T.C.
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

FAZLA KİLOLU VE OBEZ HASTALARDA MOTİVASYONEL GÖRÜŞMENİN ANTROPOMETİK ÖLÇÜMLER, YEME TUTUMU VE KARDİYOMETABOLİK İNDEKS ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Orhun DÖNMEZ

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Yasemin ÇAYIR

ERZURUM – 2025

ATATURK UNIVERSITESI
TIP FAKULTESI

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİ ve TEZİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
Adı, Soyadı : Orhun DÖNMEZ	**Sınav tarihi:** 23/05/2025
Anabilim Dalı : Aile Hekimliği	
Tez Danışmanı ve Atanma Tarihi: Prof.Dr. Yasemin ÇAYIR-21/03/2024	
Tezin Konusu ve Başlığı : Fazla Kilolu ve Obez Hastalarda Motivasyonel Görüşmenin Antropometik Ölçümler, Yeme Tutumu ve Kardiyometabolik İndeks Üzerine Etkisi **Belirlenme Tarihi** : 21/03/2024	
Tezin Niteliği : ☒ Tıpta Uzmanlık Tezi ☒ Klinik Çalışmalar (X) Prospektif ( ) Retrospektif ( ) Kesitsel ☐ Laboratuvar Çalışmaları ( ) Invitro (Cansız) Çalışmaları ( ) Hayvan Çalışmaları	
Tez Sınavının Nasıl Yapıldığı: ☒ Yüz yüze katılım sağlanarak ☐ Online (Jürinin teşkil edilmesinde kurum dışından belirlenecek olan jüri üyesi, aynı il sınırları içerisinde bulunmadığından, tez sınavı dijital ortamda yapılmıştır.)	

II. KARAR

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. maddesi gereğince yapılan tez savunma sınavının tamamlanması sonucunda adı geçenin tezinin, jüri üyelerince "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak;

☒ Kabulüne

1.Tez Sınavı ☐ Reddine (Eksikliklerin tamamlanması ve gerekli düzeltmelerin yapılması için uzmanlık öğrencisine, TUEY'nin 19. Maddesinin 6. fıkrası gereğince altı aylık ek bir süre verilmesine)

2.Tez Sınavı ☐ Reddine (TUEY'nin 19. Maddesinin 7. fıkrası gereğince, uzmanlık öğrencisinin uzmanlık öğrenciliği ile ilişiğinin kesilmesine)

☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.

III. AÇIKLAMALAR

IV. JÜRİ ÜYELERİ

	Unvanı Adı Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurum Bilgisi	İmza
Jüri Başkanı	Prof.Dr. Yasemin ÇAYIR	Aile Hekimliği	Atatürk Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Doç.Dr. Mustafa BAYRAKTAR	Aile Hekimliği	Atatürk Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi Suat SİNCAN	Aile Hekimliği	Atatürk Üniversitesi	

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER ..... **i**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **iv**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
ÖZET ..... **vii**
ABSTRACT ..... **ix**
1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Obezite ve Fazla Kiloluk Tanımı 3
2.2. Obezite ve Antropometrik Ölçümler 4
2.2.1. Beden Kitle İndeksi (BKİ) 4
2.2.2. Bel Çevresi (BÇ) 5
2.2.3. Bel Kalça Oranı (BKO) 6
2.2.4. Bel Boy Oranı (BBO) 6
2.2.5. Kalça Çevresi (KÇ) 7
2.3. Obezite ve Epidemiyoloji 7
2.3.1. Dünyada Obezite 7
2.3.2. Türkiye'de Obezite 7
2.3.3. Obezite Patogenezi 8
2.3.4. Obezitenin Önemi 9
2.3.5. Obezitenin Etiyolojisi 9
2.3.6. Obezitenin Komplikasyonları 11
2.4. Obezite Tedavisi 11
2.4.1. Tıbbi Beslenme Tedavisinin Düzenlenmesi 11
2.5. Egzersiz 12
2.5.1. Egzersiz Türleri 12
2.5.1.1. Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri 12
2.5.1.2. Kuvvet Egzersizleri 13
2.5.1.3. Esneklik Egzersizleri 13
2.5.1.4. Denge Egzersizleri 14
2.5.2. Fiziksel Aktivite Yoğunluğu 14

2.5.2.1. Düşük Yoğunluklu Fiziksel Aktivite 14
2.5.2.2. Orta Yoğunluklu Fiziksel Aktivite 14
2.5.2.3. Yüksek Yoğunluklu Fiziksel Aktivite 14
2.5.3. Obezite ve Egzersiz Tedavisi 15
2.5.4. Egzersizin Bitirilmesi Gereken Durumlar 16
2.6. Farmakolojik Tedavi 16
2.6.1. Orlistat 17
2.6.2. Liraglutid 18
2.7. Davranış Değişikliği Terapileri 19
2.8. Cerrahi Tedavi 20
2.9. Kardiyometabolik İndeks 21
2.10. Yeme Davranış Bozuklukları 21
2.10.1. Bulimia Nervosa 21
2.10.2. Anoreksia Nervosa 23
2.10.3. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu 24
2.10.4. Diğer Tanımlanmış Beslenme ve Yeme Bozuklukları 26
2.10.4.1. Gece Yeme Sendromu 26
2.11. Motivasyonel Görüşme 28
2.11.1. Motivasyonel Görüşme Nedir 28
2.12. Motivasyonel Görüşme Kullanım Alanları 28
2.12.1. Obezite Tedavisinde Motivasyonel Görüşme 29
2.12.2. Ruhsal Sorunlar ve Motivasyonel Görüşme 29
2.12.3. Egzersiz ve Motivasyonel Görüşme 30
2.12.4. İlaç Tedavisine Uyum ve Motivasyonel Görüşme 30
2.12.5. Gebelik ve Doğum Sürecinde Motivasyonel Görüşme 30
2.12.6. Rehabilitasyon ve Motivasyonel Görüşme 31
2.12.7. Eğitim Yaşamı ve Motivasyonel Görüşme 31
2.12.8. İş Yaşamı ve Motivasyonel Görüşme 31
2.12.9. Aşı Reddi ve Motivasyonel Görüşme 31
2.13. Motivasyonel Görüşmenin Özellikleri 32
2.13.1. Motivasyonel Görüşmede Kullanılan Yöntemler 33
2.13.1.1. Motivasyonel Görüşmenin Ruhu 36

2.13.1.2. Motivasyonel Görüşme Parametreleri 36
2.13.2. Motivasyonel Görüşmenin Avantajları 37
2.13.3. Motivasyonel Görüşmenin Temel İlkeleri 37
3. GEREÇ VE YÖNTEM 41
3.1. Araştırma Tipi 41
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 41
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Hesabı 41
3.4. Çalışmaya Dahil Edilme ve Çalışmadan Dışlanma Kriterleri 42
3.5. Veri Toplama Araçları 42
3.5.1. Antropometrik Ölçümler 42
3.5.2. Kardiyometabolik İndeks Ölçümü 43
3.5.3. Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği 43
3.6. Çalışmanın Yürütülmesi 43
3.7. İstatistiksel Analiz 44
3.8. Etik Kurul Onayı 45
4. BULGULAR 46
5. TARTIŞMA 55
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 61
KAYNAKLAR 64
EKLER 72
EK 1. Kişisel Bilgi Formu 72
EK 2. Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği 73
EK 3. Antropometik Ölçümler ve Kardiyometabolik İndeks Tablosu 74

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Yetişkinlerde BKİ'ye Göre Antropometrik Değerlendirme 3
Tablo 2. Farklı Egzezsiz Tiplerinin Kilo Verdirme Başarısı..... 16
Tablo 3. Gruplar Arasında Yaş Ortalamasının Karşılaştırılması..... 46
Tablo 4. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı 47
Tablo 5. Çalışmanın Başlangıcındaki Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Karşılaştırılması..... 48
Tablo 6. Çalışmanın Başlangıcındaki YDBÖ Puan Ortalamalarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması 49
Tablo 7. Çalışmanın Sonundaki Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Karşılaştırılması..... 50
Tablo 8. Çalışmanın Sonunda Grupların YDBÖ Ortalamalarının Karşılaştırılması..... 51
Tablo 9. Deney Grubunun Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Grup içi Karşılaştırılması 51
Tablo 10. Kontrol Grubununun Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Grup içi Karşılaştırılması 52
Tablo 11. Deney Grubunun YDBÖ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması... 53
Tablo 12. Kontrol Grubunun YDBÖ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması 53

KISALTMALAR DİZİNİ

BBO : Bel Boy Oranı

BÇ : Bel Çevresi

BKİ : Beden Kitle İndeksi

BKO : Bel Kalça Oranı

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

IDF : Uluslararası Diyabet Federasyonu

KÇ : Kalça Çevresi

KMİ : Kardiyometabolik İndeks

KVH : Kardiyovasküler Hastalık

TEMD : Türkiye Endokrin Ve Metabolizma Derneği

TURDEP : Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

YDBÖ : Yeme Davranış Bozukluğu Ölçeği

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleriyle her zaman bana destek olup yol gösteren, birlikte çalışmaktan mutlu olduğum değerli tez danışmanı hocam, anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Yasemin ÇAYIR'a,

Eğitim sürecinde bilgi, birikim ve deneyimlerini paylaşan aile hekimliği anabilim dalı öğretim üyeleri Doç. Dr. Mustafa BAYRAKTAR'a, Dr. Öğr. Üyesi Suat SİNCAN'a, Dr. Öğr. Üyesi İdeal Beraa YILMAZ KARTAL'a, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif NAS'a

Birlikte çalışmaktan onur duyduğum asistan arkadaşlarıma,

Benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili eşim Kübra DÖNMEZ'e, varlıklarıyla beni mutlu eden çocuklarım Doğa DÖNMEZ ve Gökalp DÖNMEZ'e

Beni büyütüp yetiştiren değerli annem Hülya DÖNMEZ ve değerli babam Halit DÖNMEZ'e

Verilerin yorumlanması ve analiz edilmesindeki destekleri için Dr. Öğr. Üyesi Zeynep ÖZTÜRK'e

Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Orhun DÖNMEZ

ÖZET

Fazla Kilolu ve Obez Hastalarda Motivasyonel Görüşmenin Antropometik Ölçümler, Yeme Tutumu ve Kardiyometabolik İndeks Üzerine Etkisi

Giriş ve Amaç: Bu araştırma, fazla kilolu ve obez bireylerde uygulanan motivasyonel görüşme yönteminin; antropometrik ölçümler, yeme tutumları ve kardiyometabolik indeks üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Mevcut tedavi yaklaşımlarında uzun vadeli başarı oranlarının düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bireysel merkezli ve davranış değişimini teşvik edici yöntemlerin etkisinin araştırılması gereklidir.

Yöntem: Bu Araştırma randomize-kontrollü bir klinik çalışma olarak yürütülmüştür. Araştırma Erzurum ilindeki Saltuklu Aile Sağlığı Merkezi'nde Nisan 2024-Aralık 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Saltuklu Aile Sağlığı Merkezleri'ne kayıtlı fazla kilolu ve obez bireylerden çalışmamıza katılmaya gönüllü olan ve dâhil edilme kriterlerini karşılayan 80 kişi ile tamamlandı. Katılımcılar randomize edilerek standart öneriler (500 kcal/gün kalori kısıtlaması ve haftada 5 gün 30 dakika orta yoğunlukta aerobik egzersiz) verilen kontrol grubu ve kontrol grubuna ek olarak motivasyonel görüşme uygulanan deney grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Katılımcılar üç ay boyunca takip edilmiştir. Katılımcılardan ön test ve son test olarak; kilo, beden kitle indeksi (BKİ), bel çevresi (BÇ), kalça çevresi (KÇ), bel-kalça oranı (BKO), bel-boy oranı (BBO) gibi antropometrik veriler; ayrıca Yeme Davranış Bozukluğu Ölçeği (YDBÖ) ve Kardiyometabolik İndeks (KMİ) verileri toplanmıştır. Motivasyonel görüşme, yapılandırılmış oturumlar halinde, iki haftada bir periyotlarla toplam 4 kez 15'er dakikalık seanslar halinde uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 26.0 paket programı kullanıldı. Çalışmada $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmanın başında gruplar arasında yaş ortalamaları, Sosyo-demografik özellikler, kilo, Beden Kitle İndeksi (BKİ), Bel Çevresi (BÇ), Kalça Çevresi (KÇ), Bel Kalça Oranı (BKO), Bel Boy Oranı (BBO), HDL Trigliserid ve Kardiyometabolik İndeks (KMİ), Yeme Davranış Bozukluğu Ölçeği (YDBÖ) puan

ortalamaları açısından gruplar arasında önemli bir farkın olmadığı tespit edildi ($p>0.05$). Katılımcıların yaş ortalaması 39,3±9,4 yıl idi. Çalışmanın sonunda gruplar arasında Beden Kitle İndeksi(BKİ), Trigliserid, Kalça Çevresi (KÇ), Kardiyometabolik İndeks (KMİ) ve Bel Boy Oranı (BBO), Hedonik Yeme ve Duygusal Yeme puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak deney grubunda anlamlı olduğu belirlendi. ($p<0,05$). Deney grubundaki katılımcıların kilo değişimi ortalaması ($-9,97 \pm 4,67$ kg), kontrol grubuna kıyasla ($-2,35 \pm 3,39$ kg) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı ($p<0,001$). Benzer şekilde, BKİ değişimi deney grubunda ($-3,57 \pm 1,53$) kontrol grubundan ($-0,86 \pm 1,26$) anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,001$). YDBÖ toplam puan değişimi açısından deney grubunda daha belirgin bir azalma gözlendi (deney=$-29,85 \pm 21,24$; kontrol=$-12,72 \pm 16,01$) bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$).

Kilo değişimi ile yeme tutumlarındaki değişim arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan korelasyon analizinde, kilo değişimi ile YDBÖ arasında orta düzeyde, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = 0,48$, $p < 0,001$). BKİ ile Duygusal Yeme alt boyutu değişimi arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,42$, $p < 0,001$).

Sonuç: Çalışmamızda motivasyonel görüşmenin Kardiyometabolik İndeks (KMİ) ve Beden Kitle İndeksi (BKİ), Bel Çevresi (BÇ), Bel Kalça Oranı (BKO), Bel Boy Oranı (BBO), kilo gibi birçok antropometrik ölçümlerde, hedonik ve duygusal davranış bozukluklarında iyileşme gösterdiği gözlemlenmiştir. Motivasyonel görüşme, obezite tedavisinde diyet ve egzersize ek olarak düzenli şekilde uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fazla Kilo, Obezite, Motivasyonel Görüşme, Kardiyometabolik İndeks, Yeme Davranış Bozukluğu Ölçeği, Antropometrik Ölçümler, Yeme Davranış Tutumları, Diyet, Egzersiz

ABSTRACT

The Effects of Motivational Interviewing on Anthropometric Measurements, Eating Attitudes, and Cardiometabolic Index in Overweight and Obese Patients

Introduction and Aim: This study aims to evaluate the effects of motivational interviewing on anthropometric measurements, eating attitudes, and cardiometabolic index in overweight and obese individuals. Considering the low long-term success rates of current treatment approaches, it is necessary to investigate the effectiveness of person-centered and behavior change–oriented methods.

Methods: This study was conducted as a randomized controlled clinical trial between April and December 2024 at the Saltuklu Family Health Center in Erzurum, Turkey. A total of 80 overweight and obese individuals who were registered at the center, volunteered to participate, and met the inclusion criteria completed the study. Participants were randomly assigned to one of two groups: a control group that received standard recommendations (a daily 500 kcal caloric restriction and 30 minutes of moderate-intensity aerobic exercise 5 days a week), and an intervention group that received the same standard recommendations plus motivational interviewing. Participants were followed up for three months.

Pre- and post-test data were collected on weight, body mass index (BMI), waist circumference (WC), hip circumference (HC), waist-to-hip ratio (WHR), and waist-to-height ratio (WHtR) as anthropometric variables; in addition, the Eating Disorder Scale (EDS) and Cardiometabolic Index (CMI) were used. Motivational interviewing was delivered in four structured sessions, each lasting 15 minutes, every two weeks. Statistical analysis was performed using SPSS for Windows version 26.0. A p-value <0.05 was considered statistically significant.

Results: At baseline, there were no significant differences between the groups in terms of age, sociodemographic characteristics, weight, BMI, WC, HC, WHR, WHtR, HDL, triglycerides, CMI, or EDS scores ($p>0.05$). The mean age of the participants was 39.3 ± 9.4 years.

At the end of the study, significant differences in BMI, triglycerides, HC, CMI, WHtR, and scores for hedonic and emotional eating were observed in favor of the intervention group ($p<0.05$). The mean weight change in the intervention group (-9.97 ± 4.67 kg) was significantly greater than in the control group (-2.35 ± 3.39 kg) ($p<0.001$). Similarly, the change in BMI was significantly higher in the intervention group (-3.57 ± 1.53) compared to the control group (-0.86 ± 1.26) ($p<0.001$). A greater reduction in the total EDS score was observed in the intervention group (intervention: -29.85 ± 21.24; control: -12.72 ± 16.01), and this difference was statistically significant ($p<0.001$).

Correlation analysis revealed a moderate, positive, and statistically significant relationship between weight change and change in EDS score ($r = 0.48$, $p < 0.001$). Additionally, a moderate positive correlation was found between BMI change and change in the emotional eating subscale ($r = 0.42$, $p < 0.001$).

Conclusion: This study demonstrated that motivational interviewing led to improvements in various anthropometric measures, including BMI, WC, WHR, WHtR, and weight, as well as in hedonic and emotional eating behaviors. Therefore, motivational interviewing should be regularly incorporated into obesity treatment alongside diet and exercise interventions.

Keywords: Overweight, Obesity, Motivational Interviewing, Cardiometabolic Index, Eating Behavior Disorders Scale, Anthropometric Measurements, Eating Attitudes, Diet, Physical Activity

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite ve aşırı kilo, sağlık bakımından risk oluşturan normalin dışında veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bireyin beden kitle indeksi (BKİ) değerinin 25 kg/m^2 ve üzerinde olması durumuna aşırı kilolu, 30 kg/m^2 üzerinde olması durumunu ise obez olarak nitelendirmektedir. Küresel hastalık yüküne göre her yıl 4 milyondan fazla kişi fazla kilo veya obezite sebebiyle ölmektedir. (1). Günümüzde giderek yaygın bir sağlık sorunu haline gelen aşırı kilo ve obezite pek çok tıbbi komplikasyona yol açmakta ve erken ölüm riskini artırmaktadır. Fazla kilo ve obezite; kalp ve damar sistemi hastalıkları, diyabet, metabolik sendrom, kas ve iskelet sistemi hastalıkları, uyku sorunları, depresyon ve anksiyete gibi pek çok tıbbi soruna yol açmaktadır (2-4).

Literatürde beslenme sorunlarını önlemede uygulanan çeşitli müdahale yöntemlerinin, diyet ve fiziksel aktivite davranışlarını değiştirmede etkili oldukları bildirilmiştir (5, 6). Mevcut yöntemlerin kısa süreli kilo kaybı sağlamada etkili olmasına rağmen, uzun süreli kilonun korunmasında ve sağlıklı yeme davranışlarının bir yaşam şekli haline gelmesinde bazı sınırlılıklara sahip oldukları bildirilmiştir. Özellikle diyet ve egzersizlerin sürdürülmesinde motivasyonun korunmasına yönelik girişimlerin sınırlı olduğu görülmektedir (7,8). Bireylerin diyet ve egzersiz programlarını sürdürmeye çalışırken motivasyonlarını korumakta zorlandıkları vurgulanmaktadır (8). Bu nedenle obezitenin yönetiminde motivasyonu artırmak amacıyla motivasyonel görüşme yöntemleri kullanılabilmektedir (9-10).

Motivasyonel görüşme yönteminde iş birliği yoluyla davranış değişikliği teşvik edilmektedir. Danışan kişinin, ilk aşamada değişime yönelik içsel motivasyonunun dışarı çıkarılması hedeflenmektedir. Bu aşamayı takiben davranış değişimine yönelik değişim planı oluşturulmaktadır. Bu plan doğrultusunda danışan kişiyle istendik yönde davranış değişimine yönelik görüşmeler yapılmaktadır. Motivasyonel görüşme yönteminin alkol bağımlılığını önleme, sigara bıraktırma, fiziksel egzersiz ve ilaç uyumunu artırma üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (11). Yapılan çalışmalar motivasyonel müdahale yöntemlerinin, kilo kaybı ve yeme tutumlarının değiştirilmesinde becerilere dayalı ve eğitimsel yaklaşımlar kadar etkili olabileceğini göstermektedir (7-

10). Macdonald ve arkadaşları yeme bozukluklarında motivasyonel görüşmenin kullanımını araştırdıkları bir sistematik inceleme çalışmasında, motivasyonel görüşme yönteminin yeme bozukluklarını önlemede umut vadettiğini ancak bu alanda yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğunu vurgulamışlardır (12). Dray ve arkadaşları yeme bozukluklarında motivasyonel görüşmenin faydasına yönelik çok az kanıt olduğunu ve yapılan çalışmaların araştırma tasarımı konusunda zayıflıkları olduğunu ortaya koymuşlardır (13).

Literatür incelendiğinde aşırı kilo ve obezitenin önlenmesinde motivasyonel görüşme yönteminin kullanıldığı kanıt düzeyi yüksek randomize kontrollü çalışmaların oldukça az olduğu görülmektedir (9, 11-13). Ayrıca literatürde motivasyonel görüşmenin yanlış yeme davranışlarının değiştirilmesinde ve antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi) üzerinde etkili olduğuna yönelik araştırmalar olmasına rağmen yeni bir indeks olan Kardiyometabolik İndeks üzerindeki etkilerine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır (7, 9, 10, 12). Kardiyometabolik İndeks aşırı kilo ve obezitenin en çok sebep olduğu sorunlardan olan kalp damar hastalıklarının en iyi göstergelerinden birisidir (14). Motivasyonel görüşme yönteminin bu önemli bileşen üzerindeki etkisinin kanıt düzeyi yüksek bir araştırma ile ortaya konulmasının literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulmasına katkı sunacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma fazla kilolu ve obez hastalarda motivasyonel görüşmenin antropometrik ölçümler, yeme tutumu ve kardiyometabolik indeks üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezite ve Fazla Kiloluk Tanımı

Obezitenin tanımı; vücuttaki yağ miktarının olması gerekenden daha fazla olmasıdır. Bu nedenle obezite tanısı koymak için en ideal ölçüm yöntemleri vücudun total yağ dokusu miktarını en doğru ve direkt olarak ölçebilen yöntemlerdir. Ancak bu yöntemlerin kullanılması zor ve maliyeti yüksek olması nedeniyle genellikle bu yöntemler ile benzer sonuçlar veren daha kullanışlı ve daha ekonomik yöntemler tercih edilmektedir. Bu yöntemler uygulanabilirliği, fiyatı ve doğru ölçüm derecesi açısından birbirlerinden farklılık göstermektedir. Bunlar içerisinde antropometrik ölçümler (beden kitle indeksi, kalça ve bel çevresi ölçümü, bel/boy oranı) düşük maliyetli olması ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle en yaygın kullanılanlar yöntemlerdir (22).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bireyin beden kitle indeksinin (BKİ) 25 kg/m^2 ve üzerinde olmasını aşırı kilolu, 30 kg/m^2 ve üzerinde olmasını ise obez olarak ifade etmektedir (1). Obezite tanımı ve sınıflandırılması BKİ'ne göre değerlendirilir.

