



T.C.  
ONDOKUZMAYIS ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ PSİKİYATRİ  
ANABİLİM DALI

**TIKINIRCASINA YEME BOZUKLUĞU OLAN EKZOJEN  
OBEZİTE TANILI HASTALARDA DUYGU DÜZENLEMENİN  
VE YEME TUTUMUNUN İNCELENMESİ**

Dr. Özge AKYÜREK BOLAT  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

SAMSUN-2021





T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
PSİKİYATRİ ANABİLİM DALI

**TIKINIRCASINA YEME BOZUKLUĞU OLAN EKZOJEN  
OBEZİTE TANILI HASTALARDA DUYGU DÜZENLEMENİN  
VE YEME TUTUMUNUN İNCELENMESİ**

Dr. ÖZGE AKYÜREK BOLAT  
TIPTA UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. AYTÜL KARABEKİROĞLU

SAMSUN-2021

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi, deneyim ve yardımları ile her zaman yanımda hissettiğim değerli hocalarım Prof. Dr. Ahmet Rifat ŞAHİN, Prof. Dr. Hatice ÖZYILDIZ GÜZ, Prof. Dr. Ömer BÖKE, Prof. Dr. Gökhan SARISOY ve Dr. Öğretim Üyesi Selçuk ÖZDİN'e

Tanıdığım ve öğrencisi olduğum için kendimi her zaman çok şanslı ve değerli hissettiğim ve hissedeceğim, asistanlık eğitimimde bilgi ve tecrübesiyle her zaman yol gösterip her açıdan destek sağlayan, sadece iyi hekimliğini değil insani özelliklerini de kendime örnek aldığım değerli tez danışmanım Doç. Dr. Aytül KARABEKİROĞLU'na,

Nöroloji ve Çocuk Psikiyatrisi rotasyonlarım sırasında bilgi ve deneyimleri ile eğitimime katkı sağlayan değerli öğretim üyesi hocalarıma ve arkadaşlarıma,

Başta meslektaş olmaktan onur duyduğum, birlikte çalışmaktan hep keyif aldığım, her zaman yanımda olan sevgili arkadaşlarım Uzm. Dr. Kerem LAÇİNER, Dr. Deniz GÖKTEN ULUSOY ve Dr. Büşra ATABAY ERDOĞAN'a ve sevgili asistan arkadaşlarım, psikiyatri kliniği hemşireleri ve servis personeli ekibine,

Tez yazım sürecinde katkılarından dolayı sevgili arkadaşım sayın Arş. Gör. Adem KOCAMAN'a,

Hem tez çalışmamda desteğini esirgemeyen hem de asistanlığım süresince yakınlığını her daim hissettiğim Psk. Arzu AKER'e ve istatistik alanında bilgi birikimi ile destek olan Doç. Dr. Servet AKER'e,

Çalışmama katılmayı kabul eden değerli hastalarım ve sağlıklı gönüllülere,

Sevgi ve fedakarlıkları ile hayatta desteklerini her zaman hissettiğim ve hissedeceğime emin olduğum, her zaman bana inanan, verdiğim her kararda yanımda olan, benim ben olmamı sağlayan canım annem, babam ve kardeşim Songül AKYÜREK, Erdal AKYÜREK ve Mertcan AKYÜREK'e

Hayatıma girdiği andan itibaren sevgi, ilgi ve desteğini hep hissettiğim, tez sürecinde de desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda olan sevgili hayat arkadaşım Recep BOLAT'a sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

DR. ÖZGE AKYÜREK BOLAT  
SAMSUN, 2021

## BEYAN

“Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu olan ekzojen obezite tanılı hastalarda duygu düzenlemenin ve yeme tutumunun incelenmesi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı bir davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



## ÖZET

**Amaç:** Çalışmamızın birinci amacı tıknırcasına yeme bozukluğu (TYB) ve obezite tanılı hastaların TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalara göre yaşadıkları duygu düzenleme güçlükleri, yeme bozuklukları ve yeme tutumları arasındaki farkı ortaya koymaktır. Çalışmamızın ikinci amacı ise TYB ve obezite tanılı hastalarda beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin TYB tanılı olmayan obezite tanılı hastalardan farklılığını ve bu belirti ile hastalığın şiddeti, duygu düzenleme güçlüğü, yeme tutumları ve depresif belirtiler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 43 TYB ve obezite tanılı hasta, 43 obezite tanılı hasta ve 43 sağlıklı gönüllü katılmıştır. Katılımcıların tümüyle klinik görüşme yapılarak gruplara sosyodemografik ve klinik bilgi formu, Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YBDÖ), Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği (DDGÖ), Hollanda Yeme Davranışları Ölçeği (HYDA), Hamilton Depresyonu Değerlendirme Ölçeği (HDDÖ) ve Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği (HADÖ) uygulanmıştır. Grupların ölçek puanları karşılaştırılmıştır. TYB grubu, beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler ve vermeyenler olarak iki gruba ayrılmış ve gruplar YBDÖ, DDGÖ, HDYA, HDDÖ ve HADÖ ile karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** TYB, obezite ve kontrol gruplarının YBDÖ toplam puanı ve bütün alt ölçek puanları karşılaştırılmış ve TYB grubunun diğer iki gruba göre anlamlı ölçüde daha fazla puan aldığı saptanmıştır. Her üç grup DDGÖ puanları açısından karşılaştırılmış, TYB grubunda DDGÖ toplam puanı ve hedefler, dürtü, kabullenememe ve strateji alt ölçek puanları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Gruplar HYDA ile karşılaştırılmış ve TYB grubunda duygusal ve dışsal yeme puanı diğer iki gruba göre anlamlı ölçüde yüksek saptanmıştır. TYB grubunun depresyon ve anksiyete skorlarının diğer iki gruba göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu saptanmıştır. Beden imajı/ağırlığına aşırı önem verme, TYB grubunda, obezite grubundan daha sık saptanmıştır. TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren grubun YBDÖ toplam puanı ve bazı alt ölçeklerde anlamlı ölçüde daha fazla puan aldığı gözlenmiştir. TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen gruplar arasında HYDA dışsal yeme tutumu açısından farklılık saptanmıştır.

**Sonuç:** alışmamızın sonuçları, TYB ve obezite tanılı hastaların, TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalara ve normal kiloya sahip kontrol grubuna göre, anlamlı derecede daha fazla yeme bozukluğu psikopatolojisine sahip olduğunu, daha fazla duygu düzenleme güçlükleri, daha fazla yeme tutum bozuklukları yaşadığını ve depresif ve anksiyete belirtilerinin daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmamız beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin, TYB grubunda önemli ölçüde fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışmamız, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB grubunun, beden imajı/ağırlığına aşırı önem vermeyen TYB grubuna göre daha fazla yeme bozukluğu psikopatolojisine ve dışsal yeme tutumuna sahip olduğunu saptamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** tıkınırcasına yeme bozukluğu, duygu düzenleme glğ, kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme, dışsal yeme

## ABSTRACT

**Aim:** The primary aim of this study was to show the differences in the experiences of the patients diagnosed with binge eating disorder (BED) and obesity, regarding emotion regulation difficulties and eating disorders and the differences in their eating attitudes in comparison to the patients diagnosed with obesity without BED. The secondary aim of our study was to investigate the differences in the overvaluation of body shape and weight between the patients diagnosed with BED and obesity and the patients diagnosed with BED without obesity in addition to evaluate the relation of this symptom with the severity of the disease, eating habits and depression symptoms.

**Materials and methods:** The study included 43 patients diagnosed with BED and obesity, 43 patients with obesity and 43 healthy volunteers. A clinical interview was conducted and sociodemographic and clinical information form, the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ), the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ), the Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) and Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) were applied to all patients. The scale scores of the groups were compared with each other. The BED group was divided into two groups as the patients who are overevaluate their body shape/weight and the patients who are not, and the groups were compared by using EDEQ, DERS, DEBQ, HDRS, HARS.

**Results:** The total EDEQ score and all subscale scores of BED, obesity, and control groups were compared and BED group was found to get significantly higher scores than the other two groups. All three groups were compared in terms of DERS scores, and it was found that the total score of DERS and the subscale scores of goals, compulsion, non-acceptance and strategy were significantly higher in the BED group. When the groups were compared with DEBQ, emotional and external eating scores were significantly higher in the BED group compared to the other two groups. The depression and anxiety scores of the BED group were significantly higher than the other two groups. The overevaluation of body shape/weight was observed more frequently in the BED group than the obesity group. The group which overevaluate their body shape/weight had significantly higher scores in the EDEQ total score and

in some subscales. There was also a significant difference found between the groups that display overevaluation of body shape/weight and not, in terms of DEBQ external eating behaviour.

**Discussion:** The results of our study showed that the patients diagnosed with BED and obesity experience significantly more eating disorder psychopathology, more emotion regulation difficulties, more eating behaviour disorders, and more depressive and anxiety symptoms compared to the patients diagnosed with obesity but not with BED and the control group with normal weight. Our results showed that the overevaluation of body shape/weight was significantly higher in the BED group. In addition, our study revealed that the BED group, which showed overevaluation of body shape/weight, had more psychopathology and external eating behaviours than the BED group, which didn't show overevaluation of body shape/weight.

**Keywords:** binge eating disorder, emotion regulation difficulty, restrictive eating, emotional eating, external eating

## KISALTMALAR DİZİNİ

|             |                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AB</b>   | : Anksiyete Bozukluğu                                                                                 |
| <b>AN</b>   | : Anoreksiya .Nervoza                                                                                 |
| <b>BN</b>   | : Bulimiya. Nervoza                                                                                   |
| <b>BKİ</b>  | : Beden Kitle İndeksi                                                                                 |
| <b>BDT</b>  | : Bilişsel Davranışçı Terapi                                                                          |
| <b>DDGÖ</b> | : Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği                                                                  |
| <b>DDT</b>  | : Diyalektik Davranışçı Terapi                                                                        |
| <b>DSM</b>  | : Diagnostik and Statistical Mental Of Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı) |
| <b>DSÖ</b>  | : Dünya Sağlık Örgütü                                                                                 |
| <b>HADÖ</b> | : Hamilton Anksiyete Ölçeği                                                                           |
| <b>HDDÖ</b> | : Hamilton Depresyon Ölçeği                                                                           |
| <b>HYDA</b> | : Hollanda Yeme Davranışları Anketi                                                                   |
| <b>KAT</b>  | : Kişiler Arası Terapi                                                                                |
| <b>MDB</b>  | : Majör Depresif Bozukluk                                                                             |
| <b>OKB</b>  | : Obsesif Kompulsif Bozukluk                                                                          |
| <b>SPSS</b> | : Statistical Package for the Social Sciences                                                         |
| <b>TYB</b>  | : Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu                                                                        |
| <b>UB</b>   | : Uyum Bozukluğu                                                                                      |
| <b>YB</b>   | : Yeme Bağımlılığı                                                                                    |
| <b>YBDÖ</b> | : Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği                                                                 |

## TABLÖLAR DİZİNİ

- Tablo 1** : Grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması
- Tablo 2** : Grupların klinik özelliklerinin karşılaştırılması
- Tablo 3** : YBDÖ'nün gruplar arasında karşılaştırılması
- Tablo 4** : DDGÖ'nün gruplar arasında karşılaştırılması
- Tablo 5** : HYDA'nın gruplar arasında karşılaştırılması
- Tablo 6** : TYB gruplarının klinik özelliklerinin karşılaştırılması
- Tablo 7** : YBDÖ'nün TYB grupları arasında karşılaştırılması
- Tablo 8** : DDGÖ'nün TYB grupları arasında karşılaştırılması
- Tablo 9** : HYDA'nın TYB grupları arasında karşılaştırılması
- Tablo 10** : HDDÖ ve HADÖ'nün TYB grupları arasında karşılaştırılması

## ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekil 1** : Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019, BKİ'ye göre değerlendirme

**Şekil 2** : Duygu düzenlemenin süreç modeli



## İÇİNDEKİLER

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| TEŞEKKÜR.....                                                   | i    |
| BEYAN.....                                                      | ii   |
| ÖZET.....                                                       | iii  |
| ABSTRACT.....                                                   | v    |
| KISALTMALAR DİZİNİ.....                                         | vii  |
| TABLolar DİZİNİ.....                                            | viii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                            | ix   |
| 1.GİRİŞ VE AMAÇ.....                                            | 1    |
| 2.GENEL BİLGİLER.....                                           | 3    |
| 2.1. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu.....                          | 3    |
| 2.1.1. Tanım.....                                               | 3    |
| 2.1.2. Tarihçe.....                                             | 3    |
| 2.1.3. Epidemiyoloji.....                                       | 3    |
| 2.1.4. Klinik Özellikler ve Sınıflama.....                      | 6    |
| 2.1.5. Komorbidite.....                                         | 9    |
| 2.1.6. Etiyoloji.....                                           | 10   |
| 2.1.7. Tedavi.....                                              | 14   |
| 2.2. Obezite.....                                               | 18   |
| 2.2.1. Tanım ve sınıflama.....                                  | 18   |
| 2.2.2. Obezite ve TYB ilişkisi.....                             | 21   |
| 2.3. Duygu Düzenleme.....                                       | 22   |
| 2.3.1. Duygu düzenleme gücüğü ve ilişkili psikopatolojiler..... | 26   |
| 2.3.2. Duygu düzenleme gücüğü ve TYB ilişkisi.....              | 28   |
| 2.4. Yeme Tutumları.....                                        | 29   |
| 2.4.1. Duygusal yeme ve TYB ilişkisi.....                       | 29   |
| 2.4.2. Kısıtlayıcı yeme ve TYB ilişkisi.....                    | 31   |
| 2.4.3. Dışsal yeme ve TYB ilişkisi.....                         | 32   |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM.....                                         | 33   |
| 3.1. Çalışmanın Deseni ve Katılımcılar.....                     | 33   |
| 3.2. Çalışmaya Dahil Edilme Ölçütleri.....                      | 33   |
| 3.3. Çalışmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri.....                    | 34   |
| 3.4. Çalışmada Kullanılan Form ve Ölçekler.....                 | 35   |
| 3.4.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Bilgi Formu.....          | 35   |
| 3.4.2. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeğı (YBDÖ).....          | 35   |
| 3.4.3. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeğı (DDGÖ).....           | 36   |

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4.4. Hollanda Yeme Davranışları Anketi (HYDA).....                                                                                                  | 37 |
| 3.4.5. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ).....                                                                                           | 37 |
| 3.4.6. Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HADÖ).....                                                                                           | 37 |
| 3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi .....                                                                                                            | 38 |
| 4. BULGULAR.....                                                                                                                                      | 39 |
| 4.1. Grupların Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması .....                                                                       | 39 |
| 4.2. Grupların Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması .....                                                                                          | 40 |
| 4.3. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeğinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması .....                                                                  | 42 |
| 4.4. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeğinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması .....                                                                   | 42 |
| 4.5. Hollanda Yeme Davranışları Anketinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması .                                                                        | 43 |
| 4.6. Hamilton Depresyon Ve Anksiyete Derecelendirme Ölçeğinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması.....                                                 | 44 |
| 4.7. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Gruplarının Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması.....                                 | 45 |
| 4.8. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeğinin Karşılaştırılması .....         | 45 |
| 4.9. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeğinin Karşılaştırılması .....          | 46 |
| 4.10. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Hollanda Yeme Davranışları Anketinin Karşılaştırılması.....           | 47 |
| 4.11. Beden İmajı/Ağırlığına Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Hamilton Depresyon Ve Anksiyete Derecelendirme Ölçeğinin Karşılaştırılması. | 48 |
| 5. TARTIŞMA .....                                                                                                                                     | 49 |
| 5.1. Sosyodemografik Veriler ve Klinik Özellikler .....                                                                                               | 49 |
| 5.2. Grupların Yeme Bozukluğu Psikopatolojisi Açısından Değerlendirilmesi ....                                                                        | 51 |
| 5.3. Grupların Duygu Düzenleme Güçlükleri Açısından Değerlendirilmesi.....                                                                            | 53 |
| 5.4. Grupların Yeme Tutumu Açısından Değerlendirilmesi.....                                                                                           | 55 |
| 5.5. Grupların Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi .....                                                                            | 58 |
| 5.6. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Gruplarının Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi.....                                   | 60 |
| 5.7. Çalışmanın Kısıtlılıkları .....                                                                                                                  | 60 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....                                                                                                                            | 61 |
| 7. KAYNAKLAR .....                                                                                                                                    | 63 |
| EK 1-ETİK KURUL ONAY FORMU .....                                                                                                                      | 87 |
| EK-2: HASTA BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU .....                                                                                                 | 88 |
| EK-3: SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU .....                                                                                                      | 91 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| EK-4: YEME BOZUKLUĞU DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ.....       | 92  |
| EK-5: DUYGU DÜZENLEMEDE GÜÇLÜKLER ÖLÇEĞİ.....        | 96  |
| EK-6: HOLLANDA YEME DAVRANIŞLARI ANKETİ.....         | 98  |
| EK-7 HAMILTON DEPRESYON DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ .....  | 100 |
| EK-8: HAMILTON ANKSİYETE DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ ..... | 101 |
| EK-9: TURNİTİN ORJİNALLİK RAPORU .....               | 102 |



## 1.GİRİŞ VE AMAÇ

Tıkınırcasına yeme bozukluğu, hastaların yeme üzerine kontrol eksikliğini hissettiği ve benzer koşullar altında çoğu insandan daha fazla miktarda yiyecek tükettiği, tekrarlayan aşırı yeme atakları ile karakterize bir yeme bozukluğudur. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu, ilk kez 1994 yılında yayınlanan Amerikan Psikiyatri Birliği'nin sınıflandırma sistemi olan, Ruhsal Bozukluklar için Tanısal ve Sayımsal El Kitabının Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskısı (DSM-IV-TR)'nda (1) Başka Türlü Adlandırılmayan Yeme Bozuklukları içinde yer almıştır İki bin on üç yılında yayınlanan DSM-5'te (2) ise Beslenme ve Yeme Bozuklukları başlığı altında ayrı bir tanı olarak yer almıştır.

Tıkınırcasına yeme bozukluğunun temel özelliği, tekrarlayıcı tıkınırcasına yeme dönemlerinin uygunsuz telafi edici davranışlar olmadan görülmesidir (3). DSM-5'te TYB tanı ölçütlerine bakıldığında; bir kontrol kaybı hissi ile birlikte aşırı miktarda yeme ataklarını, bu tıkınırcasına yeme atakları ile ilgili belirgin sıkıntıyı ve bu ataklarda telafi edici davranışların yokluğunu içerir. TYB tanısı koymak için bu yeme ataklarının üç aylık bir süre zarfında en az haftada bir kez olması gerekmektedir. Bozukluğun şiddetini ölçmek için DSM-5, belirleyici kriter olarak haftalık tıkınırcasına yeme atak sayısını kullanmayı önermektedir.

