotin bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişki Tablo 4.19'da verildi.

Tablo 4.19. Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile BKİ Grupları, Sigara İçme Durumları ve Nikotin Bağımlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Yeme Bağımlılığı		p
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması	Var n (%)	Yok n (%)	
Zayıf	1 (5,6)	17(94,4)	<0,001**
Normal	6 (2,9)	203(97,1)	
Fazla Kilolu	16 (11,9)	119(88,1)	
Obez	18 (42,9)	24(57,1)	
Sigara İçme Durumu			
Hiç sigara içmemiş	17 (11,5)	131 (88,5)	0,749*
Daha önce içmiş şu an içmiyor	6 (8,3)	66 (91,7)	
Sigara içiyor	18 (9,8)	166 (90,2)	
FNBT'ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri			
Düşük düzey bağımlılık	2 (2,0)	97 (98,0)	<0,001**
Orta düzey bağımlılık	7 (15,2)	39 (84,8)	
Yüksek düzey bağımlılık	9 (23,1)	30 (76,9)	

*Pearson ki-kare testi, **Fisher'in kesinlik testi. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır. BKİ: Beden Kitle İndeksi, FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Çalışmamıza göre sigara içen 184 kişi vardı ve bunlardan 18 kişide yeme bağımlılığı vardı. Sigara içen bireylerin günlük içtikleri sigara sayısı ve kaç yıldır sigara içtikleri yeme bağımlılığı olan ve yeme bağımlılığı olmayan bireyler arasında istatistiksel olarak karşılaştırıldı. İki grup arasında günlük içilen sigara sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık izlenmedi ($p=0,073$). Ancak sigara içen ve yeme bağımlılığı olan bireylerin sigara içtikleri yıl sayısı sigara içen ve

yeme bağımlılığı olmayan bireylere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti (**p=0,009**). Tablo 4.20’de sigara içen bireylerin yeme bağımlılığı durumu ile günlük içtikleri sigara sayısı ve sigara içtikleri yıl sayısı arasındaki ilişki gösterilmiştir.

Tablo 4.20. Sigara İçen Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Durumu ile Günlük İçtikleri Sigara Sayısı ve Sigara İçtikleri Yıl Sayısının Karşılaştırılması

Özellikler	Yeme bağımlılığı (n)	Ort ± SS	p
Günlük içilen sigara adet sayısı	Var (n=18)	13,32±6,94	0,073*
	Yok(n=166)	16,15±9,29	
Sigara içilen yıl sayısı	Var (n=18)	18,61±11,27	0,009*
	Yok (n=166)	14,78±8,24	

Ort:ortalama, SS: Standart sapma, * Mann-Whitney U

Kadın katılımcılardan yeme bağımlısı olanların %67,3’ünü obez (%50) ve fazla kilolu (%17,3) bireylerin oluşturduğunu tespit ettik ve BKİ grupları arasında yeme bağımlısı olanların oranının farklılığının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptadık (**p<0,001**). Kadın katılımcıların yeme bağımlılığı ile sigara içme durumu arasındaki ilişkiyi karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemedik (p=0,980). Kadın katılımcıların yeme bağımlılığı olup olmaması ile FNBT’ye göre nikotin bağımlılık düzeylerini karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptamadık (p=0,053). Kadın katılımcıların yeme bağımlılığı tanıları ile vücut kitle indeksi grupları, sigara içme durumları ve sigara içenlerin nikotin bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişki Tablo 4.21’de gösterildi.

Tablo 4.21. Kadın Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile BKİ Grupları, Sigara İçme Durumları ve Nikotin Bağımlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Yeme Bağımlılığı		p
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması	Var n (%)	Yok n (%)	
Zayıf	1 (7,7)	12 (92,3)	<0,001**
Normal	3 (2,7)	109 (97,3)	
Fazla Kilolu	9 (17,3)	43 (82,7)	
Obez	10 (50,0)	10 (50,0)	
Sigara İçme Durumu			
Hiç sigara içmemiş	11 (11,5)	85 (88,5)	0,980*
Daha önce içmiş şu an içmiyor	4 (11,1)	32 (88,9)	
Sigara içiyor	8 (12,3)	57 (87,7)	
FNBT’ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri			
Düşük düzey bağımlılık	1 (3,1)	31 (96,9)	0,053**
Orta düzey bağımlılık	4 (20,0)	16 (80,0)	
Yüksek düzey bağımlılık	3 (23,1)	10 (76,9)	

*Pearson ki-kare testi, **Fisher’in kesinlik testi. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır. BKİ: Beden Kitle İndeksi, FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

Erkeklerde yeme bağımlısı olanların içinde obez bireylerin oranının fazla kilolu ve normal kilolulara kıyasla daha yüksek olduğunu gözlemledik ve bu yüksekliğin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturduğunu tespit ettik ($p<0,001$). Katılımcıların yeme bağımlılığı ile sigara içme durumu arasındaki ilişkiyi karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemedik ($p=0,583$). Erkeklerde FNBT'ye göre nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça yeme bağımlısı olan bireylerin oranının arttığını gözlemledik ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu fark ettik ($p=0,003$). Tablo 4.22 erkeklerin yeme bağımlılığı tanıları ile vücut kitle indeksi grupları, sigara içme durumları ve sigara içenlerin nikotin bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi sunmaktadır.

Tablo 4.22. Erkek Katılımcıların Yeme Bağımlılığı Tanıları ile BKİ Grupları, Sigara İçme Durumları Ve Nikotin Bağımlılık Düzeylerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Yeme Bağımlılığı		p
Beden Kitle İndeksi Gruplandırması	Var n (%)	Yok n (%)	
Zayıf	0 (0,0)	5 (100,0)	<0,001**
Normal	3 (3,1)	94 (96,9)	
Fazla Kilolu	7 (8,4)	76 (91,6)	
Obez	8 (36,4)	14 (63,6)	
Sigara İçme Durumu			
Hiç sigara içmemiş	6 (11,5)	46 (88,5)	0,583**
Daha önce içmiş şu an içmiyor	2 (5,6)	34 (94,4)	
Sigara içiyor	10 (8,4)	109 (91,6)	
FNBT'ye Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri			
Düşük düzey bağımlılık	1 (1,5)	66 (98,5)	0,003**
Orta düzey bağımlılık	3 (11,5)	23 (88,5)	
Yüksek düzey bağımlılık	6 (23,1)	20 (76,9)	

*Pearson ki-kare testi, **Fisher'in kesinlik testi. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır. BKİ: Beden Kitle İndeksi, FNBT: Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi

5. TARTIŞMA

Çalışmamızdaki katılımcıların %10,15'inde yeme bağımlılığı tespit edildi. Taymur ve arkadaşlarının Türk toplumunda YYBÖ ile yaptığı bir çalışmada katılımcıların %7,2'si yeme bağımlısı bulunmuş (69). Kanada'da da yapılan bir çalışmada katılımcıların %9,3'üne yeme bağımlılığı tanısı koyulmuş (62). Schulte ve Gearhardt tarafından mYYBÖ 2.0 kullanılarak Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada yeme bağımlılığı prevalansı %15,0 bulunmuş (70). İtalya'da, Almanya'da ve Fransa'da yapılan farklı çalışmalarda yeme bağımlılığı prevalansları sırası ile %5,7, %7,9, %8,2 olarak bulunmuş (71–73). mYYBÖ 2.0 kullanılarak Brezilya'da yapılan bir çalışmada ise yeme bağımlılığı yaygınlığı %19,1 olarak tespit edilmiş (74). Literatürdeki verilere bakıldığında bizim çalışmamızda yeme bağımlılığı tanısı alan kişilerin oranı Avrupa ülkelerine kıyasla daha fazla, Amerika ve Brezilya'ya göre ise daha az bulundu. Bu durumun ülkelerin obezite oranlarıyla ve yüksek oranda işlenmiş gıdaların tüketim yoğunluğu ile ilişkili olabileceğini düşündük.

Çalışmamızda yeme bağımlısı olan kadın sayısı erkeklere kıyasla daha fazla olsa da aradaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Literatürdeki bazı çalışmalara bakıldığında kadınların erkeklere kıyasla daha fazla yeme bağımlısı olduğunu gösteren bulgular mevcuttur (49,75–77). Kadınların erkeklere kıyasla daha fazla yeme bağımlısı olmasının beslenme düzenlerinin cinsiyete bağlı farklılıklar göstermesi ve/veya hormonal profillerin farklı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir (78). Ancak literatürdeki bazı çalışmalara göre ise yeme bağımlılığı ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki yoktur (79,80). Yeme bağımlılığının karmaşık bir etkileşim sonucu ortaya çıktığını ve cinsiyetin yeme bağımlılığı üzerinde tek belirleyici faktör olmadığını göz önünde bulundurarak, literatürde cinsiyet ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkiye dair farklı bulguların olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmamıza katılanların sigara içme durumları sorgulandığında erkeklerin %57,5'i, kadınların ise %33,0'ı aktif olarak sigara içiyordu. Türkiye Bağımlılık Risk Profili ve Ruh Sağlığı Haritası (TURBAHAR) çalışmasında aktif sigara içicilik kadın katılımcılarda %34,2, erkek katılımcılarda ise %52,9 olarak saptanmıştır (81).

Çalışmamızda her ne kadar erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre sigara içme oranları istatistiksel olarak anlamlı yükseklik gösterse de TÜİK verilerine göre 2012-2022 tarihleri arasında kadın katılımcıların sigara içme oranının artış gösterdiği fark edildi (17). TÜİK'in 2022 yılında yapmış olduğu Türkiye sağlık araştırmasına göre her gün tütün kullanan 15 yaş ve üzeri erkeklerde %41,3, 15 yaş ve üzeri kadınlarda ise %15,5 olduğu tespit edilmiştir (17). TÜİK verilerine göre, sigara kullananların oranının çalışmamızda daha yüksek olmasının nedeni her iki çalışmanın örneklem yaş aralıklarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda sigara içme durumu ile eğitim durumunu karşılaştırdığımızda üniversite ve üstü eğitim düzeyinde olanların lise ve altı eğitime sahip olanlara kıyasla sigara içme oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu. Garrett ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada çalışmamıza benzer şekilde sigara içme oranı ile eğitim düzeyinin ters anlamlı ilişkili olduğu saptanmış (82). Yüksek eğitim durumunun daha sağlıklı davranışlarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Buradan yola çıkarak daha yüksek eğitim düzeyinin daha düşük tütün kullanımı ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Çalışmamızdaki katılımcıların sigara içme durumu ile mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen sigara içenlerin mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamalarının daha yüksek olduğu gözlemlendi. Pipova ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çalışmamızla uyumlu olarak her gün sigara içen grubun sigara içmeyen gruba kıyasla mYYBÖ 2.0 puan ortalamasının daha yüksek olduğu bulunmuş (83). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada sigara içenlerin ve eskiden sigara içmiş olan kişilerin sigara içmeyenlere göre yeme bağımlılığı ölçeğinden aldıkları puan ortalaması daha yüksek bulunmuş (84). Bir başka çalışmada ise sigara içen grubun sigara içmeyen gruba kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek yeme bağımlılığı puanına sahip olduğu izlenmiş (85). Chao ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmadan elde edilen bulgular, halihazırda sigara içenlerin, hiç sigara içmeyenlere ve daha önce sigara içmiş olanlara kıyasla, özellikle yüksek yağlı gıdalara yönelik daha yüksek oranda yeme isteği bildirdiklerini göstermiş aynı zamanda sigara içenlerin yüksek yağlı gıdaları ve fast food yağlarını daha yüksek

oranda tüketim alışkanlığına sahip olduğu bulunmuş (86). Bu bulgular çalışmamızda sigara içenlerde mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamasının sigara içmeyenlere kıyasla yüksek olmasını destekler niteliktedir.

Çalışmamızdaki katılımcıların yeme bağımlısı olup olmaması ile sigara içme durumları karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlenmedi. Yapılan bazı çalışmalarda da yine çalışmamıza benzer şekilde sigara içme durumu ile yeme bağımlısı olma arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış (87,88). Owari ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada çalışmamıza benzer şekilde kadınlarda yeme bağımlısı olma ile sigara içmeleri arasında anlamlı ilişki saptanmamış ancak aynı çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak sigara içen erkek katılımcıların yeme bağımlısı olma oranının daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmış (85). Owari ve arkadaşlarının bulguları ile çalışmamız arasındaki farkın nedeni, kullanılan yeme bağımlılığı ve nikotin bağımlılığı ölçeğinin farklı olması ve örneklem büyüklüğünün çalışmamızdan daha küçük olması olarak değerlendirildi.