BKİ= Ağırlık (kg) /Boy (m^2) formülü ile hesaplanır

Tablo 1. Yetişkinlerde BKİ'ye Göre Antropometrik Değerlendirme (1)

Katogori	**BKİ (kg/m^2)**
Zayıf	<18,50
Normal	18,50 – 24,99
Fazla kilolu	25,00 – 29,99
Evre 1 Obez	30,00 – 34,99
Evre 2 Obez	35,00 – 39,99
Evre 3 Obez	≥ 40,00

2.2. Obezite ve Antropometrik Ölçümler

2.2.1. Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Beden kitle indeksi (BKİ), Ağırlık (kg) /Boy (m^2) formülü ile hesaplanır (1). Yapılan çalışmalarda BKİ'nin vücuttaki total yağ miktarını %90 doğruluk oranıyla gösterdiği bildirilmektedir. Direkt olarak vücut yağ miktarını ölçmediği için büyüme çağında olan çocuklarda, hamilelerde, kas kütlesini artıran sporcularda, ileri derecede yaşlı kişilerde, böbrek yetmezliği veya konjestif kalp yetmezliği gibi vücutta ödem oluşmasına sebep olan hastalıklara sahip olan insanlarda yanlış sonuçlar verebildiği için bu kişilerde kullanılması tercih edilmemelidir (22). Kadın ve erkeklere fazla kilolu ve obezite tanısı koymak için aynı BKİ değerleri referans alınmasına rağmen kadınlar ile erkeklerin vücutları farklı miktarlarda yağ içermektedir. Genetik faktörlere bağlı olarak erkeklerde kas kütlesi oranı yüksek iken kadınlarda yağ kütlesi oranı daha fazladır. Bu nedenlerle BKİ, obezite tanısı için kullanılan en yaygın yöntemdir fakat sadece kabaca yağ oranını belirler, abdominal yağ dokusunu hesaba katmadığı için fazla kilolu ve obez tanısı koymak için yetersiz kalır. BKİ değerleri 25-35 kg/m^2 arasındaki kişilerde abdominal obeziteyi de göz önünde bulundurarak doğru obezite tanısını koyabilmek için Bel Çevresi (BÇ) ölçüm değerleri kullanılması önerilmektedir. Ancak BKİ >35 kg/m^2 olan obez bireylerde BÇ ölçümü anlamlı değildir, bu kişilere BKİ baz alınarak obezite tanısı konulmaktadır (16). BKİ obezite tanısında en yaygın kullanılan teknik olsa da vücutta bulunan toplam yağı genel olarak gösteren bir belirteç olarak vücuttaki yağ dağılımını gösteremez. Örneğin; yaşlı bireylerde boy uzunluğunun kısaldığı ve kas kitlesi azaldığı için BKİ ölçümü ile obeziteyi teşhis etmek problemlidir. Nitekim aynı BKİ'ne sahip kadın ve erkek kişilerde yağ oranı fizyolojik olarak aynı değildir. Adale hacmi geniş olan sporcular da BKİ hatalı bir sonuç vererek çıkabilir. Bundan hareketle gelişim dönemindeki çocuklarda, sporcularda, yaşlılarda, ödematöz hastalık bulunanlarda ve gebelerde BKİ kullanılmamalıdır (57-59).

2.2.2. Bel Çevresi (BÇ)

Bel çevresi (BÇ), obeziteli bireylerde değerlendirilmesi gereken antropometrik ölçümlerden biridir. Hastanın yan tarafına geçilip kaburga kemiğinin en altı ile iliak krestin arası bulunup, orta noktasından geçen çevre ölçülür (44).

Abdominal yağlanma vücudun diğer bölgelerindeki (kalça,bacak vb.) yağ birikimine kıyasla sağlık açısından daha yüksek bir risk olarak tanımlanmaktadır. BÇ ölçümü vücuttaki yağ oranının artmasına bağlı olarak gelişebilecek sağlık sorunlarının değerlendirilmesinde basit ama etkili ve doğru bir ölçüm yöntemidir. BÇ ölçümünde, omurga hariç kemik yapılarının çoğu ve büyük kas kütleleri ölçüme dahil olmadığı için kişiler arasındaki ölçüm farklılıkları hata oranlarını minimum etkiler. Hata oranının %2 gibi düşük bir oran olması ve tekrarlanabilmesinin kolay olması nedeniyle tercih edilen bir yöntemdir. Vücut yağ dağılımının abdominal bölgede yoğun olması ateroskleroz oluşumu için bir risk faktörüdür. BÇ ölçümü abdominal ve visseral yağ dağılımını göstermektedir (23).

Abdominal yağlanmayı daha iyi belirlemesi nedeniyle BÇ ölçümü kardiyovasküler hastalık (KVH) riskini tespit etmekte daha avantajlı bir yöntemdir (16). 2005 yılında Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF), metabolik sendrom tanı kriterlerini tanımlarken, popülasyona özgü BÇ ölçüm değerlerinin obezite tanımında kullanılmasını önermiştir (50). DSÖ'ye göre ölçüm sonuçları erkeklerde <94 cm normal, 94-101 cm arası riskli 102 cm ve üzeri yüksek riskli olarak, kadınlarda ise <80 cm normal, 80-87 cm arası riskli, 88 cm ve üzeri yüksek riskli olarak değerlendirilir (44). Avrupa'da abdominal obezite tanısı için belirlenmiş BÇ değerleri erkeklerde ≥94 cm ve hamile olmayan kadınlarda ≥80 cm olarak belirlenmiştir. Amerika'da ise bel çevresinin erkeklerde ≥102 cm, kadınlarda ≥88 cm olması durumunda abdominal obezite tanısı konulmaktadır.Türk toplumu için yapılan iki ayrı çalışmada belirlenmiş değerler; Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP) verilerine göre bel çevresi ölçümlerinin kadınlarda ≥90 cm, erkeklerde ≥96 cm olması abdominal obezite değeri belirlenmiş iken; son verilerde Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMD)'e göre kadınlarda ≥90 cm, erkeklerde ≥100 cm olması abdominal obezite değerleri olarak belirlenmiştir (16).

2.2.3. Bel Kalça Oranı (BKO)

Yetişkinlerde bel kalça oranı (BKO) vücut yağ dağılımının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir ve kronik hastalıklar için risk değerlendirmesi amacıyla kullanılmaktadır. BKO, DSÖ'ye göre erkeklerde >1 ve kadınlarda ise >0,85 olması android tip obezite şeklinde tanımlanmaktadır. Vücut yağ dağılımının belirlenmesinde BKO'nun da kullanılmasına rağmen tek başına BÇ ölçümü, abdominal yağlanmayı belirlemede ve kronik hastalık risk faktörlerini değerlendirme açısından önemli ve kolay uygulanabilir bir yöntem olarak tercih edilmektedir (24) BKO, abdominal ve gluteal tipteki obezitenin ayrımının yapılması ve obezite sınıfını belirlemek için kullanılmakla birlikte obeziteye bağlı gelişebilecek sağlık risklerini değerlendirmek için de kullanılmaktadır (23).

2.2.4. Bel Boy Oranı (BBO)

Bel boy oranı (BBO) obezite tanısında kullanılabilen ölçümlerden biridir. BBO'nun ≥0,5 olması abdominal obezite olarak tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda BBO'nun kadınlar ve erkekler için sınır değerlerinin aynı olması BÇ'ne göre daha avantajlı olduğunu göstermektedir. BBO için 0,5 sınır değeri, kişilerin BÇ'nin boy uzunluklarının yarısından daha az olması gerektiği konusunda bir uyarı iken; 0,6 sınır değeri ise yetişkinlerin BÇ'lerini azaltmak için artık 'harekete geçmesi' gerektiğini gösteren bir değerdir. Bu sınır değerlerin diğer bir avantajı da yapılan çalışmalarda obeziteye bağlı hastalıklar için risk gruplarının belirlenmesinde BBO'nın BKİ'e göre daha üstün olduğunun bildirilmesidir. Gibson ve Ashwel'in BKİ ile KVH riskini araştırdığı bir çalışmada; BBO>0,5 olan erkeklerin %14'ünü ve kadınların ise %35'ini normal BKİ (18,5–25 kg/m^2) değerlerine sahip olarak bulmuştur (14, 19). BBO aynı zamanda Kardiyometabolik İndeks (KMİ) ölçümünde kullanılan bir değerdir. BBO'nun TG/HDL ye oranı KMİ değerini verir (25).

2.2.5. Kalça Çevresi (KÇ)

Kalça çevresi (KÇ), BKO hesaplaması için ölçülmelidir. Önde simfizis pubis'in arkada ise gluteus maksimus'un üzerinden geçtiği en geniş çaptır. Cm cinsinden ölçümdür (44).

2.3. Obezite ve Epidemiyoloji

2.3.1. Dünyada Obezite

DSÖ'ne göre 2016 yılında Dünya'daki 18 yaşın üstündeki nüfusun %39'u fazla kilolu; %13'ü ise obezdir. Dünya çapında obezitenin görülme sıklığı 1975-2016 yılları arasında yaklaşık üç katı artmakla beraber son 10 yılda dünya çapında obezite prevelansında %10-30 arasında bir artış olduğu bildirilmektedir (18). Obezite, özellikle geliri üst-orta ve yüksek gelirli ülkelerin problemi olarak görülmesine rağmen gelişmekte olan ülkelerde de tahminler obezitenin hızlı bir şekilde artacağını göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'nın 2011-2012 yılları arasında yapmış olduğu değerlendirmede Amerika Birleşik Devletleri'nde 20 yaş ve üstü yetişkin bireylerin %34,9'unun obez olduğu bildirilmiştir. 2030 yılında obezite sıklığının birçok eyalette %50'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Avrupa ülkelerinde de Amerika Birleşik Devletleri'ndekine benzer obezite prevalans artışları bulunmaktadır (16).

2.3.2. Türkiye'de Obezite

1997-98 yıllarında 540 merkezde gerçekleştirilmiş olan, 20 yaş ve üzeri 24788 bireyin değerlendirildiği Türkiye Diyabet Epidemiyoloji (TURDEP-I) Çalışması'nda ülkemizde obezite prevalansının %22,3 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada kadınlarda obezite oranının %30 erkeklerde %13 olarak bulunmuştur. Bu çalışmadan 12 yıl sonra ve aynı merkezlerde yapılan TURDEP-II Çalışması'nda obezite prevalansı %35 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada kadınlarda obezite oranını %44 erkeklerde ise %27 olarak görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları TURDEP-I popülasyonuna göre standardize edilmiştir. 1998 ile 2010 yılı karşılaştırıldığı zaman obezite prevalansının yetişkin

bireylerde %22,3'ten %31,2'ye yükseldiği gözlendi. Obezite prevalansı bu yıllar içerisinde erkeklerde %107 kadınlarda ise %34 oranında artmış olarak bulundu. 20'li yaşlardan itibaren obezite prevalansının arttığı gözlemlendi. Obezite 45-74 yaş arasındaki kadınlarda %50'yi ve 45-64 yaş arasındaki erkeklerde %30'u geçmekte olup, yaşlılıkta ise azalma eğilimindedir. 12 yılda toplumda fazla kiloluların oranı ise değişmemiş, normal BKİ'ne sahip kişiler ise %41'den %26'ya düşmüştür. Ciddi bir sağlık sorunu olarak görülen morbid obezite (evre 3) sıklığı %1'den %3,1'e artmıştır (48,49).

2000-2010 yılları arasında yapılan Afyonkarahisar, Erzurum, Tokat, Adana, Bursa vb şehirlerin bulunduğu bölgesel bir çalışmada obezite prevalansının çok hızlı bir artış kaydettiği görülmüştür. Obezite prevalansının en düşük olduğu bölge Doğu Anadolu bölgesidir, diğer bölgelerde obezite prevalansı birbirine yakındır. Çalışmanın yapıldığı iller arasında obezite prevalansının en düşük olduğu il Erzurum en yüksek olduğu il %43,5 ile Adana olarak gösterilmiştir (49).

2.3.3. Obezite Patogenezi

Genetik, epigenetik, sosyokültürel, çevresel fizyolojik ve davranışsal pek çok faktör obezite gelişimine zemin oluşturur. Enerji dengesinin kurulması ve yağ depolarının oluşmasından çevresel faktörler (kronik stres, sosyal etmenler) ile biyolojik ortam (genetik, epigenetik nedenler) arasındaki etkileşimler sorumludur (16).

Obeziteyi etkileyen faktörlerden biri aşırı yemek yeme olup mekanizmasında hipotalamusta bulunan iştah bölgesinin önemi fazladır. Tokluk hissini hipotalamusun ventromedial kısmı algılarken açlık hissini ise lateral kısmı algılamaktadır. Etkili olan peptidler; nöropeptid Y, ürokortin ve kolesistokinin'dir. Besin alımının azalmasını kolesistokinin ve ürokortin sağlarken besin alımına ise Nöropeptid Y katkı sağlar. Nöropeptid Y beynin birçok bölgesinde bulunur. Çeşitli obezite şemaları incelendiğinde paraventriküler ve arkuat nükleus arkında Nöropeptid Y yükselişi dikkat çekmektedir. (43)

Obezite gelişmesini etkileyen genler arasında, BDNF, LCT, MTNR1B, MC4R, ADRB3, PCSK1, TLR4, ENPP1, FGFR1 ve LEP/LEPR olduğu gösterilmiştir.

Obezojenik diyete maruziyet, gıda kıtlığı ve çevresel toksinler obezite ile ilişkili genlerde asetilasyon ve metilasyon gibi epigenetik değişikliklere sebep olarak yağ dokusunu ve gıda alımını artırır. Beyaz yağ dokusu enerji depolanmasından sorumludur. Kahverengi yağ dokusu enerji harcanmasını sağlar. Kahverengi yağ dokusundan eksprese olan UCP-1 enerjinin harcanmasını sağlar. Yaşlanma ile kas dokusu azalır, beyaz yağ dokusu artar ve kahverengi yağ dokusu azalır. Yaşlanma ile fiziksel aktivitenin azalması, oksidatif stres, hormonal değişiklikler ve besin alımının değişmesi ile sarkopenik obezite meydana gelir.

İntestinal mikrobiyatadaki değişiklikler obezite ile ilişkilidir. İnce bağırsaklardaki mikroorganizmalar mitokondri aktivitesini ve gen ekspresyonlarını güçlendirecek, intestinal glukoneogenezi aktive edecek ve metabolik endotoksemiyi önleyecek çeşitli yararlı metabolik etkileri başlatabilir (16).

2.3.4. Obezitenin Önemi

Günümüzde yaygın bir sağlık problemi haline gelen aşırı kilo ve obezite pek çok tıbbi komplikasyona yol açmakta ve erken ölüm riskini artırmaktadır. Fazla kilo ve obezite; kalp ve damar hastalıkları, metabolik sendrom, diyabetes mellitus, kas ve iskelet hastalıkları, uyku sorunları, depresyon ve anksiyete gibi pek çok tıbbi soruna yol açmaktadır (2-4). Obezite, ülkemizde ve diğer ülkelerde görülme sıklığı hızla artan önemli sağlık sorunlarındandır. Günümüzde önlenebilir ölümlerin birinci nedeni sigara, ikinci nedeni de obezitedir (5). Obezitenin sebep olduğu hastalıklar, sağlık harcamalarında da büyük yer tutmakta ve ekonomik açıdan da ciddi bir toplum sağlığı sorunu haline gelmektedir. Bunlarla birlikte insanların psiklolojik durumunu ve hayat şartlarını da olumsuz olarcak şekilde etkilemektedir. Obezitenin önlenebilir ve tedavi edilebilir bir sağlık problem olması sebebiyle obeziteyle yapılacak olan mücadele toplum sağlığı açısından büyük bir öneme sahiptir (6).

2.3.5. Obezitenin Etiyolojisi

Obezite, harcanan enerji miktarının azalmasına veya alınan kalori miktarının artışına bağlı olarak enerji dengesinin bozulması sonucunda oluşan ve farklı birçok

hastalıklara da yol açabilen kronik, multifaktöriyel bir hastalıktır. Genetik, epigenetik, fizyolojik, beslenme, davranışsal, metabolik, sosyokültürel, hormonal, psikolojik, sosyoekonomik faktörler, çevresel faktörler ve fiziksel aktivite durumu gibi birçok fizyopatolojik etkenler obezite gelişiminde rol oynar. Yağ birikiminde ve enerji dengesinin ayarlanmasında çevresel faktörler ile biyolojik faktörler arasındaki etkileşimler sorumludur (16). Obezitenin çevresel etkileşimini anlamak amacıyla enerji dengesinin içeriğinin incelenmesi gereklidir. Yapılan pek çok çalışmaya göre enerji dengesi negatif ya da pozitif enerji dengesini oluşturarak beden ağırlığını değiştirebilir. Yetişkin bireyler ortalama 1000000 k/cal/yıl enerji harcarlar. Enerji dengesinde yüzde 5'lik bir hata yapıldığında beden ağırlığında ortalama 7 kilogram değişime sebep olur. Bu yönden bakıldığında obezite çevreye verilen bir fizyolojik sürecin sonucu olmamakla birlikte, doğal bir tepki olarak değerlendirilebilir. Aşırı gıda tüketmek ve yemek porsiyonların büyük olması obezitenin artışında etkili olan çevresel faktörlerden bazılarıdır (40). Obezite ile venöz dolaşım bozuklukları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (3).

Obezitenin, intestinal mikrobiyatayla ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (32). Bazı ilaç çeşitleri de obezite etiyolojisinde yer almaktadır. Bu ilaçlar arasında sülfonilüreler, antidepresanlar, glikokortikosteroidler, insülin, valproik asit, metisergit, fenotiazin, progesteron, siproheptadin ve lityum yer alabilir (41). Antihistaminikler, antipsikotikler ve antidepresanlar histamin reseptörlerini bloke ettikleri için vücut ağırlığında artışa neden olabilirler (42).

Sedanter yaşam biçiminin sonucunda obezite görülebilir. Hareketsizlik obezite nedenidir ve obezite de sedanter yaşama yol açmaktadır. Enerji harcanmaması fazla besin alımı kadar önemli bir yere sahiptir. Gündelik hayatı kolaylaştıran cihazların kullanımının artması, çeşitli iş sektöründe daha az insan gücüne gereksinim oluşması ve televizyon, tablet gibi ekran sürelerindeki artış insanların fiziksel aktivitelerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum enerji tüketiminde azalmasının ve dolayısıyla obezitenin sebeplerinden biridir. Fiziksel anlamda pasif kişiler aktif kişilere oranla daha kilolu olma eğilimindedirler (51).

Yeterli sürede ve miktarda anne sütüyle beslenmiş çocuklarda yeterince anne sütüyle beslenemeyen çocuklara kıyasla obezite gelişme ihtimalinin daha düşük olduğu bildirilmektedir (31).

2.3.6. Obezitenin Komplikasyonları

- ✓ Metabolik Sendrom ve Prediyabet
- ✓ Dislipidemi
- ✓ Hipertansiyon
- ✓ Tip 2 Diabetes Mellitus
- ✓ Kadın infertilitesi
- ✓ Obstruktif Uyku Apnesi Sendromu
- ✓ Astım
- ✓ Osteoartrit
- ✓ Koledokolitiazis
- ✓ Pankreatit
- ✓ Depresyon
- ✓ Kanser
- ✓ KVH
- ✓ Nonalkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı
- ✓ Polikistik Over Sendromu
- ✓ Gastroözofajiyal Reflü Hastalığı
- ✓ Erkek Hipogonadizmi
- ✓ Mortalite (16).

2.4. Obezite Tedavisi

2.4.1. Tıbbi Beslenme Tedavisinin Düzenlenmesi

Obezite tedavisindeki temel amacımız; ideal bir kilo kaybı sağlayarak obeziteye ilişkin mortalite ve morbidite oranını azaltmak, ideal vücut kilosunu korumak için kişinin dengeli ve yeterli bir beslenme alışkanlığı edinmesini sağlamak ve hayat kalitesini arttırmaktır (45).

Obez ve fazla kilolu bireylerde uygulanacak diyet; daha önceki diyet girişimlerine ve kültürel özelliklerine, kişinin beslenme alışkanlıklarına, fiziksel aktivitesine, komorbitelerine göre bireyselleştirilmiş kalori kısıtlı ve dengeli olarak düzenlenmelidir.

Düşük kalorili diyet; günlük alımı hesaplanan kalori miktarının %30 oranında veya 500-1000 kcal/gün olarak azaltılarak haftada 0,5-1 kilo arasında kilo kaybını sağlayacak dengeli beslenme programı olarak adlandırılır.

Çok düşük kalorili diyet; Günlük alınan kalorinin 6-10 kcal/kg/gün olduğu veya 800 kcal/gün'den az olduğu diyet programlarıdır. Beslenme planında 200-800 kcal/gün'den oluşan besin planı ya da sıvı formulasyonları kullanılır. Bu beslenme programı ile haftada 1,5-2,5 kilo verilmesi hedeflenir. 12-16 haftada bu beslenme programı ile 20 kilo verilebilir. Transaminaz yüksekliği, elektrolit bozuklukları, koledokolitiazis gibi önemli riskler oluşturduğundan hastaların sık aralıklarla ve yakından takibi gereklidir. Bu beslenme programı 12-16 haftadan fazla uygulanmamalıdır. Bilimsel olmayan popüler ve tek çeşit besin tüketimine dayalı diyetler çeşitli sağlık sorunları oluşturduğundan dolayı tercih edilmemelidr (16).