Obezite, genetik, biyolojik, psikolojik ve çevresel etmenler arasındaki etkileşimlerin sonucunda alınan enerji/verilen enerji dengesizliğiyle oluşan çok nedenli bir hastalıktır (4). TYB, tanı aşırı kilolu bireylerle sınırlı olmasa da, aşırı kalori tüketimi nedeniyle obezite ile güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuştur (5-8). Yapılan çalışmalarda, obezite tanılı kişilerde en sık görülen yeme bozukluğunun TYB olduğu (9), obeziteye TYB'nin eşlik etmesinin işlevselliği önemli derecede bozduğu bildirilmektedir (10).

Duygu düzenleme ile ilgili güçlüklerin, yeme bozuklukları da dahil olmak üzere çeşitli psikiyatrik tanılarla ilişkili olduğu savunulmaktadır (11). Duygu düzenleme güçlüklerinin, TYB'nin devamına neden olan ana mekanizma olduğu, olumsuz duyguların tıkınırcasına yeme davranışının tetikleyicisi olabileceği ve bireylerin, duruma daha uygun duygu düzenleme stratejilerini kullanamaması nedeniyle, tıkınırcasına yemeye başvurduğu düşünülmektedir (12, 13).

Duygusal yeme, fizyolojik açlık/tokluk durumundan bağımsız olarak, duygulara yanıt olarak tetiklenen yeme davranışı olarak tanımlanmaktadır (14). Kısıtlayıcı yeme, gıda denetimi üzerinde aşırı kontrol çabası ile giden ve bireylerin özdenetiminin bozulması sonucu tıkinırcasına yeme ataklarına neden olduğu öne sürülen bir yeme tutumudur (15). Dışsal yeme, fizyolojik açlık uyaranından bağımsız olarak, yiyeceklerle ilgili görünüş, koku gibi uyaranlarla tetiklenen bir yeme davranışdır (16). Yapılan çalışmalarda, tıkinırcasına yeme davranışının duygusal, kısıtlayıcı ve dışsal yeme tutumları ile ilişkili olabileceğı bildirilmektedir (17, 18).

Beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme, TYB tanılı hastalarda son dönemde sıklıkla araştırılmaktadır. TYB’de beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin, sadece obezite ve obeziteyle ilişkili endişelerle ilgili olmadığı, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB tanılı hastaların daha şiddetli yeme bozukluğu psikopatolojisine sahip olduğu ve bu durumun tedavide gidişatını olumsuz etkilediğı düşünülmektedir (19).

Tüm bu bilgilerin ışığında çalışmamızda TYB ve obezite tanılı hastaların, duygu düzenleme ve yeme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Temel Hipotezlerimiz:

1. TYB tanısı olan obez hastalar, TYB tanısı olmayan obez hastalara ve kontrol grubuna göre daha fazla duygu düzenleme zorluğu yaşamaktadır; daha fazla duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme epizotları vardır.
2. Beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme, TYB olan obez hastalarda TYB olmayan obez hastalardan daha sık görülür.
3. Beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB tanılı hastalarda, aşırı önem vermeyen gruba göre yeme bozukluğu, duygu düzenleme güçlüğü ve depresyon skorları daha yüksektir.

## **2.GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu**

#### **2.1.1. Tanım**

Tıkınırcasına yeme bozukluğu, kişinin ne kadar veya ne yediği üzerinde kontrol kaybı hissinin eşlik ettiği, aşırı miktarda yiyeceğin kısıtlı bir zaman diliminde tüketilmesi ile karakterize bir yeme bozukluğudur (20). Bulimiya Nervoza (BN)’dan farklı olarak, kilo kontrolü için tekrarlayan tıkınırcasına yeme dönemlerinden sonra uygunsuz telafi edici davranış ve alışkanlıklar görülmez (21). Ayrıca TYB’den farklı olarak, BN’li hastaların öz değerlendirmelerinde, vücut şekli veya ağırlığına aşırı önem verme mevcuttur ve bu aşırı önem verme benlik saygısını belirlemede son derece önemlidir (2).

#### **2.1.2. Tarihçe**

Tıkınırcasına yeme yeni bir tanım değildir. Literatürde 1950'lerden beri aşırı yeme tanımlanmıştır (22). Walter Hamburger, 1951'de obez hastalarda, “Yemek için kompulsif bir özlem ... bu özlem çoğu zaman kontrol edilemez ve tatmin edilmelidir” şeklinde bunu ifade etmiştir (23). Albert Stunkard, 1959'da bazı obez bireylerin kontrollerinin dışında rahatsız edici aşırı yeme atakları olduğunu bildiren klinik gözlemini yayınlamıştır ve obez bireylerde “tıkınırcasına yeme”, “gece yeme” ve “doyma hissi duymadan yeme” şeklinde üç farklı patolojik yeme davranışını tanımlamasından sonra 1991 yılına kadar TYB açısından sessiz bir dönem olmuştur (24). Spitzer ve arkadaşlarının 1991'de yayınladıkları çalışmalarında TYB için tanı ölçütlerini önermelerinin ardından çalışmalar artmış ve 1994'te TYB DSM-IV'te ‘Başka Türü Adlandırılmayan Yeme Bozuklukları’ içinde ileri araştırma gereken bir yeme bozukluğu olarak yerini almıştır (3, 25). Araştırma tanı ölçütleri, DSM-IV ve DSM-IV-TR ‘de sıralanmıştır (1, 25). Son olarak, 2013 yılında yayınlanan DSM-5 sınıflamasında ise ‘Beslenme ve Yeme Bozuklukları’ başlığı altında kendine özgü tanı ölçütleri olan bir yeme bozukluğu olarak tanımlanmıştır (2).

#### **2.1.3. Epidemiyoloji**

Tıkınırcasına yeme bozukluğu, yetişkin popülasyonda % 0,8-3,5 oranında görülen en yaygın yeme bozukluğudur (26-32). Hay ve arkadaşlarının (33) yaptığı bir çalışmada

TYB'nin nokta prevalansı %1 olarak bildirilmiştir. Son yıllarda yapılan prevalans çalışmalarında, DSM-5'e göre TYB'nin yaşam boyu ve on iki aylık prevalansının sırasıyla %0.85 ve %0.44 olduğu tahmin edilmektedir. Bu oranlar, diğer yeme bozuklukları ile karşılaştırıldığında, Anoreksiya Nervoza (AN) (%0.80 ve %0.05) ve BN (%0.28 ve %0.14) için sırasıyla yaşam boyu ve 12 aylık prevalans oranlarından önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (34). Bununla birlikte prevalansın, DSM-5'te TYB için tanı kriterlerinin genişletilmesinden ziyade, hem obezite hem de yeme bozukluklarının dünyada insidansının artması nedeniyle yükseleceği tahmin edilmektedir (6, 35-37).

Literatüre bakıldığında, yeme bozukluklarının hepsinin erkeklerde kadınlardan daha az sıklıkta görüldüğü bildirilmektedir. Tüm AN ve BN vakalarının yaklaşık %10'unu erkekler oluştururken bu oran klinik örneklerde TYB için yaklaşık %30'a yükselmektedir (38). Cinsiyet açısından TYB'nin kadın ve erkeklerde görülme oranlarının diğer yeme bozukluklarının aksine daha dengeli dağıldığı gözlenmektedir (32, 39). Yapılan ilk epidemiyolojik çalışmalarda, kadınların TYB'ye sahip olma olasılığının erkeklerden yaklaşık 1.5 kat daha yüksek olduğu tahmin edilirken (40), Hudson ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptığı bir çalışmada bu oran kadın ve erkeklerde sırasıyla %3,5 ve %2 olarak bildirilmiştir (28). Altı Avrupa ülkesini içeren bir çalışmada hastalığın yaşam boyu prevalansının kadınlarda %1,9 ve erkeklerde %0,3 olduğu (41); 22,397 ABD'li ile DSM-5 tanı kriterleri dikkate alınarak yapılan bir internet anketi çalışmasında ise yine yaşam boyu prevalansın kadın ve erkeklerde sırasıyla %2,61 ve %1,41 olduğu bildirilmektedir (29). Tıkınırcasına yeme bozukluğu olan kadınlar ve erkeklerin yeme bozukluğu psikopatolojisi veya başlangıç yaşı açısından farklılık göstermediği tahmin edilmektedir (42).

Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında, 2006 yılında 980 üniversite öğrencisinin dahil edildiği bir çalışmada TYB prevalansı %0,31 olarak saptanmış ve TYB tanılı 3 hasta olduğu ve hepsinin de erkek olduğu bulunmuştur (43). İki bin on bir yılında 2907 lise öğrencisi ile yapılan diğer bir çalışmada ise TYB prevalansı %0,99 olarak saptanmıştır (44).

Anoreksiya Nervoza ve BN gibi, TYB de çoğunlukla ergenlik döneminde başlar. Ergen yaş örnekleminde yapılan bir çalışmada yaşam boyu prevelans kızlarda %2,3 ve erkeklerde %0,8 olarak belirtilmektedir (45). Son dönemde yapılan çalışmalarda, hastalığın başlangıcının geç ergenlik ve yirmili yaşlar civarı olabileceği tahmin edilmektedir (27). Hastalığın daha erken yaşlarda başlamasının, diğer psikiyatrik hastalıklarda olduğu gibi, daha kötü gidişi öngördürdüğü tahmin edilmektedir (46). Tedavi arayan TYB'li hastaların genellikle tedavi arayan BN ve AN tanılı hastalardan daha ileri yaşta olduğu düşünülmektedir (2).

İrkla ilgili bugüne kadar yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, TYB'nin Siyah ve Hispaniklerde, Beyazlar'da olduğu kadar yaygın olduğu bildirilmiştir (28). Amerika'da yapılan diğer bir çalışmada hastalığın prevelansının Latinler, Latin olmayan beyazlar ve Afrikalı Amerikanlar arasında benzer olduğu bulunurken (47); Afrikalı Amerikan kadınların, Beyazlardan daha yüksek Beden Kitle İndeksi (BKİ)'ne ve daha fazla tıkinırcasına yeme sıklığına sahip olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (48).

Tıkinırcasına yeme bozukluğu, klinik ve toplum örneklemine dayalı çalışmalardan elde edilen bulgularla kanıtlandığı gibi, aşırı kilo ve obezite ile ilişkilidir (32). Tıkinırcasına yeme bozukluğu tanısı alanların herhangi bir yeme bozukluğu tanısı almayanlara göre obezite ( $BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) ihtimalinin 3-6 kat arttığı bulunurken, yine aynı çalışmada TYB tanılı hastalarda daha erken yaşta obezite ve fazla kilolu olma ( $BKİ 25-29.9 \text{ kg/m}^2$ ) öyküsünün bulunduğu ve %30'unun da çocukluk çağı obezitesi tanısı aldığı gösterilmiştir (8). Yaşam boyu TYB olanların %23'ünün fazla kilolu ve %56'sının ise obezite tanılı olduğu bildirilmektedir (49). Obezite bireyler arasında TYB prevelansı %4 ile %8 arasında değişirken, bu oran kilo verme arayışı olan ve bariatrik cerrahi için başvuran hasta popülasyonunda %16-52 aralığında değişmektedir (40, 50-53). Tıkinırcasına yeme bozukluğu prevelansının katılımcıların vücut kitle indeksine bağlı olarak değiştiğini bildiren bir çalışmada, BKİ 18-25 aralığında olanlarda %1,2, BKİ 30-35 aralığında olanlarda %2,6 ve  $BKİ \geq 35$  olan obezlerde %4,5 olarak bulunduğu belirtilmektedir (29). Ülkemizde 2018 yılında bariatrik cerrahiye başvuran hastalarda yapılan bir çalışmada TYB sıklığı %11 olarak bulunmuştur (54).

#### 2.1.4. Klinik Özellikler ve Sınıflama

Tıkınırcasına yeme bozukluğu, belirli bir zaman diliminde (ör. herhangi bir iki saatlik süre içinde) yeme üzerinde kontrol kaybının hissedildiği tıkınırcasına yeme dönemleri ile karakterize bir yeme bozukluğudur.

Tıkınırcasına yeme bozukluğunun temel özelliği, bu aşırı yeme dönemlerinde, BN’de görülen kendini kusmaya zorlama, laksatiflerin ve diüretiklerin kötüye kullanılması veya aşırı fiziksel aktivite gibi uygunsuz telafi edici davranış ve alışkanlıkların olmamasıdır (55).

Hastalık, 1994’te yayınlanan DSM-IV’te tanı kriterlerinin önerilmesinin ardından geniş çapta araştırılmıştır (53). İki bin on üç yılında DSM-5’in yayınlanması ile birlikte ‘Beslenme ve Yeme Bozukları’ başlığı altında kendine özgü tanı kriterleri belirlenmiştir. Bu tanı kriterlerine göre, tıkınırcasına yeme atağı, belirli bir süre zarfında, benzer koşullar altında ve benzer bir süre içinde çoğu insanın yiyeceğinden daha fazla miktarda yemek yemek olarak tanımlanmıştır (A1 tanı kriteri). Yemek yemenin gerçekleştiği bağlam, klinisyenin yenilen yemeğin aşırı olup olmadığına dair tahminini etkileyebilir. Örneğin, tipik bir yemek için aşırı olarak kabul edilebilecek bir miktar yiyecek, bir kutlama veya tatil yemeği sırasında normal kabul edilebilir. "Belirli bir süre", genellikle iki saatten az olan sınırlı bir süreyi ifade eder. Tek bir tıkınırcasına yeme epizodunun tek bir ortamla sınırlandırılması gerekmez. Örneğin, bir kişi bir restoranda yemek yemeye başlayabilir ve sonra eve dönerken bu yeme davranışına devam edebilir. Gün boyunca az miktarda yiyeceği sürekli atıştırmak, tıkınırcasına yeme olarak kabul edilmemektedir (2).

Bu ‘aşırı miktarda yiyecek’ tüketilmesinin, tıkınırcasına yeme atağı olarak kabul edilmesi için yeme üzerinde kontrol kaybı duygusu eşlik etmelidir (A2 tanı kriteri). Kontrol kaybının göstergesi, bir kez başladığında bireyin ne veya ne kadar yediğini kontrol edememesi ya da başladıktan sonra yemeyi durdurmada yetersizlik ile tanımlanmaktadır. Tıkınırcasına yeme atakları sırasında veya sonrasında bazı kişiler dissosiyatif bir süreç tanımlayabilirler. Tıkınırcasına yeme ile bağlantılı kontrol sorunları süreklilik göstermeyebilir; mesela bir kişi telefonla konuşurken bu tıkınırcasına yeme atağına devam edebilir ancak yanına biri geldiğinde bu durum sonlanabilir. Bazı kişiler, aşırı yeme ataklarının ani kontrol kaybı hissi ile karakterize

olmadığını bunun yerine daha genel bir kontrolsüz beslenme örüntüsü ile ilişkili olduğunu bildirmektedir. DSM-5, hastaların tanı görüşmelerinde yeme ataklarını kontrol etme çabalarını bıraktıklarını bildirirlerse, kontrol kaybının hala mevcut olarak kabul edilebileceğini eklemektedir. (2).

Tıkınırcasına yeme atakları sırasında tüketilen besin miktarı hem aynı birey için hem de bireyler arasında değişkenlik gösterebilir; ayrıca bu dönem, belirli bir yiyecek arayışından ziyade tüketilen yiyeceğin miktarındaki fazlalıkla karakterizedir (2). Bazı durumlarda yiyeceklerin gizli yerlerde istiflenmesi yoluyla tıkınırcasına yeme planlı olabilir. Tüketilen besin türleri, mutlaka şekerli veya tuzlu atıştırmalıklar veya karbonhidratlar değildir, sağlıklı olarak kabul edilen yiyecekleri de içerebilir (49).

Tıkınırcasına yeme atağına B tanı kriterindeki belirtilerden en az üçü de eşlik etmelidir. Bunlar; “normalden çok daha hızlı yeme, rahatsız edici derecede tokluk hissedene kadar yeme, açlık hissetmez iken de büyük miktarlarda yemek yeme, ne kadar yediği konusunda utanç duyduğu için yalnız başına yeme ve bu aşırı yeme sonrası kendini suçlu ya da depresif hissetme veya kendinden nefret etme”dir. Tıkınırcasına yeme atağı belirgin sıkıntı hissi ile karakterizedir (C tanı ölçütü) ve ataklar 3 aylık bir sürede en az haftada 1 kez ortaya çıkar (D tanı ölçütü) (2).

Tıkınırcasına yeme bozukluğu olan insanlar genellikle bu yeme örüntülerinden utanırlar ve semptomlarını gizlemeye çalışırlar (2). Bu sebeple, klinisyenin yeme örüntüsü ile ilgili doğrudan bir soruşturma yapmadığı durumlarda ortaya çıkmadığı tahmin edilmektedir (49). Atak genellikle gizli ya da mümkün olduğunca diğer kişilere fark ettirmeden olur. Tıkınırcasına yemenin en yaygın öngördürücüsü olumsuz duygulardır. Diğer tetikleyiciler ise kişilerarası ilişkilerde yaşanan zorlanmalar, zorlu diyet kısıtlamaları, vücut ağırlığı, vücut şekli ve gıdalar ile ilgili olumsuz atıflar ve can sıkıntısıdır. Tıkınırcasına yeme, atağı tetikleyen faktörleri kısa vadede hafifletse de, olumsuz öz değerlendirme ve disforik duygudurumun genellikle bu atakların gecikmiş sonuçları olduğu söylenmektedir (2).

DSM-IV’te (25) tıkınırcasına yeme ataklarının ortalama sıklığı ve süresinin, en az haftada 2 gün ve 6 ay boyunca olması koşulunun DSM-5’te “en az haftada bir kez ve 3 aylık süre boyunca” şeklinde değiştirilmesine ek olarak, DSM-5’e tıkınırcasına yeme sıklığına göre, hastalık şiddetindeki grup içi değişkenliği gidermek ve

klınisyenlerin hastaların ilerlemesini izlemelerine yardımcı olmak için yeni bir önem belirtci olarak ağırlık düzeyi eklenmiştir. Ağırlık düzeyi, ortalama haftada tıknırcasına yeme atak sayısına göre ağır olmayan (1-3), orta derecede (4-7), ağır (8-13) ve aşırı düzeyde (>14) şeklinde gruplandırılmıştır. Hastalığın en düşük ağırlık düzeyi, tıknırcasına yemenin sıklığına göre belirlenir. İşlevsellikteki kaybın derecesini yansıtmak için ağırlık düzeyi kullanılabilir (2). Yakın zamanda yapılan ve bu dört ağırlık düzeyini karşılaştıran bir çalışmada, bu belirtinin geçerliliğini ve yararını destekleyecek şekilde, demografik özellikler ve TYB başlangıç yaşı grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmazken; BKİ, yeme bozukluğu psikopatolojisi, yaşam boyu ve halen eşlik eden psikiyatrik hastalıklar ve tedavi sonucunun anlamlı olarak farklı bulunduğu belirtilmiştir (56).