Çalışmamızda erkek katılımcılardan aktif olarak sigara içenlerin nikotin bağımlılık düzeyleri arttıkça yeme bağımlılığı tanısı alan kişi sayısının arttığı görüldü ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Literatürde bizim çalışmamızla benzeyen tek çalışma olan Owari ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada; sigara içenler nikotin bağımlılığı olan ve nikotin bağımlılığı olmayan şeklinde gruplanmış ve nikotin bağımlılığı olan erkeklerde daha fazla yeme bağımlısı olacak şekilde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiş (85). Ancak kadın katılımcılardan aktif olarak sigara içenlerin FNBT'ye göre nikotin bağımlılık düzeyleri ile mYYBÖ 2.0'a göre yeme bağımlılığı tanısı alan kişi sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Çalışmamızdan farklı olarak Nunes-Neto ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı tanısı alan kişiler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamış (89). Literatürde yeme bağımlılığı ve tütün kullanım bozukluğunun benzer nörolojik, fizyolojik ve davranışsal anormallikleri paylaştığına dair bilgiler olsa da bu konuyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların BKİ grubu zayıftan obeze doğru ilerledikçe mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalamasının arttığı tespit edildi. BKİ grupları ile mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanı ortalamalarını karşılaştırdığımızda obez bireylerin zayıf-normal kilolu- fazla kilolu bireylere kıyasla mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edildi. Schulte ve Gearhardt tarafından Amerika'da mYYBÖ 2.0 kullanılarak 986 kişi üzerinde yapılan çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde BKİ grupları ile mYYBÖ 2.0 semptom sayısı puanı arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuş, aynı çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak zayıf olan bireylerin diğer BKİ gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla mYYBÖ 2.0 semptom puanına sahipmiş, yine aynı çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde obez bireyler normal kilolu ve fazla kilolu bireylere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla mYYBÖ 2.0 semptomu rapor etmiş (70). Bir başka çalışmada katılımcılar BKİ'ne göre düşük/normal kilolu veya fazla kilolu/obez olarak sınıflandırıldığında, bu iki grupta yeme bağımlılığı yaygınlığı sırasıyla %1,6 ve %7,7 olarak bulunmuş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiş (77). Perulu yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada BKİ açısından aşırı vücut ağırlığına sahip katılımcıların yarıdan fazlasının yeme bağımlısı olan kişiler olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğu gözlenmiş (90). Koronavirüs pandemisi sırasında yapılan bir çalışmaya göre pandemi sırasında kilo alan kişilerde diğer insanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla yeme bağımlılığı belirtisi görülmüş (91). Literatürde genel olarak BKİ verileri yeme bağımlılarında, yeme bağımlısı olmayanlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek bulunsada bazı çalışmalarda yeme bağımlılığı ile BKİ arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğu ve en yüksek prevalansın düşük kilolular ile obez insanlar arasında olduğu gözlemlenmiştir (76). Bu bulgular yeme bağımlılığının kalorisi yoğun gıdaların kompulsif tüketimiyle ilişkili olduğu ve bunun da obezite riskini artıracağı önerisiyle tutarlıdır.

Çalışmamızda kronik hastalığı olan bireylerin yeme bağımlısı olma oranı kronik hastalığı olmayan bireylere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ve kronik hastalığı olan yeme bağımlısı bireylerin BKİ ortalamasının kronik

hastalığı olan ama yeme bağımlısı olmayan bireylere kıyasla daha yüksek olduğunu tespit ettik. Literatürdeki bilgilere bakıldığında yeme bağımlılığından sorumlu olduğu düşünülen yağ, tuz ve şeker açısından zengin besinlerin aşırı tüketimi başta aşırı kilo ve obezite olmak üzere kronik hastalıkların ortaya çıkma olasılığını arttırmaktadır (90). Yapılan bazı çalışmalara göre ise BKİ yüksek olan kişilerde kronik hastalık görülme oranı da artmaktadır (92,93). Çalışmamızdaki bulguların literatür bilgileri ile uyumlu olduğunu görmekteyiz.

Çalışmamıza katılan kişilerden evli olanların bekar olanlara kıyasla mYYBÖ 2.0 puanı daha yüksek bulundu ama istatistiksel olarak anlamlı değildi. Ancak evli olan bireylerden yeme bağımlısı olanların oranı bekarlara göre daha yüksekti ve bu yüksekliğin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gözlemledik (89). Bir başka çalışmada da çalışmamızla benzer olarak medeni duruma göre yeme bağımlısı olanlar arasında bir fark bulunamamış. Çek nüfusunda yapılan bir çalışmada yalnız yaşayan kişilerin mYYBÖ 2.0 puanı evli olanlara göre istatistiksel olarak önemli ölçüde daha yüksek olduğu tespit edilmiş ve bunun nedeninin insanların duygusal ya da sosyal olarak yalnız kaldıklarında bu duygularını yemek yiyerek telafi etmeye çalıştıkları ve teselliye yemekte aramalarıyla ilgili olabileceği düşünülmüş (83).

Yeme bağımlılığının yeni bir terim olmasından dolayı diğer bağımlılık türleri ile arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar kısıtlıdır bu nedenle çalışmamızın literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

6. SONUÇ

Çalışmamızda;

- Erkeklerin %57,5'i, kadınların ise %33.0'ı aktif olarak sigara içiyordu. Günlük tüketilen ortalama sigara sayısını kadınlarda $13,32 \pm 6,94$, erkeklerde $16,15 \pm 9,29$ adet/gün olarak bulundu.

- Erkek katılımcıların sigara içme oranı kadınların sigara içme oranına göre anlamlı derecede yüksekti.

- Katılımcılardan lise ve altı eğitime sahip bireylerin sigara içme oranı, üniversite ve üstü eğitilmiş bireylerin sigara içme oranına göre anlamlı derecede yüksek bulundu.

- Katılımcıların %10,4'ü obez, %33,4'ü fazla kiloluydu.

- Katılımcıların %2,48'inde hafif derecede yeme bağımlılığı, %3,47'sinde orta derecede yeme bağımlılığı, %4,21'inde ciddi derecede yeme bağımlılığı olmak üzere toplamda %10,15'inde yeme bağımlılığı vardı.

- FNBT'ye göre belirlenen nikotin bağımlılık düzeyi arttıkça kronik hastalığı olanların oranının anlamlı düzeyde artış gösterdiği gözlemlendi.

- mYYBÖ 2.0 semptom puanları ile FNBT puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişkili korelasyon bulundu.

- Sigara içme durumuna göre mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamasını yeme bağımlılığı olan kişilerin oranını karşılaştırdığımızda anlamlı farklılık gözlenmedi.

- Sigara içen kişilerin nikotin bağımlılık düzeyleri arttıkça mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puan ortalamasının ve yeme bağımlılığı olan kişilerin oranının anlamlı düzeyde arttığı izlendi.

- Sigara kullanan katılımcıların sigara içtikleri yıl sayısı ile mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişkili korelasyon bulundu.

- Sigara içen katılımcıların günlük içtikleri sigara sayısı ile mYYBÖ 2.0'dan aldıkları semptom puanları arasında pozitif yönde düşük düzeyde ilişkili korelasyon bulundu.

- mYYBÖ 2.0 semptom puanları ile BKİ verileri arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişkili korelasyon bulundu.

- BKİ grupları zayıftan obeze doğru ilerledikçe mYYBÖ 2.0 semptom puan ortalamasının ve yeme bağımlılığı olan kişilerin oranının anlamlı düzeyde arttığı tespit edildi.

Sonuçlarımız doğrultusunda;

- Aile hekimleri olarak birinci basamakta sağlık hizmetleriyle ilk temas noktasını oluşturduğumuz için kliniğimize başvuran tüm hastalarda; tütün kullanımını sorgulamamız, hastaları tütün kullanımını önlemeye ve bırakmaya teşvik etmemiz, tütün ürünü kullanan hastaları sigara bırakma polikliniklerine yönlendirmemiz gerekmektedir.