2.5. Egzersiz

2.5.1. Egzersiz Türleri

2.5.1.1. Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri

Vücuttaki büyük kasları ritmik ve dinamik şekilde çalıştıran, vücudun oksijeni kullanma kapasitesini artıran egzersiz türüdür. Bu egzersizlerin etkili olabilmesi için belirli bir sürede, şiddette ve sıklıkta yapılması gereklidir.

Dayanıklılık egzersizlerine başlangıçta düşük şiddette başlanmalı ve zamanla kaslar egzersizin şiddeti arttırılmalıdır. Bu sayede ısınmamaya bağlı sakatlanma riski ve vücut ağrıları azaltılmış olacaktır. Zamanla dayanıklılık arttıkça, bütün fiziksel aktiviteler, daha kolay, daha az yorularak ve daha uzun sürede yapılabilir. Bu egzersizlere

örnek olarak bisiklet sürme, düzenli ve sık adımlarla yürüme, yüzme, tenis oynamak, bahçe işleriyle uğraşma gibi aktiviteler verilebilir (56, 67).

2.5.1.2. Kuvvet Egzersizleri

Kasların güçlü şekilde kasılmasını gerektiren egzersiz türüdür. Kuvvet egzersizleri ile kemikler ve kaslar güçlenir, kas ve kemik doku kaybını önlenir, vücut yağ oranını azalır. Bu egzersizlere örnek olarak, merdiven çıkmak, yerden bir eşyayı kaldırmak, bir ağırlığı itmek veya çekmek, yük taşımak, vücut ağırlığı kullanılarak yapılan hareketler ve elastik direnç bantları ile yapılan egzersizler verilebilir. Bu tip egzersizler, kalça-karın-sırt kasları, göğüs kasları, bacak kasları kol ve omuz bölgesi kaslarına yönelik hareketlerdir (56, 67).

Bu egzersizleri uygularken her bir hareketi 8-12 kere yaptığımızda belirli bir düzeyde yorgunluk oluşması o bölge kaslarının çalıştığını gösterir ve hedef olarak belirlenebilir. Tüm hareketlerin tamamlanması bir set şeklinde kabul edilir.

Ağırlık kaldırma hareketi kesinlikle doğru teknikle uygulanmalı ve azami dikkat gösterilerek yapılmalı, eklemlere aşırı yüklenilmemelidir. Kişi zorlanmadan kaldırabildiği ağırlığı 8-12 defa kaldırmalı ve bu harekete tamamen alıştıktan sonra ağırlık miktarını kademeli olarak artırmalıdır. Kuvvet egzersizlerinin haftsada iki gün yapılması idealdir. Bu egzersizler iki gün ard arda aynı kaslara yönelik hareket yapılmamalıdır. Haftalık egzersizlere, esneklik ve denge egzersizleri gibi aktiviteler de eklenmelidir (56).

2.5.1.3. Esneklik Egzersizleri

Bir aktivitenin yapılması esnasında bacak, kol veya gövde eklemlerinin geniş açılarda rahat hareket edebilme yeteneğine esneklik denir. Yetişkin bir bireyin vücudunun esnek olması, günlük aktiviteleri daha kolay yapmasını sağlar ve daha rahat hareket etmesinde önemli bir rol oynar. Örnek olarak omuzun esnek olması sırtımıza daha kolay uzanabilmeyi, bacaklar ve kalçanın esnek olması bağdaş kurup oturabilmeyi, omurganın esnek olması arkaya ve öne doğru rahatça eğilebilmeyi sağlar (67).

Esneklik egzersizleri, egzersizlerin ısınma ve soğuma evrelerine veya kuvvet veya dayanıklık antrenmanlarının sonrasına eklenebilir (56).

2.5.1.4. Denge Egzersizleri

Denge, vücudun düzgün hareket edebilmesini ve vücudumuzun düşmeden dik pozisyonda durabilmesini sağlar. Bunun için iç kulaktaki denge mekanizması, görme duyusu ve derin duyunun sağlam olmasıyla beraber kasların da yeterince sağlıklı ve güçlü olması gereklidir. Parmak uçlarında veya tek ayak üzerinde rahatlıkla durabilmek, sabit olmayan zeminde durmak, parmak uçlarında yürümek, gözler kapalı şekilde düz bir çizgide yalpalamadan yürüyebilmek için denge sisteminin güçlü olması gereklidir (67).

2.5.2. Fiziksel Aktivite Yoğunluğu

2.5.2.1. Düşük Yoğunluklu Fiziksel Aktivite

Solunum ve kalp atım sayısının dinlenme durumundaki değerinin %20-30 üzerinde olduğu, çok az çaba gerektiren günlük aktivitelerdir. Açık havada yavaş yürüme, ev işleri, temizlik yapmak düşük yoğunluklu fiziksel aktivite örneklerindendir.

2.5.2.2. Orta Yoğunluklu Fiziksel Aktivite

Solunum ve kalp atım sayısının normalden %50-60 daha fazla olduğu, aktivite sırasında kasların zorlanmaya başladığı, orta seviyede uğraş gerektiren aktiviteleri kapsar. Orta yoğunluklu fiziksel aktivite örnekleri şunlardır: Yanınızdaki bir arkadaşınızla konuşmanızı engellemeyecek ancak şarkı söylemenizi engelleyecek bir yürüyüş ritmi, Hızlı yürümek, dans etmek, düşük tempolu koşu, ip atlamak, masa tenisi oynamak, yüzmek, yavaş tempoda bisiklet sürmek.

2.5.2.3. Yüksek Yoğunluklu Fiziksel Aktivite

Solunum ve kalp atım sayısının normale göre çok daha yüksek olduğu veya hareket esnasında kasların daha çok zorlandığı, daha fazla çaba harcanarak yapılan

aktiviteleri tanımlar. Yüksek yoğunluklu fiziksel aktivite örnekleri şunlardır: Kişinin hareket/aktivite sırasında nefesi kesilmeden sadece birkaç kelime konuşabildiği egzersizler, tempolu koşu, futbol oynmamak, tempolu dans etmek, tenis, basketbol, hentbol ve voleybol oynamak, step aerobik derslerine katılmak (52).

2.5.3. Obezite ve Egzersiz Tedavisi

Düzenli fiziksel aktivitenin insanların zaman içinde mevcut kilolarını istikrarlı bir şekilde korumalarına yardımcı olduğunu bir çok çalışmada gösterilmiştir (68). Yüksek fiziksel aktiviteye sahip bireylerde birçok kronik hastalığın daha düşük oranda bulunduğu gösterilmiştir. Fiziksel hareketsizlik ise azalan yaşam beklentisinin bir bileşenidir (53).

Tüm insanların sağlıklı bir yaşam için orta şiddette egzersiz yapması ve bunun haftalık en az 150 dk olması önerilmektedir. Bu egzersizlerin büyük kas gruplarını içermesi ve dayanıklılık aktivitelerinden oluşması önerilir. Bisiklet, yürüyüş, yüzme veya hafif koşu uygun egzersiz örnekleridir. Egzersiz seanslarının süresi minimum 10 dakika olmalı ve haftanın en az 3-5 gününe yayılmalıdır (52).

Obezite tedavisinde uygulanacak egzersiz programının haftada 75 dakika yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya 150 dakika orta yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite veya bunlara eş kombinasyonunun yapılması şeklinde önerilir.

Makul ve uygunabilecek bir egzersiz planlamasında her egzersiz seansının en az 30 dakika devam etmesi ve bu aktivitenin orta yoğunluklu fiziksel aktivite şeklinde olması önerilir. Bu tarz bir egzersiz haftada 5 gün yapılabilir. Bir egzersiz seansında 200 kcal harcanması hedef olarak belirlenmelidir.

Kişi istediği aktiviteyi seçmesi konusunda özendirilmeli. Basketbol, tenis, futbol, voleybol oynama, yürüyüş, bisiklet sürme, bahçede hafif tempoda çalışma, gibi aktiviteler başlıca egzersiz türleridir.

Haftalık egzersiz gün sayısı en az 3 gün olmalıdır. Kardiyovasküler hastalığa dair risk faktorleri olan kişiler için günluk egzersiz maksimum 90 dakika olmalıdır (16).

Egzersize yeni başlayan kişilerin başlangıç olarak günde 30 dakika egzersiz ile başlamaları zorunluluğu yoktur. Daha kısa süreli başlayıp giderek süreyi artırabilirler. Böylelikle birkaç hafta içinde haftada 150 dakikalık önerilen süreye ulaşılabilir (56).

Tablo 2. Farklı Egzezsiz Tiplerinin Kilo Verdirme Başarısı (16)

Egzersiz Tipi	Ortalama Ağırlık Kaybı	Klinik Anlamlı Zayıflama Başarısı*
Pedometre†	0-1 kg	Düşük
Aerobik Egzersiz‡	0-2 kg	Mümkün, ancak yüksek volümlü aerobik egzersiz yapılırsa
Direnç Egzersizi§	0 kg	Düşük
Aerobik ve Direnç Egzersiz Kombinasyonu	0-2 kg	Mümkün, ancak yüksek volümlü aerobik egzersiz yapılırsa
Diyet ve Aerobik Egzersiz	9-13 kg	Mümkün

*Klinik anlamlı zayıflama vücut ağırlığının %5 kaybı olarak tanımlanır.
†Günde 8000-10000 adım atılmasının adımsayar (pedometre) ile takibi
‡Haftada 150 dakika orta yoğunluklu veya 75 dakika yüksek yoğunluklu egzersiz
§Haftada iki üç kez yapılan en az altı major kas grubunu 10-15 tekrarlı en az bir set çalıştıran direnç egzersizi

2.5.4. Egzersizin Bitirilmesi Gereken Durumlar

- ✓ Baş dönmesi ve gözlerinde kararma olursa,
- ✓ Göğüs ağrısı oluşursa,
- ✓ Çarpıntı hissedilirse veya kalp ritminde bozulma oluşursa,
- ✓ Nefes alıp verirken, git gide artan zorlanma olursa,
- ✓ Egzersiz sırasında dikkat çeken bir morarma oluşursa,
- ✓ Egzersiz yapmasını engelleyecek şiddette eklem ağrısı oluşursa,
- ✓ Egzersiz yapmasını engelleyecek şekilde yorgunluk ve halsizlik oluşursa,
- ✓ Egzersiz sırasında meydana gelen ve git gide artan baş ağrısı oluşması durumunda yapılan egzersiz sonlandırılmalıdır (20).

2.6. Farmakolojik Tedavi

Obezitede farmakolojik tedavi endikasyonları

1. BKİ ≥30 kg/m^2 olup, davranış değişikliği diyet ve egzersiz yapılmasına rağmen kilo kontrolü sağlanmayan bireyler.
2. BKİ 27-29,9 kg/m^2 arasında olup serebrovaskuler hastalık, hipertansiyon, dislipidemi, tip 2 diyabet, koroner arter hastalığı, uyku apnesi gibi komorbiditeleri olan bireyler (16).

Farmakolojik tedavinin etkinliği tedavi başlangıcının üçüncü ayından sonra değerlendirilmelidir. Ulaşılan kaybedilen kilo seviyesi kabuk edilebilir ise tedavi devam edilmelidir. Diyabetik olmayanlarda vücut ağırlığının %5'inden fazla kilo kaybı ve diyabetli hastalarda ise vücut ağırlığının %3'ünden fazla kilo kaybı olması beklenir. Diyabetik olmayan kişilerde 3 ay içinde %5'lik kilo kaybı diyabetik kişilerde %3'lük kilo kaybı olmamışsa ilaç tedavisinin kesilmesi önerilir (54, 55). Hedeflere ulaşan kişiler için tedavinin minimum bir yıl sürdürülmesi, kişilerin bireysel şekilde değerlendirilmesi, vücut ağırılığında bir yıl sonunda %10 ve üzeri vücut ağırlığı kaybı varsa tedavinin sürdürülmesi önerilir. İki yıl sürecek tedavi planı için vücut ağırlığının %15'lik kaybı etkin bir tedavi planıdır. İki yılın sonunda yaşam tarzı değişikliklerile kilo kaybının korunabileceği bekleniyorsa tedavi sonlandırılır veya farmakoterapiye ara verilir. Obezitenin farmakoterapisinde kullanılan sınırlı sayıda ajan bulunur (16).

2.6.1. Orlistat

Selektif ve güçlü bir pankreatik lipaz inhibitörüdür. Barsaklarda yağ sindirimini azaltır. İlacın güvenliği ve etkinliği çalışmalarla gösterilmiştir. Bir yıl boyunca kullanılan 12 çalışmayı içeren bir metaanalizde kişilerin vücut ağırlığının yaklaşık %8'i (5-10 kg) kadar kilo kaybı oluşturduğu gözlemlenmiştir. Kontrol grubunda (plasebo ve davranış tedavisi verilen) ise 3-6 kg kilo kaybı görülmüştür (60).

Şişkinlik, gaita inkontinansı, yağlı dışkılama, gaz çıkarma gibi gastrointestinal sistem ile ilişikili yan etkileri sıklıkla görülür. Levotiroksin kullanan kişiler orlistat ile iki ilaç arasında 4 saatlik aralık olmalı, varfarin, antiepileptikler, levotiroksin, siklosporin gibi ilaçların da emiliminde değişiklik yapacağı için birlikte kullanılırken dikkat edilmesi önemlidir. Yağda eriyen vitaminlerin emiliminde azalmaya sebep olur, bu sebeple

multivitamin desteği gerekebilir. 65 yaş üstü ve bariyatrik cerrahi sonrası kullanımı hakkında veriler sınırlıdır.

2.6.2. Liraglutid

Liraglutid uzun etkili GLP-1 reseptör agonistidir. Glukoza bağımlı insulin salınımını uyarır, glukagon salınımı azalır ve gastrik boşalmayı yavaşlatarak iştahı azaltır.

Tedaviye günlük 0,6 mg ile başlanmalıdır. Oluşabilecek yan etki durumuna bakılarak doz haftalık olarak arttırılarak 3 mg/gün'e kadar ulaşmaktadır. Liraglutidin 3 mg/gün subkutan kullanımı doygunluğu ve enerji harcanmasını arttırıp iştahı azaltmaktadır.

Yapılan randomize kontrollü klinik çalışmalarda ilacın güvenilir ve etkin olduğu görülmüştür (16).

Sağlanan kilo kaybı oranı vücut ağırlığının %5,7-%8 arasında olarak bulunmuştur. Diyabetli obez hastalarda 3 mg/gün liraglutid tedavisinin yalnızca kilo kaybı açısından değil glisemik kontrol üzerine de fayda sağladığı gösterilmiştir. Bu sebeple 3 mg liraglutid tip 2 diyabetes mellitusu bulunan fazla kilolu ve obez hastalarda öncellikli olarak tercih edilmesi gereken tedavidir (61,62). Liraglutid, genellikle iyi tolere edilir. Yan etki olarak bulantı ve kusma sık görülür ancak genellikle geçicidir. Çalışmalarda liraglutid kullanan kişilerde safra kesesi hastalıkları daha sık görülmüştür. Daha önce akut pankreatit geçirenlerde, özgeçmiş veya soygeçmişinde medüller kanser öyküsü olanlarda, gebelerde kullanılmamalıdır.

Alkol ve madde bağımlılığı öyküsü olanlar kullanabilir. Bariyatrik cerrahi sonrası liraglutid kullanımı ile ilgili çalışmalar mevcuttur. 65 yaş üstü kullanım için yeterli verilerin olmaması ve enjeksiyon formunda olması ilacın dezavantajlarıdır. İlaç kullanılırken ilaç kullanımının sürdürülmesine engel bir yan etki oluşmaması durumunda 3 yıllık süre boyunca güvenle kullanılabilir (16).

2.7. Davranış Değişikliği Terapileri

Obezite psikososyal sorunlara da sebep olabilir. Obez bireylerde bulunabilecek olan yeme bozuklukları gece yemek yeme bozukluğu ve tıkınırcasına yeme bozukluğudur. Yeme bozukluklarının dışında kötü beslenme alışkanlıkları da obeziteye yol açan sebeplerin başında gelir. Öğün atlama, fast food beslenme, atıştırma ve sık abur cubur tüketme kötü beslenme alışkanlıklarına örnek olarak verilebilir. Hastalarda ayrıca olumsuz duygularla baş etme stratejileri ve olumsuz duygular karşısında kişinin yeme davranışının artıp artmadığı da sorgulanmalıdır. Bu sebeplerle obezite tedavisinin multifaktöriyel bir yaklaşım ile yapılması gereklidir.

Bilişsel Davranışcı Terapi obezite tedavisi sürecinde her aşamada uygulanabilen ve etkili bir yöntemdir (16). Obezitenin bilişsel davranışçı terapisinde aşamalar; uyaran kontrolü, kendini izleme, yeme kontrolü, pekiştirme ve güçlendirme, bilişsel tekrardan yapılandırma, sağlıklı beslenme eğitimi, düzenli egzersizi arttırma ve davranış kontratları şeklindedir.

Obezitenin tedavisinde kullanılan düzenli egzersiz ve sağlıklı beslenmenin bilişsel davranışçı terapi ile kombine edilmesi tedavi etkinliğini arttırmıştır ve ulaşılan ideal vücut kilosunun kalıcı olmasını sağlar (52).

Obezite tedavisinde Bilişsel Davranışçı Terapi dışında kullanılan diğer terapi yöntemlerine örnek olarak şunlar verilebilir:

- Kendi Kendine Yardım Terapisi: Bu yöntem bireyin kendini gözlemleyerek kontrol edebilmesini amaçlar.
- Kişilerarası Psikoterapi: Mevcut durum ve gelecekte karşılaşabilecek olan kişilerarası zorluklarla nasıl baş edeceğini belirler.
- Diyalektik Davranışcı Terapi: Bu terapi yönteminin üzerine yoğunluştuğu alanlar; duyguların düzenlenmesi, farkındalık kişilerarası etkililik, sıkıntılı olaylar karşısında hoşgörülü olabilmedir.
- Motivasyonel Terapi: Bireylerin tedaviye uyumunu arttıran motivasyonel görüşme yönteminden obezite tedavisinde faydalanılabilir (16).

2.8. Cerrahi Tedavi

Obezitede cerrahi tedavi şekli Bariatrik Obezite Cerrahisi ve Rekonstrüktif Obezite Cerrahisi olarak ikiye ayrılır. Bariatrik Obezite Cerrahisi yemeklerle alınan kalorinin azaltılmasına yönelik olup ve Rekonstrüktif Obezite Cerrahisi ise yağ dokularını azaltmaya yöneliktir. (31).

Bariyatrik cerrahi öncesi ameliyat olacak olan kişiler ayrıntılı değerlendirilmeli, cerrahi endikasyonlar, cerrahi kontrendikasyonlar incelenmeli, hastaların istek, uyum ve kararlılık durumu belirlenmelidir. Bu sebeple cerrahi operasyon kararlaştırılmadan önce hastalar 6 aylık süre ile takip edilmelidir.

Bariyatrik cerrahi endikasyonları

- BKİ $\geq$ 40 kg/m^2 olması
- BKİ $\geq$ 35 kg/m^2 olması ve obezite ile ilişkili olan hastalıklardan dislipidemi, uyku-apne sendromu, tip 2 diyabetes mellitus, hipertansiyon gibi en az bir komorbiditenin eşlik ediyor olması gereklidi.

Bariyatrik cerrahi kontrendikasyonları şunlardır: pulmoner hipertansiyonun eşlik ettiği kontrol altında olmayan uyku apne sendromu aktif kanser, dekompanse kalp ve akciğer hastalığı, portal hipertansiyonun eşlik ettiği karaciğer hastalıkları, gebelik, ciddi gastrointestinal hastalıklar, ciddi otoimmün veya hematolojik hastalıklar. Ayrıca yüksek tıbbi risk, gerçekçi olmayan beklentiler, çözümlenemeyen psikolojik/psikiyatrik hastalık hastanın yapılacak işlemi anlamaması, madde kullanımı veya alkolizmi bulunan hastalarda da bariyatrik cerrahi uygulanmamalıdır.

Bariyatrik cerrahi için 65 yaş üstü ve 18 yaş altı olmak rölatif kontrendikasyonlardır. Seçilmiş olgularda ve fayda zarar durumu düşünülerek bu hastalarda bariyatrik cerrahi düşünülebilir (16).

2.9. Kardiyometabolik İndeks

Bu indeks trigliserid değerinin HDL'ye oranın bel çevresinin boy uzunluğuna oranına bölünmesi ile hesaplanır. Bu hesaplamadaki parametrelerin hepsi metabolik sendrom kriterlerinden olup vücut kitle İndeksi ve bel çevresi ölçümlerinden daha duyarlı bir şekilde metabolik risk ve kardiyovasküler riski öngörebilme kapasitesine sahiptir (21,25). Kardiyometabolik İndeks aşırı kilo ve obezitenin sebep olduğu sorunlardan biri olan kalp damar hastalıklarının en iyi göstergelerinden birisidir (14). Kardiyometabolik indeksin bir parçası olan TG/HDL oranının metabolik sendrom ve insülin direnci ile yakından ilişkili olduğu saptanmıştır. Yapılan çalışmalar kardiyometabolik indeksin metabolik risk artışlarını ve KVH risk artışlarını gösteren bir belirteç olduğuna kanaat getirmiştir (87).

Kardiyometabolik indeksin, diyabet, hipertansiyon, iskemik inme, metabolik disfonksiyonla ve böbrek hastalığı gibi birçok hastalıkla yakından ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (88). BKİ normal olduğu halde yüksek kan basıncı, artmış aterojenik birikim, insülin duyarlılığında azalma gibi olumsuz metabolik profile sahip kişiler metabolik olarak obez ama normal kilolu olarak adlandırılır. Bu grupta yapılan çalışmada kardiyometabolik indeks ile bu profile sahip olma arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur (89).

2.10. Yeme Davranış Bozuklukları

Bozukluklar arasında, bulimia nervosa, pika, tıkınırcasına yemek yeme bozukluğu, anoreksiya nervoza, çekingen/kısıtlayıcı gıda alım bozukluğu ve ruminasyon bozukluğu yer alır. Yeme bozuklukları gözlemlenen 28 semptomlara dayanan ve birbirini dışlayan kategorilere ayıran Amerikan Psikiyatri Birliği Ruhsal Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5) 'e dayanmaktadır.