DSM-5'te yer alan ve çeşitli çalışmalarda klinik önemi ve tanısal etkinliği kanıtlamış olan tanı kriterlerine ek olarak, TYB'de beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme de sıklıkla araştırılmıştır (57). Beden imajına/ağırlığına aşırı önem verilmesi, 1990'larda TYB'si olan hastalarda klinik olarak tanımlanmıştır (58). Literatür, bu aşırı önem verme mevcudiyetinin sadece obezite ile ilgili endişeleri veya sıkıntıları yansıtmadığını, TYB'li hastalarda BKİ'den bağımsız olarak, daha fazla yeme psikopatolojisi, daha yüksek depresif belirti şiddeti, olumsuz prognostik gidiş ve daha kötü tedavi sonuçları ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır (59, 60). Bununla birlikte TYB'li hastaların yaklaşık %60'ında da beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme görülürken, BN'de bu oran %95'lere çıkmaktadır (61). Yapılan bir çalışmada, TYB'li hastalarda beden imajına/ağırlığına aşırı değer verenlerin (yeme bozukluğu değerlendirme ölçeğinde (YBDÖ) her iki aşırı değer verme maddesinde de 4 puan ve üzeri işaretlemek olarak tanımlanmıştır), subklinik olarak değerlendirilen (YBDÖ'nde her iki aşırı değer verme maddesinde de 4 puan altı işaretlemek olarak tanımlanmıştır) gruba göre, daha şiddetli yeme bozukluğu psikopatolojisine sahip oldukları, kısıtlama ve yemeye ilgili endişeler alt ölçeğinde daha yüksek puanlar aldıkları gösterilmiştir (61). Beden imajına/ağırlığına aşırı değer vermeyen TYB tanılı hastaların, yeme bozukluğu psikopatolojisi ve fonksiyonel bozukluk açısından TYB tanısı almayan obezite tanılı bireylerden önemli ölçüde farklı olmadığı bildirilmiştir (62). TYB'li hastalarda beden imajına/ağırlığına aşırı değer vermenin, yeme patolojisinin şiddeti ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu ve bu hastalarda negatif

prognostik önemi olduğu, bu sebeple bir TYB alt tipi veya TYB şiddetini gösterebilecek bir belirleyici olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (19).

#### **2.1.5. Komorbidite**

Tıkınırcasına yeme bozukluğuna yaşam boyu birçok psikiyatrik ek tanının eşlik ettiği bilinmektedir. TYB'ye yaşam boyu en sık eşlik eden psikiyatrik hastalıkların duygudurum ve anksiyete bozuklukları olduğu ve %30-80 oranında birlikte bulundukları bildirilmektedir (63-68). Yapılan bir çalışmada, TYB tanılı hastaların %67'sinde yaşam boyu en az bir psikiyatrik eş tanı olduğu ve bunun da %49 oranında en sık duygudurum bozuklukları ve %41 oranında anksiyete bozuklukları eş tanısı olduğu bildirilirken aynı çalışmada hastalarda güncel bir psikiyatrik eş tanının %37 olduğu ve en sık güncel eş tanıların yine anksiyete bozuklukları (%27) ve duygudurum bozuklukları (%17) olduğu belirtilmiştir (69).

Tıkınırcasına yeme bozukluğunda çoklu psikiyatrik eş tanı da yaygındır ve TYB'li hastaların neredeyse %50'sinde  $\geq 3$  psikiyatrik eş tanı olduğu vurgulanmaktadır (28). Yapılan farklı çalışmalarda, TYB'ye diğer yeme bozukluklarının, alkol-madde kullanım bozukluklarının, bipolar bozukluğun, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun, travma sonrası stres bozukluğunun ve kişilik bozukluklarının da sıklıkla eşlik ettiği bildirilmektedir (28, 67, 69-72). Eşlik eden kişilik bozuklukları incelendiğinde en sık borderline, antisosyal, çekingen ve obsesif kompulsif kişilik bozukluklarına rastlandığı vurgulanmaktadır (70, 71) ve eşlik eden bir kişilik bozukluğunun varlığı, daha şiddetli yeme bozukluğu psikopatolojisiyle ilişkilendirilmiştir (71). Son dönemde çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde ruhsal travmatik yaşantı ve olumsuz deneyimlerin TYB ile ilişkisini araştıran bir derlemede, TYB ve obezite için bu yaşantıların bir risk faktörü olduğu öne sürülmüştür (73). Çocukluk ve ergenlik döneminde başlayan TYB, yetişkinlikte başlayan hastalığa göre daha fazla psikiyatrik eş tanı oranları (74), daha şiddetli hastalık seyri ve daha fazla işlevsellik kaybı ile ilişkilendirilirken, hastalığın başlangıç yaşı ile tıkınırcasına yeme atağı sıklığı veya daha yüksek BKİ arasında bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir (63).

Tıkınırcasına yeme bozukluğunun, büyük ölçüde aşırı kilo/obezite ile güçlü bağları nedeniyle, kalp hastalıkları, mide ülseri, diyabet, hipertansiyon, yüksek kolesterol, yüksek trigliserit seviyeleri, artrit, anemi, fibromiyalji, bağırsak problemleri, osteoporoz, akciğer problemleri, karaciğer hastalıkları gibi birçok tıbbi hastalıkla da ilişkili olduğu kabul edilmektedir (70).

Yeme bağımlılığı (YB), yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınmada zorluğu içeren bağımlılık benzeri kompulsif aşırı yemeyi tanımlamaktadır (75). Yeme bağımlılığı, TYB'ye benziyor gibi görünmesine rağmen, TYB'nin tanımlanmış bir ruhsal hastalık olduğu ve YB'nin henüz tartışmalı bir kavram olup herhangi bir tanı sistemine dahil olmadığı belirtilmektedir. Ayrıca YB'nin nörokimyasal benzerliklerden ötürü, özellikle de dopaminerjik ödül sistemi açısından, yeme bozukluklarından çok bağımlılık spektrumuna yakın olduğu düşünülmektedir (76). Yapılan çalışmalarda, TYB ve obezite tanısı konan hastaların %50'sinin YB kriterlerini de karşıladığı bulunmuş olup (77, 78) bazı çalışmalarda bu oranın %87'ye kadar çıktığı ifade edilmektedir (79). Bu durumun, TYB'nin önemli bir özelliği olan kompulsif aşırı yemenin, madde bağımlılığı gibi geleneksel bağımlılıklarla belirgin benzerlikler paylaştığı görüşünü desteklediği düşünülmektedir (80).

#### **2.1.6. Etiyoloji**

Tıkınırcasına yeme bozukluğunun kesin etiyolojisi bilinmemektedir. Bütünsel bir perspektiften bakıldığında, TYB'nin karmaşıklığını anlamak için çevresel ve bireysel faktörler ve bunlar arasındaki etkileşimlerin dikkate alınması önerilmektedir.

##### **2.1.6.1. Çevresel risk faktörleri**

Ebeveynlerin ve kişilerin kilo ile ilgili endişeleri, ebeveynlerin kilo ile alay ve şakaları, kilo verme ile ilgili haberlere sık maruz kalma, beden memnuniyetsizliği ve uygun olmayan diyet programlarının, aşırı kilo ve tıkınırcasına yeme gibi sorunlara neden olabileceği çalışmalarda belirtilmektedir (81, 82). Buna ek olarak, toplumun zayıflık ve güzellik ideallerine odaklanmasını teşvik eden televizyon veya sosyal medyadaki görüntülerin beden şeklinden memnuniyetsizliğine katkıda bulunmasının TYB de dahil olmak üzere yeme bozuklukları için bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir (82). Ailede büyük porsiyonlarda yeme alışkanlığının olması, duygudurum, anksiyete veya madde kullanım bozukluğu olan bir ebeveyne sahip

olmak, aile içi çatışmalar, ebeveyn taleplerinin yüksek olması veya ebeveyn mükemmeliyetçiliği ve ebeveynlerden ayrı kalma gibi çeşitli aile risk faktörlerinin TYB'nin başlangıcında yer alan öngördürücüler olduğu tahmin edilmektedir (83). Önceki yıllarda yapılan bir çalışmada beden şekli, kilo ve yeme konusundaki ebeveynlerin tekrarlayan olumsuz eleştirilerinin de TYB gelişimi ile ilgili risk faktörleri olduğu bulunmuştur (84). Ayrıca, bir arkadaştan veya aile üyesinden ayrılma ya da sevilen kişilerin ölümü, bir ilişkinin bitmesi gibi yaşam stres faktörleri ve cinsel ve fiziksel istismar gibi olumsuz çocukluk deneyimlerinin de TYB riskini artırdığı öngörülmektedir (84-86). Bunlara ek olarak, gebelikte TYB'nin devam etmesi veya remisyonu ile ilişkili faktörleri araştıran bir çalışmada gebelikten önce aşırı kilolu olmak TYB'nin devam etmesi ile ilişkilendirilmiştir (87).

#### 2.1.6.2. Biyolojik-genetik risk faktörleri

Aile, ikiz ve moleküler çalışmalara dayalı yapılan genetik araştırmalar, ailesel ve genetik faktörlerin TYB için risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir. Tıkınırcasına yeme bozukluğu ile ilgili yapılan aile çalışmalarında, TYB tanılı kadın hastaların birinci derece akrabalarında kontrollere göre hastalığın bulunma riskinin önemli ölçüde arttığı bildirilmiştir (88, 89). Amerika'da 2010 yılında 614 monozigot ve 410 dizigot aynı cinsiyetten ikizleri dahil ederek yapılan bir çalışmada TYB'nin orta derecede kalıtsal olduğu kalıtsallığın %45 olduğu belirtilmiştir (90). Bununla birlikte, çoğu psikiyatrik hastalık gibi TYB'nin de genetiği karmaşıktır ve çevresel faktörlerle etkileşimleri içermektedir.

Son yıllarda obezite ve obezite ile ilişkilendirilen aşırı yeme alışkanlıklarının genetiği üzerine pek çok çalışma yapılmış olsa da kısıtlı sayıda çalışma TYB'nin genetik etyolojisini incelemektedir. Dopamin, beslenme davranışı ve ödül sistemi dahil olmak üzere çok çeşitli beyin fonksiyonlarında yer alan önemli bir nörotransmitterdir ve bu bağlantılar nedeniyle dopaminerjik genler genel olarak yeme bozukluklarında sıklıkla incelenmiştir (91). Dopamin D2 genine (DDR2) odaklanarak TYB'deki dopamin sisteminin genetik polimorfizmlerini inceleyen çeşitli araştırmalar yapılmıştır. DDR2'ye komşu Ankyrin repeat and kinase domain containing 1 (ANKK1) genindeki Taq1A polimorfizmi sık çalışılan genetik belirteçlerden biridir ve A1 ve A2 alleli vardır (92). Taq1A + alleline ( A1/A1 ve

A1/A2 genotipleri) sahip bireylerde, 1A- allele (A2/A2 genotipi) sahip bireylere kıyasla, striatal bölgedeki DRD2 reseptör yoğunluğunda %30-40 oranında bir azalmaya sahip olduğu ve böylece A1 allelini taşıyanların ödüle karşı daha az duyarlı olduğu tahmin edilmektedir (93, 94). 2012 yılında TYB tanısı olan ve olmayan 230 hasta ile yapılan bir çalışmada DRD2 reseptörünün beş genetik belirteci değerlendirilmiş (Taq1A, -141C insersiyon/delesyon, C957T, rs12364283 ve rs6277) ve TYB tanılı hastalarda artmış dopamin nörotransmisyonunu yansıtan, Taq1A polimorfizminin A2 aleli için homozigot olma ve C957T markörünün T genotipi için homozigot olma olasılığı obezite grubuna kıyasla önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Bu durum, TYB ve obezite tanılı hastaların TYB tanısı olmayan obezite tanılı bireylerden biyolojik olarak farklı olduğu ve TYB'nin ödüle aşırı duyarlılık ile karakterize olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (95).

Serotonin (5-HT) yeme bozukluklarındaki önemi, özellikle AN bağlamında, uzun yıllardır incelenmekle birlikte bu alanda çok az sayıda çalışma serotonin genlerinin TYB gelişimindeki olası rolü üzerine odaklanmıştır (96). Tıkınırcasına yeme bozukluğunda 5 HTTLPR polimorfizminin rolünü ilk kez araştıran bir çalışmada, TYB ve obezite tanılı hastalar kontrollerle karşılaştırılmış ve 5-HTTLPR geninin homozigot uzun alel ve heterozigot uzun alel genotiplerinin, TYB tanılı hastalarda anlamlı olarak daha sık tekrarladığı bulunmuştur (97). Tıkınırcasına yeme ve 5-HTTLPR ilişkisini araştıran daha yeni bir çalışmada ise tıkınırcasına yeme şiddeti üzerinde 5-HTTLPR'nin etkisinin bulunmadığı homozigot kısa alel genotipli kadınların daha fazla endişe ve daha yüksek dürtüsellik eğilimi gösterdiği belirtilmiştir (98).

Melanokortinler, hipotalamustan salınan ve iştahın düzenlenmesinde önemli rol oynayan peptid hormonlardır. Melanokortinlerin obezite ile güçlü ilişkili olması nedeniyle bazı çalışmalar, melanokortin 4 reseptör geninin (MC4R) tıkınırcasına yeme davranışı etiyolojisinde rol oynayıp oynamadığını araştırmıştır (99). Bir çalışmada yiyecek aşırma ile rs17782313 MC4R belirtecinin C alelinin ilişkili olduğu ve yiyecek aşırmanın BKİ ve bu genetik varyant arasındaki ilişkiye aracılık ettiği öne sürülmüştür (100). Beyin kökenli nörotrofik faktör (BDNF), nöronların büyümesini, hayatta kalmasını ve farklılaşmasını destekleyen bir proteindir. Yeme davranışı açısından BDNF, melanokortin reseptörleri üzerinden iştahın

bastırılmasında rol oynamaktadır (101). Tıkınırcasına yeme davranışı ile BDNF geninin Val66Met polimorfizmi ilişkisini araştıran bir çalışmada TYB, BN ve kontroller arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (102).

Açlık hormonu olarak bilinen Ghrelin'in de TYB ile ilişkisi çalışılmıştır. Ghrelin geninin Leu72Met varyantının, TYB tanılı hastalarda anlamlı olarak daha sık görüldüğü ve bu örnekleme TYB geliştirme açısından orta derecede ancak önemli bir riskle ilişkilendirildiği bildirilmiştir (103). Yiyecek alımı da dahil olmak üzere ödül sisteminde endojen opioid sistemin önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir. Özellikle mü opioid sistemin hedonik yeme ile ilişkili olduğu tahmin edilmektedir (104). Bununla ilgili yapılan bir çalışmada, opioid reseptör mü 1 (ORMP) geninin A118G polimorfizminin G alelinin, TYB tanılı hastalarda TYB olmayan obez kişilere göre daha sık tekrarladığı bulunmuştur (105).

#### 2.1.6.3. Nöropsikolojik ve nörobiyolojik risk faktörleri

Tıkınırcasına yeme bozukluğunun oluşumunda rol oynayabilecek nöropsikolojik mekanizmalar hakkında literatürde kısıtlı bilgi bulunmaktadır. Çalışmalar çeşitli bilişsel süreçlerin hem yeme davranışlarının hem de TYB'nin ortaya çıkışında etkili olabileceğini düşündürmektedir (106). Yeme bozukluklarının yürütücü işlevlerdeki bozukluklarla ilişkili olduğu öne sürülse de (107), TYB'deki yürütücü işlev eksikliklerini inceleyen çalışmalar şu anda sınırlıdır (108). Tıkınırcasına yeme bozukluğuna sahip deneklerde gözlenen yürütücü işlev sorunları, çalışma belleğinin yanı sıra (109, 110) set değiştirme (109, 111), inhibisyon kontrolünde yetersizlik (108, 110, 112), karar verme (111, 113), problem çözme (108, 109, 112) ve dikkat sorunlarından (114) oluşmaktadır. Set değiştirme sorunlarının, TYB'li hastalarda olumsuz etkiyle başa çıkma yeteneğini azalttığı ve yeme üzerindeki kontrol kaybını artırdığı gösterilmiştir (115). Kontrollere göre hasta grubunda karar vermedeki kötü performansın, anlık ödülleri erteleme zorluğu ile birleştiğinde, kilo alımı, suçluluk duygusu gibi geç olumsuz sonuçlara rağmen tıkınırcasına yeme eğilimine devamı açıklayabildiğini düşündürmektedir (116).

Dürtüsellik, aceleci davranma, ödülle ilgili hazzı geciktirme zorluğu ve dezavantajlı karar verme eğilimlerine sahip olmayı içeren çok boyutlu bir yapıyı temsil ederken, kompulsivite ise, genel bir amaç veya ödülle ilgili olmayan ve olumsuz sonuçlara

rağmen devam edebilen tekrarlayan ve ısrarcı eylemler ile karakterizedir (117). Tıkınırcasına yeme bozukluğunda artmış dürtüsellik, kompulsivite ve değişmiş ödül/ceza hassasiyeti bildirilmiştir (109, 118, 119). Tıkınırcasına yeme bozukluğu tanısı olmayan obezite tanılı bireyler ve normal kilolu bireylerle karşılaştırıldığında, TYB'li bireylerin dürtüsellik puanlarının yüksek olduğu, özdenetim becerilerinin düşük olduğu ve perseveratif /kompulsif davranışlarla ilişkili daha zayıf set değiştirme becerilerine sahip olduğu gözlenmiştir (109, 118). Tıkınırcasına yeme bozukluğu olan hastalarda gözlemlenen davranış değişiklikleri sebebi ile TYB'nin dürtüsel/kompulsif bir bozukluk olarak kavramsallaştırılabileceği ifade edilmektedir (117).