- Nikotin bağımlılığı olan bireylerde bağımlıkla etkin mücadele edebilmek adına yeme bağımlılığı vb. eşlik edebilecek bağımlılıklarında sorgulanması gerekmektedir.

- Aile hekimliğinin çekirdek yeterliliklerinden olan bütüncül yaklaşım gereği halk sağlığını tehdit eden kronik hastalık morbidite ve mortalitesinin en yaygın iki nedeni olan nikotin bağımlılığı ve obezite konusunda bireyleri bilgilendirmeliyiz.

- Özellikle beden kitle indeksi yüksek hastaların obezite ile ilişkili olduğunu düşündüğümüz yeme bağımlılığı hakkında bilgilendirilmesi ve toplumda yeme

bağımlılığı kavramı hakkında duyarlılık oluşturulması bağımlılıklarla mücadelede önemli katkılar sağlayacaktır.

- Yeme bağımlılığı ve nikotin bağımlılığı arasındaki ilişkiyi daha net ortaya koyabilmek için daha büyük popülasyonlarla yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.



7. KAYNAKLAR

1. Meule A, Gearhardt AN. Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients*. 2014;6(9):3653-3671.
2. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Food addiction: an examination of the diagnostic criteria for dependence. *J Addict Med*. 2009;3:1-7.
3. Lennerz B, Lennerz JK. Food addiction, high-glycemic-index carbohydrates, and obesity. *Clin Chem*. 2018;64(1):64-71.
4. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite*. 2009;52(2):430-6.
5. Zawertailo L, Attwells S, deRuiter WK, Le TL, Dawson D, Selby P. Food addiction and tobacco use disorder: common liability and shared mechanisms. *Nutrients*. 2020;12(12):3834.
6. Freedman DM, Sigurdson AJ, Rajaraman P, Doody MM, Linet MS, Ron E. The mortality risk of smoking and obesity combined. *Am J Prev Med*. 2006;31(5):355-62.
7. World Health Organization (2022). WHO European Regional Obesity Report 2022. ISBN: 978-92-890-5773-8.
8. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye Sağlık Araştırması, 2022. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> (Erişim Tarihi: 14.12.2023).
9. Ergüder T. Küresel tütün kullanımı salgını ve kontrolü. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2018;12(4):301-6.
10. Güzel A. Tütün bitkisi ve farmakolojik özellikleri; gerçekten şeytan otu mu? *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*. 2016;4(1):22-6.
11. Seydioğulları M. Dünyada ve Türkiye’de tütünün tarihçesi, üretimi, ticareti ve temel politikaları. *Tütün ve Tütün Kontrolü Kitabı içinde* (Editörler: M. Karadağ, H. Bilgiç). Toraks Derneği Yayını, İstanbul, 2010;3-21.
12. Seydioğulları M. Sir Walter Raleigh. *Tütün Eksperleri Derneği Bülteni*. 2006;75:24-25.
13. Proctor RN. The history of the discovery of the cigarette–lung cancer link: evidentiary traditions, corporate denial, global toll: Table 1. *Tob Control*. 2012;21(2):87-91.
14. Hacıevliyagil SS. Alt solunum sistemi ve tütün. *Tütün ve Tütün Kontrolü Kitabı içinde* (Editörler: M. Karadağ, H. Bilgiç). Toraks Derneği Yayını, İstanbul, 2010;173-189.
15. Seven F, Günay T. Tıp öğrencilerinin tütün kullanım durumu ve etkileyen faktörler. *DEU Tıp Derg*. 2023;37(2): 191-205.
16. Tütün ürünleri ve tütün ürünleri kullanımı epidemiyolojisi. *Sigara Bırakma Tanı ve Tedavi Uzmanı Raporu içinde*. Türk Toraks Derneği Tütün Kontrolü Çalışma Grubu, Miki Matbaacılık Sanayi Ticaret Anonim Şirket, Ankara, 2014;8-11.
17. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye Sağlık Araştırması, 2022. Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> (Erişim Tarihi: 14.12.2023).

18. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095> (Erişim tarihi:15.04.2023).
19. Ugurlu T, Sengul C. Psychopharmacology of Addiction. Current Approaches in Psychiatry. 2012;37-50.
20. Babaoğlu E. Tütün bağımlılığının nörobiyolojisi. Göğüs Hastalıkları Kitabı içinde (Editörler: A. Mirici, E. Babaoğlu, P. Mutlu). TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi – 22, 2019;K13-K20.
21. Alavi S, Ferdosi M, Jannatifard F, Eslami M, Alaghemandan H, Setare M. Behavioral addiction versus substance addiction: correspondence of psychiatric and psychological views. International Journal of Preventive Medicine. 2012;3(4):290-4.
22. Griffiths MD. Internet addiction: fact or fiction?. The Psychologist. 1999;12(5): 246-50.
23. Kim S, Kim R. A study of internet addiction: status, causes, and remedies- focusing on the alienation factor. International Journal of Human Ecology 2002;3(1):1-19.
24. Starcevic V. Behavioural addictions: A challenge for psychopathology and psychiatric nosology. Aust N Z J Psychiatry. 2016;50(8):721-5.
25. Potenza MN. Should addictive disorders include non-substance-related conditions?. Addiction. 2006;101(1):142-51.
26. Güleç G, Köşger F, Eşsizoglu A. DSM-5’te alkol ve madde kullanım bozuklukları. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2015;7(4):448-60.
27. Sanal Özcan Y, Hamzaoglu N, Türk B. Üniversite öğrencilerinin kimyasal ve davranışsal bağımlılıklara ilişkin bakış açıları ve bilgi düzeyleri. Bağımlılık Dergisi. 2020;21(1):44-55.
28. Gearhardt AN, Hebebrand J. The concept of “food addiction” helps inform the understanding of overeating and obesity: YES. Am J Clin Nutr. 2021;113(2):263-7.
29. Ivezaj V, White MA, Grilo CM. Examining binge-eating disorder and food addiction in adults with overweight and obesity. Obesity. 2016;24(10):2064-9.
30. Benowitz NL. Pharmacology of nicotine: addiction and therapeutics. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 1996;36:597-613.
31. Benowitz NL. Neurobiology of nicotine addiction: implications for smoking cessation treatment. Am J Med. 2008;121(4):3-10.
32. Noyan CO, Çetin A. Nikotin bağımlılığının nörobiyolojisi ve farmakokinetiği. Tütün Bağımlılığı ve Tedavisi Kitabı içinde, (Editörler: T. Acar). 1. Baskı, Türkiye Klinikleri, Ankara, 2022;73-7.
33. Chiolero 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.
34. Åsvold BO, Bjørø T, Nilsen TIL, Vatten LJ. Tobacco Smoking and Thyroid Function. Arch Intern Med. 2007;167(13):1428-32.
35. Hall JE. Bölüm 72 Diyetteki Dengeler; beslenmenin Düzenlenmesi; Şişmanlık ve Açlık; Vitaminler ve Mineraller, Guyton ve Hall Tıbbi Fizyoloji Kitabı içinde, 13. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri. 2017:887-900.