2.10.1. Bulimia Nervosa

Son üç ay içinde haftada en az bir kez görülen, kontrol edilemeyen, tekrarlayıcı yeme atakları, tıkınırcasına yeme atakları sırasında yeme davranışını kontrol altında

tutamama ve ağırlık kazanımını engellemek için aşırı diyet yapma, kusma, laksatif veya idrar söktürücü kullanma, kendini aç bırakma, aşırı egzersiz yapma gibi davranışların görüldüğü, fiziksel görünüm ve vücut ağırlığı ile zihnin sürekli meşgul olduğu bir yeme bozukluğudur

DSM-V kriterlerine göre bulumia nervoza tanı ölçütleri;

A. Yineleyen tıkınırcasına yeme atakları olmalıdır. Bir tıkınırcasına yeme dönemi aşağıdakilerin her ikisini de içermelidir:
    1. Aynı zaman sürecinde, benzer koşullarda çoğu insanın yiyebileceğinden belirgin düzeyde daha fazla miktarda olan yiyeceği ayrı bir zaman diliminde (örn; herhangi bir 2 saatlik sürede) yeme
    2. Bu atak anında yeme kontrolünün olmadığı düşüncesinin olması (örn; yemeği durduramayacağı ya da neyi ne kadar yediğini kontrol edememe duygusu)
B. Kilo alımını önlemek için kendini kusturma; laksatif, diüretik veya diğer ilaçların yanlış kullanılması; kendini aç bırakma veya aşırı egzersiz yapma gibi tekrarlayan uygunsuz telafi edici davranışların olması
C. Tıkınırcasına yeme ve uygunsuz telafi edici davranışların her ikisi de ortalama üç aylık sürede en az haftada bir kez ortaya çıkması
D. Kendini değerlendirirken yersiz biçimde vücudunun şeklinden ve ağırlığından etkilenmesi
E. Bu bozukluğun sadece anoreksiya nervoza atakları sırasında ortaya çıkmaması gerekir (92).

Bulimia nervozalı kişilerde aşırı yemenin belirli bir zaman içerisinde, çoğu insanın yiyeceğinden mutlaka daha çok olarak yemek olması beklenir. Bu dönem esnasında kişiler, yemek yemeleri üzerinde hiçbir kontrollerinin olmadığını hissederler. Bulimia nervozanın diğer bir özelliği olan kendi kendine kusma davranışının oruç tutmak, aşırı egzersiz gibi kilo alımının önüne geçmek için uygun olmayan telafi edici davranış şeklinde olması veya insülin, tiroid hormonu laksatifler, diüretikler gibi ilaçların kötüye kullanılması şeklinde olması beklenir (93).

Bulimia nervozalı bireylerin BKİ değerleri anoreksia nervosalı kişilerdekinin aksine normal veya hafif kilolu olarak sınıflandırılabilir. Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülür. Ortalama görülme yaşı 18- 20 yaş civarındadır (89).

Bulimia nervrozada beslenme tedavisinin esasında beslenme eğitimi ve beslenme danışmanlığı bulunmaktadır. Eğitim süresince hastaya vücut kilosunu kontrol altında tutulması, vücudun enerji dengesini sağlanması, açlığın vücut üzerine etkilerini anlatılması, kusma gibi yanlış alışkanlıkların fiziksel sonuçların konusunda bilinçlendirmek önemlidir. Yeme programı, 3 ana öğün ve 1-3 defa ara öğün şeklinde düzenlenmelidir. Beslenme planı başlangıçta toplam enerji 1200-1500 kkal olacak şekilde belirlenir. Bu enerjinin %50-55'i karbonhidrat, %15-20'si protein, %25-30'u yağ olacak şekilde düzenlenir. Bu hastalara ek olarak besin tüketiminin mikro besin öğelerinin tamamını sağlayacak multivitamin ve balık yağı takviyelerini kullanması önerilir (84).

2.10.2. Anoreksia Nervosa

Vücut görüntüsünden memnun olmama veya kilo alma korkusuna veya her ikisinin birlikteliği sonucunda aşırı yemek kısıtlamasına ya da çeşitli kilo düşürme davranışlarına sebep olan belirgin ciddi ruhsal bir bozukluktur (90).

Anoreksiya nervosalı bireyler beden algısındaki bariz bozulmaya bağlı olarak kilo almaktan ciddi seviyede endişe duymaktadırlar. Kişiler bu endişeden kaynaklanan yemek yemede azaltma, kilo kaybı için çeşitli davranışlara (aşırı egzersiz yapma, laksatif, diüretik kullanma vb.) yönelirler. Ayrıca bu kişiler sık tartılma, tabağına çok az yiyecek alma, sürekli kalori hesaplama gibi obsesif davranışlar da sergilerler. Bu davranışların neticesinde kısa zamanda ciddi seviyede kilo kaybına uğrayan kişilerde bedensel değişimler görülür. Örnek olarak vücut ısısında belirgin bir düşüş saçlarda kuruluk, bedende kıllanma, saç ve dişlerde dökülme şeklinde olabilir. Bu hastalarda kilo alma korkusu devam ettiği veya içinde bulundukları durumun farkına varıp kabullenemedikleri için tedaviye direnç gösterebilirler. Bu durumda ölüm gibi ciddi sonuçlara sebep olabilir (82).

DSM-V kriterlerine göre Anoreksia Nervosa tanı kriterleri;

A. Bireyin gereksinimi doğrultusunda enerji alımını; yaş, cinsiyet, gelişim süreci ve beden sağlığı açısındanciddi düzeyde düşük vücut ağırlığına yol açacak şekilde kısıtlaması.
B. Kilo almaktan veya şişmanlamaktan aşırı düzeyde korkma veya belirgin şekilde düşük ağırlıkta olmasına rağmen kilo alımını önleyen ısrarcı davranışta bulunması
C. Bireyin vücut ağırlığını veya şeklini algılamasında bir bozukluk olması, kendini değerlendirirken vücut ağırlığı veya şeklinden ciddi derecede etkilenmesi veya mevcut düşük vücut ağırlığının ciddiyetinin farkında olmaması

DSM-V kriterlerine göre Anoreksia Nervosa şiddet sınıflandırması;

- Ağır olmayan derece Beden Kitle İndeksi (kg/m^2) $\geq$17 kg/m^2
- Orta derecede 16-16,99 kg/m^2
- Ağır 15-15,99 kg/m^2
- Aşırı derecede <15 kg/m^2 olarak belirlenmiştir (92).

Tedavinin iki amacı vardır. Birinci amaç ölüm riskini azaltmak, ikinci amaç ise hastalarda görülebilecek komplikasyonları minimum seviyeye indirmek amacıyla vücut kilosunda artış sağlamaktır. Tedavisi hastaneye yatış şeklinde olan hastalarda davranışçı tedavi yöntemileri uygulanmaktır. Davranışcı tedaviler hastanın yemek yediği anlarda hastanın yanında bulunarak yemeyi teşvik edici uygulamalar ortaya konulmalı ve televizyon, müzik, gibi araçlardan faydalanılarak motivasyonu arttırmayı sağlar. Kazanılan ağırlığı korumak önemlidir (128).

Hastaneye yatarak tedavide 0,5-1 kg/hafta artış, ayaktan tedavide ise 0,25- 0,5 kg/hafta artış hedeflenir. Kılavuzlarda hastaneye yatarak tedavi gören kişilere lüzum halinde nazogastrik tüp ile veya intravenöz beslenme sağlanabileceği belirtilir (140).

2.10.3. Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu

Yemek yeme üzerinde kontrol hissinin kaybolduğu ve düzenli telafi edici davranışlar olmadan konrol hissinin sağlanamadığı, sık ve kalıcı olan aşırı yeme

ataklarıyla karakterizedir. DSM-5'de yeni bir yeme bozukluğu kategorisi olarak tanımlanmıştır. Yetişkinler arasında en yaygın yeme bozukluğudur. Tıkınırcasına yeme bozukluğu, yeme bozukluğu psikopatolojisi, psikiyatrik komorbidite ve obeziteyle ilişkili komplikasyonlar gibi önemli morbiditelerle bağlantılıdır (149).

En az üç ay süresince devam eden sıklığı haftada bir defadan daha sık olmak üzere aşırı miktarda yeme atakları ile karakterizedir. Bu ataklara tıkınırcasına yeme bozukluğu diyebilmek için, yemek yeme sonrasında hastanın provake ettiği kusma veya egzersiz hikayesi olmamalıdır. Bu hastalar genellikle aşırı yeme atakları sonrasında, utanç, kendini kaybetme ve suçluluk duyarlar. Tanıda yeme tutum testi de yardımcı olabilir (16).

DSÖ'nün verilerine göre Tıkanırcasına Yeme Bozukluğu %1,9'luk yaşam boyu prevalansla genel nüfus dağılımına göre sık görülen bir bozukluktur ve kadınlarda erkeklere oranla yaşam boyunca 22 kat daha fazla görülür (130).

DSM-V kriterlerine göre tıkınırcasına yeme bozukluğu tanı kriterleri;

A. Tıkınırcasına yeme dönemlerinin tekrarlanması. Bir tıkınırcasına yeme dönemi aşağıdaki iki madde ile belirlenir:
    a. Aynı koşullarda ve aynı sürede, çoğu kişinin yiyebileceğinden belirgin şekilde daha çok besini, ayrı bir zaman biriminde yeme (Örneğin; herhangi iki saatlik bir sürede)
    b. Bu dönem sırasında, yemek yemeyle ilgili kontrolün kalkması (Örneğin; kişinin yemek yemeyi durduramaması, neyi ne kadar yediğini kontrol edememesi)
B. Tıkınırcasına yeme dönemlerine aşağıdakilerden üçü ya da daha fazlası eşlik eder:
    1. Olağandan çok daha hızlı yeme,
    2. Rahatsızlık verecek düzeyde tokluk hissedene kadar yeme,
    3. Bedensel açlık duymuyorken aşırı miktarlarda yeme,
    4. Yediği miktardan utandığı için kendi başına yeme,
    5. Daha sonra kendinden tiksinme, çökkünlük yaşama ya da büyük bir suçluluk hissetme.

C. Tıkınırcasına yeme ile ilgili belirgin sıkıntı mevcuttur.
D. Tıkınırcasına yeme atakları ortalama olarak üç ay içinde, en az haftada bir kez görülür
E. Tıkınırcasına yeme, bulimiya nervozada olduğu gibi uygunsuz telafi davranışların tekrarlanması ile ilişkili değildir ve yalnızca bulimiya nervoza veya anoreksiya nervoza sırasında ortaya çıkmaz.

Tedavide ilk yapılması gereken bu davranışa neden olan sebepleri açığa çıkartmak ve bu etmenleri sonlandırmaktır. Sonra beslenmeyi düzenlenme hedeflenmelidir. Tıbbi beslenme tedavisi boyunca danışmanlık ve eğitim büyük bir öneme sahiptir.

Ayrıca tıkanırcasına yeme davranış bozukluğu olan kişilerde düzensiz beslenen veya yemek yemeyen kişilere oranla daha fazla psikopatoloji görüldüğüne dair çalışmalar bulunmaktadır (149.

2.10.4. Diğer Tanımlanmış Beslenme ve Yeme Bozuklukları

2.10.4.1. Gece Yeme Sendromu

Akşam yemeğinden sonra gece aşırı yiyecek tüketimi ve/veya tekrarlayan gece yeme atakları ile karakterize olan bir hastalıktır (26). Türkiye'de Ruh ve Sinir Hastalıkları kliniğine ayaktan başvuran hastalarda gece yeme sendromu sıklığı %19,8 olarak bulunmuştur. Depresyon tanısı bulunan hastalarda gece yeme sendromu %35,2 olarak bildirilmiştir (29).

Tanı ölçütlerindeki farklılıklar bulunması, çalışmalarda karşılaştırma yapmanın zor olması ve tanı tutarlılığını sağlamak amacıyla Uluslararası Gece Yeme Sendromu Çalışma Grubu tarafından ortak tanı ölçütleri önerilmiştir.

A. Günlük yeme düzeni, aşağıdakilerden biri veya her ikisi ile kendini gösteren, akşamları ve/veya geceleri önemli ölçüde artan bir alım gösterir:
    1. Besin alımının en az %25'i akşam yemeğinden sonra tüketilir.
    2. Haftada en az iki gece yeme olayı vardır.

B. Kişi akşam ve gece yeme bölümlerinin farkındadır ve ertesi gün yemek yediğini hatırlar.
C. Klinik tablo, aşağıdaki özelliklerden en az üçü ile karakterize edilir:
    1. Haftada dört veya daha fazla sabah yemek yeme isteği olmaması ve/veya kahvaltı yapılmaması mevcuttur.
    2. Akşam yemeği ile uyku başlangıcı arasında ve/veya gece boyunca yemek yemeye yönelik güçlü bir dürtünün varlığı mevcuttur.
    3. Uykuyu başlatmada sorun ve/veya uykuyu idame ettirmede güçlük haftada dört veya daha fazla gece mevcuttur.
    4. Uykuya başlamak veya uykuya geri dönmek için yemek yemesi gerektiğine dair bir inancın varlığı mevcuttur.
    5. Ruh hali sıklıkla depresiftir ve/veya akşamları ruh hali kötüleşir.
D. Bozukluk, belirgin bir sıkıntı ve/veya işlevsellikte bozulma ile ilişkilidir.
E. Düzensiz yeme düzeni en az 3 aydır korunmuştur.

İki temel tanı kriterinden en az birinin bulunmasının yanı sıra, Kriter C'de sunulan beş belirti ve semptomdan en az üçünün de mevcut olması gerekir (27). “Akşam yemeğinden sonra” tanımı tartışmalara sebep olduğundan 17.00’den sonra tüketilen ilk öğün, akşam yemeğinden sonra kabul edilecektir. Bu süre içinde ana öğün tüketilmezse, bu süre içinde ilk ara öğün akşam yemeği olarak kabul edilecektir. 20.00’ye kadar yiyecek tüketilmezse, 20.00’den sonra tüketilen yiyecekler “akşam yemeğinden sonra” olarak kabul edilecektir (28).

Gece Yeme Gece Sendromunun taranmasında Gece Yeme Ölçeği düzenlenmiş ve uygulanmaya başlanmış olup, Türkiye’de de güvenilirlik çalışması yapılmıştır (30).

Gece Yeme Sendromunun obezite ve diyabetes mellitus ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (34). Gece geç saatlerde yemek yemek, yüksek kalori alımı ile ilişkili olarak bulunmuştur (33). Gece Yeme Sendromu obez olmayanlarda da görülmekte olup, obez kişilerde daha yaygın olarak görülmektedir (37–39). Obezite, gece yeme davranışının ilk tetikleyicisine ve ilk geliştiği yaşa bağlı olarak gece yeme sendorumunun nedeni veya sonucu olabilmektedir (35). Gece Yeme Sendromu aynı zamanda uyku ile ilişkili bir bozukluktur (36).

2.10.5. Yeme Davranış Bozukluğu ve Obezite

Obez bireylerde çok sık görülen yeme davranış bozuklukları sorgulanmalı ve tespit edildiğinde mutlaka tedavi edilmelidir. Yeme davranış bozukluğunun varlığı tedavi edilmedikçe obezite ile mücadelede başarı sağlanmaz. Obez bireylerde sık görülen yeme davranış bozuklukları arasında gece yeme sendromu, bulimia nervoza ve tıkanırcasına yeme bozukluğu (binge eating) yer alır. Tıkınırcasına yeme bozukluğu obez bireylerde en sık bulunan yeme davranış bozukluğudur. Gece yeme sendromu hastalarında sabah kahvaltı yapmama alışkanlığı tipiktir (16).

2.11. Motivasyonel Görüşme

2.11.1. Motivasyonel Görüşme Nedir

Motivasyon, kişinin spesifik değişim stratejilerine girme, sürdürme ve bunlara sıkı sıkıya bağlanma ihtimalidir. Motivasyon kişinin söylediklerinden ziyade yaptıklarıyla değerlendirilmelidir. Motivasyon değişime hazır ya da istekli olma durumudur. Duruma ve zamana göre değişkenlik gösterir. Motivasyonel görüşme terapisi, danışanların ambivalansını keşfedip, ambibalansı çözümlemelerine yardımcı olarak davranış değişikliğini ortaya çıkartmak için kullanılan danışan merkezli bir yaklaşımdır (63). Motivasyonel görüşme bireysel odaklı danışmanlık, sosyal bilişsel teoriden, bilişsel davranışçı terapiden teoriler ötesi modelinden ve sağlık inanç gibi modellerden destek alınıp geliştirilmiştir (77).

2.12. Motivasyonel Görüşme Kullanım Alanları

Bireylerin motivasyonlarını artırmayı, olumlu davranış değişikliklerini teşvik etmeyi ve değişiklik isteklerini güçlendirmeyi amaçlayan bir terapi yaklaşımıdır. Bu terapi, bireyin değişiklik yapma kararını güçlendirmek ve içsel motivasyonunu artırmak amacıyla kullanılır (46,47). Genellikle bağımlılık tedavisi, sağlıklı yaşam tarzı benimseme, obezite yönetimi gibi alanlarda etkili olabilir. Motivasyonel Görüşme Terapisi, kişilerin kendi hedeflerini belirlemesinde ve bu hedeflere ulaşma konusunda daha fazla kontrol sahibi olmasına olanak sağlar (17).

2.12.1. Obezite Tedavisinde Motivasyonel Görüşme

Mevcut yöntemlerin kısa süreli kilo kaybı sağlamada etkili olmasına rağmen, uzun süreli kilonun korunmasında ve sağlıklı yeme davranışlarının bir yaşam şekli haline gelmesinde bazı sınırlılıklara sahip olduklar bildirilmiştir. Özellikle diyet ve egzersizlerin sürdürülmesinde motivasyonun korunmasına yönelik girişimlerin sınırlı olduğu görülmektedir (7,8). Bireylerin diyet ve egzersiz programlarını sürdürmeye çalışırken motivasyonlarını korumakta zorlandıkları vurgulanmaktadır (8). Yapılan çalışmalar kilo kaybı ve yeme tutumlarının değiştirilmesinde motivasyonel müdahale yöntemlerinin becerilere dayalı ve eğitimsel yaklaşımlar kadar etkili olabileceğini göstermektedir (7-10). Kilo vermek amaçlı diyet uygulamalarında Motivasyonel görüşmenin etkinliği açıktır. Diyetin kendisi ambivalans içerir. Yemek veya yememek. Diyetin sürdürülmesi ise ancak motivasyonla olabilir.

2.12.2. Ruhsal Sorunlar ve Motivasyonel Görüşme

Motivasyonel görüşme ilk olarak bağımlılık alanında karşılaşılan ihtiyaçlardan dolayı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle bu alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bağımlılığın her alanında etkin olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Tütün, alkol, uyuşturucu, kumar, internet bağımlılığı gibi gibi tüm bağımlılık alanlarında etkin bulunmuştur. Motivasyoenl görüşmenin en yaygın kullanımı bağımlılık tedavisidir.

Depresyonda görülen ilgi ve istek kaybı aslında bir motivasyon sorunudur. Bu nedenle depresif kişide her konuda motivasyon eksikliği beklenebilir. Depresyon hastaları bu nedenlerden dolayı danışmanlar tarafından genellikle dirençli olarak nitelendirilir. Depresyonlu hastalarda ambivalans yüksektir. Anlaşılmak ile ilgili kaygıları mevcuttur. Depresyonda motivasyonel görüşme psikoterapi öncesi bir süreç olarak değerlendirilir. Etiketleme tuzağına düşmeden, danışanın gündemini bulmada, tedavinin yararlarının danışanın öncelikleri ile endişeleri örtüştüğünü göstermekte ve sorun çözmedeki bariyerlerin aşılmasına motivasyonel görüşme yararlı olmaktadır.

Motivasyonel görüşmenin yaygın anksiyete bozukluğu, sosyal fobi ve panik bozukluk tedavisinde de etkin olduğu gösterilmiştir. Anksiyete bozukluklarında fayda sağlamasının en büyük nedeni anksiyete hastalarında ambivalansın çok fazla olmasıdır.

Obsesif kompulsif bozukluk, travma sonrası stres bozukluğu tedavisinde motivasyonel görüşmenim fayda sağladığını ilişkin bulgular vardır. Yeme bozukluklarının tedavisinde özellikle bulimia nervosa tedavisinde motivasyonel görüşme etkin bulunmuştur (69).

2.12.3. Egzersiz ve Motivasyonel Görüşme

Birçok kişi spor yapmak ister. Ama spora gitmeye de üşenir. Gitse bile sürdürmekte zorlanır. Bu nedenle kişilere motivasyon kazandırmak çok önemlidir. Bedensel hareketi arttırmak, spor yapmayı arttırmak için de motivasyonel görüşme yararlı olmaktadır. Spora başlamak ve sürdürmek insanlar için zordur. Bedensel hareketi arttırmak, spor yapmayı arttırmak için de motivasyonel görüşme faydalıdır. Spora başlamak ve sürdürmek insanlar için zordur. İnsanlar spor yapmayı isterler ama bir o kadar tembellik ederler. Spora başlamak ambivalansın sık görüldüğü örneklerden birisidir. Genel olarak yaşam biçimi değişikliğinde motivasyonel görüşmenin yeri olduğunu söyleyebiliriz. Yaşam biçimi bir alışkanlıktır ve alışkanlıkların değiştirilmesi konusunda insanlar ambivalans yaşar.

2.12.4. İlaç Tedavisine Uyum ve Motivasyonel Görüşme

İlaç tedavisine uyum konusunda da motivasyonel görüşme yaygın olarak kullanılmaktadır.

2.12.5. Gebelik ve Doğum Sürecinde Motivasyonel Görüşme

Gebelik ve doğum insan yaşamında çok büyük değişikliklerin olduğu bir dönemdir. Daha sağlıklı gebelik dönemi geçirmek ve daha sağlıklı çocuk yetiştirmek için, bazı yeni alışkanlıklar kazanmak ya da bazı önemli kararlar vermeke gerekir.

Sezaryen veya normal doğum, emzirmek ya da emzirmemek, gebe kalmak veya kalmamak gibi birçok karar kişiyi beklemektedir.

Doğum öncesi ve sonrası bakımdan sorumlu hemşirelerin emzirme konusundaki yaşadıkların sorunların çözümünde motivasyonel görüşme etkin olarak bulunmuştur.

2.12.6. Rehabilitasyon ve Motivasyonel Görüşme

Her türlü rehabilitasyon alanında motivasyonel görüşmenin önemli bir yeri bulunmaktadır. Örnek olarak felçli bir hastanın egzersizleri tam olarak uygulaması için motivasyona ihtiyacı vardır. Fizik tedaviye devam etme sürecinde motivasyonel görüşme faydalıdır.