Tıkınırcasına yeme bozukluğu tanılı hastaları, BN ve kontrol grubu ile karşılaştıran fonksiyonel bir görüntüleme çalışmasında, TYB hastalarının diğer gruplara göre daha fazla ödül duyarlılığı gösterdiği ve yiyecek resimlerine bakarken daha güçlü medial orbitofrontal yanıt verdikleri bildirilmiştir (120). Diğer bir çalışmada ise, TYB tanılı hastaların yiyecek resimlerine yanıt olarak BN'ye kıyasla sol ventral striatumda yüksek yanıt paternleri olduğu bulunmuştur (121). Nörogörüntüleme çalışmaları TYB'de kısıtlı sayıda olup beyinde hangi bölgelerin birincil olarak etkilendiğini tespit edebilmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

#### **2.1.7. Tedavi**

Tıkınırcasına yeme bozukluğunda tedavi başarı oranları düşük görünmektedir. Bu durum yaşam boyu TYB tanılı hastaların sadece %38'inin yeme bozukluğuna yönelik tedavi alması ile açıklanmaktadır (28). Tıkınırcasına yeme bozukluğu tedavisinin birincil amacı, tıkınırcasına yeme ataklarını azaltmak ve daha sonra sürdürülebilir bir kilo kaybı sağlamaktır. Bununla birlikte daha sağlıklı beslenme ve yaşam tarzlarına yönelik eğitim, tedavi motivasyonun artırılması ve sürdürülmesi, olumsuz duygularla başa çıkma becerilerinin artırılması, psikiyatrik ve fiziksel eş tanıların yönetimi de tedavi hedefleri arasındadır (122). Farklı tedavi stratejilerinin aynı anda kombinasyonu yerine hastalığın şiddetine göre uyarlanmış, hastaya göre şekillendirilen ve klinik ihtiyaçlar temelinde sık sık revize edilen bir program önerilmektedir (37).

#### 2.1.7.1. Davranışsal müdahaleler

Tıkınırcasına yeme bozukluğu tanılı hastaların çoğunun aşırı kilolu olması ya da obezite tanısı olması ve TYB tanısı olmayan aşırı kilolu ve obezite tanılı kişilere oranla daha yüksek BKİ'ye sahip olması (123) sebebi ile davranışsal müdahaleler önemlidir (122). Obezite tedavisi ile birlikte, diyet ve yaşam tarzı modifikasyonuna odaklanan davranışsal müdahaleler, özellikle daha hafif şiddette psikopatolojiye sahip hastalarda, daha uzun süren ve yapılandırılmış Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) gibi tedavilere kıyasla önemli sonuçlar verdiği için yararlı temel müdahaleler olarak önerilmektedir (124). Vücut ağırlığını daha hızlı azaltmak için uygulanan aşırı diyet kısıtlamalarının tıkınırcasına yeme ataklarını tetiklediği, bu sebeple normal ya da düşük kalorili diyet gibi ılımlı seviyede kalori kısıtlamalarının bu atakları önlemek için en iyi strateji olduğu düşünülmektedir (125). Dengeli bir diyetle birlikte uygulanan yoga ve aerobik egzersizler, hem kalori harcanması üzerindeki doğrudan etkisi hem de ruhsal şikayetlerde azalma üzerine olan ikincil etkisi ile birlikte kilo kaybı için önerilen diğer davranışsal müdahalelerdir (126).

#### 2.1.7.2. Psikoeğitimsel müdahaleler

Tıkınırcasına yeme bozukluğu için psikoeğitimin amacı, hastaları hastalık hakkında bilgilendirmek ve mevcut durumlarının kendileri tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlayarak hastalığın yönetimi için olasılıkları arttırmaktır (127). Bu müdahaleler, yeme davranışında dürtüsellikliğini tetikleyen ve sürdüren faktörler ya da aşırı kilolu olma ve dengesiz veya kısıtlayıcı diyetlerin olumsuz etkileri gibi temel konular hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Uzman olmayan personel tarafından uygulanabilmeleri, bireysel olarak kolaylıkla düzenlenebilmeleri ve daha kısa süreli haftalık görüşmelerle yapılandırılabilmesi bu müdahalelerin avantajlarından (128). Hastalara gıda günlüğü tutma öğretilerek tüm öğünler ve kontrol kaybı dönemlerinde, gıda alımıyla ilişkili duygu ve düşüncelerin fark edilmesi sağlanır; tıkınırcasına yeme ataklarını tetikleyen faktörler ve zaman içinde sürdürülebilir olan doğru yaşam tarzları hakkında bilgilendirilir. Bu müdahalelerin anksiyete belirtilerini ve depresif belirtileri, beden memnuniyetsizliğini azaltma ve kilo kaybı üzerine etkileri hala tartışmalı olsa da, tıkınırcasına yeme ataklarını azalttığı belirtilmektedir (127). Bu sebeple psikoeğitimsel müdahalelerin, özellikle daha hafif şiddette

psikopatolojiye sahip hastalarda, uzun süreli ve yapılandırılmış tedaviler için yararlı bir başlangıç noktası oluşturduğu düşünülmektedir (128).

#### 2.1.7.3. Psikoterapiler

İngiltere Ulusal Sağlık ve Bakım Mükemmellik Enstitüsü (NICE) ve Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) TYB için ilk tercih tedavi olarak BDT'yi önermektedir (129, 130). BDT, klinik ihtiyaçlara göre uyarlanabilen, tek başına bağımsız olarak veya diğer farmakolojik ya da davranışsal müdahalelerle kombine olarak uygulanabilen ve bu sebeple de en çok çalışılan psikoterapidir. Kombinasyon tedavisini destekleyen kanıtlar sınırlı olsa da, BDT'nin tek başına uygulandığında yüksek etkinlik gösterdiği ve hastalık remisyon oranlarının %50-60 civarında olduğu bildirilmektedir (131). BDT temelli yaklaşımlar, yeme atağını tetikleyen kilo ve beden ile ilgili uygunsuz düşünce ve davranışları ele alarak, kısıtlama ve tıkinırcasına yeme döngüsünü kırmayı ve tetikleyicilere daha sağlıklı yanıt geliştirmeyi amaçlamaktadır (122).

Diyalektik-Davranışçı Terapi (DDT), BDT'den daha çok duygu düzenleme ve stres toleransına odaklanan başka bir psikoterapötik yaklaşımdır. Tıkinırcasına yeme ile meşgul olmanın, olumsuz duygulanımda geçici bir rahatlama sağladığı ve bu sebeple yeme davranışını güçlendirdiği varsayılmaktadır. DDT'nin temel amacı, duygusal düzenleme becerilerinin geliştirilmesi ve bunların günlük yaşamda uygulanmasıdır (122). Tıkinırcasına yeme bozukluğunda tanılı hastalarda DDT'yi grup terapisi olarak kullanan bir çalışmada tedavinin, tıkinırcasına yeme davranışını ve beden şekli ve kilo ile ilgili olumsuz tutumları azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (132). Bu bulgular umut verici olsa da, TYB için diğer tedavilerle karşılaştırıldığında, DDT'nin uzun vadeli etkinliğini ve başarısını incelemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (122).

Kişiler arası terapi (KAT), kişilerarası sosyal ilişki ve işlevselliğin sorunlu olması sebebi ile ortaya çıkan olumsuz duygulanımlardan kaçmak için, tıkinırcasına yemenin bir başa çıkma mekanizması olarak kullanıldığı düşüncesine dayanmaktadır (133). Bu nedenle, tedavinin ilk amacı, benlik saygısı, duygudurum ve yeme bozukluğunun başlangıcı ve sürdürülmesini etkileyen kişilerarası sorunları belirlemektir. Bu çerçevede KAT direkt yeme bozukluğuna değil, kişilerarası bağlama odaklanmaktadır (134). BDT ve KAT'nin uzun dönemdeki etkilerinin

karşılaştırıldığı bir çalışmada, hem terapi sonunda hem de bir yıllık takipte, eşlik eden depresyon şiddetinde, tıknırcasına yeme ataklarında ve beden şekli ve kilo ile ilgili endişelerde önemli bir azalma ile benzer etkinlikte oldukları bulunmuştur (135).

Sonuç olarak, TYB’de çoğunlukla BDT modellerine dayanan psikoterapötik yaklaşımların yararlı birinci sıra tedaviler olduğu düşünülmektedir (37).

#### 2.1.7.4. Farmakolojik tedaviler

Tıknırcasına yeme bozukluğunda farmakolojik tedaviler, tıknırcasına yeme atakları, dürtüsellik ve olumsuz duyguların azaltılmasına odaklanmaktadır. Tek başına farmakoterapinin uzun vadede etkinliğine ilişkin kısıtlı veri olmakla birlikte psikoterapiye farmakoterapinin eklenmesi önerilmektedir (136). Bununla birlikte psikoterapiye yanıt vermeyen hastalarda farmakolojik monoterapiyi öneren görüşler de mevcuttur (137). Farmakolojik tedavinin TYB tanılı hastalarda, TYB tanısı olmayan obezite tanılı popülasyona göre daha yüksek etkinlik gösterdiği ve TYB’de plasebo yanıtının majör depresif bozukluk, bipolar afektif bozukluk gibi diğer psikiyatrik hastalıklarda gözlemlenen plasebo yanıtı ile benzer oranlarda olması dikkat çekicidir (138).

Lisdexamfetamin (LDX), ABD’de yetişkinlerdeki orta ile şiddetli TYB tedavisinde onaylanmış tek ilaçtır (139). Dürtüsellik gibi altta yatan nörobiyolojik mekanizmalar, tedavinin etkileri olarak iştah azalması ve kilo kaybı ile ilişkilendirilmesi ve etki ettiği dopamin ve norepinefrinin yeme davranışı ve ödül sisteminde rol oynaması gibi faktörler sebebi ile TYB’de kullanılmaya başlanmıştır. Lisdexamfetaminin, dopaminerjik aktiviteyi normalleştirerek tıknırcasına yeme davranışını azalttığı varsayılmaktadır (140). TYB tanılı hastalarda lisdexamfetaminin kullanıldığı çalışmalarda, tıknırcasına yeme ataklarının azaldığı, obsesif-kompulsif düşünceler ve dürtüsellüğün gerilediği ve kilo kaybı olduğu gösterilmiştir (141)

Tıknırcasına yeme bozukluğu tedavisinde en çok çalışılan endikasyon dışı tedaviler antidepresanlar, antiepileptikler ve antiobezite ajanlarıdır (137). Fluoksetin, fluvoksamin, sitalopram, sertralin ve imipramin ile yapılan toplam 7 randomize plasebo kontrollü çalışmanın değerlendirildiği bir meta analizde, fluoksetinle yapılan bir çalışma haricinde, antidepresan alan gruplarda plaseboya kıyasla daha yüksek tıknırcasına yeme remisyon oranları bulunmuştur. Aynı meta analizde kilo kaybı

açısından gruplar arasında anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir (142). Fluoksetin, BN'da onaylı olması sebebi ile TYB'de de sıklıkla çalışılmış ve kilo kaybı, tıknırcasına yeme atak sayısının azalması ve duygudurum semptomlarının gerilemesi bakımından plasebodan üstün bulunmuştur (143). Venlafaksin, bupropiyon, vilazodon ve vortiksetinle ilgili ek çalışmalara ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (137, 144).

Antiepileptik bir ilaç olan topiramatin, açlığı azalttığı, kilo kaybına neden olduğu, tıknırcasına yeme ataklarını ve dürtüselliği azalttığı fakat parestezi, ağız kuruluğu, baş ağrısı ve dispepsi gibi yan etkiler sebebi ile tedavi bırakma oranlarının yüksek olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte depresif şikayetlere ve hastalığın psikopatolojisine etkisine ilişkin verilerin kısıtlı olduğu bildirilmektedir (137). Yine bir antikonvülzan ajan olan zonisamidin, TYB tanılı hastalarda kilo kaybına neden olduğu, tıknırcasına yeme atak sayısını azalttığı fakat yan etkiler sebebi ile iyi tolere edilemediği belirtilmiştir (145). Atomoksetin, naltrekson ve akamprosate, plaseboya kıyasla tıknırcasına yeme atak sıklığını azaltma ve kilo verme üzerinde etkili olan umut verici tedaviler gibi görünmektedir (37). Pankreatik lipaz inhibitörü orlistat ve glukagon benzeri peptid 1 analogu liraglutidin, TYB ve obezite tanılı hastalarda vücut ağırlığını azaltabileceği, ancak bunların aşırı yeme davranışı üzerindeki etkilerinin net olmadığı belirtilmektedir (146). Sonuç olarak, mevcut literatüre bakıldığında TYB'de farmakolojik tedavilerin etkinliği tutarsız görünmektedir. Yine de bu ajanlar TYB tedavi yönetiminde sık kullanılır ve önemli rol oynarlar (37).

## **2.2. Obezite**

### **2.2.1. Tanım ve sınıflama**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), obeziteyi, sağlığı bozabilecek ölçüde anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlamaktadır (147). Obezite, fazla kilolu olma ile eş anlama gelmemektedir. Obezitede kemik, kas ve yağ arasındaki denge yağ lehine bozulmuştur (148). DSÖ, 2014 yılında 1,9 milyardan fazla yetişkinin fazla kilolu olduğunu ve bunlardan 600 milyonunun obezite tanısına sahip olduğunu ve bunların da sırasıyla dünyadaki yetişkin nüfusunun %39 ve %13'ünü temsil ettiğini bildirmiştir. Ayrıca 5 yaşın altındaki 41 milyon çocuğun fazla kilolu veya obez olduğu tahmin edilmektedir (147). Obezite, DSÖ tarafından 1997'den beri resmi

olarak küresel bir salgın olarak kabul edilmektedir ve Amerikan Tıp Birliği (American Medical Associations) 2013 yılında obeziteyi hastalık olarak kabul etmiştir (149).

Obezite prevalansının 1980'den bu yana iki kattan fazla arttığı ve bu artışın devam etmesinin beklendiği ifade edilmektedir. Mevcut artış oranları devam ederse 2030 yılına kadar dünya nüfusunun neredeyse yarısının fazla kilolu veya obez olacağı öngörülmektedir (150). Obezite önceki yıllarda sadece yüksek gelirli ülkelerde bir sorun olarak görülse de, son yıllarda düşük ve orta gelirli ülkelerde de tanı oranlarında dramatik artışlar görülmüştür. Obezite prevalansı yaşa, cinsiyete ve sosyoekonomik duruma göre değişmekle birlikte, kadınlarda erkeklerden daha fazladır (149). Ülkeler ve bölgeler arasında bazı farklılıklar olsa da, bu özelliklerin dünya çapında nispeten aynı olduğu ifade edilmektedir (151). ABD örnekleminde yapılan bir çalışmada 2007-2008 ve 2015-2016 yılları arasında obezite prevalansı karşılaştırılmış ve sırasıyla kadınlarda %35'ten %41'e erkeklerde ise %32'den %38'e yükseldiği saptanmıştır. Ayrıca aynı çalışmada morbid obezite ( $BKİ > 40$ ) prevalansının da genel popülasyonda %6'dan %8'e yükseldiği bulunmuştur (152). 2014 yılında yapılan, 20 Avrupa ülkesini içeren bir çalışmada da en yüksek obezite prevalansının Slovenya (%21), Estonya (%20) ve İngiltere'de (%19) olduğu bildirilmiştir (153).

Ülkemizde de obezite yaygınlığı giderek artmaktadır. 1997-98 yılları arasında yetişkin örneklemin dahil edildiği Türkiye diyabet epidemiyoloji (TURDEP)-1 çalışmasında obezite prevalansı toplumda %22, kadınlarda %30 ve erkeklerde %13 olarak saptanmıştır (154). Bundan 12 yıl sonra yapılan TURDEP-2 çalışması'nda ise obezite prevalansı, genel toplumda %31 kadınlarda %44 ve erkeklerde %27 olarak bulunmuştur. Bu çalışma TURDEP-1 çalışmasına göre standartize edildiğinde, obezite prevalansının 1998 ve 2010 yılları arasında %22'den %31'e yükseldiği görülmüştür (155).

Obezitede besinlerle alınan enerji miktarı ile fiziksel hareket ve bazal metabolizma ile harcanan enerji miktarı arasındaki denge bozulmuştur. Etiyolojisinde genetik, epigenetik, davranışsal, sosyokültürel, fizyolojik ve çevresel faktörler rol oynamaktadır (156). Özellikle son yıllarda büyük porsiyonlarda sunulan yüksek

kalorili yiyecek tarzının benimsenmesi, fiziksel aktivitelerde harcanan zamanın azalması ve boş zaman fiziksel aktivitelerinin televizyon izleme ve elektronik cihaz kullanımı gibi hareketsiz aktivitelerle yer değiştirmesi gibi çevresel ve davranışsal etkenler ve yaş, cinsiyet, etnik köken, çoklu gen ve reseptör mutasyonları, hormonal farklılıklar gibi bireysel faktörlerin aşırı kilo ve obezite gelişiminde rol oynadıkları ifade edilmektedir (157). Ek olarak genetik sendromlar, nörolojik, psikiyatrik, endokrin hastalıklar ve bazı ilaçlar da obeziteye neden olabilmektedir (158).

Obezite, vücut yağ yüzdesini belirlemek klinik pratikte kolay olmadığı için, aşırı yağ birikiminden ziyade aşırı kilolu olma üzerinden tanımlanmaktadır. Obezite tanısında klinikte en çok kullanılan değerlendirme yöntemi BKİ ölçümüdür. BKİ, vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun karesine ( $m^2$ ) bölünmesi ile hesaplanmaktadır ve yetişkinlerde her iki cinsiyette de BKİ'nin  $30 \text{ kg/m}^2$ 'nin üstünde olması ile obezite tanısı konmaktadır. BKİ, en sık kullanılan yöntem olsa da obeziteyi tanımlamada bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Buna rağmen en kolay ve hızlı yöntem olduğu için güncel uygulamada yerini korumaya devam etmektedir (156).

Şekil 3: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019, BKİ'ye göre değerlendirme (156)

| Gruplar            | BKİ ( $\text{kg/m}^2$ )* |
|--------------------|--------------------------|
| Zayıf              | <18,50                   |
| Normal             | 18,5 – 24,99             |
| Fazla kilolu       | 25,00 – 29,99            |
| Obez               | $\geq 30,00$             |
| Hafif obez         | 30,00 – 34,99            |
| Orta derecede obez | 35,00 – 39,99            |
| Morbid obez        | 40,00 – 49,99            |
| Süper obez         | $\geq 50,00$             |

\*BKİ: Beden Kitle İndeksi

Obezite, etiyolojisine göre ekzojen (idiyopatik, primer) ya da endojen (patolojik, sekonder) olarak ikiye ayrılmaktadır. Obezitenin %90 kadarlık kısmında altta yatan herhangi bir organik neden bulunamadığı için bu grup ekzojen obezite olarak tanımlanmıştır (148). Ekzojen obezitede harcanan kalori ile alınan kalori arasındaki denge alınan kalori lehine bozulmuştur. Buna ek olarak bir çalışmada yaş, cinsiyet,

etnik köken, yeme alışkanlıkları, sosyoekonomik ve kültürel düzey, sedanter yaşam, ekran karşısında geçirilen zaman miktarı gibi birçok unsurun de ekzojen obezite oluşumunda etkili olabileceği ifade edilmiştir (159).