36. Shaheen N, Shaheen A, Diab RA, Saad AM, Abdelwahab OA, Soliman S, et al. Association of serum leptin and ghrelin levels with smoking status on body weight: a systematic review and meta-analysis. *Front Psychiatry*. 2023;14:1296764.
37. Pasquali R, Vicennati V. Activity of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis in different obesity phenotypes. *Int J Obes*. 2000;24(S2):47-9.
38. Cryer PE, Haymond MW, Santiago J V., Shah SD. Norepinephrine and epinephrine release and adrenergic mediation of smoking-associated hemodynamic and metabolic events. *New England Journal of Medicine*. 1976;295(11):573-7.
39. Rönnekaa T, Rönnekaa EM, Puukka P, Pyörälä K, Laakso M. Smoking is independently associated with high plasma insulin levels in nondiabetic men. *Diabetes Care*. 1996;19(11):1229-32.
40. Henkin L, Zaccaro D, Haffner S, Karter A, Rewers M, Sholinsky P, vd. Cigarette smoking, environmental tobacco smoke exposure and insulin sensitivity. *Ann Epidemiol*. 1999;9(5):290-6.
41. Randolph TG. The descriptive features of food addiction; addictive eating and drinking. *Q J Stud Alcohol*. 1956;17:198-224.
42. Guleken Z, Uzbay T. Neurobiological and neuropharmacological aspects of food addiction. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022;139:104760.
43. Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, et al. “Eating addiction”, rather than “food addiction”, better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014;47:295-306.
44. Gearhardt A.N. Davis C. Kuschner, R. Brownell K.D. The addiction potential of hyperpalatable foods. *Curr. Drug Abus. Rev*. 2011;4:140–5.
45. Gearhardt AN, Hebebrand J. The concept of “food addiction” helps inform the understanding of overeating and obesity: Debate Consensus. *Am J Clin Nutr*. 2021;113(2):274-6.
46. Call C, Walsh BT, Attia E. From DSM-IV to DSM-5: changes to eating disorder diagnoses. *Curr Opin Psychiatry*. 2013;26(6):532–6.
47. Schulte EM, Gearhardt AN. Development of the modified Yale food addiction scale version 2.0. *European Eating Disorders Review*. 2017;25(4):302-8.
48. Tok Ş. Modifiye edilmiş Yale yeme bağımlılığı ölçeği sürüm 2.0’ın Türkçe uyarlanması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Sakarya, 2018.
49. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale food addiction scale: a systematic review. *Nutrients*. 2014;6(10):4552–90.
50. Meule A, Gearhardt A. Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients*. 2014;6(9):3653-71.
51. Saper CB, Chou TC, Elmquist JK. The need to feed: homeostatic and hedonic control of eating. *Neuron*. 2002;36(2):199-211.

52. Baik JH. Dopamine signaling in food addiction: role of dopamine D2 receptors. *BMB Rep.* 2013;46(11):519-26.
53. Caravaggio F, Raitsin S, Gerretsen P, Nakajima S, Wilson A, Graff-Guerrero A. Ventral striatum binding of a dopamine D2/3 receptor agonist but not antagonist predicts normal body mass index. *Biol Psychiatry.* 2015;77(2):196-202.
54. Berridge KC, Ho CY, Richard JM, DiFeliceantonio AG. The tempted brain eats: Pleasure and desire circuits in obesity and eating disorders. *Brain Res.* 2010;1350:43-64.
55. Boswell RG, Kober H. Food cue reactivity and craving predict eating and weight gain: a meta-analytic review. *Obesity Reviews.* 2016;17(2):159-77.
56. Allan K, Allan JL. An obesogenic bias in women's spatial memory for high calorie snack food. *Appetite.* 2013;67:99-104.
57. Steketee JD, Kalivas PW. Drug wanting: behavioral sensitization and relapse to drug-seeking behavior. *Pharmacol Rev.* 2011;63(2):348-65.
58. Criscitelli K, Avena NM. The neurobiological and behavioral overlaps of nicotine and food addiction. *Prev Med (Baltim).* 2016;92:82-9.
59. Blauw LL, Boon MR, Rosendaal FR, de Mutsert R, Gast KB, Willems van Dijk K, vd. Smoking is associated with increased resting energy expenditure in the general population: The NEO study. *Metabolism.* 2015;64(11):1548-55.
60. Chatkin R, Mottin CC, Chatkin JM. Smoking among morbidly obese patients. *BMC Pulm Med.* 2010;10(1):61.
61. Wadden TA, Butryn ML, Byrne KJ. Efficacy of lifestyle modification for long-term weight control. *Obes Res.* 2004;12(S12):151-62.
62. Minhas M, Murphy CM, Balodis IM, Samokhvalov A V., MacKillop J. Food addiction in a large community sample of Canadian adults: prevalence and relationship with obesity, body composition, quality of life and impulsivity. *Addiction.* 2021;116(10):2870-9.
63. Oyekcin D, Deveci A. Etiology of food addiction. *Current Approaches in Psychiatry.* 2012;4(2):138.
64. Gearhardt AN, Bueno NB, DiFeliceantonio AG, Roberto CA, Jiménez-Murcia S, Fernandez-Aranda F. Social, clinical, and policy implications of ultra-processed food addiction. *BMJ.* 2023;e075354.
65. World Health Organization. A healthy lifestyle - WHO recommendations 6 May 2010. Erişim adresi: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations> (Erişim tarihi:16.03.2024).
66. Bozkurt N, Bozkurt Aİ. Assessment of the Fagerström Nicotine Dependence Test (FNDDT) used in the determination of nicotine dependence and developing a new test for the nicotine dependence. *Pamukkale Med J.* 2016;9(1):45-51.
67. Uysal MA, Kadakal F, Karşıdağ C, Bayram NG, Uysal O, Yılmaz V. Fagerström test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi.* 2004;52:115-121.