2.12.7. Eğitim Yaşamı ve Motivasyonel Görüşme

Eğitim alanında motivasyonel görüşmenin kullanımı oldukça yaygındır. Motivasyonel görüşmenin eğitim alanında etkin olduğu alanlar şunlardır; eğitim başarısının arttırılması, okul devamsızlığının azaltılması, disiplin sorunlarının azaltılması, öğretmenlerin alışkanlıklarının değiştirilmesi, ailenin okula katılımının gerçekleştirilmesi.

2.12.8. İş Yaşamı ve Motivasyonel Görüşme

Çalışanların performansını arrtırmada motivasyonel görüşmenin önemi büyüktür. İnsanlar aslında performans göstermek isterler ama alışkanlıklarından da vazgeçmek istemezler. İşte bu durum bir ambivalanstır. Bu tür ambivalansların çözümünde de motivasyonel görüşme etkindir.

2.12.9. Aşı Reddi ve Motivasyonel Görüşme

Aşı kararsızlığı ikna yöntemleriyle çözülemez. Pek çok ikilemde olduğu gibi bu sorunda da motivasyonel görüşme teknikleri kullanılabilir (69).

2.13. Motivasyonel Görüşmenin Özellikleri

Motivasyonel görüşme, bir hastanın davranış değişikliğine hazır olup olmadığını değerlendirir ve davranışını değiştirmesi için harekete geçmeye yönelik stratejiler geliştirir (70). Motivasyonel görüşme danışanları ve hastaları kendi değişim planlarını oluşturmaya teşvik ederek öz-yeterlik ve güven oluşturmaları için destekler (71). Motivasyonel görüşmenin temel amacı, değişim için motivasyonu arttırmaktır. İçsel motivasyon, zorunlu değişim veya takviye gibi dışsal faktörlerden ziyade, asıl olarak bireysel değerlerden ve kişisel hedeflerden kaynaklanır. Dış basınç direnci tetikler dolayısıyla değişme eğilimini azaltır (72). Motivasyonel görüşme uygulayıcısı, danışanı mevcut sorunuyla ilgili konuşmaya dahil etmek, kendi fikirlerini ortaya çıkarmak ve çözümler geliştirmek için kişi merkezli bir danışmanlık stili uygular. Bu işbirlikçi duruş önemlidir, çünkü insanlar kendilerine direktif veren danışmanlık tarzlarına karşı mevcut davranışlarını haklı çıkarmaya çalışarak tepki verebilirler (73). Motivasyonel görüşme uygulayıcısı, hastaların hedefleri ile mevcut davranışları arasındaki tutarsızlıklarını kendi kendilerine keşfetmelerine yardımcı olacak bir atmosfer yaratmak için empatiyi ve diğer teknikleri kullanır (74). Temel varsayım, problemli davranışları olan insanların davranışlarını değiştirmek için isteksiz olmadıkları, bunun yerine kararsız olduklarıdır. Sorunlu davranışlarının yaşam hedefleri, öz kavramları veya değerlerinden belli bir seviye çeliştiğidir (75).

Motivasyonel görüşme iki temel evreden oluşur (75, 76). Birinci evrenin amacı, kişiye değişimi sağlamak için kişinin içsel motivasyonun kazandırılmasıdır. Önemli olan kişinin ambivalanslarını ortadan kaldırıp değişim motivasyonunu sağlamaktır. İkinci evrenin amacı ise değişim amacıyla güçlü bir bağlılık oluşturup bu bağlılığı başarmaya yönelik bir değişim planının ortaya konması istenmektedir. Bireyin odağını değiştirmek için istediği ve yapmayı planladığı şeyler oldukça değerlidir. Değişim konuşmalarını bitirirken hedef belirlenmeli, ilk evreden ikinci evreye geçilmelidir. Bundan sonra ise ortaya çıkan değişimin sürekliliği için ne yapılması gerektiği planlanmalıdır (76).

2.13.1. Motivasyonel Görüşmede Kullanılan Yöntemler

İlk görüşmeden itibaren ve motivasyonel görüşme sürecinin her safhasında faydalı olabilecek 5 özgül yöntem vardır. İlk 4 yöntem OARS şeklinde adlandırılmaktadır.

• O (Open-ended questions): Açık uçlu sorular
• A (Affirmation): Doğrulama, onaylama
• R (Reflectivelistening): Yansıtmalı dinleme
• S (Summarizing): Özetleme anlamına gelmektedir (86).

1. **Açık Uçlu Soru Sormak:** Örnek olarak: Ne anlatmak istersiniz?

Anladığım kadarıyla ……ile ilgili bazı kaygılarınız var. Bana bunlardan bahsedin.

2. Yansıtarak Dinlemek: Anlamı yansıtma ve yeniden ifade olarak nitelendirilebilir. Danışanın düşüncelerinin danışman tarafından doğru anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol etmeye, motivasyonel görüşme uygulayıcısının danışanın düşüncelerini anlamaya çalıştığını iletmeye, fikirlerin daha net bir şekilde ifade edilerek kristalleştirilmesine yarar. Bu beceriyi kullanan motivasyonel görüşme uygulayıcısı danışanın yolladığı mesajın özünü tekrar eder. Örnek olarak Danışan: İstediğim şeyleri yapamıyorum. Babam her şeyime karışıyor. Motivasyonel Görüşme Uygulayıcısı: Kısıtlandığını düşünüyorsun.

3. Onaylamak: Örnek olarak: “Buraya gelerek attığın büyük adımı takdir ediyorum” şeklinde olabilir.

4. Özetlemek: Özetleme içeriğin ve duyguların yansıtılmasının birlikte kullanılmasıdır. Özetleme kullanılırken kişinin tüm görüşme boyunca konuştukları veya görüşmenin bir kısmındaki konuşmaları özetlenir. Özetleme iki yolla yapılır. Birinci olarak danışan kendisi yapar ikinci olarak ise özetlemeyi danışana yaptırır.

5. Değişim Konuşması Ortaya Çıkarmak: Motivasyonel görüşmedeki esas hedef danışanın değişimi savunmasını sağlamaktır. Değişim konuşmaları 4 genel kategoriye ayrılır.

- Şimdiki durumun dezavantajlarını fark etmek:

Örnek olarak "Aslında bunun çocuklarımı ne kadar etkilediğini daha önce hiç düşünmemiştim." veya "Sanırım burada benim düşündüğümden daha büyük bir sorun var".

- Değişimin avantajlarını fark etmek: Örnek olarak: "Kesinlikle çok daha iyi hissederdim."
- Değişimle ilgili iyimserlik ifade etmek: Bu tarz ifadeler sorun alanında bir fark oluşturmak için öz yeterliliği yansıtırlar. Örnek olarak:" Sanırım buna karar verseydim büyük olasılıkla başarabilirdim"
- Değişim niyeti ifade etmek: Doğrudan veya açık olarak değişme niyeti veya kararlılığıdır. Örnek olarak: "Bir şeyler yapmam gerekiyor", "Nasıl başaracağımı bilmiyorum ama bunu başaracağım."

Bu dört tür ifade değişme kararının davranışsal, duygusal ve bilişsel boyutlarını kapsar. Bazı danışanlar bu tarz söylemlerle danışmanın kapısından içeri girerler. Bu danışanların aldıkları kararı onaylamada ve eylem şekillerini oluşturmada biraz desteğe ihtiyaçları vardır. Böyle olmayan durumlarda bir motivasyonel görüşme uygulayıcısı danışanlarda bu tarz ifadeleri nasıl açığa çıkartabilir? (63-66).

Değişim konuşmasının yardımcı yöntemleri:

- Çağrışım yapıcı olan soruları sormak
- Önem cetvellerini kullanmak
- Karar dengesini açıklamak
- İki uçlu soruları sormak
- Geçmişe bakmak
- Geleceğe bakmak

- Hedeflerin ve değerlerin araştırılması (81).

- Çağrışım yapıcı olan soruları sormak: Örnek olarak: “Sizce bir probleminiz var mı?”
- Önem cetvelini kullanma: Kişinin ambivalansını anlamak için onun önem ve güveni nasıl algıladığını bilmek faydalıdır. Bu kavramların her biri için 0’dan 10’a kadar derecelendirilmiş bir cetvel kullanılmaktadır. “O’ın hiç önemli değil ve 10’un çok önemli olduğu, 0’dan 10’a kadar derecelendirilmiş bir ölçek üzerinde ……yapmanın sizin için ne kadar önemli olduğunu söylerdiniz? “Neden sıfırda değilde “...dasınız?” ya da “…dan daha yüksek bir sayıya ulaşmak için nelere ihtiyacınız var?”.
- Karar dengesini açıklamak: Mevcut durumun hem olumlu hem olumsuz yönlerinin konuşulmasına fayda sağlamaktadır.
- Detaylandırma: Danışanın değişim için nedenlerinin detaylandırmasıdır. Açıklama isteyerek veya “Başka?” neler olabileceğini sormak değerlidir.
- İki uçlu soruları sormak: Danışanın değişim için isteğinin çok az olduğu görüldüğünde değişim konuşmasını ortaya çıkarmanın başka bir yolu da danışana kendisinin veya başkalarının kaygılarındaki uç noktaları anlatmaları ve ortaya çıkabilecek neticeleri hayal etmeleri istenir. Diğer uçta ise değişimi başarmalarının ardından gelişebilecek en iyi neticeleri hayal etmek faydalı olacaktır.
- Geçmişe bakma: Sorunlar meydana gelmeden önceki zamanı hatırlatır. Mevcut durumun şu anda nasıl olduğunu ve hayatın daha iyi olma ihtimali arasındaki farkı ortaya koyar. Örnek olarak: “Olayların yolunda gittiği zamanları hatırlıyor musunuz? O zamandan bu zamana ne değişti?”
- Geleceğe bakma: Bireylerin geleceğin değiştiğini hayal etmesine yardımcı olmaktır. Değişim konuşmasını ortaya çıkarmak için diğer bir yaklaşım yöntemidir. Örnek olarak: “Eğer değişim yapmaya karar verirseniz ileride hayatınızda nelerin farklı olacağını düşünüyorsunuz?” Benzer şekilde kişiler geleceğe bakmaya ve değişim olmadığı senaryoda olayların nasıl olacağına dair fikir yürütmeye davet edilebilir. Örnek olarak: “Hiç değişim

yapmadığınızı ve şu anda olduğunuz gibi devam ettiğiniz durumda 10 yıl sonra hayatınızın nasıl olacağını düşünüyorsunuz?"

- Hedeflerin ve değerlerin araştırılması: Bireylerden size kendi hayatı için en önemli şeyleri anlatmasını istemektir. Çünkü kimse gerçekten "motivasyonsuz" değildir. Hayata dair öncelikleri danışmanınkinden farklı olabilir. Herkesin hedefleri ve değerleri vardır. Bu hedef ve değerlerin ne olduğunu araştırmak mevcut durumla karşılaştırabilmek için önemli referans noktaları sağlar.

Değişim konuşmasında bireylerin değişim hakkındaki görüşlerini ifade etmesine imkan tanınır. Bunu yapabilmek için hedefleri ve değerleri ortaya koyabilmek, açıklayıcı soruları danışana sorabilmek gereklidir. Motivasyonel görüşme uygulayıcısının görevi, danışanın değişim konuşmalarını ifade edebilmesi uygun ortamı oluşturmaktır. Değişimdeki amaç davranış değişikliğidir (63,66).

2.13.1.1. Motivasyonel Görüşmenin Ruhu

Motivasyonel Görüşme yaparken etkili bir biçimde motivasyonel görüşmenin ruhunu yansıtmak önemlidir ve dört bileşeni bulunmaktadır.

- Yol açmak
- Şefkatle yaklaşmak
- İş birliği yapmak
- Anlayış göstermek (88).

2.13.1.2. Motivasyonel Görüşme Parametreleri

1. Önemlilik: Motivasyonel görüşmenin ilk aşaması danışanın konuya verdiği değeri anlamakla oluşur. Örnek olarak: "... Bu problem sizin için ne kadar önemli?" sorusuna danışanın verdiği yanıt puan olarak 0'dan 10'a kadar hayali bir cetvel üzerine işaretlenebilir. 0 "hiç önemli değil" 10 ise "çok önemli" şeklinde oluşmalıdır. Danışan kendini oldukça düşük bir puanda derecelendirdiyse "niçin 1 değilde 4" dendiği sorularak birey açısından değişimin önemi araştırılır (83)

2. Güven-Yeterlilik: Motivasyonel Görüşmenin diğer parametresi danışanın "güven ve yeterlilik" açısından öz değerlendirmesidir. Örnek olarak "Eğer … değişim konusunu düşünseydiniz, bunu başarmakta kendinize ne kadar güveniyor olurdunuz?" diye danışana sorulur. Yanıtını 0-10 arası cetvele göre oluşturması istenir. 0 "hiç güvenmiyorum" anlamında ve 10 "çok güveniyorum" şeklindedir. Geçmişte yaşadığı olumlu deneyimler konuşulur ve danışan değişim konusunda cesaretlendirilir.

Önemlilik ve güven yeterlilik puanları arasında önemli oranda farklılık bulunduğu durumlarda düşük olan hangisiyse ona yönelinmelidir. Eşit puanlama yapıldı ise önemlilikten başlanmalıdır (81, 83).

2.13.2. Motivasyonel Görüşmenin Avantajları

Motivasyonel görüşme tekniği gittikçe yayılan bir yöntemdir. İçermiş olduğu insan odaklı yaklaşım, bu uygulamanın günümüzde kullanılmasını kolaylaştırmaktadır (78). Motivasyonel görüşme kapsamlı bir şekilde araştırılmış, bu tekniğin tedaviye bağlılığı arttırdığı ve sonraki tedavi yöntemlerinin de etkinliğini arttırmada etkili olduğu bulunmuştur. Önem arz eden başka bir nokta ise motivasyonel görüşme uygulanan diğer tedavi yöntemlerine kıyasla daha az vakit ve kaynak gerektirdiğidir (79). Kişinin motivasyon düzeyinin belirlenmesi ve motivasyonunun yükseltilmesinin tedavide başarıyı oldukça arttırdığı saptanmıştır (80).

2.13.3. Motivasyonel Görüşmenin Temel İlkeleri

1. Empatinin gösterilmesi:

Doğru empati çok önemlidir. Doğru empatiden sıcak, saygı duyan, ilgilenen, destekleyen bir yaklaşım kastedilmektedir. Empatinin amacı motivasyonel görüşme uygulayıcısının danışanın yaşantılarıyla özdeşim yapabilme eğilimi değildir. Danışanın anlatmaya çalıştıklarının ne olduğunu anlamak için çalışmaktır.

Kabul etmek değişimi kolaylaştırır. Burada önemli olan kabullenmenin kişiyle aynı fikirde olma veya onu onaylama ile aynı şeyler olmadığıdır

Etkin bir yansıtmalı dinleme empatinin gösterilmesinde esastır. Görüşmenin başından itibaren ve tüm motivasyonel görüşme boyunca empatik yansıtmalı dinleme uygulanması uyulması gereken bir kuraldır. Empatik bir motivasyonel görüşme uygulayıcısı danışanın bakış açılarına geçerli, anlaşılabilir ve makul şekilde yanıt verme çabasındadır. Ambivalans insan deneyimi ve değişimin normal bir ögesi olarak kabul edilir.

2. Ambivalansın ortaya çıkarılması

Motivasyonel görüşmede ikinci ilke danışanın mevcut davranışları ile hedefleri arasındaki çelişkileri kişilerin zihninde ortaya çıkarmaktır. Tanımlamanın en iyi yolu kişinin bulunduğu durum ile olmasını istediği durum arasındaki çelişkiyi anlamasını sağlamaktır. Danışanın şimdiki durumu ve hedefi arasındaki veya şu an olan ve gelecek için oluşturduğu değer arasındaki farklılığın derecesi değişim için önem olarak düşünülebilir. Mevcut durum arzu edilen amaçtan yeterince farklılaştığında değişim için motivasyon başlamış bulunur. Değişim için konuşan kişi danışan olmalıdır. İnsanlar genellikle başka insanların onlara söylediklerinden ziyade kendi söylediklerini işittikleri zaman değişim için eyleme geçerler. Eğer motivasyonel görüşme uygulayıcısı, kendini değişim için tartışırken buluyorsa ayrıca danışanda danışmanla değişmemek için tartışıyorsa, bu kesinlikle yanlış bir durumdur. Motivasyonel görüşme birbiriyle çatışma yerine daha çok partnerlerin uyumlu şekilde birlikte hareket ettiği dansa benzetilebilir. Motivasyonel görüşme iyi yapıldığında, değişim için nedenleri, endişeleri, öz yeterliliği ve değişim niyetlerini seslendiren motivasyonel görüşme uygulayıcısı değil, danışandır.

3. Dirençle çalışma

Motivasyonel görüşme bir çatışma değildir. Kazanan ya da kaybeden yoktur. Motivasyonel görüşme uygulayıcısının amacı değişim yönünde danışana yeni bir ivme kazandırmaktır. Motivasyonel görüşme uygulayıcısı yeni hedefler veya bakışlar getirmez. Motivasyonel görüşme uygulayıcısı danışanı yeni bakış açılarını görmeye ve yeni bilgileri kabul etmeye davet edilir. Değişim, danışanın değişim için kendi nedenlerini ve değişimin danışan için avantajlarını ortaya çıkaran bir iletişimle kolaylaşır.

Değişim konuşmaları 4 kategoride toplanabilir;

a. Şimdiki durumun dezavantajları
b. Değişimin avantajları
c. Değişim ile ilgili iyimserlik
d. Değişim niyeti

Ayrıca kişide görülebilecek direnç davranışının 4 süreç kategorisi bulunmaktadır.

a. Atışma: Düşmanlık, meydan okuma ve dikkate almama gibi davranışlar uygulayan danışan motivasyonel görüşme uygulayıcısının doğruluk, güvenilirlik veya uzmanlığını tartar.
b. Sözünü kesme: Danışan savunma yapmak için bir şekilde araya girer ve motivasyonel görüşme uygulayıcısına müdahale eder.
c. Reddetme: Katılmama, bahane bulma, suçlama, zarar görmeyeceğini iddia etme şeklinde olabilir. Danışan iş birliği yapmada, problemleri tanımlamada, sorumluluk almada gönülsüzlük gösterir.
d. Aldırmama: Yanıt vermeme dikkatsizlik, konuyu saptırma. Danışan motivasyonel görüşme uygulayıcısına aldırmaz veya takip etmez.

Motivasyonel görüşmede direnç gelimesindeki danışman kaynaklı sebepler şunlardır: Uzman rolü üstlenmek, eleştirmek, ayıplamak veya suçlamak, etiketlemek ve acele etmek, değişimi savunmak, üstünlük iddiasında bulunmak.

4. Kendine yeterliliği- özyeterliliği destekleme

Kendine yeterlilik değişim için önemli bir etkendir ve özellikle bağımlılığı olan hastaların tedaviden iyi bir sonuç alması için ön belirleyicidir. Kişinin değişim olasılığına inancı önemlidir.

Yukarıda belirtilen dört ilkenin motivasyonel görüşme uygulayıcısı tarafından başarılı uygulanması ile danışan ciddi bir sorunu olduğunu fark eder. Motivasyonel

görüşmenin genel amacı kişinin engellerin üstesinden gelebilme ve değişimi başarma kabiliyeti açısından güvenini geliştirmektir (63-66).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Tipi

Araştırma, randomize-kontrollü bir klinik çalışma olarak tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Erzurum Aziziye ilçesinde bulunan Saltuklu Aile Sağlığı Merkezi'nde (tez sahibinin görev yaptığı aile hekimliği birimi) Nisan 2024-Aralık 2024 tarihleri arasında yürütülmüştür. Katılımcılar üç ay boyunca takip edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Hesabı

Araştırmanın evrenini Saltuklu Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 20-40 yaş arasındaki kişiler oluşturmuştur. Araştırmaya başlamadan önce gerekli örneklem büyüklüğünü hesaplamak amacıyla GPower 3.1.9.2 programı kullanıldı. Orta etki büyüklüğü (0,5) ile "Bağımlı Gruplarda t Testi" esas alınarak yapılan analizde; hata payı 0,05, %80 test güç ile analiz gerçekleştirildi. Her gruba en az 34 hastanın alınmasının yeterli olacağı saptandı. Araştırma için çalışma boyunca olası kayıpları da göz önünde bulundurarak çalışmaya katılmayı kabul eden ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 80 birey araştırmaya dahil edildi.

3.4. Araştırma Tasarımı

Katılımcılar "random.org" sitesi kullanılarak blok randomizasyon yöntemiyle Müdahale Grubu n=40 ve Kontrol Grubu n=40 olmak üzere randomize olarak iki gruba ayrıldı. Verileri toplamada, Kişisel Bilgi Formu, Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği, Antropometrik Ölçümler (vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, bel çevresi, bel/kalça oranı) ve Kardiyometabolik İndeks kullanıldı. Her iki gruba da rutin önerilerde (500 kcal/gün kalori kısıtlaması ve haftada 5 gün 30 dakika orta yoğunlukta aerobik egzersiz) bulunuldu.

Müdahale grubuna bireysel görüşme yöntemi ile iki haftada bir kez olmak üzere toplam 4 defa 15'er dakikalık motivasyonel görüşme uygulandı. Görüşmeler Saltuklu Aile Sağlığı Merkezi Eğitim Odası'nda gerçekleştirildi. Araştırma için yapılan motivasyonel görüşme girişimi tamamlandıktan sonra her iki gruba da araştırma son testleri (Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği, Antropometrik Ölçümler ve Kardiyometabolik İndeks) uygulandı. Tüm katılımcılar üç ay boyunca takip edildi.

3.4. Çalışmaya Dahil Edilme ve Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Vücut Kitle İndeksinin 25-34,9 kg/m^2 arasında olması
- 20-40 yaş aralığında olma (Erikson'a göre genç yetişkinlik dönemi)
- Saltuklu Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı olmak
- Çalışmaya katılmayı kabul etmek ve onam vermek

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

- ASM'ye başvuran misafir hasta olmak
- Kilo aldıracak ya da verdirecek ilaç kullanıyor olmak (SSRI, metformin gibi)
- Kronik hastalık tanısı olması (diyabet, hipertansiyon, kronik kalp hastalığı)
- Gebe veya laktasyon döneminde olmak.