### **2.2.2. Obezite ve TYB ilişkisi**

Stunkard'ın tıknırcasına yemeyi tanımlamasından sonra obezite tanılı kişiler arasında tıknırcasına yeme davranışı olan ancak düzenli telafi edici davranışı olmayan kişilerin olduğu görülmüştür. TYB hastalarının tamamı değilse de büyük çoğunluğu aşırı kilolu ya da obezdir (3). Obezite, TYB ile ilişkili olmasına rağmen TYB için bir tanı kriteri değildir ve DSM-5 TYB'nin obeziteden farklı olduğunu belirtmektedir (2).

Tıknırcasına yeme davranışı ile ilgili yapılan daha eski çalışmalarda, bu yeme davranışına sahip obezite tanılı hastaların, tıknırcasına yeme davranışı olmayan obezite tanılı hastalara kıyasla yeme üzerinde daha az kontrol sağlayabildikleri, daha fazla kilo alma korkusu yaşadıkları ve beden memnuniyetsizliklerinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (160). Ayrıca TYB tanılı hastaların, belki de yemek yeme üzerinde belirgin kontrol kaybı ile ilişkili olarak, obezite tanılı kontrollere göre daha erken yaşta obezite tanısı aldığı, daha fazla diyet girişiminde bulundukları ve yaşam boyu kilolarında daha sık dalgalanma yaşadıkları vurgulanmıştır (40). TYB ve obezite tanılı hastaların obezite tanılı ve normal kilolu kontrollerle karşılaştırıldığı başka bir çalışmada, TYB'li hastaların daha düşük benlik saygısı ve daha fazla olumsuz duygulanıma sahip oldukları bulunmuştur (161). Sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda da, TYB ve obezite tanılı hastaların, TYB'si olmayan obezite tanılı bireylere kıyasla daha yüksek depresyon ve anksiyete puanlarına sahip olduğu, yeme bozukluğu şiddetinin daha yüksek olduğu, daha fazla duygusal yeme davranışının bulunduğu ve beden ve kilo ile ilgili endişelerinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (162, 163).

Benzer kiloda TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalar ile karşılaştırıldığında, TYB tanılı hastaların daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu, daha fazla öznel sıkıntı yaşadığı ve daha fazla psikiyatrik eş tanıya sahip olduğu düşünülmektedir (2). Ayrıca bu hastaların, laboratuvar çalışmalarında, hem normal öğünlerde hem de tıknırcasına

yemeye yönlendirildiklerinde, daha fazla kalori tükettikleri gösterilmiştir (164, 165). TYB'li obez hastaların, obez kontroller ve obez olmayan TYB'lilere göre işle ilgili üretkenlikte en fazla düşüşü yaşadığı bildirilmiştir. Bu sonuçlar, obeziteye TYB'nin eşlik ettiği durumlarda işlevselliğin önemli ölçüde bozulduğunu düşündürmektedir (166).

TYB'nin obeziteden farklı bir fenotip olduğu kavramı, genetik çalışmalarla da doğrulanmıştır. Çalışmalar TYB'nin kalıtsal olduğunu, obezite varlığından bağımsız olarak ailelerde TYB kümelerinin bulunduğunu ve ailede TYB öyküsü olan bireylerin yetişkinlikte obezite riskinin, ailesinde obezite öyküsü olan ancak TYB olmayanlara göre daha yüksek olduğunu bildirmektedir (167). Genel olarak literatür, TYB olan ve olmayan obezite tanımlı bireyler arasında belirgin farklılıklar olduğunu vurgulamaktadır.

### **2.3. Duygu Düzenleme**

Freud döneminden bu yana psikanalitik kuram, çağdaş duygu düzenleme çalışmasının önemli bir öncüsüdür (168). Ego savunmaları, bilindiği düzlemde işleyen, anksiyeteyi ve içerdikleri örtük anlamlar sebebi ile olumsuz duyguları azaltmayı, dönüştürmeyi ya da bu duygulardan kaçınmayı düzenleyen süreçlerdir ve bu bağlamda duygu düzenleyici olarak varsayılabilirler (169). Bununla birlikte duygu düzenleme üzerine güncel araştırmaların kökleri, Lazarus'un psikolojik stres ve başa çıkma teorisi, Bowlby'nin bağlanma teorisi ve Frijda'nın duygu teorisine dayanmaktadır (170). Bu öncül duygu düzenleme açıklamalarından sonra araştırmacılar, davranışsal veya zihinsel kontrol yoluyla olumsuz duygu deneyimini azaltmakla ilgilenmeye devam etmişlerdir. Duygu düzenleme kavramının odak noktası, olumsuz veya olumlu duyguların deneyimini veya ifadesini artıran veya azaltan bilinçli ve bilinçsiz süreçleri içerecek şekilde genişlemiştir (168).

Duygu düzenleme kavramı ilk olarak 1995 yılında James Gross tarafından tanımlanmıştır (171). Gross'a (168) göre duygu düzenlenmesi (emosyon regülasyonu), kişinin hangi duygulara sahip olduğunu, bu duygulara sahip olduğunda onu nasıl deneyimlediğini ve dışa vurduğunu belirleyen süreçlerin birleşimidir. Thompson'a (172) göre de duygu düzenleme kavramı, kişinin hedeflerine ulaşmak

için duygusal tepkilerini gözlemleme, değerlendirme ve değiştirmekten sorumlu tüm içsel ve dışsal süreçleri içermektedir.

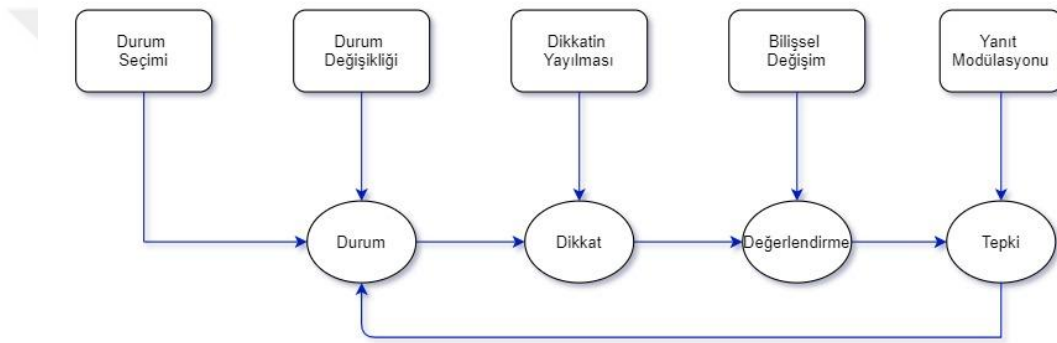
Duygu düzenleme kavramı kendi başına aslında oldukça belirsizdir. Duyguların, kendilerinin nasıl düzenlendiği (duyguların düzenlenmesi) veya düşünceleri, davranışları ya da fizyolojik tepkileri nasıl düzenlediği (duygular tarafından düzenlenme) anlamlarına gelebilmektedir (170). Duygular, önemli çevresel olaylara tepkimizi koordine ettiğinden, bir duyguya sahip olduğumuzda, yanıt sistemlerini düzenlediği söylenebilir. Bu nedenle, hangi duygulara sahip olduğumuz ve bu duyguların çevresel şartlara uygun olarak nasıl ifade edildiğinin düzenlenmesi, duygu düzenleme kavramını daha iyi karşılamaktadır (171).

Duygu düzenlemenin üç temel özelliğinden bahsedilmektedir. İlk olarak, insanlar olumlu ya da olumsuz duyguları azaltarak ya da artırarak duygularını düzenleyebilir. Yetişkin örnekleme yapılan bir çalışmada ağırlıklı olarak öfke, üzüntü, anksiyete gibi olumsuz duyguların azaltıldığı bildirilmiştir (173). Duygu düzenlemesinin ikinci temel özelliği, duyguları düzenlemede görev alan birçok farklı süreç, açık veya örtük olabilir. Duygu düzenlemenin pek çok örneği açık ve dolayısıyla bilinçlidir. Bir konuşmadan önce çok endişeli olsak da sakin görünmek için çabalamak ya da kendimizi neşelendirmek için olayların kötü neticelerinin iyi yönüne odaklanmaya çalışmak buna örnek verilebilir (174). Bununla birlikte, duygu düzenleyici faaliyet örtük de olabilir yani bilinçli farkındalık olmadan gerçekleşebilir. Reddedilme korkusuyla bir kişi için hissettiği sevgiyi gizlemek ya da pek de hoş gitmeyen bir hediye aldığı anda kişinin sevincini abartması bu duruma örnek olabilir (175). Literatürdeki eski çalışmalar açık ve örtük süreçler arasında kategorik ayrım yapsa da, duygu düzenlemenin açık, bilinçli, çaba gerektiren ve kontrollü düzenlemeden, örtük, bilinçsiz, zahmetsiz ve otomatik düzenlemeye kadar değişen bir süreklilikte anlaşılması gerektiğini vurgulanmaktadır (174). Son olarak duygu düzenlemenin belirli bir biçiminin iyi mi yoksa kötü mü olduğu konusunda öngöründe bulunmak güçtür. Duygu düzenleme süreçleri, bağlama bağlı olarak işleri daha iyi veya daha kötü hale getirmek için kullanılabilir. Örneğin, olumsuz duyguları hafifleten bilişsel stratejiler, bir tıp uzmanının stresli durumlarda etkili bir şekilde çalışmasına yardımcı

olabilir, aynı zamanda empati ile ilişkili duyguları nötral hale getirerek yardımı azaltabilir (170).

Gross, ortaya çıkan duygusal tepkinin zaman çizelgesi boyunca belirli stratejilerle nasıl farklılaşabileceğini gösteren bir model önermiştir. Gross (168) “Duygu Düzenlemede Süreç Modeli”nde beş farklı duygu düzenleme aşaması tanımlamıştır. Bunlar sırasıyla; durum seçimi, durum değişikliği, dikkatin yayılması, bilişsel değişim ve yanıt modülasyonudur.

Şekil 2: Duygu Düzenlemenin Süreç Modeli



Şekil 2’de soldan sağa hareket, zaman içindeki hareketi temsil eder: Belirli bir durum seçilir, değiştirilir, dikkat verilir, değerlendirilir ve belirli bir duygusal yanıt verilir. Bununla birlikte duygu üretimi devam eden bir süreçtir. Duygu ve duygu düzenlemenin bu dinamik yönü, geri bildirim okuyla, duygusal tepkiden duruma geri dönülebileceğini göstermektedir (175).

*Durum seçimi*, muhtemel bir duyguyu oluşturacak olan durumun ortaya çıkıp çıkmayacağını seçmektedir. Düzenleme stratejilerinin içinde en ileriye dönük yaklaşım durum seçimidir. Duygusal deneyimin sonucunu etkilemek amacıyla duruma katılma veya bunlardan kaçınmayı seçme sürecini içerir. Bu seçimlerde mevcut duruma atıflar, önceki deneyimler ve beklentiler belirleyici olabilir. Pek hoşlanılmayan bir arkadaşının dışarı çıkma teklifini kabul etmek yerine evde film izlemek buna bir örnektir.

*Durum değişikliği*, bir durum seçildikten sonra oluşacak duygusal sonucu değiştirmek için durumun kendisini değiştirmeyi ifade eder. Olumsuz durumlar her zaman olumsuz duygusal sonuçlara neden olmayabilir. Burada durum değişikliği, dış faktörlerle ilgili düzenlenmeleri içerir. Kişinin kendisinde gerginlik yaratan durumdan kurtulmak için mizah kullanması buna örnek verilebilir.

*Dikkatin yayılması*, karşılaşılan belli bir durumda, duygusal sonucu düzenlemek için dikkatin yönlendirilmesidir. Gelişim sırasında ortaya çıkan ilk duygu düzenleme stratejisidir ve durumu değiştirmek mümkün olmadığında hemen her zaman kullanılır. Dikkatin yayılmasında iki önemli strateji dikkati dağıtma ve konsantrasyondur. Dikkati dağıtmada, dikkat durumun farklı yönlerine odaklanır veya dikkat durumdan tamamen uzaklaştırılır. Örneğin sıkıntılı bir konuşma yaparken pencereden dışarıda yürüyen insanları incelemek gibi. Konsantrasyonda ise dikkat, bir durumun duygusal özelliklerine odaklanır. Dikkat, tekrarlayan biçimde duygulara ve onun sonuçlarına yönlendirilirse ruminasyonlar ortaya çıkar.

*Bilişsel değişim*, duygusal etkiyi değiştirmek için koşulun belli bir yönüne odaklanıldığında, içinde bulunulan duruma atfedilen bir çok anlamdan hangisinin seçileceğini ifade eder. Çoğunlukla duygusal yanıtı azaltmak için kullanılır. Özellikle dikkat çeken bir bilişsel değişim biçimi, yeniden yapılandırmadır. Öğrenci iken sınavların, kendi değerinin bir ölçütü olmadığı, bilgiyi ölçen bir test olduğunun kendine hatırlatılması bu duruma örnek verilebilir.

*Yanıt modülasyonu*, duygu ortaya çıktıktan sonra duygusal tepkinin deneyimsel, davranışsal veya fizyolojik bileşenlerini doğrudan etkilemeyi ifade eder. Olumsuz duyguların fizyolojik yönlerini azaltmak için fiziksel egzersiz ve derin nefes alma, gevşeme teknikleri kullanılması ya da öfke ya da sevincin yüz ifadesine yansımaları engellemeye çalışma bu duygu düzenleme aşamasına örnektir (170, 175, 176).

Duygu düzenlemenin süreç modeline göre stratejiler, öncül odaklı ve yanıt odaklı stratejiler olarak ikiye ayrılmaktadır. İlk dört duygu düzenleme aşaması öncül odaklı stratejilerdir ve duygusal cevap tam olarak üretilmeden önce ortaya çıkarlar. Yanıt modülasyonu ise yanıt odaklı stratejidir ve duygusal cevap başladıktan sonra yapılan düzenlemeleri içerir (177).

Literatüre bakıldığında, bilişsel değişim stratejisi başlığı altında bulunan bilişsel yeniden yapılandırma ve yanıt modülasyonu stratejisi başlığı altında bulunan bastırmaya vurgu yapıldığı görülmektedir. Yeniden yapılandırma, potansiyel olarak duygu uyandıran bir durumu duygusal etkisini değiştirecek şekilde yorumlamak olarak tanımlanır. Yeniden yapılandırma, öncül odaklı bir stratejidir ve bu sebeple duygusal tepki tam olarak oluşmadan önce müdahale eder. Bu durum, olumsuz duyguyu azaltmak için kullanıldığında, sonraki tüm duygu yörüngesini verimli bir şekilde değiştirebileceği anlamına gelmektedir. Bastırma ise, devam eden duygu ifade edici davranışı engellemek olarak tanımlanmaktadır. Yanıt odaklı bir stratejidir; davranışsal düzenlemeyi sağlar. Olumsuz duyguların davranışsal ifadesinin azaltılmasında etkili olmaktadır ancak olumlu duyguların ifadesinde de istenmeyen şekilde etkiye sahip olabilir. Yeniden yapılandırma stratejisini kullananların kullanmayanlara göre, daha fazla olumlu duygu deneyimledikleri ve daha az olumsuz duygu ifade ettikleri, stresli durumlarda iyimser bir tavır alarak mevcut duygudurumu düzeltmek için aktif çaba gösterdikleri, hem olumlu hem de olumsuz duygularını başkalarıyla paylaşma olasılıklarının daha yüksek olduğu, daha yakın ilişkiler kurabildiği ve daha az depresif belirtiye sahip oldukları gösterilmiştir. Bastırma stratejisini kullananların kullanmayanlara göre, stresli durumlarda duygularını sakladıkları, daha az olumlu duygu deneyimledikleri, olumsuz bir olay yaşadıklarında zihinlerinde bu olayı yineledikleri, başkaları ile sadece olumsuz değil aynı zamanda olumlu duygularını da paylaşmadıkları, yakın ilişkilerden kaçındıkları ve daha fazla depresif belirtiye sahip oldukları bildirilmiştir (178). Ergen ve yetişkin popülasyonda yapılan bir çalışmada, bilişsel yeniden yapılandırmanın kullanılması ile depresyon arasında, her iki örnekleme de, güçlü bir negatif ilişki olduğu belirtilmiştir (179).

### **2.3.1. Duygu düzenleme güçlüğü ve ilişkili psikopatolojiler**

Duygu düzenleme güçlüğü, kısa veya uzun vadede, bireyin bir uyaran karşısında, duygusal cevabının kontrolünde ve düzenlemesinde yetersizlik yaşaması şeklinde tanımlanabilir. Duygu düzenleme güçlüğü'nün bir çok psikopatolojinin belirleyici özelliği olduğu vurgulanmaktadır (169).

Gratz ve Roemer (180), duygu düzenleme güçlüğü ölçeğinde (DDGÖ) altı tane duygu düzenleme güçlüğü bileşeni tanımlamıştır. Bunlar;

- *Farkındalık (duygusal farkındalık)*: Olumlu ya da olumsuz duygular yaşanırken bunlara karşı farkındalığın olmaması.
- *Açıklık (duygusal netlik açıklığı)*: Kişinin olumlu ya da olumsuz duygular deneyimlerken bu duyguları anlayamaması, ne hissettiğini bilememesi.
- *Hedefler (hedefe yönelik davranışta bulunma zorluğu)*: Olumsuz duygular karşısında konsantre olma ve görevleri yerine getirme zorluklarının yaşanması
- *Dürtü (dürtü kontrol zorlukları)*: Olumsuz duygular yaşarken kişinin davranışlarını kontrol altında tutmakta zorlanması
- *Kabullenememe (duygusal yanıtların kabul edilmemesi)*: Kişinin olumsuz duygular yaşarken bu duyguları kabul etmemesi
- *Stratejiler (duygu düzenleme stratejilerinin sınırlı kullanımı)*: Kişinin olumsuz duygular karşısında bu duyguları etkili bir şekilde düzenlemek için uygun stratejiyi kullanamaması.

Duygu düzenleme güçlüğü'nün, tanısal sınıflandırma sistemlerinde tanımlanmamış olsa da psikiyatrik bozuklukların birçoğunda bulunduğu fakat özgül olmayan bir belirti olduğu vurgulanmaktadır (181). Literatürde duygu düzenleme güçlükleri çeşitli psikiyatrik hastalıklarla ilişkilendirilmiştir. Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda duygu düzenleme güçlüğü'nün, borderline kişilik bozukluğu, majör depresif bozukluk, bipolar bozukluk, yaygın aksiyete bozukluğu, alkol ve madde kullanım bozuklukları, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, travma sonrası stres bozukluğu ve yeme bozuklukları gibi pek çok psikiyatrik hastalıkla ilişkili olduğu gösterilmiştir (182-191).