68. Tok Ş, Ekerbiçer H, Yazıcı E. The validity and reliability of the Turkish version of the modified Yale food addiction scale version 2.0. *Sakarya Medical Journal*. 2023;103-9.
69. Taymur İ, Budak E, Demirci H, Karayürek Y, Önen S, Bicer Kanat B. Night eating syndrome and food addiction in Turkish population. *Ankara Medical Journal*. 2019;602-12.
70. Schulte EM, Gearhardt AN. Associations of food addiction in a sample recruited to be nationally representative of the United States. *European Eating Disorders Review*. 2018;26(2):112-9.
71. Imperatori C, Fabbriatore M, Lester D, Manzoni GM, Castelnuovo G, Raimondi G, et al. Psychometric properties of the modified Yale food addiction scale version 2.0 in an Italian non-clinical sample. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2019;24(1):37-45 .
72. Hauck C, Weiß A, Schulte EM, Meule A, Ellrott T. Prevalence of ‘food addiction’ as measured with the Yale food addiction scale 2.0 in a representative German sample and its association with sex, age and weight categories’. *Obes Facts*. 2017;10(1):12-24.
73. Brunault P, Courtois R, Gearhardt AN, Gaillard P, Journiac K, Cathelain S, vd. Validation of the French version of the DSM-5 Yale food addiction scale in a nonclinical sample. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2017;62(3):199-210.
74. da Silva Júnior AE, de Lima Macena M, de Oliveira ADS, et al. Prevalence of food addiction and its association with anxiety, depression, and adherence to social distancing measures in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: a nationwide study. *Eat Weight Disord*. 2022;27(6):2027-2035.
75. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Development of the Yale food addiction scale version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*. 2016;30(1):113-21.
76. Hauck C, Weiß A, Schulte EM, Meule A, Ellrott T. Prevalence of ‘food addiction’ as measured with the Yale food addiction scale 2.0 in a representative German sample and its association with sex, age and weight categories’. *Obes Facts*. 2017;10(1):12-24.
77. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, vd. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS One*. 2013;8(9):e74832.
78. Lovejoy JC, Sainsbury A. Sex differences in obesity and the regulation of energy homeostasis. *Obesity Reviews*. 2009;10(2):154-67.
79. Wiedemann AA, Lawson JL, Cunningham PM, Khalvati KM, Lydecker JA, Ivezaj V, vd. Food addiction among men and women in India. *European Eating Disorders Review*. 2018;26(6):597-604.
80. Ivezaj V, Wiedemann AA, Lydecker JA, Grilo CM. Food addiction among Spanish-speaking Latino/as residing in the United States. *Eat Behav*. 2018;30:61-5.
81. Ünübol H, Hızlı Sayar G. TURBAHAR Türkiye Bağımlılık Risk Profili ve Ruh Sağlığı Haritası Proje Sonuç Raporu 2019. 1. baskı, Üsküdar Üniversitesi Yayınları, 2019;89-90.

82. Garrett BE, Martell BN, Caraballo RS, King BA. Socioeconomic differences in cigarette smoking among sociodemographic groups. *Prev Chronic Dis*. 2019;16:180553.
83. Pipová H, Kaščáková N, Fürstová J, Tavel P. Development of the modified Yale food addiction scale version 2.0 summary version in a representative sample of Czech population. *J Eat Disord*. 2020;8(1):16.
84. Najem J, Saber M, Aoun C, El Osta N, Papazian T, Rabbaa Khabbaz L. Prevalence of food addiction and association with stress, sleep quality and chronotype: a cross-sectional survey among university students. *Clinical Nutrition*. 2020;39(2):533-9.
85. Owari Y, Miyatake N, Suzuki H. Relationship between food dependence and nicotine dependence in smokers: a cross-sectional study of staff and students at medical colleges. *Medicina (B Aires)*. 2019;55(5):202.
86. Chao AM, White MA, Grilo CM, Sinha R. Examining the effects of cigarette smoking on food cravings and intake, depressive symptoms, and stress. *Eat Behav*. 2017;24:61-5.
87. Romero-Blanco C, Hernández-Martínez A, Parra-Fernández ML, Onieva-Zafra MD, Prado-Laguna M del C, Rodríguez-Almagro J. Food addiction and lifestyle habits among university students. *Nutrients*. 2021;13(4):1352.
88. Rivera-Mateos M, Ramos-Lopez O. Prevalence of food addiction and its association with lifestyle factors in undergraduate students from Northwest Mexico. *J Addict Dis*. 2023;41(4):308-316.
89. Nunes-Neto PR, Köhler CA, Schuch FB, Solmi M, Quevedo J, Maes M, vd. Food addiction: prevalence, psychopathological correlates and associations with quality of life in a large sample. *J Psychiatr Res*. 2018;96:145-52.
90. Lopez-Lopez DE, Saavedra-Roman IK, Calizaya-Milla YE, Saintila J. Food addiction, saturated fat intake, and body mass index in Peruvian adults: a cross-sectional survey. *J Nutr Metab*. 2021;2021:1-7.
91. Zielińska M, Łuszczki E, Bartosiewicz A, Wyszynska J, Dereń K. The prevalence of “food addiction” during the COVID-19 pandemic measured using the yale food addiction scale 2.0 (YFAS 2.0) among the adult population of Poland. *Nutrients*. 2021;13(11):4115.
92. Kılıç Öztürk Y, Öztürk F, Tosun Erdem S, Kılıçarslan R, Aksu F. Relationship between chronic diseases, body mass index and waist circumference for the follow-up of elderly patients followed in a primary care unit. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*. 2012;22(1):29-36.
93. Abrams LM, Look K, Shiyabola O. Relationships between chronic illness, body mass index, and patient-provider communication. *Health Commun*. 2023;1-8.

8. ÖZGEÇMİŞ

A. Kişisel Bilgiler

Adı soyadı: Fatma DUMAN

Doğum tarihi:

Yabancı dil bilgisi: İngilizce- Orta Seviye

Görev yeri: Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

E-posta adresi:

B. Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu üniversite/fakülte: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Mezuniyet tarihi: 2019

Akademik ünvanlar: Asistan Doktor

C. İş Tecrübesine Ait Bilgiler

- Kastamonu Azdavay İlçe Devlet Hastanesi (Eylül 2019- Haziran 2020)
- Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2020-Halen)

9. EKLER

EK 1. AKADEMİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 10.01.2023-203170



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Gülhane Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-86241737-100--203170
Konu : GTF Tez İnceleme ve Değerlendirme Akademik
Kurulu Kararları

10.01.2023

DAĞITIM YERLERİNE

Gülhane Tıp Fakültesi Tez İnceleme ve Değerlendirme Akademik Kurulu 05.01.2023 tarihinde saat 14:00'da Gülhane Tıp Fakültesi Dekan Yardımcısı Doç.Dr.Özhan ÖZDEMİR başkanlığında üyelerin uzaktan dijital ortamda online katılımı ile toplanmıştır. Toplantıda, Dekanlığımızla afileye olan SUAM'larda görevli 102 (yüz iki) uzmanlık öğrencisine ait tez incelenerek değerlendirilmiş olup; tezlerle ilgili Ek'teki kararların alınmasına oy birliği ile karar verilmiştir. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet Ali GÜLÇELİK
Dekan