3.5. Veri Toplama Araçları

3.5.1. Antropometrik Ölçümler

Vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, bel çevresi, bel kalça oranı ve bel boy oranı olmak üzere beş parametreden oluşmaktadır. Ölçümler araştırmacı tarafından çalışmanın başında ve sonunda aynı yöntemlerle yapıldı. Tartı olarak Tanita marka cihaz kullanıldı. Bu cihaz biyoimpedans özelliği ile vücut analizi yapabilmektedir. Cihazın 270 kg ağırlığa kadar tartım kapasitesi mevcuttur ve 0,1 kg hassasiyet ile ölçüm yapmaktadır. Boy, bel çevresi, kalça çevresi ölçümleri esnemeyen mezura ile yapıldı. Cm olarak değerlendirildi.

3.5.2. Kardiyometabolik İndeks Ölçümü

Kardiyometabolik indeks (KMİ) adı verilen indeks TG/HDL-C çarpımı WHtR ile hesaplanmaktadır. İlk araştırmalar periferik arter hastalığı olan hastalarda ateroskleroz ile yakın ilişkisini göstermiştir (11). Daha sonraki çalışmalar ayrıca hipertansiyon, sol ventriküler geometri anormalliği, felç, erektil disfonksiyon dahil olmak üzere diğer hastalıklarla ilişkisini açıklığa kavuşturdu ve ilgili hastalıkların taranmasındaki değerini kanıtladığı belirtlilmiştir (12-16).

Kardiyometabolik indeks= **(**Trigliserid / HDL) x (Bel çevresi / Boy)

3.5.3. Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği

Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeğinde (YDBÖ) 25 soru bulunmakta ve alınan puan 25-125 aralığında değişmektedir ve ters puanlama yoktur (Ek-3). Ölçek için belli bir kesme değer olmamakla birlikte ölçekten ve alt faktörlerden alınan puanın yükselmesi olumsuz yeme davranışı ile ilişkilendirilmiştir (17). YDBÖ'nün yapılan güvenirlik analizi sonucunda elde edilen Cronbach's Alpha değeri 0,961 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırmada kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu analiz sonuçları doğrultusunda, YDBÖ'nün 5'li likert tipli, 25 maddelik ve 3 faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve ölçekten alınacak toplam puanın 25-125 puan aralığında olduğu saptanmıştır. 25 maddelik YDBÖ'nün Cronbach's Alpha değerinin 0,944 olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla araştırmada kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunca geliştirilen bu ölçeğin Türk toplumunda kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (15).

3.6. Çalışmanın Yürütülmesi

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılar "random.org" sitesi randomize olarak iki gruba ayrıldı. Tüm katılımcıların çalışmaya başlamadan önce ve çalışmanın sonunda antropometrik ölçümleri (boy, kilo, BKİ, BÇ, BKO, BBO) kaydedildi. Tüm katılımcılar çalışmaya başlamadan önce ve çalışmanın sonunda açlık TG ve HDL değerleri ölçüldü ve KMİ hesaplamaları kaydedildi. Tüm katılımcılara Kişisel

Bilgi Formu ve Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği çalışmaya başlamadan önce ve çalışmanın sonunda uygulandı.

Kontrol grubuna rutin öneriler (500 kcal/gün kalori kısıtlaması ve haftada 5 gün 30 dakika orta yoğunlukta aerobik egzersiz) dışında başka hiçbir müdahalede bulunulmadı.

Müdahale grubuna ise ilk görüşmenin ardından rutin önerilerle beraber bireysel görüşme yöntemi ile iki haftada bir kez olmak üzere toplam 4 defa 15'er dakikalık motivasyonel görüşme yöntemi uygulandı. Bu görüşmelerde bireylerin kilo verme, yeme alışkanlıkları açısından ambivalansları ile yüzleşmeleri sağlandı. Bireyler kendilerine hedefler belirledi ve sağlanan kilo kaybının korunması konusunda özyeterliliklerini arttırmaya yönelik görüşmeler yapıldı.

3.7. İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 26.0 paket programı kullanıldı. Analiz aşamasında kullanılacak yöntemin belirlenebilmesi için veri setinde yer alan demografik veriler ile ölçek puan ortalamalarının normal dağılımdan gelip gelmediğinin tespitine yönelik Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Tanımlayıcı istatistiklerde numerik veriler ortalama ± standart sapma (SS), kategorik veriler ise % (n) olarak verildi. Numerik verilerin normal dağılıp dağılmadığı Skewnes ile kontrol edildi. Normal dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız örneklemlerde t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanıldı. Post Hoc karşılaştırmalarda Tukey's B testi kullanıldı. Numerik veriler arasındaki korelasyonun değerlendirilmesinde Pearson korelasyon testi uygulandı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. Beklenen frekansların 5'ten büyük olma kuralının karşılanmadığı durumlarda Fisher exact testi uygulandı. Çalışmada $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

3.8. Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için çalışmaya başlamadan önce, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 29.03.2024 tarihindeki toplantısında, B.30.2.ATA.0.01.00/59 sayılı ve 92 numaralı kararı ile Etik Kurul onayı alındı. (EK 1).

Çalışmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılara çalışmanın amacı anlatıldı ve çalışmaya katılmayı kabul eden kişilerden yazılı onam alındı.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 20-40 yaş aralığında ve BKİ 25-35 kg/m^2 arasında olan motivasyonel görüşme yapılan deney grubu (n=40) ile rutin öneriler dışında hiçbir müdahalede bulunulmayan kontrol grubu (n=40) olmak üzere toplam 80 katılımcı ile tamamlandı. Çalışmanın sonunda toplam 80 kişinin verileri analiz edildi. Katılımcıların 59'u (%74) kadın 21'i (%26) ise erkekti. Deney grubunda 30 kadın 10 erkek Kontrol grubunda 29 kadın 11 erkek katılımcı bulunmaktadır. Gruplar arasında cinsiyet dağılımı açısından fark yoktu (p>0,05).

Katılımcıların yaş ortalaması 39,3±9,4 yıl idi (Tablo 3). Yaş ortalaması deney grubunda 33,8 ± 5,03 yıl iken; kontrol grubunda 33,55 ± 4,77 yıl idi. Gruplar arasında yaş ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p>0,05).

Tablo 3. Gruplar Arasında Yaş Ortalamasının Karşılaştırılması

	Deney Grubu Ort ± SS	**Kontrol Grubu Ort ± SS**	**Test Değeri ve Anlamlılık**
Yaş (yıl)	33,8 ± 5,03	33,55 ± 4,77	t = 0,228 p = 0,820

Tablo 4'de araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Deney grubundaki bireylerin %75'inin kadın olduğu, %82,5'inin evli olduğu, %47,5'inin üniversite mezunu olduğu, %47,5'inin çalışmadığı ve %42,5'inin gelirinin giderine eşit şekilde olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki bireylerin %72,5'inin kadın olduğu, %90'ının evli olduğu, %37,5'inin üniversite mezunu olduğu, %57,5'inin çalışmadığı ve %37,5'inin gelirinin giderine eşit olduğu bulundu. Deney grubundaki bireylerin yaş ortalamalarının 33,8 ± 5,03 olduğu ve kontrol grubundaki bireylerin ise yaş ortalamalarının 33,55 ± 4,77 olduğu saptandı. Sosyo-demografik özellikler açısından gruplar arasında önemli bir farkın olmadığı ve benzerlik gösterdikleri tespit edildi (p>0.05).

Tablo 4. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı (n=80)

Özellikler	**Deney Grubu n=40**	**%**	**Kontrol Grubu n=40**	**%**	**Toplam n=80**	**%**	**Test Değeri ve Anlamlılık**
Cinsiyet							
Kadın	30	(75)	29	(72,5)	59	(73,8)	x^2=0,65
Erkek	10	(25)	11	(27,5)	21	(26,2)	p=1,000
Medeni hal							
Evli	33	(82,5)	36	(90)	69	(86,2)	x^2=0,949
Bekar	7	(17,5)	4	(10)	11	(13,8)	p=0,806
Eğitim Durumu							
İlköğretim	7	(17,5)	8	(20)	15	(18,8)	x^2=0,929
Ortaöğretim	4	(10)	4	(10)	8	(10)	p=0,518
Lise	10	(25)	13	(32,5)	23	(28,7)	
Üniversite	19	(47,5)	15	(37,5)	34	(42,5)	
Meslek							
Öğrenci	1	2,5	2	5	3	3,8	x^2=2,243 p=0,691
Memur	17	42,5	12	30	29	36,3	
İşçi	1	2,5	2	5	3	3.8	
Serbest	2	5	1	2,5	3	3.8	
Çalışmıyor	19	47,5	23	57,5	42	52,3	
Gelir Durumu							
Geliri giderinden az	10	25	16	40	26	32,5	x^2=2,085
Geliri giderine eşit	17	42,5	13	32,5	30	37,5	p=0,353
Geliri giderinden fazla	13	32,5	11	27,5	24	30	

$x^{2=}$ Ki-Kare testi. t=bağımsız gruplar t testi

Deney ve kontrol grubundaki bireylerin antropometrik ölçümleri ve lipid profilleri ortalamaları arasındaki fark Tablo 5'de yer almaktadır. Deney grubunun kilo ortalamaları 84,58±13,2, "Beden Kitle İndeksi" 30,84±3,35, "Bel Çevresi" 97,03±13,15, "HDL" 52,66±14,91, "Trigliserid" 146,33±79,99, "Kalça Çevresi" 116,43±8,93, "KMİ" 1,92±1,47, "Bel Kalça Oranı" 0,81±0,08 ve "Bel Boy Oranı" 0,59±0,076 olduğu saptandı. Kontrol grubunun "kilo" ortalamaları 81±12,38, "Beden Kitle İndeksi" 30,09±3,35, "Bel Çevresi" 96,33±11,96, "HDL" 56,62±11,20, "Trigliserid" 130,08±52,77, "Kalça Çevresi" 110,28±19,47, "KMİ" 1,42±0,85, "Bel Kalça Oranı" 0,82±0,07 ve "Bel Boy Oranı" 0,59±0,071 olduğu bulundu. Araştırmada incelenen parametreler açısından deney ve kontrol grupları arasındaki fark önemli bulunmayıp (p>0,05) grupların homojen olduğu saptandı.

Tablo 5. Çalışmanın Başlangıcındaki Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Deney Grubu ort±SS	**Kontrol Grubu ort±SS**	**Test Değeri Anlamlılık**
Kilo	84,58±13,2	81±12,38	t=1,251 p=0,215
Beden Kitle İndeksi	30,84±3,35	30,09±3,35	t=1,001 p=0,320
Bel Çevresi	97,03±13,15	96,33±11,96	t=0,249 p=0,804
HDL	52,66±14,91	56,62±11,20	U=603,5 p=0,059
Trigliserid	146,33±79,99	130,08±52,77	U=714,5 p=0,411
Kalça Çevresi	116,43±8,93	110,28±19,47	U=612,5 p=0,071
KMİ	1,92±1,47	1,42±0,85	U=619,5 p=0,082
Bel Kalça Oranı	0,81±0,08	0,82±0,07	t=-1,135 p=0,260
Bel Boy Oranı	0,59±0,076	0,59±0,071	t=-0,061 p=0,951

t=bağımsız gruplar t testi, U= Mann-Whitney U Testi

Çalışmanın başlangıcında deney grubu YDBÖ alt boyutları puan ortalamalarının; "Kognitif Sınırlayıcı Yeme" 35,23±5,99, "Hedonik Yeme" 22,75±5,93, "Duygusal Yeme" 24,35±7,24 olduğu ve YDBÖ toplam puan ortalamasının ise 82,33±13,73 olduğu bulundu. Kontrol grubu YDBÖ alt boyutları puan ortalamalarının; "Kognitif Sınırlayıcı Yeme" 32,55±6,73, "Hedonik Yeme" 21,48±7,25, "Duygusal Yeme" 22,98±7,93 ve YDBÖ toplam puan ortalamasının ise 77±16,89 olduğu belirlendi. Gruplar arasında çalışmanın başında YDBÖ toplam puan ve alt boyutları puan ortalamaları açısından arasında anlamlı bir fark bulunmayıp (p>0,05), grupların benzer olduğu belirlendi (Tablo 6).

Tablo 6. Çalışmanın Başlangıcındaki YDBÖ Puan Ortalamalarının Gruplar Arasında Karşılaştırılması

ÖLÇEKLER	**Deney Grubu X±SS**	**Kontrol Grubu X±SS**	**Test Değeri Anlamlılık**
Kognitif Sınırlayıcı Yeme	35,23±5,99	32,55±6,73	t=1,878 p=0,064
Hedonik Yeme	22,75±5,93	21,48±7,25	t=0,861 p=0,392
Duygusal Yeme	24,35±7,24	22,98±7,93	t=0,810 p=0,421
Toplam	82,33±13,73	77±16,89	t=1,547 p=0,126

t=bağımsız gruplar t testi

Tablo 7'de çalışmanın sonundaki deney ve kontrol grubundaki bireylerin antropometrik ölçümleri, lipid profilleri ve kardiyometabolik indekslerine ait ortalamaları arasındaki fark verildi. Deney grubunun puan ortalamaları "kilo" 74.6±11.20, "Beden Kitle İndeksi" 27,27±3,10, "Bel Çevresi" 87,18±11,86, "HDL" 48,99±11,03, "Trigliserid" 96,95±47,23, "Kalça Çevresi" 106,15±9,28, "KMİ" 1,13±0,79, "Bel Kalça Oranı" 0,94±0,82 ve "Bel Boy Oranı" 0,53±0,073 olduğu saptandı. Kontrol grubunun ortalamaları "kilo" 78,65±12,83, "Beden Kitle İndeksi" 29,23±3,68, "Bel Çevresi" 94,05±11,30, "HDL" 47,94±9,43, "Trigliserid" 117,13±54,59, "Kalça Çevresi" 110,20±10,69, "KMİ" 1,50±1,14, "Bel Kalça Oranı" 0,83±0,07 ve "Bel Boy Oranı" 0,58±0,069 olduğu bulundu. Gruplar arasında "Beden Kitle İndeksi", "Trigliserid", "Kalça Çevresi", "KMİ" ve "Bel Boy Oranı" ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli (p<0,05) olduğu belirlendi.

Tablo 7. Çalışmanın Sonundaki Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Deney Grubu X±SS	**Kontrol Grubu X±SS**	**Test Değeri Anlamlılık**
Kilo	74,6±11,20	78,65±12,83	t=-1,504 p=0,137
Beden Kitle İndeksi	27,27±3,10	29,23±3,68	t=-2,576 **p=0,012**
Bel Çevresi	87,18±11,86	94,05±11,30	t=0,249 p=0,804
HDL	48,99±11,03	47,94±9,43	t=0,456 p=0,649
Trigliserid	96,95±47,23	117,13±54,59	U=574 **p=0,030**
Kalça Çevresi	106,15±9,28	110,20±10,69	U=596 **p=0,049**
KMİ	1,13±0,79	1,50±1,14	U=557,5 **p=0,019**
Bel Kalça Oranı	0,94±0,82	0,83±0,07	U=689 p=0,258
Bel Boy Oranı	0,53±0,073	0,58±0,069	t=-3,076 **p=0,003**

t=bağımsız gruplar t testi, U= Mann-Whitney U Testi

Deney ve kontrol grubundaki bireylere ait çalışmanın sonundaki YDBÖ ortalamaları arasındaki fark Tablo 8'de verildi. Deney grubu YDBÖ alt boyutları puan ortalamalarının; "Kognitif Sınırlayıcı Yeme" 28,33±7,59, "Hedonik Yeme" 13,95±5,63, "Duygusal Yeme" 14,08±7,14 ve son test YDBÖ toplam puan ortalamasının ise 56,35±16,80 olduğu bulundu. Kontrol grubu YDBÖ alt boyutları ortalamalarının; "Kognitif Sınırlayıcı Yeme" 29,93±8,51, "Hedonik Yeme" 19,78±8,06, "Duygusal Yeme" 20,30±9,30 ve son test YDBÖ toplam puan ortalamasının ise 70,00±19,53 belirlendi. Gruplar arasında YDBÖ puan ortalamaları, "Hedonik Yeme" ve "Duygusal Yeme" alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel yönden önemli bir fark bulunup, deney grubunun toplam puan ortalaması ve diğer alt boyutların puanlarının kontrol grubundan düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Tablo 8. Çalışmanın Sonunda Grupların YDBÖ Ortalamalarının Karşılaştırılması

ÖLÇEK	Deney Grubu X±SS	Kontrol Grubu X±SS	Test Değeri Anlamlılık
Kognitif Sınırlayıcı Yeme	28,33±7,59	29,93±8,51	t=-0,887 p=0,378
Hedonik Yeme	13,95±5,63	19,78±8,06	t=-3,748 **p<0,001**
Duygusal Yeme	14,08±7,14	20,30±9,30	t=-3,357 **p=0,001**
Toplam	56,35±16,80	70,00±19,53	t=-1,351 **p<0,001**

t=bağımsız gruplar t testi

Tablo 9'da deney grubunun antropometrik ölçümler, lipid profili ve kardiyometabolik indeks verilerine ait ortalamalarının grup içi karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar görülmektedir. Deney grubunda bulunan kişilerin "kilo" "Beden Kitle İndeksi", "Bel Çevresi", "HDL", "Kalça Çevresi" ve "Bel Boy Oranı" ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel yönden önemli olduğu bulundu (p<0,05).

Tablo 9. Deney Grubunun Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Grup içi Karşılaştırılması

	Çalışmanın Başlangıcı X±SS	Çalışmanın Sonu X±SS	Test Değeri Anlamlılık
Kilo	84,58±13,18	74,60±11,20	t=13,522 **p<0,001**
Beden Kitle İndeksi	30,84±3.3,35	27,27±3,10	t=14,795 **p<0,001**
Bel Çevresi	97,03±13,15	87,18±11,86	t=12,000 **p<0,001**
HDL	52,66±14,91	48,99±11,03	Z=-5,256 **P<0,000**
Trigliserid	146,34±79,99	96,96±47,23	Z=-1,257 p=0,209
Kalça Çevresi	116,43±8,93	106,16±9,28	Z=-2,456 **p=0,014**
KMİ	1,92±1,47	1,13±0,79	Z=-1,001 p=0,317
Bel Kalça Oranı	0,80±0,83	0,94±0,82	Z=-0,984 p=0,325
Bel Boy Oranı	0,59±0,076	0,53±0,073	t=13,196 **p<0,001**

t=bağımlı gruplarda t testi, Z=Wilcoxon Testi

Kontrol grubunun antropometrik ölçümler, lipid profili ve kardiyometabolik indeks verilerine ait çalışmanın başlangıcı ve sonundaki ortalamalarına göre grup içi karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 10'da verildi. Kontrol grubunda bulunan kişilerin "kilo" "Beden Kitle İndeksi", "Bel Çevresi", "HDL", "Kalça Çevresi" ve "Bel Boy Oranı" ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel yönden önemli olduğu belirlendi ($p<0,05$).

Tablo 10. Kontrol Grubununun Antropometrik Ölçümler, Lipid Profili ve Kardiyometabolik İndeks Ortalamalarının Grup içi Karşılaştırılması

	Çalışmanın Başlangıcı X±SS	**Çalışmanın Sonu X±SS**	**Test Değeri Anlamlılık**
Kilo	81,0±12,38	78,65±12,83	t=4,390 **p<0,001**
Beden Kitle İndeksi	30,09±3,35	29,23±3,68	t=4,311 **p<0,001**
Bel Çevresi	96,33±11,96	94,05±11,30	t=3,111 **p<0,001**
HDL	56,62±11,20	47,94±9,43	Z=-5,256 **P<0,001**
Trigliserid	130,08±52,78	117,13±54,59	Z=-1,257 p=0,209
Kalça Çevresi	110,28±19,47	110,20±10,69	Z=-2,456 **p=0,014**
KMİ	1,42±0,85	1,50±1,14	Z=-1,001 p=0,317
Bel Kalça Oranı	0,82±0,07	0,83±0,07	Z=-0,768 p=0,443
Bel Boy Oranı	0,59±0,071	0,58±0,069	t=2,878 **p=0,006**

t=bağımlı gruplarda t testi, Z=Wilcoxon Testi

Tablo 11'de deney grubunun YDBÖ puan ortalamalarına göre çalışmanın başındaki ve sonundaki grup içi karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi. Deney gurubunda bulunan katılımcıların YDBÖ toplam puan ortalamaları, "Hedonik Yeme" ve "Duygusal Yeme" alt boyutları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel yönden önemli olduğu bulundu ($p<0,05$).

Tablo 11. Deney Grubunun YDBÖ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

ÖLÇEK	Çalışmanın Başlangıcı X±SS	Çalışmanın Sonu X±SS	Test Değeri Anlamlılık
Kognitif Sınırlayıcı Yeme	35,23±5,99	28,33±7,59	t=5,008 p=0,000
Hedonik Yeme	22,75±5,93	13,95±5,63	t=7,059 **p<0,001**
Duygusal Yeme	24,35±7,24	14,08±7,14	t=6,309 **p<0,001**
Toplam	82,32±13,73	56,35±16,80	t=7,388 **p<0,001**

t=bağımlı gruplarda t testi

Kontrol grubunun YDBÖ puan ortalamalarına göre grup içi karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 12'de verildi. Kontrol grubunda bulunan kişilerin grup içi karşılaştırılmasında YDBÖ toplam puan ortalaması ve" Duygusal Yeme" alt boyutu puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulundu (p<0,05).

Tablo 12. Kontrol Grubunun YDBÖ Puan Ortalamalarının Grup İçi Karşılaştırılması

ÖLÇEK	Çalışmanın Başlangıcı X±SS	Çalışmanın Sonu X±SS	Test Değeri Anlamlılık
Kognitif Sınırlayıcı Yeme	32,55±6,73	29,93±8,51	t=2,690 **p=0,010**
Hedonik Yeme	21,48±7,25	19,78±8,06	t=1,268 p=0,212
Duygusal Yeme	22,98±7,93	20,30±9,30	t=2,002 p=0,052
Toplam	77,00±16,89	70,00±19,53	t=2,547 **p=0,015**

t=bağımlı gruplarda t testi

Grup içi değişimlere göre analiz yapıldığında, deney grubundaki katılımcıların kilo değişimi ortalaması (-9,97 ± 4,67 kg), kontrol grubuna kıyasla (-2,35 ± 3,39 kg) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı (p<0,001). Benzer şekilde, BKİ değişimi deney grubunda (-3,57 ± 1,53) kontrol grubundan (-0,86 ± 1,26) anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,001). YDBÖ toplam puan değişimi açısından da deney grubunda daha belirgin bir azalma gözlendi (deney= - 29,85 ± 21,24; kontrol= -12,72 ± 16,01) ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,001). HDL düzeylerindeki değişim açısından her iki

grupta da düşüş gözlenmiş olup, kontrol grubundaki düşüş daha belirgindi (deney= -3,68 ± 12,34; kontrol= -8,68 ± 5,70), fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,024).