Anksiyete, depresyon, madde kullanım bozukluğu ve yeme bozukluğu tanımlı hasta gruplarında duygu düzenleme stratejileri ilişkisinin araştırıldığı bir metaanalizde, stresli olaylar karşısında ruminasyon, bastırma ve kaçınma gibi uyumsuz stratejilerin hasta gruplarında kontrollere göre daha sık kullanıldığı ve kullanılan bu uyumsuz stratejilerin daha yüksek hastalık şiddeti ilişkili olduğu, olaylar karşısında kabul,

yeniden yapılandırma ve problem çözme gibi olumlu stratejileri kullanmanın ise daha düşük hastalık şiddeti ile ilişkili olduğu bulunmuştur (11).

### **2.3.2. Duygu düzenleme güçlüğü ve TYB ilişkisi**

Literatürdeki çalışmalar, başarısız duygu düzenleme girişimlerinin yeme bozukluklarında önemli bir rol oynadığını göstermektedir (11, 192). Duygu düzenleme güçlüğü ve TYB ilişkisini açıklayan modeller, tıknırcasına yeme davranışının kişilerin ruh halini geçici olarak iyileştirebileceğini ve bu yüzden bireylerin olumsuz duyguları azaltmanın bir yolu olarak tıknırcasına yemeye başvurduğunu öne sürmektedir (11, 193). Bununla birlikte, TYB'deki tıknırcasına yeme ataklarının, olumsuz duygulanım ve gerilimin ani artışlarının ve/veya olumlu duygulanımın hızlı azalmasının neden olduğu duygu ve dürtü düzenlemesinde ani bozulma sonucu olabileceği de öne sürülmektedir (194).

Depresif duygudurum, TYB'de en sık incelenen olumsuz duygudur. Olumsuz duyguların, TYB'de tıknırcasına yeme atakları üzerinde nedensel bir etkiye sahip olabileceği düşünülmektedir (195). Çeşitli çalışmalarda depresif belirtiler, üzüntü ve tıknırcasına yeme davranışı arasında bir ilişki olduğu ve daha yüksek depresyon seviyelerinin daha şiddetli tıknırcasına yeme ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (115, 196).

Tıknırcasına yeme bozukluğu tanılı hastalarda duygu düzenleme stratejilerinin kullanımını araştıran çalışmalar farklı sonuçlar bulmuştur. Sağlıklı kontrollerin TYB tanılı hastalarla karşılaştırıldığı bir çalışmada, katılımcılara üzüntü duygusu uyandıran bir video izletilerek tıknırcasına yeme isteğindeki değişikliklere bakılmış ve TYB tanılı hastaların duygularını daha fazla bastırma ve daha az yeniden yapılandırma eğilimi olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada, bastırmayı kullanan hastalarda daha fazla tıknırcasına yeme isteği olduğu belirtilmiştir (197).

Svaldi ve arkadaşlarının (198) yaptığı bir çalışmada, AN, BN ve TYB tanılı hastalar sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmış ve üç grubun da duygu düzenlemenin tüm alt ölçeklerinde kontrollere göre anlamlı derecede zorluk yaşadığı gösterilmiştir. Kullanılan duygu düzenleme stratejilerinin türlerine bakıldığında, TYB tanılı

hastaların BN grubuna göre daha yüksek duygusal netlik düzeylerine ve AN ve BN gruplarına göre daha yüksek düzeyde duygu düzenleme stratejilerinin kullanımına sahip olduğu belirtilmiştir. Ruscitti ve arkadaşlarının (199) yaptığı bir çalışmada ise yeme bozukluğu tanılı ve diğer psikiyatrik tanılara sahip 404 yatan hasta incelenmiş ve TYB grubunun DDGÖ total puanı ve stratejiler, açıklık ve kabullenmeme alt ölçeklerinde yeme bozukluğu olmayan gruba kıyasla önemli ölçüde farklılık gösterdiği vurgulanmıştır. Öte yandan Brockmeyer ve arkadaşları (200) DDGÖ kullanarak AN-kısıtlayıcı tip, AN-tıkınırcasına yeme/çıkarma tipi, BN ve TYB gruplarını karşılaştırmış ve TYB’de diğer yeme bozukluğu gruplarına göre daha az duygu düzenleme güçlüğü bildirmişlerdir.

## **2.4. Yeme Tutumları**

### **2.4.1. Duygusal yeme ve TYB ilişkisi**

Duygusal yeme, açlık hissi ya da sosyal gereklilik olduğu için değil, duygulara yanıt olarak aşırı yeme eğilimi şeklinde tanımlanmaktadır (201).

Tehlike, bireyi bir savaş ya da kaç reaksiyonuna hazırlamak ve böylece açlığı bastırmak için tasarlanmış fizyolojik reaksiyonlara sahip hiperaktif hipotalamik-hipofiz-adrenal eksen ile ilişkilidir (202). İştahsızlık ve kilo kaybı, sıkıntıya verilen tipik adaptif tepkiler olduğundan, duygusal yemenin bu doğal olmayan tepkisinin, yaşamın erken dönemindeki olumsuz yetiştirme deneyimlerinin bir sonucu olduğu görüşü öne sürülmüştür (203). Erken olumsuz deneyimlerin, strese duyarlı nörobiyolojik sistemler üzerinde kalıcı etkilere sahip olduğu ve hipotalamik-hipofiz-adrenal eksenin hiperaktivasyonundan ziyade hipoaktivasyonuna -artan gıda alımı gibi ters nörovegetatif stres semptomları ile birlikte- yol açtığı gösterilmiştir (204).

Duyguların yemek yeme üzerindeki etkisi sıklıkla çalışılmış ancak hangi duyguların yemeyi nasıl etkilediği net olarak anlaşılamamıştır. Bir çalışmada neşe, öfke, korku ve mutsuzluğun yeme davranışı üzerine etkileri incelenmiş ve deneklerin öfkeli ve neşeli iken korku ve mutsuzluk haline göre daha fazla açlık hissettikleri bildirilmiştir (205). Duygusal yeme sıklıkla, anksiyete, depresyon, öfke ve yalnızlık gibi olumsuz duygulara yanıt olarak başa çıkmak için yemek yemek olarak tanımlanmaktadır (14).

Öte yandan, rahat ve neşeli hissetmek gibi, olumlu duygulara yanıt olarak yemek yemenin, olumsuz duygulara yanıt olarak yemek yemek kadar sık görüldüğü de öne sürülmektedir (206).

Yapılan çalışmalarda, daha fazla duygusal yemenin daha yüksek BKİ, daha fazla kilo alımı ve artan kilo dalgalanması ile ilişkili olduğunu bildirilmiştir (207, 208). Birinci basamak sağlık hizmeti örnekleminde duygusal yemeyi inceleyen bir çalışmada, obezite tanılı hastaların yaklaşık %50'sinin duygusal yemeye sahip olduğu bildirilmiştir (209).

Duygusal yeme davranışı genellikle aşırı kilolu ve obez bireylerde görülmekle birlikte normal kilolu ya da normalden daha düşük kilolu bireylerde de görülebilir. Her iki cinsiyetten 15'er normal sınırın altında, normal ve aşırı kilolu toplam 90 katılımcı ile yapılan bir çalışmada, normal sınırın altında kilolu bireylerin mutluluk, rahatlık, kendine güven gibi daha çok olumlu duygulanım sonrasında; diğer grupların ise üzümlük, kızgınlık, endişe, can sıkıntısı gibi olumsuz duygulanımlar sonrasında duygusal yeme davranışı gösterdikleri belirtilmiştir (210). Daha geniş katılımcı grubu ile yapılan başka bir çalışmada ise, BKİ'nin duygusal yeme davranışı için belirleyici olmadığı vurgulanmıştır (211).

Literatürde, aşırı kilolu ya da obezite tanılı bireylerle yapılan çalışmalar, TYB tanılı hastalarda kontrol gruplarına kıyasla anlamlı ölçüde daha yüksek duygusal yeme olduğunu bildirmiştir (212, 213). Duygusal yeme ile tıknırcasına yeme atağı sıklığı, yeme bozukluğu psikopatolojisinin derecesi ve depresif semptomların ilişkili olduğu öne sürülmektedir (17). Zeeck ve arkadaşlarının (214) TYB tanısı olan hastalar ile TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalar ve normal kilolu bireyleri karşılaştırdığı bir çalışmada, bir tıknırcasına yeme atağından önce en fazla bildirilen duygunun öfke olduğu; yalnızlık, tiksinti, bitkinlik ve utanç duygularının da sıklıkla tıknırcasına yeme davranışına yol açtığını bulunmuştur. Kilo verme tedavisi arayışında olan ve birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran, TYB tanısı olan ve olmayan 131 aşırı kilolu/obezite tanılı hasta ile yapılan başka bir çalışmada ise, katılımcıların en çok can sıkıntısına yanıt olarak duygusal yeme bildirdikleri, TYB tanılı hastaların duygusal yeme sıklığının daha fazla olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada TYB tanılı hastaların, TYB tanısı olmayanlara kıyasla kaygı, üzümlük,

yalnızlık, yorgunluk, mutluluk ve can sıkıntısı duygularına yanıt olarak daha fazla duygusal yeme atağı olduğu bildirilmiştir (215).

#### **2.4.2. Kısıtlayıcı yeme ve TYB ilişkisi**

Kısıtlayıcı yeme, kişinin kilosunu kontrol altında tutmak amacıyla tükettiği besinleri bilinçli olarak kısıtlama davranışını ifade etmektedir (216).

Sürekli kısıtlayıcı yeme davranışı olan kişilerin tam başarıya ulaşamama nedenlerinden birinin, bu kısıtlama sürecinde meydana gelen tıknırcasına yeme atakları olduğu düşünülmektedir (15). Kısıtlama modeli, tıknırcasına yemeyi açıklamak için kullanılan başka bir modeldir ve tıknırcasına yemenin, çeşitli duygusal, bilişsel ve fizyolojik yollarla kalori kısıtlaması yani diyet kısıtlaması ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır (217). Kısıtlanan yiyeceklerin zamanla zihni meşgul ettiği ve böylece kişiyi cezbediği ifade edilmektedir. Ayrıca, diyet kurallarını ihlal eden veya lezzetli yiyeceklerin varlığı gibi diyete başarılı bir şekilde devam edemeyeceğine inanan bireyler diyet kısıtlamasını geçici olarak sona erdirmeyi seçebilirler. Artan iştah ve açlık ya da gıdaların görünüşünün, kısıtlayıcı yeme davranışı olan kişilerde tıknırcasına yemeye neden olabileceğini öne sürmektedir (217). Karşı düzenleme (counter regulation) kavramı bu durumu, diyet yapan bireyin normal koşullarda diyetine ya da yeme kısıtlama davranışına sadık kalabilirken, strese yol açan bir durumla karşılaştığında normalde tüketilebileceğinden daha fazlasını tükettiği şeklinde açıklamaktadır (218).

Kısıtlama modeliyle ilgili literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda, daha fazla diyet kısıtlaması bildiren kişilerin daha sık tıknırcasına yeme davranışı olduğu gösterilmiştir (219). Tıknırcasına yeme davranışı olan 54 kadın üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada, daha fazla kısıtlayıcı yemesi olan kişilerde daha sık tıknırcasına yeme atağı olduğu ve bu durumun olumsuz duygulanımdan bağımsız olduğu bildirilmiştir (18). Öte yandan Masheb ve arkadaşlarının (17) yaptığı başka bir çalışmada, TYB tanısı olan ve olmayan bireyler karşılaştırılmış ve duygusal yemenin, tıknırcasına yeme atak sayısı ve disinhibisyonla ilişkili olduğu fakat kısıtlayıcı yeme açısından fark olmadığı saptanmıştır.

### 2.4.3. Dışsal yeme ve TYB ilişkisi

Dışsal yeme, tat, koku, görünüş gibi besinlerle ilgili dışsal uyaranlardan etkilenecek açlık/tokluk hissinden bağımsız olarak yemek yeme eğilimi şeklinde tanımlanmaktadır (220).

Dışsal yemede açlık tokluk ayrımının hatalı olarak değerlendirildiği öne sürülmektedir. Obezite tanılı kişilerin, normal kilodaki kişilere kıyasla gıda ile ilgili koku, tat ve güzel görünüm gibi dışsal etkilere daha açık olduğu ve bu faktörlerin obezite tanılı kişilerde yeme davranışı üzerine etkili olduğu düşünülmektedir (16). Son yıllarda yapılan bir çalışmada dışsal yemenin açlıkla ilişkili bir kavram olabileceği öne sürülmektedir. Aç olan katılımcıların Hollanda yeme davranışları anketinin (HYDA) dışsal yeme alt boyutunda daha yüksek puan aldığı ve açlığın, kısıtlayıcı yeme ve duygusal yeme alt ölçeklerini etkilemediği gösterilmiştir (221).

Ouwens ve arkadaşları (222) 549 kadın katılımcı ile yaptıkları bir çalışmada, duygusal ve dışsal yemenin birlikte görüldüğünü, özellikle de depresyona eşlik ettiğini bildirmişlerdir. İki yeme tutumu üzerine yapılan bir çalışmada, zayıf içsel farkındalık, yüksek aleksitimi, artmış depresyon şiddeti ve duygu düzenleme zorlukları ile duygusal yemenin ilişkili olduğu fakat dışsal yemenin bunlarla ilişkili olmadığı gösterilmiştir (223). Öte yandan dışsal yemeye sahip kişilerde dürtüselliğin önemli bir faktör olduğu da vurgulanmaktadır (222).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Çalışmanın Deseni ve Katılımcılar**

Çalışmamız tanımlayıcı kesitsel araştırma modeline göre tasarlanmıştır. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Genel Cerrahi (n:42) ve Endokrinoloji polikliniğine (n:14) ve Büyük Anadolu Hastanesi Genel Cerrahi polikliniğine (n:30) başvuran ve psikiyatri konsültasyonu istenen katılımcılar, dahil edilme ve dışlama kriterleri göz önünde bulundurularak çalışmanın hasta grubuna dahil edilmiştir. Tıkınırcasına yeme bozukluğu tanısı klinisyen tarafından DSM-5 tanı kriterlerine uyularak konmuştur. Kontrol grubu, araştırmadaki TYB grubu ile yaş ve cinsiyet açısından benzer özelliklere sahip, halihazır durumu ile herhangi bir psikiyatrik ya da nörolojik hastalık tanısı almayan bireylerden oluşturulmuştur. TYB grubu 43, obezite tanılı kontrol grubu 43 ve sağlıklı kontrol grubu 43 kişiden oluşmaktadır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar ile obezite tanılı hastalar ve sağlıklı kontrol grubu katılımcıları araştırma hakkında bilgilendirilmiş, onamları alınmıştır. Katılımcılarla yarı-yapılandırılmış klinik görüşme yapılarak, hasta ve kontrol gruplarındaki katılımcılara Sosyodemografik Veri Formu, Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YBDÖ), Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği (DDGÖ), Hollanda Yeme Davranışları Anketi (HYDA), Hamilton Depresyon Ölçeği (HDDÖ) ve Hamilton Anksiyete Ölçeği (HADÖ) uygulanmıştır.

Araştırma için, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2019/782 karar numarası ile onam alınmıştır. Araştırma verisi Aralık 2019- Ekim 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

#### **3.2. Çalışmaya Dahil Edilme Ölçütleri**

Bütün Gruplar İçin Çalışmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- 18 yaşından büyük olmak.
- Okuma-yazma biliyor olmak
- Çalışmada uygulanacak ölçekler ve yapılacak klinik görüşmelere katılım konusunda gönüllü olmak
- Çalışmada uygulanacak ölçekleri doldurabilecek mental ve bilişsel yeterliliğe sahip olmak

#### TYB Grubu İçin Çalışmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- DSM-5 tanı kriterlerine göre tıknırcasına yeme bozukluğu tanısı almış olmak.
- BKİ'nin 30 kg/m<sup>2</sup> ve üzerinde olması

#### Obezite Grubu İçin Çalışmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- BKİ'nin 30 kg/m<sup>2</sup> ve üzerinde olması

#### Sağlıklı Kontrol Grubu İçin Çalışmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- BKİ'nin 18-24.9 kg/m<sup>2</sup> aralığında olması

### 3.3. Çalışmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri

#### Bütün Gruplar İçin Çalışmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri

- Halen eşlik eden bir psikiyatrik hastalık tanısına sahip olmak ve antipsikotik, antidepressan, duygudurum düzenleyici kullanıyor olmak.
- Hipertansiyon, diyabet, kalp yetmezliği ve tiroid fonksiyon bozuklukları gibi kronik hastalıkların ilaçlarla kontrol altına alınamadığı durumlardan birine veya birkaçına sahip olmak.
- Testlerin uygulanması sırasında psikoaktif madde ya da alkol etkisinde olmak.
- Mental retardasyon, kognitif mental bozukluk (deliryum, demans) gibi kooperasyonu güçleştiren ve bilişsel fonksiyonları bozan hastalık öyküsünün varlığı.
- Kanser ve ağır organ yetmezliği gibi terminal dönemde kronik hastalıkların varlığı.
- Görme veya işitme problemlerinin varlığı

#### TYB ve Obezite Grubu İçin Çalışmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri

- Obeziteye neden olabilecek herhangi bir ilaç kullanımı (steroid, antipsikotik, antidepressan vs) olması, sendromik obezite (Prader Wili vs) düşünülmesi, endokrin nedenlerin (Cushing vs) saptanması

#### Sağlıklı Kontrol Grubu İçin Çalışmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri

- DSM-5'e göre tıknırcasına yeme bozukluğu tanı kriterlerini karşılamamak.

### 3.4. Çalışmada Kullanılan Form ve Ölçekler

#### 3.4.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Bilgi Formu

Çalışmacı tarafından çalışmaya özel olarak hazırlanmış sosyodemografik veri formu, katılımcıların sosyodemografik verileri, yaşı, cinsiyeti, eğitim süresi, medeni durumu, çalışma durumu, daha önceki ruhsal hastalık öyküsü ve tedavileri, ailede ruhsal hastalık öyküsü, boy, kilo, BKİ, obezite başlangıç yaşı gibi verileri edinmeyi hedefleyen bilgi formudur. Obezite başlangıç yaşı, obezite tanılı katılımcıların kendilerini ilk kez şişman olarak algılamaya başladıkları yaş temel alınarak not edilmiştir. Formda katılımcılara “Kilonuz, kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiler mi?” ve “Bedeninizin şekli, kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiler mi?” şeklinde, hayır ve evet cevaplarından oluşan iki soru yöneltilmiştir. Her iki soruya da “evet” yanıtı verenler beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren grup olarak, her iki soruya da “hayır” yanıtı verenler ise beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen grup olarak sınıflandırılmıştır. Bu form, görüşme sırasında çalışmacı tarafından doldurulmuştur. Görüşme sırasında TYB tanısı konan hastaların haftalık tıknırcasına yeme atak sayısı da not edilmiştir.