Ek:Karar

Dağıtım:
Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığına
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığına
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanlığına
Üroloji Anabilim Dalı Başkanlığına
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanlığına
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Başkanlığına
Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanlığına
Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanlığına
Hava ve Uzun Hekimliği Anabilim Dalı Başkanlığına
Nöroloji Anabilim Dalı Başkanlığına
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığına
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığına
Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanlığına
Nükleer Tıp Anabilim Dalı Başkanlığına
Anatomi Anabilim Dalı Başkanlığına
Ankara Atatürk Sanatoryum Sağlık Uygulama ve Araştırma
Merkezi Müdürlüğüne
Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Sağlık Uygulama ve
Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Ankara Gülhane Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürlüğüne
Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürlüğüne
Ankara Şehir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BSE5F825Y0* Pin Kodu : 42042

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/sbu-ebys>

Adres: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Yerleşkesi Emrah Mah. 0618

Bilgi için: Levent YILDIRIM

Etlik/Keçiören/ANKARA

Unvanı: Uzman

Telefon: 0 312 304 61 73 Faks: 0 312 304 61 90

Web: <http://sbu.edu.tr>

Kep Adresi: sbu@hs01.kep.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

36	Dr.Seniha Betül KARLIDAĞ ULUPINAR	Ankara SUAM	Şehir	Komorbiditelerinden ötürü intramural myomektomi operasyonu yapılan infertil kadınlarda cerrahi sonrası gebelik sonuçlarının değerlendirilmesi	Kabul Edildi.
37	Dr. Ebru YOLAÇAN	GTF AD.Bşk.İği	Anatomi	İnsan Kadavrasında Fabellanın morfometrisinin incelenmesi ve Osteoartriti Vakalarda Fabellanın Radyolojik Olarak Değerlendirilmesi"	Kabul Edildi.
38	Dr. Aliye ARSLAN	Ankara SUAM	Şehir	'Meme kanserli olgularda adjuvan radyoterapinin uzun dönemde tiroid fonksiyonları üzerine etkilerinin değerlendirilmesi	Kabul Edildi.
39	Dr. Feyza YAŞAR DAŞGIN'	Ankara SUAM	Şehir	Lokal-ileri Serviks kanserinde Brakiterapi öncesi FDG-PET/CT (F-18 fluoro-2-deoksiziglikoz pozitron emisyon tomografi) değerlendirilmesi Prognostik önemi	Kabul Edildi.
40	Dr.Tarık KARGIOĞLU	Ankara SUAM	Şehir	Başboyun kanseri hastalarında Prefrontal Korteks dozu ile Psikiyatrik değişimler arasındaki ilişkinin Prospektif değerlendirilmesi	Kabul Edildi.
41	Dr. Enes ÇAY	Ankara SUAM	Şehir	Acil Servise başvuran ve tüm vücut BT çekilen pediatrik travma hastalarında saptanan Patolojiler ve yaralanma mekanizmalarının Retrospektif değerlendirilmesi"	Kabul edilmedi: Program yöneticisinin hakem üye olması uygun değildir.
42	Dr. Yunus YATMAZ	Ankara SUAM	Şehir	Endoskopi yapılan üst Gastrointestinal sistem kanama hastalarında proton pompa inhibitörlerinin kullanımının hasta prognoza etkisi'	Kabul Edilmedi: Hipotez doğru ifade edilmemiş, araştırma süreci net ve ayrıntılı şekilde ifade edilmemiş, örneklem büyüklüğü hesaplanmamıştır. Bu hususların revize edilmesi gerekmektedir.
43	Dr. Naciye Büşra ÜNVER	Ankara SUAM	Şehir	Makine öğrenmesi kullanılarak üst Gastrointestinal kanaması olan hastalarda yoğun bakıma yatış ve hastane içi Mortalite riski arasındaki ilişkinin araştırılması	Kabul Edilmedi: Program yöneticisinin hakem üye olması uygun değildir. Hipotez doğru ifade edilmemiş, araştırma süreci net ve ayrıntılı şekilde ifade edilmemiş, örneklem büyüklüğü hesaplanmamıştır. Bu hususların revize edilmesi gerekmektedir.
44	Dr.Muhammed YILMAZ	Ankara SUAM	Şehir	Düşük Dereceli Glial Tümörlerin Retrospektif Değerlendirilmesi	Kabul Edildi.
45	Dr.Şebnem ÇİMEN	GTF Cerr.AD.Bşk.İği	Genel	Paratiroidektominin ses frekansları üzerine etkisinin incelenmesi	Kabul Edildi.
46	Dr. Fatma DUMAN	Ankara SUAM	Sağlık	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile hekimliği polikliniklerine başvuran hastalarda nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi	Kabul Edildi.
47	Dr. Direnç UZUNGELİŞ	GTF Anestezi ve Rea AD.		Spinal anestezi altında efektif sezaryan ameliyatı geçirecek hastaların perioperatif dönemde sıcak hava üfleme sistemleri ve intravenöz sıvılar ile ısıtılmasının istemsiz perioperatif hipotermi önlenmesinde etkinliği ve materno fetal etkilerinin incelenmesi	Kabul Edildi.
48	Dr.Beyza BEDI	GTF Nükleer Tıp AD.Bşk.İği		Hodgkin Lenfomada Prognoz Tahmini ve Tedavi Yanıtı Öngörmede F-18 FDG PET/BT Radiomics Bulgular' ve Makine Öğrenmesinin Katkısı	Kabul Edildi.
49	Dr.Gülbahar OLUKÇU	Ankara Hastanesi	Şehir	İkinci trimesterde yapılan üçlü testte maternal kanda bakılan serum serbest estriol seviyesinin fetal distres tanısı ile sezaryene alınan hastaların bebeklerinin ph değerleri üzerindeki etkisi	Kabul Edildi.

EK 2. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ANKARA EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ - T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
29/12/2022 12:56 - E-93471371 - 514.99 - 22153



Sayı : E-93471371-514.99
Konu : E.Kurul – E-22-1167- Etik Kurul
Kararı

1167 - no'lu çalışma

SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'nden "Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine Başvuran Hastalarda Nikotin Bağımlılığı İle Yeme Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliğiyle uygun görülmüştür.

28/12/2022
Prof. Dr. Uğur KOÇER
Etik Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Değerlendirme Kodu: 5945085-8547-4563-914a-7447f54b23d9 — Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-cbys>
SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi-Etik Kurul Birimi, Hacettepe Mah.

Ulucanlar Cad. No: 89 Altudağ/ANKARA

Telefon: Faks No: 0 312 363 33 96

e-Posta: sibel.tokul@saglik.gov.tr İnternet Adresi: sibel.tokul@saglik.gov.tr

Bilgi için: Sibel TOKU

SAĞLIK TEKNİKLERİ

Telefon No: (0 312) 595 31 89



EK 3. HASTA ANKET FORMU

NİKOTİN BAĞIMLILIĞI İLE YEME BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

VERİ TOPLAMA FORMU

Sayın katılımcı,

Bu anket, 18-65 yaş arası kişilerde nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir çalışma için veri toplamak amacıyla size uygulanmaktadır. Elde edilen veriler ile katılımcıların nikotin bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmaya katılım, gönüllülük esasına dayanır. Bu çalışmada herhangi bir tetkik ve tedavi uygulanmayacaktır. Bu anket formundaki sorulara vereceğiniz yanıtlar, söz konusu çalışma dışında, başka hiçbir amaçla kesinlikle kullanılmayacaktır ve gizli tutulacaktır.