Kilo değişimi ile yeme tutumlarındaki değişim arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan korelasyon analizinde, kilo değişimi ile YDBÖ arasında orta düzeyde, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = 0,48$, $p < 0,001$). Benzer şekilde, BKİ ile Duygusal Yeme alt boyutu değişimi arasında da orta düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r = 0,42$, $p < 0,001$).

5. TARTIŞMA

Araştırmamızda aile sağlığı merkezine başvuran fazla kilolu ve obez bireylerin KMİ, YDBÖ skorları, antropometrik ölçümleri kontrol ve deney gruplarında çalışma başlangıcı ve sonucunda ölçülmüş olup bu ölçümler başlangıç -sonuç ve kontrol-deney grubu olarak kıyaslanmıştır. Deney grubuna rutin önerilere ek olarak motivasyonel görüşme tekniği uygulanmıştır. Bu çalışma motivasyonel görüşmenin kilo verme, yeme davranışını düzeltme ve kişilerin antropometrik ölçümleri açısından fiziksel egzersiz ve tıbbi beslenme programlarına ek olarak kullanımının sonuçları hakkında bilgi vermiştir. Çalışmamızda motivasyonel görüşme tekniği gruplar halinde değil bireysel olarak katılımcılara uygulanmıştır. Bu özellik çalışmayı diğer birçok motivasyonel görüşme etkinliğini değerlendiren çalışmadan ayırmaktadır.

Çalışmanın sonunda elde edilen bulgular, müdahale uygulanan deney grubunda kardiyometabolik sağlık göstergeleri açısından anlamlı iyileşmeler olduğunu göstermektedir. Deney grubunda BKİ, trigliserid düzeyi, kalça çevresi, KMİ ve bel-boy oranı gibi ölçütlerde anlamlı düzeyde düşüşler gözlenmiştir. Özellikle trigliserid düzeylerindeki azalma, motivasyonel görüşmenin lipit profili üzerindeki olumlu etkisini desteklemektedir. Literatürde, yaşam tarzı değişikliklerine dayalı müdahalelerin trigliserid düzeylerini düşürdüğü ve kardiyovasküler riskleri azalttığına dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (111). Ayrıca, deney grubunda bel-boy oranının anlamlı olarak daha düşük bulunması, abdominal yağlanmada azalmaya işaret etmektedir. Bununla birlikte kontrol grubunda gözlenen bazı iyileşmeler ise müdahale dışı faktörlerin (örneğin genel yaşam tarzı farkındalığı veya izlem etkisi) rol oynayabileceğine işaret etmektedir.

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda KVH risk faktörlerinin tanımlanmasında, metabolik risklerin saptanmasında BBO'nun etkili bir indeks olduğu rapor edilmiştir (100). Çalışmamızda deney grubunun çalışmanın başındaki ve sonundaki BBO ölçümleri kıyaslandığında istatiksel olarak anlamlı şekilde düşüş olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda da BBO ölçümlerinde düşüş olsa da bu düşüş deney grubunda istatiksel olarak anlamlı şekilde daha fazlaydı. BBO, abdominal obeziteyi ve buna bağlı kardiyometabolik riskleri değerlendirmede pratik ve etkili bir antropometrik ölçüm olarak kabul edilmektedir. Özellikle 0,5 üzerindeki BBO değerlerinin, artmış kardiyovasküler riskle

ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda, çalışmamızda deney grubunda gözlemlenen BBO'daki anlamlı düşüş, motivasyonel görüşme müdahalesinin abdominal obeziteyi azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir.

Trigliserid düzeyleri, metabolik sendrom ve KVH açısından önemli bir biyobelirteçtir. Literatürde, artmış serum trigliserid düzeylerinin aterosklerotik plak oluşumu ile ilişkili olduğu ve özellikle abdominal obezitesi olan bireylerde kardiyometabolik riskin öngörülmesinde değerli olduğu bildirilmiştir (109). Çalışmamızda, deney grubundaki trigliserid düzeylerinde çalışmanın sonu itibarıyla istatistiksel olarak kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir azalma gözlenmiş olup, bu durum müdahale edilen bireylerde lipid metabolizmasının olumlu yönde etkilendiğini düşündürmektedir.

HDL düzeyleri ise anti-aterojenik özellikleriyle bilinen ve koroner arter hastalıklarıyla negatif ilişki gösteren bir diğer önemli göstergedir. Prospektif kohort çalışmalar HDL'nin düşük düzeyde olmasının, kalp krizi riskini artıran bağımsız bir faktör olduğunu ortaya koymuştur (110). Çalışmamızda hem deney hem de kontrol grubunda, 3 aylık takip süresi sonunda HDL kolesterol düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma saptanmıştır. Bu bulgu literatürdeki bazı çalışmalarla paralellik göstermektedir. Özellikle hızlı kilo kaybı, düşük yağlı diyetler veya yetersiz fiziksel aktiviteye eşlik eden yaşam tarzı değişiklikleri, kısa vadede HDL düzeylerinde düşüşe yol açabilmektedir (108). HDL'nin fizyolojik olarak artması genellikle uzun süreli yaşam tarzı değişikliklerini, özellikle düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yağ tüketimini gerektirmektedir (107). Bu nedenle çalışmamızdaki üç aylık süre, HDL seviyelerinde kalıcı bir artış görmek için yeterli olmayabilir. Ayrıca, HDL'deki düşüşün yalnızca motivasyonel görüşme müdahalesine değil, genel beslenme ve yaşam tarzı değişkenlerine bağlı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte, motivasyonel görüşmenin yaşam tarzı değişiklikleri üzerindeki olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda, uzun dönem izlemde HDL düzeylerinde daha belirgin farklılıkların ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Kontrol grubunun çalışmanın başındaki ve sonundaki YDBÖ ortalamaları sonuçları kıyaslandığında kontrol grubunda Kognitif Sınırlayıcı Yeme puanında

istatistiksel olarak anlamlı iyileşme meydana gelmiştir. Motivasyonel görüşme uygulanan deney grubunun YDBÖ sonuçları kıyaslandığında Kognitif Sınırlayıcı Yeme puanında istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görülmüştür. Kontrol ve deney grubunun YDBÖ sonuçları birbirleri ile kıyaslandığında Kognitif sınırlayıcı yeme açısından iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır

Bu çalışmada hem deney hem de kontrol grubunda YDBÖ toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma saptanmıştır. Ancak motivasyonel görüşme uygulanan deney grubunda bu iyileşmenin daha belirgin olduğu görülmüştür. Bu sonuç, motivasyonel görüşmenin bireylerin yeme davranışlarını düzenlemede etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde, motivasyonel görüşmenin özellikle obezite tedavisinde yeme tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve bireysel farkındalığı artırarak davranış değişikliğini desteklediği bildirilmektedir (106). Benzer şekilde, Kısa ve arkadaşlarının 2018'de yürüttüğü randomize kontrollü çalışmada da motivasyonel görüşme uygulanan bireylerin yeme davranışları ve beden kitle indekslerinde anlamlı iyileşmeler gözlenmiştir (105). Mevcut çalışmanın bulguları, literatürde yer alan bu sonuçları destekler niteliktedir ve motivasyonel görüşmenin, fazla kilolu ve obez bireylerin sağlıklı yaşam biçimi değişikliklerine yönelik önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

Yapılan araştırmalara göre metabolik ihtiyaç olmadan lezzetli, hoşa giden besinlerin istenmesi ve tüketilmesi durumu ödüllendirici ve tatmin edici özellikte olması ile ilişkilidir. Günlük hayatta lezzetli besinleri tüketmek hedonik yemenin varlığını gösterir. Vücut ihtiyaç duymasa bile hedonik yeme dürtüsü bireyleri bu tüketime yönlendirmektedir (101). Hedonik yeme varlığı olan kişilerde motivasyonel görüşme tekniğinin uygulanması tedavide yarar sağlayabilir. Çalışmamızda kontrol grubunda rutin öenilerle yeme davranışında hedonik yeme ile ilgili alt boyutlarda anlamlı bir değişiklik görülmemiştir. Öte yandan motivasyonel görüşme uygulanan deney grubunun yeme davranışında Hedonik Yeme puanında istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görülmüştür. Kontrol ve Deney grubunun YDBÖ son test sonuçları birbirleri ile kıyaslandığında Hedonik Yeme puanı Deney grubunda istatiksel olarak anlamlı şekilde iyileştiği görülmüştür.

YDBÖ sonuçları çalışmanın başında ve sonunda kıyaslandığında motivasyonel görüşme uygulanan deney grubunun Duygusal Yeme puanı ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görülmüştür. Duygusal yeme davranışı genellikle besin tüketiminin artması ile ilişkilendirilir, duygusal yeme davranışı ile alakalı en önemli nokta ise kişilerin aşırı kalorili ve yüksek yağlı besinleri tüketmesidir. Obezite etiyolojisinde duygusal yemenin önemli bir role sahip olduğu ileri sürülmektedir (102,103). Duygusal yeme varlığı olan kişilerde motivasyonel görüşme tekniğinin uygulanması tedavide yarar sağlayabilir.

Yeme davranış bozuklukları obezite tedavisinde bir engel teşkil etmektedir. Motivasyonel görüşme yeme bozukluğu olan kişilerde uygulanabilir. Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, toplumdan seçilen tıkınırcasına yeme bozukluğu olan 108 kadın motivasyonel görüşme grubuna (bir kez bireysel motivasyonel görüşme seansı + kişisel yardım el kitabı) veya kontrol grubuna (sadece el kitabı) atandı. Tıkınırcasına yemeyi ve ilişkili semptomları (depresyon, öz saygı, yaşam kalitesi) değerlendirmek için ilk seanstan sonra 4, 8 ve 16 hafta sonra telefonla arandılar. Müdahaleden sonra, motivasyonel görüşme grubu katılımcıları tıkınırcasına yemeyi değiştirebilme yetenekleri konusunda kontrol grubundakilere göre daha kendinden emindi. Her iki grup da müdahaleden 16 hafta sonra tıkınırcasına yeme, ruh hali, öz saygı ve genel yaşam kalitesinde iyileşme bildirmesine rağmen, motivasyonel görüşme grubu daha büyük ölçüde iyileşme gösterdi. Motivasyonel görüşme grubundaki kadınların daha büyük bir oranı tıkınırcasına yemek yemekten kaçındı (%27,8'e karşı %11,1) ve artık tıkınırcasına yemek yeme sıklığı kriterini karşılamıyordu (%87,0'a karşı %57,4). Motivasyonel görüşme tıkınırcasına yeme bozukluğu ve ilişkili semptomlar için kısa ve etkili bir müdahale olabilir (97). Nitekim çalışmamızda da motivasyonel görüşme uygulanan fazla kilolou ve obez bireylerde yeme davranışında iyileşmeler gözlenmiştir.

Kilo vermek için başvuran fazla kilolu ve obez bireylerde YDBÖ kullanımı ile yeme davranışı değerlendirilebilir. YDBÖ puanlamalarına göre motivasyonel görüşme tekniği uygulanabilir. Özellikle Hedonik Yeme, Duygusal Yeme ve Toplam Yeme puanları yüksek gelen gruplarda motivasyonel görüşme tekniği fayda sağlayabilir. Yeme davranış bozukluklarına motivasyonel görüşme uygulanan 13 çalışmadan yapılmış bir derlemede özellikle değişime hazır olma ve motivasyonu artırmada kullanımı açısından

motivasyonel görüşmeyi de içeren müdahaleler için ümit verici sonuçlar bulundu. Sonuç olarak, özellikle 'değişime hazır olma' açısından motivasyonel görüşmeyi yeme bozuklukları alanında kullanma potansiyeli vardır (96).

Bu çalışmada, deney ve kontrol gruplarının çalışmanın sonundaki kardiyometabolik indeks (KMİ) değerleri karşılaştırıldığında, deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş gözlemlenmiştir. KMİ'nin temel bileşenleri olan trigliserid (TG), yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) ve bel-boy oranı (BBO) çalışmada ayrı ayrı incelenmiştir. HDL düzeyleri açısından hem deney hem de kontrol grubunda çalışmanın başı ile sonu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Ancak grupların çalışmanın sonundaki HDL düzeyleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. HDL, kardiyovasküler sağlık açısından kritik öneme sahiptir. Literatürde yapılan çok sayıda prospektif epidemiyolojik çalışma, HDL düzeylerinin düşüklüğünün koroner arter hastalığı gelişimiyle yakından ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin LDL düzeylerinden bağımsız olarak sürdüğünü ortaya koymuştur (104). HDL'nin anti-aterojenik etkisi tam olarak açıklanamasa da, başlıca mekanizmasının kolesterolün periferal dokulardan karaciğere taşınarak safra asitlerine dönüşmesi ve vücuttan atılması süreciyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, çalışmamızda HDL düzeylerinde gözlenen değişikliklerin, özellikle motivasyonel görüşme uygulanan deney grubundaki bireylerin yaşam tarzı değişikliklerine bağlı olabileceği değerlendirilmektedir (98,99).

Motivasyonel görüşme ile antropometrik ölçümlerin değişimini inceleyen bir çalışmada 6 ay boyunca yalnızca üç defa yüz yüze motivasyonel görüşme seansından sonra antropometrik değişkenlerde (BKİ, BÇ) önemli olumlu değişimler gösterildiği bildirildi (95). Çalışmamızda da paralel sonuçlar elde edilmiştir. Motivasyonel görüşmenin obezite tedavisinde ve kilo verme açısından mevcut yöntemlere ilave edilmesi fayda sağlayabilir. Sonuç olarak her iki grupta da tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz önerileri ile antropometrik değerlerde istatiksel olarak anlamlı iyileşmeler sağlamış olsa da ek olarak motivasyonel görüşme yapılmasının BKİ, TG, KÇ, KMİ, BBO değerlerinde daha iyi sonuçlar verdiği gösterilmiştir. Motivasyonel görüşmenin obezite ve fazla kilo tedavisinde rutin önerilere ek olarak uygulanması başarılı sonuçlar verebilir.

Çalışmamızda bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Çalışmamızda veriler sadece Saltuklu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran hastalardan toplanmış olup bu durum sonuçların genellemesini kısıtlamaktadır. Çalışmamızın sonuçları üç aylık takiplere dayalıdır, daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamıza başlamadan önce yaptığımız literatür taramalarında motivasyonel görüşme ve antropometrik ölçümler (kilo, BKİ, BÇ, BKO, BBO) ilişkisi çalışılmış olup motivasyonel görüşme ve yeme davranışı ilişkisi ile motivasyonel görüşme ve KMİ arasındaki ilişkilerin henüz incelenmemiş olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişkinin ilk kez inceleniyor olması çalışmamızın güçlü yanını ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Obezite ve fazla kiloluluk günümüzün önemli sağlık problemlerinden biridir. Obezite prevelansı yıllar geçtikçe artmaktadır Yanlış beslenme tutum ve davranışları, fiziksel aktivite azlığı bunların sebeplerinden bazılarıdır. Obezite ve fazla kiloluluk durumu kardiyak hastalıklar, ruhsal hastalıklar, kanserler gibi birçok sağlık sorununa neden olmaktadır. Obez ve fazla kilolu hastalar tedaviye başlamakta ve tedavinin sürdürülmesinde motivasyon sorunu yaşamaktadır. Hastaların kilo vermesinde ve sağlıklı kilolarını korumasının önündeki engellerden biri de yeme tutum bozukluklarıdır. KMİ ölçümü kolay olan kardiyak hastalıklar hakkında öngörü gösteren bir indekstir.

Bu araştırma, fazla kilolu ve obez bireylerde motivasyonel görüşme yönteminin, tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz programına ek olarak uygulanmasının; bireylerin antropometrik ölçümleri, yeme tutumları ve KMİ değerleri üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Çalışmamızda deney grubuna kontrol grubundaki 500 kcal/gün kalori kısıtlaması olan diyet ve haftada 5 gün 30 dakika orta yoğunlukta aerobik egzersize iki haftada bir kez olmak üzere toplam 4 defa 15'er dakikalık motivasyonel görüşmenin eklenmesiyle KMİ ve BKİ, BÇ, BKO, BBO, kilo gibi birçok antropometrik ölçümlerde anlamlı düzeyde iyileşme gözlenmiştir.

YDBÖ açısından da deney grubunda kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir azalma meydana gelmiştir. YDBÖ alt grupları incelendiğinde hedonik ve duygusal davranış bozukluklarında deney grubunda kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir iyileşme oluşmuştur.

Kilo değişimi ile YDBÖ arasında orta düzeyde pozitif korelasyon bulunmuştur; bu durum motivasyonel görüşmenin yeme davranışı iyileştirmesinde de etkili olduğunu ortaya koymuştur

Motivasyonel görüşme, obezite tedavisinde klasik yöntemlere (beslenme ve egzersiz) ek olarak düzenli şekilde uygulanmalıdır.

Aile sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık profesyonellerine yönelik motivasyonel görüşme eğitimi verilerek bu yöntemin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Yeme davranışı bozukluklarının erken tanısı için YDBÖ gibi ölçeklerin kullanımı artırılmalı ve bu ölçümler obezite ve fazla kilolu bireylerin tedavi planlamasında aktif olarak değerlendirilmelidir.

KMİ, obezite ile ilişkili kardiyometabolik risklerin değerlendirilmesinde pratik ve etkili bir araç olarak kullanılmalı; özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde yaygınlaştırılmalıdır.

Çalışmanın uzun vadeli etkilerini görmek amacıyla, daha uzun süreli ve geniş örneklemli takip çalışmaları planlanmalıdır.

Bu çalışmanın sadece tek bir merkezde yapılmış olması nedeniyle genellenebilirliğinin sınırlı olduğu göz önünde bulundurulmalı, farklı sosyoekonomik gruplarda benzer çalışmalar yürütülmelidir.

Toplumun önemli bir sağlık problemi olan obezite ile mücadele konusunda toplumdaki obezite oranı, toplumun yeme davranış tutumu ve ölçeklendirilmesi, KMİ ve obezite ilişkisi, motivasyonel görüşmenin uzun dönem sonuçları gibi birçok konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Her geçen gün yaygınlaşan obezite ve fazla kiloluluk üzerine yapılacak olan çalışmalar teşviklendirilmelidir.

Aile Hekimleri hem birinci basamak olan aile sağlığı merkezleri ve toplum sağlığı merkezlerinde hem de ikinci ve üçüncü basamak hastanelerinde fazla kilolu ve obez hastalarına motivasyonel görüşme tekniğini tedavilerinde uygulamaları hastaların yeme davranış tutumlarında düzelme sağlayacaktır. Yeme davranış tutumunun düzelmesi

yeniden obeziteye dönüşü engelleyebilecektir. Motivasyonel görüşme hastaların antropometrik ölçümlerinin düzelmesini dolayısıyla hastaların normal antropometrik ölçümlere sahip olmasını sağlayacaktır. Bu da obezitenin ve obezitenin komplikasyonlarından hastaların korunmasının sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Dünya Sağlık Örgütü. Obesity, Erişim Tarihi: 03.02.2024, Erişim Adresi: https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1
2. Berberoğlu Ziya, Hocaoglu Cicek. Küresel Sağlık Sorunu 'Obezite': Güncel Bir Gözden Geçirme. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2021;8(3)3:543-552.
3. Piché ME, Tchernof A, Després JP. (2020). Obesity Phenotypes, Diabetes, And Cardiovascular Diseases. Circulation Research, 2020;126(11):1477-1500.
4. Yang M, Liu S, Zhang C. The Related Metabolic Diseases and Treatments of Obesity. In Healthcare, 2022;10(9): 1616-1637.
5. Jaime PC, da Silva ACF, Gentil PC, Claro RM, Monteiro CA. BRazilian Obesity Prevention and Control İnitiatives. Obesity Reviews, 2013;14: 88-95.
6. Cohen AK, Rai M, Rehkopf DH, Abrams B. Educational Attainment and Obesity: A Systematic Review. Obesity Reviews, 2013;14(12): 989-1005.
7. Bilgin S, Evcimen H. Fazla Kilolu ve Obez Adölesanlarda Motivasyonel Görüşme Tekniğinin Kullanımı. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2020;10(2):258-262.
8. Armstrong MJ, Mottershead TA, Ronksley PE, Sigal RJ, Campbell TS, Hemmelgarn BR. Motivational İnterviewing to İmprove Weight Loss in Overweight and/or Obese Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Obesity Reviews, 2011;12(9):709-723.
9. Taylor RW, Brown D, Dawson AM, Hazar J, Cox A, Rose EA, et al. Motivational Interviewing for Screening and Feedback and Encouraging Lifestyle Change to Reduce Relative Weight in 4-8 Year Old Children: Design of the Mint Study. BMC Public Health, 2010; 10(1): 271-281.
10. Freira S, Lemos MS, Fonseca H, Williams G, Ribeiro M, Pena F, et al. Anthropometric out Comes of a Motivational İnterviewing School-Based Randomized Trial İnvolving Adolescents with Overweight. European Journal of Pediatrics, 2018;177(7):1121-1130.
11. Bundy C. Changing Behaviour: Using Motivational İnterviewing Techniques. Journal of The Royal Society of Medicine, 2004;97(44): 43-47.
12. Macdonald P, Hibbs R, Corfield F, Treasure J. The Use Of Motivational İnterviewing İn Eating Disorders: A Systematic Review. Psychiatry Research, 2012;200(1):1-11.
13. Dray J, Wade TD. Is the transtheoretical Model and Motivational İnterviewing Approach Applicable to The Treatment of Eating Disorders? A Review. Clinical Psychology Review, 2012;32(6):558-565.
14. Liu X, Wu Q, Yan G, Duan J, Chen, Z, Yang P, Yuan H. Cardiometabolic İndex: A New Tool for Screening the Metabolically Obese Normal Weight Phenotype. Journal of Endocrinological Investigation, 2021;44:1253-1261.
15. Nur Şahin İ. Besin Bilgisi ve Yeme Tutumuna Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2022.
16. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. ANKARA 2019.

17. 68. Miller WR, Rollnick S., (2002), Motivational interviewing, preparing people to change addictive behavior. Phase 1: Building Motivation for Change New York: The Guildford Press.