Anketteki sorulara vereceğiniz doğru yanıtlar, bu çalışmanın geçerli ve güvenilir bir şekilde sonuçlandırılması açısından önem taşımaktadır. Anket formundaki tüm soruları içtenlikle cevaplamanızı rica ederiz.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Mustafa ÇELİK

Dr. Fatma DUMAN

1.Yaşınız:.....

2. Boyunuz:.....(cm)

3.Kilonuz:.....(kg)

4.Cinsiyetiniz nedir?

A. Kadın

B. Erkek

5. Eğitim durumunuz nedir?

A. Okur-yazar değil

B. Okur yazar, ama herhangi bir okul mezunu değil.

- C. İlkokul mezunu
- D. Ortaokul mezunu
- E. Lise mezunu
- F. Üniversite ve üstü

6. Mesleğiniz nedir?

- A. Emekli
- B. Ev hanımı
- C. Çalışmıyor
- D. Çalışıyor(Ne iş yaptığınızı lütfen belirtiniz.)

7. Medeni durumunuz nedir?

- A. Evli
- B. Bekar

8. Gelir-gider durumunuzu ifade eden en uygun seçeneği işaretleyiniz.

- A. Gelir giderden fazla
- B. Gelir gidere eşit
- C. Gelir giderden az

9. Yaşadığınız yeri işaretleyiniz.

- A. İl
- B. İlçe
- C. Köy

10. Doktor tarafından tanı koyulmuş bir hastalığınız var mı?

- A. Hayır
- B. Evet(diyabet, hipertansiyon, guatr, astım, koah vb. lütfen belirtiniz.)

11. Sigara içme durumunuz aşağıdakilerden hangisine uyuyor?

- ☐ Hayatım boyunca hiç sigara içmedim, halen içmiyorum.
- ☐ Hayatımda içtiğim sigara sayısı 100 taneyi geçmez, halen içmiyorum.
- ☐ Hayatım boyunca içtiğim sigara sayısı yüzden fazladır ancak bıraktım.
- ☐ Bırakalı **6 aydan az** oldu ve halen içmiyorum.
- ☐ Bırakalı **6 aydan çok** oldu ve halen içmiyorum.
- ☐ Sigara içiyorum

12.Günde kaç adet sigara içiyorsunuz?

13.Kaç yıldır sigara içiyorsunuz?.....

FAGERSTRÖM NİKOTİN BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ

14.Günde kaç sigara içiyorsunuz?

- ☐ 10 taneden az
- ☐ 11-20 arası
- ☐ 21-30 arası
- ☐ 31 ve daha fazlası

15.İlk sigaranızı sabah kalktıktan ne kadar sonra içersiniz?

- ☐ İlk 5 dakika içerisinde
- ☐ 6-30 dakika içerisinde
- ☐ 31-60 dakika içerisinde
- ☐ 1 saatten sonra

16.Sigara içilmesi yasak olan sinema, kitaplık gibi yerlerde bu yasağa uymakta zorlanıyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

17.En fazla vazgeçmek istemediğiniz sigara hangisidir?

- ☐ Sabah ilk içilen sigara
- ☐ Diğerleri

18.Sigarayı günün ilk saatlerinde, daha sonraki saatlere kıyasla daha sık içiyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

19.Günün büyük bir bölümünü yatakta geçirmenize neden olacak kadar ağır hasta olsanız, yine de sigara içer misiniz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

MODİFİYE EDİLMİŞ YALE YEME BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ SÜRÜM 2.0 (mYYBÖ 2.0)

Düzenlenmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği Sürüm 2.0 bu ankette yer alan sorular, geçen bir yıla ait yeme alışkanlıklarınızı sormaktadır. İnsanlar bazen BELİRLİ YİYECEKLERDEN ne kadar yediğini kontrol etmekte güçlük çekerler. Örneğin: -Dondurma, çikolata, tatlı çörek, kurabiye, kek, pasta, şeker gibi tatlılar -

Beyaz ekmek, sandviç ekmeği, bazlama, makarna ve pirinç gibi nişastalı gıdalar - Cips, simit ve kraker gibi tuzlu atıştırmalıklar -Biftek, pastırma, hamburger, çizburger, pizza, pide, lahmacun, dürüm, börek ve patates kızartması gibi yağlı yiyecekler -Soda, limonata, spor içecekleri, enerji içecekleri ve kola gibi şekerli içecekler. Aşağıdaki sorularda “BELİRLİ YİYECEKLER” ifadesini gördüğünüzde lütfen yukarıda listelenenlere benzer herhangi bir yiyecek veya içeceği veya son bir yılda sorun yaşadığınız “DİĞER” yiyecekleri düşünün.

SON 12 AYDA	Hiç	2-3 ayda bir	Ayda bir	Ayda 2- 3 kere	Haftada bir	Haftada 2-3 kez	Haftada 4-6 kez	Her gün
1. Kendimi fiziksel olarak rahatsız hissedene kadar yiyorum.								
2. Zamanımın önemli bir kısmını çok fazla yediğimden dolayı kendimi halsiz ya da yorgun hissederek geçiriyorum.								
3. Yemeği aşırı kaçıracağım korkusuyla iş, okul veya sosyal aktivitelere gitmekten kaçındığım oluyor.								
4. Belirli yiyecekleri yemediğim için olumsuz duygular yaşayacaksam, kendimi daha iyi hissetmek için o yiyecekleri yiyorum.								
5. Yeme davranışım beni önemli ölçüde rahatsız ediyor.								
6. Yaşamımda yiyecek ve yemek konusunda önemli sorunlar yaşıyorum ve bunlar benim günlük hayatımda, işimde, okulumda, arkadaş ilişkilerimde, aile hayatımda veya sağlığımda sorunlar oluşturabiliyorlar.								
7. Aşırı yemek, ailemle ilgilenmemi ya da ev işlerimi yapmamı engelliyor.								
8. Yemek yemem duygusal sorunlara neden olmasına rağmen aynı şekilde yemeğe devam ediyorum.								
9. Aynı miktarda yemek bana eskiden olduğu kadar keyif vermiyor.								
10. Belirli yiyecekleri yemek konusunda başka hiçbir şeyi düşünmeyecek kadar kuvvetli isteğim oluyor.								
11. Bazı yiyecekleri yemeyi azaltmayı ya da bırakmayı deneyip başarısız oldum.								
12. Yemek yemeyi düşünmek dikkatimi o kadar dağıtıyor ki bu yüzden zarar görebildim (örn; ders çalışırken,araba kullanırken, karşıdan karşıya geçerken, makine çalıştırırken).								
13. Ailem ve arkadaşlarım aşırı yemem konusunda endişe yaşıyorlar.								