18. Organization WH. Overweight and obesity. 2020.

19. Öztürk E. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Obezite Merkezine Kayıtlı Hastalarda Obezite ile Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi [Uzmanlık Tezi], SAMSUN:Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2020.

20. Yilmaz S. Yetişkinlerde Öğün Sıklığının Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi [Yüksek lisans tezi]. ANKARA: Başkent Üniversitesi; 2010.

21. I. Wakabayashi and T. Daimon, ―The ‗cardiometabolic index' as a new marker determined by adiposity and blood lipids for discrimination of diabetes mellitus,‖ Clin. Chim. Acta, vol. 438, pp. 274–278, 2015, doi: 10.1016/j.cca.2014.08.042

22. Serter R. Obezite Atlası. Ankara, Karakter Color Basımevi. 2004

23. Akici G. Hafif Şişman Ve Şişman Yetişkin Bireylerde Bel-Boy Oranı Ile Kardiyovasküler Hastalık Riskinin Belirlenmesi: Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.

24. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. Sağlık Bakanlığı 2008(726):14-21.

25. Ashwell M, Gunn P, Gibson S. Waist-To-Height Ratio Is A Better Screening Tool Than Waist Circumference And BMI For Adult Cardiometabolic Risk Factors: Systematic Review And Meta-Analysis. Obesity reviews. 2012;13(3):275-86.

26. Cleator J, Abbott J, Judd P, Sutton C, Wilding JPH. Night eating syndrome: implications for severe obesity. Nutr Diabetes. Eylül 2012;2(9):e44

27. Allison KC, Lundgren JD, O'Reardon JP, Geliebter A, Gluck ME, Vinai P, vd. Proposed diagnostic criteria for night eating syndrome. Int J Eat Disord. Nisan 2010;43(3):241-7

28. O'Reardon JP, Ringel BL, Dinges DF, Allison KC, Rogers NL, Martino NS, vd. Circadian Eating and Sleeping Patterns in the Night Eating Syndrome. Obesity Research. 2004;12(11):1789-96.

29. Orhan FO, Ozer UG, Ozer A, Altunoren O, Celik M, Karaaslan MF. Night eating syndrome among patients with depression. Isr J Psychiatry Relat Sci. 2011;48(3):212-7.

30. Atasoy N, Saracli O, Konuk N, Ankarali H, Guriz S, Akdemir A, vd. The reliability and validity of Turkish version of The Night Eating Questionnaire in psychiatric outpatient population. Anadolu Psikiyatri Derg. 2014;15(3):238

31. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). ANKARA, 2010.

32. Abenavoli L, Scarpellini E, Colica C, Boccuto L, Salehi B, Sharifi-Rad J, et al. Gut Microbiota and Obesity: A Role for Probiotics. Nutrients. 2019;11(11).

33. Striegel-Moore RH, Franko DL, Thompson D, Affenito S, May A, Kraemer HC. Exploring the typology of night eating syndrome. International Journal of Eating Disorders. 2008;41(5):411-8.

34. Poirier P, Giles TD, Bray GA, Hong Y, Stern JS, Pi-Sunyer FX, vd. Obesity and Cardiovascular Disease: Pathophysiology, Evaluation, and Effect of Weight Loss. Circulation. 14 Şubat 2006;113(6):898-918.

35. Marshall HM, Allison KC, O'Reardon JP, Birketvedt G, Stunkard AJ. Night eating syndrome among nonobese persons. International Journal of Eating Disorders. 2004;35(2):217-22.

36. Birketvedt GS, Sundsfjord J, Florholmen JR. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the night eating syndrome. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism. Şubat 2002;282(2):E366-9.

37. Rand CS, Macgregor AM, Stunkard AJ. The night eating syndrome in the general population and among postoperative obesity surgery patients. Int J Eat Disord. Temmuz 1997;22(1):65-9.

38. Cerú-Björk C, Andersson I, Rössner S. Night eating and nocturnal eating-two different or similar syndromes among obese patients? Int J Obes Relat Metab Disord. Mart 2001;25(3):365-72

39. Allison KC, Wadden TA, Sarwer DB, Fabricatore AN, Crerand CE, Gibbons LM, vd. 62 Night eating syndrome and binge eating disorder among persons seeking bariatric surgery: prevalence and related features. Obesity (Silver Spring). Mart 2006;14 Suppl 2:77S-82S

40. Goran, M. I. (2000). Energy metabolism and obesity. Medical Clinics of North America, 84(2), 347- 362.

41. Baltacı G. (2012). Obezite ve Egzersiz. (T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.

42. Andrade C. (2010). Stahl's essential psychopharmacology: Neuroscientific basis and practical applications. Mens Sana Monographs, 8(1), 146–150.

43. Marić, G., Gazibara, T., Zaletel, I., Labudović Borović, M., Tomanović, N., Ćirić, M., & Puškaš, N. (2014). The role of gut hormones in appetite regulation (review). Acta physiologica Hungarica, 101(4), 395–407.

44. World Health Organisation (WHO). WHO | Waist Circumference and Waist– Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation. 2008;(December):8–11.

45. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017). Sağlık Bakanlığı Yayını Ankara: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 2013.

46. Wittmann D, Keshavan M. Grief and Mourning in Schizophrenia. Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 2007; 70(2), 154-166.

47. Moncrieff, J, Leo J. A systematic review of the effects of antipsychotic drugs on brain volume. Psychological Medicine, 2010; 40(9): 1409-1422

48. Satman I, Yilmaz T, Sengul A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 2002;25(9):1551-56.

49. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol 2013;28(2):169-80

50. Alberti KGM, Zimmet P, Shaw J. The metabolic syndrome—a new worldwide definition. The Lancet. 2005; 366:1059-62.

51. 40. Fitzgerald SJ, Kriska AM, Pereira MA, De Courten MP. Associations among physical activity, television watching, and obesity in adult Pima Indians. Medicine and science in sports and exercise. 1997;29:910-5.

52. Oguz G, Karabekiroglu A, Kocamanoglu B, Sungur MZ. Obezite ve Bilissel Davranisçi Terapi: Obesity and Cognitive Behavioral Therapy. Psikiyatride Guncel Yaklasimlar. 2016;8(2):133.

53. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major noncommunicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. The lancet. 2012;380:219-29.

54. Ulusal Sağlık ve Klinik Mükemmellik Enstitüsü. CG43: Obezite: Tam Kılavuz, Bölüm1—Giriş, Yöntemler ve Öneriler 2006

55. Narayanaswami V, Dwoskin LP. Obesity: Current and potential pharmacotherapeutics and targets. Pharmacol Ther. 2017;170:116-47.

56. Demirel H, Kayihan H, Özmert En, Doğan A, Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2014.

57. Schutz DD, Busetto L, Dicker D, et al. European practical and patient-centred guidelines for adult obesity management in primary care. Obesity facts. 2019;12:40-66. 58

58. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults--The Evidence Report. National Institutes of Health. Obes Res. 1998;6 Suppl 2:51s-209s.

59. Sellen D. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series No. 854. Pp. 452.(WHO, Geneva, 1995.) Swiss Fr 71.00. Journal of Biosocial Science. 1998;30:135-44.

60. Kopelman P, de Groot G, Rissanen A et al. Weight loss, HbA1c reduction, and tolerability of cetilistat in a randomized, plecabo-controlled phase 2 trial in obese diabetics: comparison with orlistat (Xenical) Obesity (Silver Spring).2010;18(1):105-115.

61. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, et al. Reviewers of the AACE/ACE Obesity Clinical Practice Guidelines. American Association Of Clinical Endocrinologists And American College Of Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines For Medical Care Of Patients With Obesity. Endocr Pract. 2016;22 Suppl3:1-203.

62. Astrup A, Carraro R, Finer N, et al. Safety, tolerability and sustained weight loss over 2 years with the once-daily human GLP-1 analog, liraglutide. Int J Obes (Lond). 2012;36:843–854.

63. Miller, W. R. & Rollnick, S. (2002) Motivasyonel Görüşme; İnsanları Değişime Hazırlama. (Çev. K. Ögel-F. Karadağ- A. Tezcan,2008) Ankara, HybYayıncılık.

64. Miller, W. R., & Rollnick, S. (2009). Ten things that motivational interviewing is not. Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 37(02), 129-140.

65. Miller, W. R & Rose, G. S. (2009). Toward a theory of motivational interviewing. American Psychologist, Vol 64(6), 527-537.

66. Miller, W. R., & Rollnick, S. (2012). Meeting in the middle: motivational interviewing and self-determination theory. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, (IJBNPA), 9(1), 25-26.

67. İşin V. Manisa'da Kırsal Kesimdeki Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran 25 Yaş Ve Üzeri Kişilerin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Saptanması Ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Incelenmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi), Manisa, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2018.

68. Pate RR, Ross SET, Liese AD, Dowda M. Associations among physical activity, diet quality, and weight status in US adults. Medicine and science in sports and exercise. 2015;47(4):743.

69. Ögel K, Şimşek M., (2023), Motivasyonel Görüşme Tekniği. İçinde: Ögel K, Şimşek M, Motivasyonel Görüşmenin Ruhu 1. Basım. İstanbul, Psikonet Yayınları. 2023:143-147

70. Whitaker AK, Quinn MT, Munroe E, Martins SL, Mistretta SQ, Gilliam ML. A motivational interviewing-based counseling intervention to increase postabortion uptake of contraception: A pilot randomized controlled trial. Patient education and counseling, 2016; 99(10): 1663–1669.

71. Navidian A, Rostami Z, Rozbehani N. Effect of motivational group interviewing-based safety education on Workers' safety behaviors in glass manufacturing. BMC public health, 2015; 15: 929.

72. Galvão Gomes da Silva J, Kavanagh DJ, Belpaeme T, Taylor L, Beeson K, Andrade J. Experiences of a Motivational Interview Delivered by a Robot: Qualitative Study. Journal of medical internet research, 2018; 20(5): 116.

73. Li S, Fang C, Huang Y, Guo H, Hu J. The honeymoon period repeatedly appears in two cases of type 1 diabetes mellitus. Acta diabetologica, 2017; 54(9):877–880.

74. Bischof G, Bischof A, Rumpf HJ. Motivational Interviewing: An Evidence-Based Approach for Use in Medical Practice. Deutsches Arzteblatt international, 2021; 118(7): 109–115.

75. Özcan K, Çelik SB. Motivasyonel görüşme tekniğine dayalı psikoeğitim programının lise öğrencilerinin çevrimiçi oyun bağımlılığı düzeylerine etkisi. Ondokuz Mayis University Journal of Education Faculty, 2021; 40(1):257-274.

76. Doğru A, Ovayolu N, Ovayolu O. The effect of motivational interview persons with diabetes on self-management and metabolic variables. JPMA, 2019; 69(294).

77. Örücü, M. Ç., (2020), Değişime hız kazandıracak bir yöntem: Motivasyonel Görüşme. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 2020; 1(37): 20-34.

78. İlgar MZ, İlgar SC. Bilişsel davranış değiştirme ve motivasyonel görüşme. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 2019; 15(1): 47-73.

79. Ögel K, Evren C, Karadağ F, Gürol T. Bağımlılık Profil İndeksi'nin (BAPİ) geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Dergisi, 2012; 23(4): 264-273.

80. Dicle AN. Motivasyonel görüşme: öğeler, ilke ve yöntemler. Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR), 2017; 4(15): 2043-2053.

81. Ceylan Ç, Törüner EK. Obezite Riski ve Obezitesi Olan Adölesanlarda Teknoloji Temelli Motivasyonel Görüşme Programlarının Etkisi. Türk Hemşireler Derneği Dergisi, 2020; 1(1): 69- 80.

82. Erbay, L.G., ve Seçkin, Y. (2016). Yeme Bozuklukları. Güncel Gastroenteroloji, 20(4), 473-477.

83. Harmancı, P. (2020), Şizofreni hastalarında motivasyonel görüşme tekniklerine temellendirilmiş psikoeğitimin tedaviye uyum, umut ve psikolojik iyi oluşa etkisi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Malatya.

84. Baş, M., Baysal, A. (2008). Diyetsel Yaklaşım ve Ağırlık Yönetimi İlişkisi. Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, İstanbul.

85. Kring, M.K., Johnson, Sl., Davison, G., Neale, J. (2015). Anormal Psikoloji, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara

86. Spaeth M, Bleich S, Hillemacher T. Motivierende Gesprächsführung bei Alkoholabhängigkeit [Motivational interviewing with alcohol-dependent patients]. Fortschr Neurol Psychiatr. 2017 Sep;85(9):549-565. German. doi: 10.1055/s-0043-115216. Epub 2017 Sep 7. PMID: 28881363.

87. G. Borrayo et al., ―TG/HDL-C ratio as cardio-metabolic biomarker even in normal weight women,‖ Acta Endocrinol. (Copenh)., vol. 14, no. 2, pp. 261–267, 2018, doi: 10.4183/aeb.2018.261. 88. W.-R. Shi, H.-Y. Wang, S. Chen, X.-F. Guo, Z. Li, and Y.-X. Sun, ―Estimate of prevalent diabetes from cardiometabolic index in general Chinese population: a community-based study,‖ Lipids Health Dis., vol. 17, no. 1, pp. 1–9, 2018, doi: 10.1186/s12944-018-0886-2. 89. X. Liu et al., ―Cardiometabolic index: a new tool for screening the metabolically obese normal weight phenotype,‖ J. Endocrinol. Invest., vol. 44, no. 6, pp. 1253–1261, 2021, doi: 10.1007/s40618-020-01417-z.

88. Ünalan D, Şenol V, Öztürk A, Erkorkmaz Ü. (2007), Meslek yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007; 14(2): 101-109.

89. Kessler, R.C., Berglund, P.A., Chiu, W.T., Deitz, A.C., Hudson, J.I., Shahly, V. (2013). The Prevalence And Correlates Of Binge Eating Disorder İn The World Health Organization World Mental Health Surveys. Biol Psychiat.,73(9):904-14.

90. Zipfel, S., Giel, K.E., Bulik, C.M., Hay, P., Schmidt, U. (2015). Anorexia Nervosa: Aetiology, Assessment, And Treatment, Lancet Psychiatry, 2(12): 1099-1111.

91. Sturmey, P., ve Hersen, M. (2012). Handbook Of Evidence-Based Practice İn Clinical Psychology, Child And Adolescent Disorders: John Wiley & Sons

92. Association AP. Feeding and eating disorders: DSM-5® selections: American Psychiatric Pub; 2013.

93. Torjesen I. Diabulimia: the world's most dangerous eating disorder. British Medical Journal Publishing Group; 2019.

94. Turan Ş, Poyraz CA, Özdemir A. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2015.

95. Freira S, Lemos MS, Fonseca H, Williams G, Ribeiro M, Pena F, do Céu Machado M. Anthropometric outcomes of a motivational interviewing school-based randomized trial involving adolescents with overweight. Eur J Pediatr. 2018 Jul;177(7):1121-1130. doi: 10.1007/s00431-018-3158-2. Epub 2018 May 15. PMID: 29766325.

96. Macdonald P, Hibbs R, Corfield F, Treasure J. The use of motivational interviewing in eating disorders: a systematic review. Psychiatry Res. 2012 Nov 30;200(1):1-11. doi: 10.1016/j.psychres.2012.05.013. Epub 2012 Jun 18. PMID: 22717144.

97. Cassin SE, von Ranson KM, Heng K, Brar J, Wojtowicz AE. Adapted motivational interviewing for women with binge eating disorder: a randomized controlled trial. Psychol Addict Behav. 2008 Sep;22(3):417-25. doi: 10.1037/0893-164X.22.3.417. PMID: 18778135.

98. Lewington S, Whitlock G, Clarke R, Sherliker P, Emberson J, Halsey J, et al. Blood cholesterol and vascular mortality by age, sex, and blood pressure: a meta-analysis of individual data from 61 prospective studies with 55,000 vascular deaths. Lancet. 2007;370(9602):1829-39. Epub 2007/12/07.

99. Gordon DJ, Probstfield JL, Garrison RJ, Neaton JD, Castelli WP, Knoke JD, et al. High-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease. Four prospective American studies. Circulation. 1989;79(1):8-15. Epub 1989/01/01.

100. Gelber R.P., Gaziano J.P., Orav E.J., Manson J.E., Buring J.E., Kurth T. (2008). Measures of Obesity and Cardiovascular Risk Among Men and Women. Journal of the American College of Cardiology. 52(8); 605-616.

101. Lowe, M. R., Butryn, M. L., Didie, E. R., Annunziato, R. A., Thomas, J. G., Crerand, C. E., Ochner, C. N., Coletta, M. C., Bellace, D., Wallaert, M., & Halford, J. (2009). The Power of Food Scale. A new measure of the psychological influence of the food environment. Appetite, 53(1), 114–118.

102. Dakanalis A, Mentzelou M, Papadopoulou SK, Papandreou D, Spanoudaki M, Vasios GK, Pavlidou E, Mantzorou M, Giaginis C. (2023). The Association of Emotional Eating with Overweight/Obesity, Depression, Anxiety/Stress, and Dietary Patterns: A Review of the Current Clinical Evidence. Nutrients, 15(5), 1173.

103. Nguyen-Rodriguez ST, Unger JB, Spruijt-Metz D. (2009). Psychological determinants of emotional eating in adolescence. Eating disorders, 17(3), 211–224.

104. Barter P, Gotto AM, LaRosa JC, Maroni J, Szarek M, Grundy SM, Kastelein JJ, Bittner V, Fruchart JC; Treating to New Targets Investigators. HDL cholesterol, very low levels of LDL cholesterol, and cardiovascular events. N Engl J Med. 2007;357(13):1301-10.

105. Vallabhan MK, Jimenez EY, Nash JL, Gonzales-Pacheco D, Coakley KE, Noe SR, DeBlieck CJ, Summers LC, Feldstein-Ewing SW, Kong AS. Motivational

Interviewing to Treat Adolescents With Obesity: A Meta-analysis. Pediatrics. 2018;142(5):e20180733.

106. Armstrong MJ, Mottershead TA, Ronksley PE, Sigal RJ, Campbell TS, Hemmelgarn BR. Motivational interviewing to improve weight loss in overweight and/or obese patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Obes Rev. 2011;12(9):709-23., Miller WR, Rose GS. Toward a theory of motivational interviewing. Am Psychol. 2009;64(6):527-37.

107. Kodama S, Tanaka S, Saito K, et al. Effect of aerobic exercise training on serum levels of high-density lipoprotein cholesterol: a meta-analysis. 2007. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK73905/.

108. Dattilo AM, Kris-Etherton PM. Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta-analysis. Am J Clin Nutr. 1992 Aug;56(2):320-8.

109. F Reyes-Soffer G. Triglyceride-rich lipoproteins and atherosclerotic cardiovascular disease risk: current status and treatments. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2021;28(2):85-89.

110. Barter P, Gotto AM, LaRosa JC, Maroni J, Szarek M, Grundy SM, Kastelein JJ, Bittner V, Fruchart JC; Treating to New Targets Investigators. HDL cholesterol, very low levels of LDL cholesterol, and cardiovascular events. N Engl J Med. 2007;357(13):1301-10.

111. Nordestgaard BG. Triglyceride-Rich Lipoproteins and Atherosclerotic Cardiovascular Disease: New Insights From Epidemiology, Genetics, and Biology. Circ Res. 2016;118(4):547-63.

EKLER

EK 1. Kişisel Bilgi Formu

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz:
   a) Kadın b) Erkek
3. Eğitim Durumunuz:
   a) Okuryazar
   b) İlköğretim
   c) Ortaöğretim
   d) Lise
   e) Üniversite
4. Medeni durumunuz:
   a) Evli
   b) Bekar
5. Yaşadığınız yer:
   a) Köy
   b) İlçe
   c) Şehir merkezi
6. Meslek:
   a) Öğrenci
   b) Memur
   c) İşçi
   d) Serbest Meslek
   e) Çalışmıyor
   f) Diğer……
7. Gelir düzeyi
   a) Geliri giderinden az
   b) Geliri giderine eşit
   c) Geliri giderinden fazla

EK 2. Yeme Davranışı Bozukluğu Ölçeği

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Yemek yemek beni suçlu hissettirir.					
2. Yediğim her şeyin kalorisini hesaplarım.					
3. Yiyeceğim yemeğin kalorisinin sandığımdan fazla olduğunu öğrenirsem yemeyi bırakırım.					
4. Neyi ne kadar yiyeceğim konusunda endişelenirim.					
5. Bir yiyeceğin/öğünün bana ne kadar kilo aldıracağı konusunda endişelenirim.					
6. Daha düşük kalorili seçenekleri seçmem gerektiğini düşünürüm.					
7. Sık sık diyet yaparım.					
8. Daha zayıf olmayı hayal ederim.					
9. Haftada birkaç kez tartılırım.					
10. Aldığım fazla kaloriyi telafi etmek için aşırı egzersiz yaparım.					
11. Açık büfelerde bol miktarda yiyecek bulunduğundan dolayı gergin hissederim.					
12. Bir reklamda veya vitrinde yiyecek gördüğüm zaman canım çeker.					
13. Bir yiyecek ikram edildiği zaman reddedemem.					
14. Başkalarını yemek yerken görürsem, ben de yemek isterim.					
15. Yemek hakkında konuşulurken acıktığımı hissederim.					
16. Sosyal medyada yiyeceklerle ilgili gördüğüm paylaşımlar bende yeme isteği uyandırır.					
17. Biri bana çok güzel bir yemeği tarif ettiğinde, yeme isteği duyarım.					
18. Sık yemek yiyen birinin yanında, ben de yemeye yönelirim.					
19. Doyduğumu fark etmeden yemeye devam ederim.					
20. Olumsuz ruh halinden bir şeyler yiyerek uzaklaşmaya çalışırım.					
21. Yiyecekler duygularımla baş etmede bana yardım eder.					
22. Yapacak bir şey bulamadığımda kendimi yemek yerken bulurum.					
23. Kendimi daha iyi hissetmek için yerim.					
24. Yalnızken aç olmasam bile yemeye yönelirim.					
25. Yemek yemek beni sakinleştirir.					

Alt Boyutlar

- **Kognitif sınırlayıcı yeme: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11**
- **Hedonik Yeme: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18**
- **Duygusal Yeme: 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25**

EK 3. Antropometik Ölçümler ve Kardiyometabolik İndeks Tablosu

ÖLÇÜMLER	**İLK DEĞER**	**SON DEĞER**
Kilo		
BKİ		
Bel Çevresi		
BKO		
Yaş		
Trigliserid		
HDL		
Kardiyometabolik İndeks		
Kalça çevresi		