#### 3.4.2. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YBDÖ)

Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği, 1993 yılında Fairburn ve Cooper (224) tarafından geliştirilen ve yarı yapılandırılmış bir görüşme olan Yeme Bozukluğu Değerlendirme Görüşmesinin, katılımcı tarafından doldurulan ve 28 maddeden oluşan anket versiyonudur. Ölçek, son 28 gün içinde yeme bozukluğunu değerlendirmektedir. Kısıtlama (K), yeme ile ilgili endişeler (YE), beden şekli ile ilgili endişeler (BE), tıknırcasına yeme (TY) ve kilo ile ilgili endişeler (KE) olmak

üzere 5 alt ölçeği bulunmaktadır. K, YE, BE ve KE alt ölçeklerini oluşturan 22 soru likert tipi 0 (son 28 günde hiçbir gün) ile 6 (son 28 günde her gün) arasında puanlanmaktadır. Toplam puanı, 22 maddenin ortalaması hesaplanarak ve her bir alt ölçek puanı da, alt ölçek puanlarının ortalaması hesaplanarak elde edilmektedir. Yükselen skorlar yeme bozukluğu patolojisinin şiddetine işaret etmektedir. TY alt ölçeğindeki toplam 6 madde ise, tıknırcasına yeme ataklarını, kontrol kaybını ve uygunsuz dengeleyici davranışların sıklığını değerlendirmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği ilk kez 2011 yılında Yücel ve arkadaşları (225) tarafından yapılmıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için .93 ve alt ölçekler için .70 ve .86 aralığında bulunmuştur. Ölçeğin yetişkinler üzerinde geçerlik ve güvenirliği 2019 yılında Baktıroğlu ve arkadaşları (226) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için .92 olarak saptanmıştır.

#### **3.4.3. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği (DDGÖ)**

Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği, Gratz ve Roemer (180) tarafından, katılımcıların duygu düzenleme ile ilgili güçlüklerini saptamak amacı ile 2004 yılında geliştirilmiştir. DDGÖ, 36 maddeden oluşan, öz bildirime dayalı, likert tipi bir ölçektir; her soru 1 (hemen hemen hiç) ile 5 (hemen hemen her zaman) arasında puanlanmaktadır. Ölçek; farkındalık, açıklık, hedefler, dürtü, kabullenememe ve strateji olmak üzere toplam 6 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçek için kesme puanı belirlenmemiş olup yüksek puanlar daha şiddetli duygu düzenleme güçlüğüne işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Rugancı ve Gençöz (227) tarafından 2010 yılında yapılmıştır ve Cronbach alfa katsayısı .94 olarak, test-tekrar test güvenirliği ise .83 olarak bildirilmiştir. Alt ölçekler için alfa katsayıları sırasıyla farkındalık .75, açıklık .82, hedefler .90, dürtü .90, kabullenememe .83 ve strateji .89 olarak hesaplanmıştır. DDGÖ'nün Türkçe geçerlik ve güvenirlik formunda ölçeğin 10. maddesi tüm ölçek ile düşük korelasyona sahip olduğu için bu maddenin çıkarılması önerilmiştir (227). Çalışmamızda, önerildiği gibi ölçekteki 10. Madde puanlamaya dahil edilmeyerek 35 madde üzerinden toplam puan hesaplanmıştır.

#### **3.4.4. Hollanda Yeme Davranışları Anketi (HYDA)**

Hollanda Yeme Davranışları Anketi, Van Strein ve arkadaşları (228) tarafından 1986 yılında yeme tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilen bir ölçektir. HYDA, 33 maddeden oluşan, öz bildirime dayalı, likert tipi bir ölçektir; her soru 1 (hiçbir zaman) ile 5 (çok sık) arasında puanlanmaktadır. Ölçek, kişinin ruhsal durumunun yemek yeme üzerindeki etkisini değerlendiren ‘duygusal yeme’, kilo almaktan duyulan yoğun korkunun yemek yeme üzerindeki etkisini değerlendiren ‘kısıtlayıcı yeme’ ve çevresel faktörlerin yeme tutumu üzerindeki etkisini değerlendiren ‘dışsal yeme’ alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2009 yılında Bozan (229) tarafından yapılmıştır. Ölçek için kesme değeri olmamakla birlikte toplam puanın yüksek olması yeme tutumunun olumsuzluğunu göstermektedir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için .94 ve sırasıyla kısıtlayıcı, duygusal ve dışsal yeme davranışları alt ölçekleri için; .91, .97 ve .90 olarak bulunmuştur.

#### **3.4.5. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)**

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, Max Hamilton (230) tarafından 1960 yılında yayınlanan ve depresyonun şiddetini ölçmek için kullanılan, 17 sorudan oluşan bir testtir. Son bir hafta içerisindeki depresif belirtileri sorgulayan ölçek görüşmeci tarafından doldurulur. Ölçekten en düşük ‘0’ ve en yüksek ‘53’ puan alınır. Kesme puanı 7’dir. Ölçekten alınan puanlara göre, 0-7 puan depresyon olmadığını, 8-15 puan arası hafif derecede depresyonu, 16-28 arası orta derecede depresyonu, 29 ve üzeri ağır derecede depresyonu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği 1996 yılında Akdemir ve arkadaşları (231) tarafından yapılmıştır.

#### **3.4.6. Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HADÖ)**

Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği, 1959 yılında Max Hamilton (232) tarafından anksiyete şiddetini ölçmek amacıyla geliştirilen ve görüşmeci tarafından doldurulan bir ölçektir. HADÖ, 14 sorudan oluşan ve her bir sorunun 0- yok, 4- çok şiddetli arasında değerlendirildiği beşli likert tipi bir ölçektir. Psikik ve somatik

olmak üzere iki alt ölçek bulunur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1998 yılında Yazıcı ve arkadaşları (233) tarafından yapılmıştır ancak ölçek için kestirim değeri belirlenmemiştir.

### **3.5. Verilerin İstatistiksel Analizi**

Katılımcılardan elde edilen verinin analizi SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) v.21 İstatistik Paket Programı kullanılarak yapılmıştır. Üç grup verileri aşağıda verilen istatistik yöntemler kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bağımsız gruplarda sayısal değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilks testleri ile kontrol edildi. Ayrıca gruplar arası varyans homojenliği varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı Levene statistic ile değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uymadığı için TYB, obezite ve sağlıklı kontrol gruplarının yaş, eğitim süresi ve ölçek puanları karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H testi kullanıldı; post-hoc ikili karşılaştırmalarda ise Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ( $\pm$ ) standart sapma, ortanca (minimum- maksimum), frekans dağılımı ve yüzde olarak sunuldu. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenler için Ki-kare testi ve Fisher exact test uygulandı. Post-hoc analiz için Z testi kullanıldı. TYB grubu kendi içinde beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme durumuna göre iki gruba ayrıldı ve gruplar Mann Whitney-U testi ile karşılaştırıldı.

#### 4. BULGULAR

Çalışmamıza 43 TYB ve obezite tanılı hasta, 43 obezite tanısı olan fakat TYB tanısı olmayan hasta ve 43 sağlıklı kontrol olmak üzere üç grupta toplam 129 kişi alınmıştır. “Kilonuz, kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiler mi?” ve “Bedeninizin şekli, kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiler mi?” şeklinde sorulan her iki soruya da evet cevabını veren TYB hastaları, beden şekli/ağırlığına aşırı önem veren (beden imajına önem verenler) grup olarak; bu iki soruya hayır yanıtı veren TYB hastaları ise beden şekli/ağırlığına aşırı önem vermeyen (beden imajına önem vermeyen) grup olarak ikiye ayrılmıştır. Yalnızca bir soruya evet cevabı veren olmamıştır.

##### 4.1. Grupların Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Tıkınırcasına yeme bozukluğu grubunu oluşturan 43 kişinin 14’ü (%34,1) erkek, obezite grubunu oluşturan 43 kişinin 13’ü (%31,7) ve kontrol grubunu oluşturan 43 kişinin ise 14’ü (%34,1) erkektir ( $p=0,965$ ). TYB grubunda medyan yaş 37 (min-max 18-58), obezite grubunda 32 (min-max 21-64) ve kontrol grubunda ise 34 (min-max 18-60) olarak saptanmıştır ( $p=0,945$ ). TYB grubunda medyan eğitim süresi 12 (min-max 4,0-18,0) yıl, obezite grubunda 12,0 (min-max 4,0-22,0) yıl ve kontrol grubunda 15,0 (min-max 8,0-21,0) yıl olarak saptanmıştır. Kontrol grubunun ortalama eğitim süresi diğer iki gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). TYB grubunda 27 (%62,8) kişi, obezite grubunda 31 (%72,1) ve kontrol grubunda 30 (%69,8) kişi evlidir ( $p=0,484$ ). TYB grubunda 27 (%62,8) kişi, obezite grubunda 26 (%60,5) kişi ve kontrol grubunda 40 (%93) kişi il merkezinde yaşamaktadır ( $p=0,001$ ). TYB grubunda 40 (%93,0) kişi, obezite grubunda 35 (%81,4) kişi ve kontrol grubunda 37 (%86,0) kişi aile ile yaşamaktadır ( $p=0,276$ ). TYB grubunda 22 (%51,2) kişi, obezite grubunda 23 (%53,5) kişi ve kontrol grubunda 36 (%83,7) kişi çalışmaktadır. Kontrol grubu ve diğer iki grup arasında çalışma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p=0,002$ ).

**Tablo 1:** Grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

|                       |                                    | <b>TYB<sub>a</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Obezite<sub>b</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Kontrol<sub>c</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>İstatistik</b> | <b>p</b>                     |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| <b>Cinsiyet</b>       | Kadın                              | 29 (67,4%)                              | 30 (69,8%)                                  | 29 (67,4%)                                  | $\chi^2$ :0,72    | p=0,965                      |
|                       | Erkek                              | 14 (32,6%)                              | 13 (30,2%)                                  | 14 (32,6%)                                  |                   |                              |
| <b>Yaş</b>            |                                    |                                         |                                             |                                             | KW=0,112          | p=0,945                      |
| Medyan                |                                    | 37                                      | 32                                          | 34                                          |                   |                              |
| Min-Max               |                                    | 18-58                                   | 21-64                                       | 18-60                                       |                   |                              |
| <b>Eğitim süresi</b>  |                                    |                                         |                                             |                                             | KW=26,75          | <b>p&lt;0,001</b><br>(a,b<c) |
| Medyan                |                                    | 12,0                                    | 12,0                                        | 15,0                                        |                   |                              |
| Min-Max               |                                    | 4,0-18,0                                | 4,0-22,0                                    | 8,0-21,0                                    |                   |                              |
| <b>Medeni durum</b>   | Bekar                              | 16 (37,2%)                              | 12 (29,7%)                                  | 13 (30,2%)                                  | $\chi^2$ :0,628   | p=0,484                      |
|                       | Evli                               | 27 (62,8%)                              | 31 (72,1%)                                  | 30 (69,8%)                                  |                   |                              |
| <b>Yaşadığı yer</b>   | Köy ve ilçe                        | 16 (37,2%)                              | 17 (39,5%)                                  | 3 (7,0%)                                    | $\chi^2$ :14,102  | <b>p=0,001</b>               |
|                       | İl merkezi                         | 27 (62,8%)                              | 26 (60,5%)                                  | 40 (93, %)                                  |                   |                              |
| <b>Yaşam şekli</b>    | Yalnız ve diğer (arkadaş, yurt vs) | 3 (7,0%)                                | 8 (18,6%)                                   | 6 (14,0%)                                   | $\chi^2$ :2,575   | p=0,276                      |
|                       | Aile                               | 40 (93%)                                | 35 (81,4%)                                  | 37 (86%)                                    |                   |                              |
| <b>Çalışma durumu</b> | Öğrenci/ çalışmıyor                | 21 (48,8%)                              | 20 (46,5%)                                  | 7 (16,3%)                                   | $\chi^2$ :12,144  | <b>p=0,002</b>               |
|                       | Çalışıyor                          | 22 (51,2%)                              | 23 (53,5%)                                  | 36 (83,7%)                                  |                   |                              |

#### 4.2. Grupların Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Tıkınırcasına yeme bozukluğu grubunda 17 (%39,5) kişi, obezite grubunda 9 (%20,9) kişi ve kontrol grubunda 6 (%14) kişinin daha önce psikiyatri başvurusu vardır. Gruplar arasında daha önce psikiyatri başvurusunun olması açısından anlamlı bir farklılık saptanmıştır (p=0,018). TYB grubunda 15 (%34,9) kişi, obezite grubunda 8 (%18,6) kişi ve kontrol grubunda 5 (%11,6) kişi daha önce en az bir kez psikiyatrik tedavi almıştır. TYB grubunun diğer iki gruba kıyasla en az bir kez psikiyatrik tedavi alma oranının daha fazla olduğu saptanmıştır (p=0,027). TYB grubunda daha önce psikiyatri başvurusu olanlardan 7 (%46,6) kişi anksiyete bozuklukları (AB), 5 (%33,3) kişi majör depresif bozukluk (MDB), 2 (%13,3) kişi obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ve 1 (%6,6) kişi de uyum bozukluğu (UB) tanısı almıştır. Obezite grubunda daha önce psikiyatri başvurusu olanlardan 4 (%50) kişi AB, 3 (%37,5) kişi UB ve 1 (%12,5) kişi de MDB tanısı almıştır. Kontrol grubunda daha önce psikiyatri başvurusu olanlardan 4 (%80) kişi UB ve 1 (%20) kişi de AB tanısı almıştır. TYB grubunda 5 (%11,6) kişinin, obezite grubunda 1 (%2,3) kişinin ve kontrol grubunda 4 (%9,3) kişinin ailesinde ruhsal hastalık tanısı vardır.

Katılımcıların BKİ'si, TYB grubunda medyan 40,89 (min-max 30,03-50,51) kg/m<sup>2</sup>, obezite grubunda 40,75 (min-max 31,25-57,03) kg/m<sup>2</sup> ve kontrol grubunda 22,15 (min-max 18,52-24,86 ) kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. TYB ve obezite grupları arasında BKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. TYB ve obezite grubundaki katılımcılara kendilerini ilk kez şişman olarak algılamaya başladıkları yaş temel alınarak obezite başlangıç yaşı sorulmuştur. Obezite başlangıç yaşı, TYB grubunda medyan 18,0 (min-max 10,0-36,0) yıl ve obezite grubunda 20,0 (min-max 10,0-37,0) yıl olarak saptanmıştır (p=0,131). TYB grubunda beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren 29 (%67,4) kişi ve obezite grubunda 15 (%34,9) kişi vardır. Beden imajına/ağırlığına önem verme açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p<0,001). Yapılan pos-hoc Z test analizinde bu farkın TYB grubundan kaynaklandığı, obezite ve kontrol grupları arasında beden imajına/ağırlığına önem verme açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

**Tablo 2.** Grupların klinik özelliklerinin karşılaştırılması

|                          |               | TYB <sub>a</sub><br>(n:43) | Obezite <sub>b</sub><br>(n:43) | Kontrol <sub>c</sub><br>(n:43) | İstatistik             | p                  |
|--------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| Psikiyatri başvurusu     | Var           | 17 (39,5%)                 | 9 (20,9%)                      | 6 (14%)                        | χ <sup>2</sup> :8,063  | p=0,018            |
|                          | Yok           | 26 (60,5%)                 | 34 (79,1%)                     | 37 (86,8%)                     |                        |                    |
| Psikiyatrik tedavi       | Evet          | 15 (34,9%)                 | 8 (18,6%)                      | 5 (11,6%)                      | χ <sup>2</sup> :7,207  | p=0,027            |
|                          | Hayır         | 28 (65,1%)                 | 35 (81,4%)                     | 38 (88,4%)                     |                        |                    |
| Ruhsal hastalık          | AB            | 7 (46,6%)                  | 4 (50.0%)                      | 1 (20.0%)                      | Analiz yapılmadı       |                    |
|                          | MDB           | 5 (33,3%)                  | 1 (12,5%)                      | 0 (%0.0)                       |                        |                    |
|                          | OKB           | 2 (13,3%)                  | 0 (%0.0)                       | 0 (%0.0)                       |                        |                    |
|                          | UB            | 1 (6,6%)                   | 3 (37,5%)                      | 4 (80%)                        |                        |                    |
| Ailede ruhsal hastalık   | Var           | 5 (11,6%)                  | 1 (2,3%)                       | 4 (9,3%)                       | Analiz yapılmadı       |                    |
|                          | Yok           | 38 (88,4%)                 | 42 (97,7%)                     | 39 (90,7%)                     |                        |                    |
| BKİ                      |               |                            |                                |                                |                        |                    |
| Medyan                   |               | 40,89                      | 40,75                          | 22,15                          | KW:85,42               | p<0,000<br>(c<a,b) |
| Min-Max                  |               | 30,03-56,51                | 31,25-57,03                    | 18,52-24,86                    |                        |                    |
| Obezite başlangıç yaşı   |               |                            |                                |                                |                        |                    |
| Medyan                   |               | 18,0                       | 20,0                           |                                | U=750,00               | p=0,131            |
| Min-Max                  |               | 10,0-36,0                  | 10,0-37,0                      | -                              |                        |                    |
| Beden imajına önem verme | Beden imajı + | 29 (67,4%)                 | 15 (34,9%)                     | 7 (16,3%)                      | χ <sup>2</sup> :24,127 | p<0,001            |
|                          | Beden imajı - | 14 (32,6%)                 | 28 (61,5%)                     | 36 (83,7%)                     |                        |                    |

Not: BKİ: Beden Kitle İndeksi Min: Minimum Max: Maximum Beden imajı+: beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler Beden imajı-: beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyenler

### 4.3. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeğinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması

Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği toplam puanı, KE, BE ve YE alt ölçekleri değerlendirildiğinde, her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşan farklılık bulunmuştur (Tablo 3). Post-hoc analiz için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi yapıldığında; kontrol grubunun obezite grubundan ve obezite grubunun da TYB grubundan anlamlı olarak düşük puan aldığı saptanmıştır. YBDÖ K alt ölçeği değerlendirildiğinde kontrol grubunun, TYB ve obezite grubundan anlamlı olarak düşük puan aldığı, TYB ve obezite grubunun aldığı puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır. Grupların aldıkları puanlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** YBDÖ'nün gruplar arasında karşılaştırılması

|                | <b>TYB<sub>a</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Obezite<sub>b</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Kontrol<sub>c</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>KW</b> | <b>p</b>                |
|----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| <b>YBDÖ</b>    |                                         |                                             |                                             | 83,052    | <b>p=0,001</b> (c<b<a)* |
| <b>Toplam</b>  |                                         |                                             |                                             |           |                         |
| Medyan         | 3,6                                     | 2,8                                         | 0,4                                         |           |                         |
| Min-Max        | 1,4-5,2                                 | 0,2-3,7                                     | 0-2,4                                       |           |                         |
| <b>YBDÖ KE</b> |                                         |                                             |                                             | 83,554    | <b>p=0,001</b> (c<b<a)* |
| Medyan         | 4,4                                     | 3,00                                        | 0,4                                         |           |                         |
| Min-Max        | 0,8-6,0                                 | 0,2-5,4                                     | 0-2,4                                       |           |                         |
| <b>YBDÖ BE</b> |                                         |                                             |                                             | 84,756    | <b>p=0,001</b> (c<b<a)* |
| Medyan         | 5,0                                     | 4,0                                         | 0,50                                        |           |                         |
| Min-Max        | 1,7-6,0                                 | 0,2-5,4                                     | 0-3,2                                       |           |                         |
| <b>YBDÖ YE</b> |                                         |                                             |                                             | 76,465    | <b>p=0,001</b> (c<b<a)* |
| Medyan         | 2,60                                    | 1,2                                         | 0                                           |           |                         |
| Min-Max        | 0,4-6,0                                 | 0-4,2                                       | 0-1,8                                       |           |                         |
| <b>YBDÖ K</b>  |                                         |                                             |                                             | 30,975    | <b>p=0,001</b> (c<a,b)* |
| Medyan         | 1,8                                     | 2,0                                         | 0,4                                         |           |                         |
| Min-Max        | 0-6,0                                   | 0-4,2                                       | 0-4,2                                       |           |                         |

YBDÖ: Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği KE: Kiloyla ilgili endişeler BE: Beden şekliyle ilgili endişeler YE: Yemeyle ilgili endişeler K: Kısıtlama Min: Minimum Max: Maximum

### 4.4. Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeğinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması

Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği toplam puanı ve ölçeğin hedefler, dürtü, kabullenmeme, strateji alt ölçekleri değerlendirildiğinde her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşan farklılık bulunmuştur (Tablo 4). Post-hoc analiz için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi yapıldığında; TYB

grubunun puanlarının obezite ve kontrol gruplarından anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Ölçeğin farkındalık ve açıklık alt ölçekleri değerlendirildiğinde üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Grupların aldığı puanlar Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** DDGÖ’nün gruplar arasında karşılaştırılması

|                     | <b>TYB<sub>a</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Obezite<sub>b</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Kontrol<sub>c</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>KW</b> | <b>p</b>                   |
|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 15,148    | <b>p=0,001 (b,c&lt;a)*</b> |
| <b>Toplam</b>       |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 79                                      | 59                                          | 61                                          |           |                            |
| Min-Max             | 45-139                                  | 39-115                                      | 40-118                                      |           |                            |
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 2,334     | p=0,311                    |
| <b>Farkındalık</b>  |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 13                                      | 11                                          | 11                                          |           |                            |
| Min-Max             | 5-20                                    | 5-22                                        | 6-21                                        |           |                            |
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 4,581     | p=0,101                    |
| <b>Açıklık</b>      |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 10                                      | 9                                           | 9                                           |           |                            |
| Min-Max             | 5-16                                    | 5-18                                        | 6-15                                        |           |                            |
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 11,653    | <b>p=0,003 (b,c&lt;a)*</b> |
| <b>Hedefler</b>     |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 14                                      | 12                                          | 11                                          |           |                            |
| Min-Max             | 9-24                                    | 5-20                                        | 5-24                                        |           |                            |
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 12,936    | <b>p=0,002 (b,c&lt;a)*</b> |
| <b>Dürtü</b>        |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 13                                      | 9                                           | 10                                          |           |                            |
| Min-Max             | 6-24                                    | 6-20                                        | 6-25                                        |           |                            |
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 19,459    | <b>p=0,001 (b,c&lt;a)*</b> |
| <b>Kabullenmeme</b> |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 12                                      | 9                                           | 8                                           |           |                            |
| Min-Max             | 6-30                                    | 6-22                                        | 6-22                                        |           |                            |
| <b>DDGÖ</b>         |                                         |                                             |                                             | 12,180    | <b>p=0,002 (b,c&lt;a)*</b> |
| <b>Strateji</b>     |                                         |                                             |                                             |           |                            |
| Medyan              | 17                                      | 12                                          | 13                                          |           |                            |
| Min-Max             | 8-34                                    | 8-25                                        | 8-23                                        |           |                            |

Not: DDGÖ: Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği Min: Minimum Max: Maximum

#### 4.5. Hollanda Yeme Davranışları Anketinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması

Hollanda Yeme Davranışları Anketi’nin kısıtlayıcı yeme alt ölçeği değerlendirildiğinde her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşan farklılık bulunmuştur (Tablo 5). Post-hoc analiz için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi yapıldığında; obezite grubunun toplam puanının TYB ve kontrol grubu ile karşılaştırıldığında daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak

anlamli olduğu saptanmıştır. TYB ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark bulunmamıştır. Duygusal yeme alt leği değerlendirildiğinde her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamli düzeye ulaşan farklılık bulunmuştur. Post-hoc analiz ile TYB grubunun toplam alt ölçek puanının obezite grubundan ve obezite grubunun da kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve aralarındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamli olduğu saptanmıştır. Dışsal yeme alt leği değerlendirildiğinde her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamli düzeye ulaşan farklılık bulunmuştur. Post-hoc analiz ile TYB grubunun obezite ve kontrol grubuna göre toplam alt ölçek puanının daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamli olduğu saptanmıştır. Obezite ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamli bir fark saptanmamıştır.

**Tablo 5.** HYDA'nın gruplar arasında karşılaştırılması

|                    | <b>TYB<sub>a</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Obezite<sub>b</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>Kontrol<sub>c</sub></b><br><b>(n:43)</b> | <b>KW</b> | <b>p</b>                |
|--------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| <b>HYDA</b>        |                                         |                                             |                                             | 19,559    | <b>p=0,001</b> (a,c<b)* |
| <b>Kısıtlayıcı</b> |                                         |                                             |                                             |           |                         |
| Medyan             | 23                                      | 27                                          | 20                                          |           |                         |
| Min-Max            | 10-41                                   | 10-47                                       | 10-45                                       |           |                         |
| <b>HYDA</b>        |                                         |                                             |                                             | 45,341    | <b>p=0,001</b> (c<b<a)* |
| <b>Duygusal</b>    |                                         |                                             |                                             |           |                         |
| Medyan             | 38                                      | 24                                          | 15                                          |           |                         |
| Min-Max            | 14-63                                   | 13-63                                       | 13-36                                       |           |                         |
| <b>HYDA</b>        |                                         |                                             |                                             | 26,365    | <b>p=0,001</b> (b,c<a)* |
| <b>Dışsal</b>      |                                         |                                             |                                             |           |                         |
| Medyan             | 34                                      | 26                                          | 26                                          |           |                         |
| Min-Max            | 17-50                                   | 14-40                                       | 15-44                                       |           |                         |

Not: HYDA: Hollanda Yeme Davranışları Anketi Min: Minimum Max: Maximum

#### **4.6. Hamilton Depresyon Ve Anksiyete Derecelendirme leğinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması**

Hamilton Depresyon Derecelendirme leği ve HADÖ değerlendirildiğinde her iki ölçek için de üç grup arasında istatistiksel olarak anlamli düzeye ulaşan farklılık bulunmuştur. Post-hoc analiz için Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney-U testi yapıldığında; HDDÖ'nin medyanı TYB grubunda 7 (min-max 0-20), obezite ve kontrol gruplarında 0 olarak saptanmıştır (p<0,001). HADÖ medyan değerı TYB grubunda 4 (min-max 0-20), obezite ve kontrol gruplarında 0 olarak saptanmıştır (p<0,001).

#### 4.7. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Gruplarının Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Her iki grup arasında haftalık tıkinırcasına yeme atağı sıklığı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. TYB beden imajına/ ağırlığına aşırı önem veren grupta orta-ağır hastalık şiddeti %34,5 oranında bulunurken TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen grupta bu oran %21,4 olarak bulunmuştur; bu fark istatistiksel açıdan anlamlı saptanmamıştır (Tablo 6).

**Tablo 6.** TYB gruplarının klinik özelliklerinin karşılaştırılması

|                  |                                         | TYB beden imajı+ (n:29) | TYB beden imajı- (n:14) | İstatistik | p       |
|------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|---------|
|                  | Haftalık tıkinırcasına yeme atak sayısı |                         |                         | U =179,500 | p=0,528 |
|                  | Medyan                                  | 2                       | 2                       |            |         |
|                  | Min-Max                                 | 1-10                    | 1-4                     |            |         |
| Hastalık şiddeti | Hafif                                   | 19 (65,5%)              | 11 (78,6%)              |            | p=0,491 |
|                  | Orta-Ağır                               | 10 (34,5%)              | 3 (21,4%)               |            |         |

Not: TYB beden imajı+: beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler TYB beden imajı-: beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyenler Min: Minimum Max: Maximum

#### 4.8. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeğinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren (beden imajı+) ve vermeyen (beden imajı-) TYB grupları YBDÖ puanlarına göre karşılaştırılmıştır (Tablo 7). Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, YBDÖ toplam puanı, beden imajı+ TYB grubunda medyan 4,0 (min-max 2,4-5,2) ve beden imajı- grubunda 2,6 (min-max 1,4-5,1) olarak bulunmuş, beden imajı+ grubunda beden imajı- grubuna göre bu fark anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (p=0,002). YBDÖ KE alt ölçeğinde beden imajı+ TYB grubunda ortalama medyan 4,6 (min-max 2,8-6,0), beden imajı- grubunda 2,9 (min-max 0,8-5,2) olarak bulunmuş ve bu fark iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,001). YBDÖ BE alt ölçeğinde beden imajı+ TYB grubunda medyan 5,3 (min-max 3,6-6,0), beden imajı- grubunda 3,8 (min-max 1,8-6,0) olarak bulunmuş ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0,001). YBDÖ YE alt ölçeğinde beden imajı+ TYB grubunda

medyan 3,0(min-max 0,4-6,0) beden imajı- grubunda 1,6 (min-max 0,4-5,4) olarak bulunmuş, beden imajı+ grubunda beden imajı- grubuna göre bu fark anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (p=0,028). YBDÖ K alt ölçeğinde beden imajı+ TYB grubunda medyan 1,8 (min-max 0-6,0) beden imajı- grubunda 1,7 (min-max 0,4-6,0) olarak bulunmuş ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,603).

**Tablo 7.** YBDÖ'nün TYB Grupları Arasında Karşılaştırılması

|                    | <b>TYB beden<br/>imajı+<br/>(n:29)</b> | <b>TYB beden<br/>imajı-<br/>(n:14)</b> | <b>İstatistik</b> | <b>p</b>       |
|--------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>YBDÖ Toplam</b> |                                        |                                        | U=81,000          | <b>p=0,002</b> |
| Medyan             | 4,0                                    | 2,6                                    |                   |                |
| Min-Max            | 2,4-5,2                                | 1,4-5,1                                |                   |                |
| <b>YBDÖ KE</b>     |                                        |                                        | U=67,000          | <b>p=0,001</b> |
| Medyan             | 4,6                                    | 2,9                                    |                   |                |
| Min-Max            | 2,8-6,0                                | 0,8-5,2                                |                   |                |
| <b>YBDÖ BE</b>     |                                        |                                        | U=73,500          | <b>p=0,001</b> |
| Medyan             | 5,3                                    | 3,8                                    |                   |                |
| Min-Max            | 3,6-6,0                                | 1,8-6,0                                |                   |                |
| <b>YBDÖ YE</b>     |                                        |                                        | U=118,500         | <b>p=0,028</b> |
| Medyan             | 3,00                                   | 1,6                                    |                   |                |
| Min-Max            | 0,4-6,0                                | 0,4-5,4                                |                   |                |
| <b>YBDÖ K</b>      |                                        |                                        | U=183,000         | p=0,603        |
| Medyan             | 1,8                                    | 1,7                                    |                   |                |
| Min-Max            | 0-6,0                                  | 0,4-6,0                                |                   |                |

Not: YBDÖ: Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği KE: Kiloyla ilgili endişeler BE: Beden şekliyle ilgili endişeler YE: Yemeyle ilgili endişeler K: Kısıtlama Min: Minimum Max: Maximum TYB beden imajı+: beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler TYB beden imajı-: beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyenler

#### **4.9. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeğinin Karşılaştırılması**

Çalışmamızda beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen TYB grupları DDGÖ puanlarına göre karşılaştırılmıştır (Tablo 8). Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, DDGÖ toplam ve tüm alt ölçeklerde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

**Tablo 8.** DDGÖ'nün TYB Grupları Arasında Karşılaştırılması

|                     | <b>TYB beden<br/>imajı+<br/>(n:29)</b> | <b>TYB beden<br/>imajı-<br/>(n:14)</b> | <b>İstatistik</b> | <b>p</b> |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|----------|
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=201,000         | p=0,957  |
| Toplam              |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 80                                     | 77,5                                   |                   |          |
| Min-Max             | 45-139                                 | 53-112                                 |                   |          |
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=191,000         | p=0,754  |
| <b>Farkındalık</b>  |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 13                                     | 12,5                                   |                   |          |
| Min-Max             | 5-20                                   | 5-18                                   |                   |          |
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=198,000         | p=0,896  |
| <b>Açıklık</b>      |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 10                                     | 10,5                                   |                   |          |
| Min-Max             | 5-16                                   | 5-15                                   |                   |          |
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=166,00          | p=0,335  |
| <b>Hedefler</b>     |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 14                                     | 15                                     |                   |          |
| Min-Max             | 9-24                                   | 10-21                                  |                   |          |
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=135,500         | p=0,079  |
| <b>Dürtü</b>        |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 14                                     | 8,5                                    |                   |          |
| Min-Max             | 6-24                                   | 6-20                                   |                   |          |
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=195,000         | p=0,834  |
| <b>Kabullenmeme</b> |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 12                                     | 12                                     |                   |          |
| Min-Max             | 6-30                                   | 6-22                                   |                   |          |
| <b>DDGÖ</b>         |                                        |                                        | U=189,000         | p=0,716  |
| <b>Strateji</b>     |                                        |                                        |                   |          |
| Medyan              | 17                                     | 17,5                                   |                   |          |
| Min-Max             | 8-34                                   | 9-24                                   |                   |          |

Not: DDGÖ: Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği Min: Minimum Max: Maximum  
 TYB beden imajı+: beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler TYB beden imajı-: beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyenler

#### 4.10. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Hollanda Yeme Davranışları Anketinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen TYB grupları HYDA puanlarına göre karşılaştırılmıştır (Tablo 9). Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, kısıtlayıcı ve duygusal yeme alt ölçeklerinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken; dışsal yeme alt ölçeği puanı beden imajı+ TYB grubunda medyan 36 (min-max 17-50) ve beden imajı- grubunda 32

(min-max 20-44) olarak bulunmuş, beden imajı+ grubundaki yükseklik istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ( $p=0,009$ ).

**Tablo 9.** HYDA'nın TYB Grupları Arasında Karşılaştırılması

|                    | TYB beden imajı+<br>(n:29) | TYB beden imajı-<br>(n:14) | İstatistik | p       |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|------------|---------|
| <b>HYDA</b>        |                            |                            | U=192,000  | p=0,775 |
| <b>Kısıtlayıcı</b> |                            |                            |            |         |
| Medyan             | 24                         | 22                         |            |         |
| Min-Max            | 10-39                      | 15-41                      |            |         |
| <b>HYDA</b>        |                            |                            | U=190,000  | p=0,736 |
| <b>Duygusal</b>    |                            |                            |            |         |
| Medyan             | 41                         | 37                         |            |         |
| Min-Max            | 17-63                      | 14-61                      |            |         |
| <b>HYDA</b>        |                            |                            | U=103,000  | p=0,009 |
| <b>Dışsal</b>      |                            |                            |            |         |
| Medyan             | 36                         | 32                         |            |         |
| Min-Max            | 17-50                      | 20-44                      |            |         |

Not: HYDA: Hollanda Yeme Davranışları Anketi Min: Minimum Max: Maximum  
TYB beden imajı+: beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler TYB beden imajı-: beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyenler

#### 4.11. Beden İmajı/Ağırlığına Önem Veren ve Vermeyen TYB Grupları Arasında Hamilton Depresyon Ve Anksiyete Derecelendirme Ölçeğinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda beden imajına/ağırlığına önem veren ve vermeyen TYB grupları HDDÖ ve HADÖ puanlarına göre karşılaştırılmıştır. Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p=0,450$ ,  $p=0,474$ ). Grupların aldığı puanlar Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10.** HDDÖ ve HADÖ'nün TYB Grupları Arasında Karşılaştırılması

|             | TYB beden imajı+<br>(n:29) | TYB beden imajı-<br>(n:14) | İstatistik | p       |
|-------------|----------------------------|----------------------------|------------|---------|
| <b>HDDÖ</b> |                            |                            | U=174,000  | p=0,450 |
| Medyan      | 5                          | 8,5                        |            |         |
| Min-Max     | 0-17                       | 0-20                       |            |         |
| <b>HADÖ</b> |                            |                            | U=175,500  | p=0,474 |
| Medyan      | 4                          | 6,5                        |            |         |
| Min-Max     | 0-20                       | 0-18                       |            |         |

Not: TYB beden imajı+: beden imajına/ağırlığına aşırı önem verenler TYB beden imajı-: beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyenler HDDÖ: Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği HADÖ: Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği Min: Minimum Max: Maximum

## 5. TARTIŞMA

TYB tanılı 43 hasta, obezite tanılı 43 hasta ve sağlıklı kontrollerden oluşan 43 katılımcının dahil edildiği bu çalışmada birincil amacımız, TYB ve obezite tanılı hastaların TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalara göre yaşadıkları duygu düzenleme güçlükleri, yeme bozuklukları ve yeme tutumları arasındaki farkı ortaya koymaktır. Çalışmamızın ikinci amacı ise TYB ve obezite tanılı hastalarda beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin TYB tanılı olmayan obezite tanılı hastalardan farklılığını ve bu belirti ile hastalığın şiddeti, duygu düzenleme gücü, yeme tutumları ve depresif belirtiler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

### 5.1. Sosyodemografik Veriler ve Klinik Özellikler

Çalışmamızda TYB grubu, yaş ve cinsiyet açısından TYB tanısı olmayan obezite grubu ve sağlıklı kontrol grubuyla eşleştirilerek karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda TYB grubunda kadın/erkek oranı yaklaşık 2 olarak saptanmıştır. TYB, AN ve BN'nin aksine kadın/erkeklerde daha dengeli dağıldığı bilinen ve erkek hastalarda görülme oranının %30'larda olduğu bir yeme bozukluğudur (38). Hudson ve arkadaşlarının (28) yaptığı epidemiyolojik bir çalışmada, TYB yaşam boyu prevalansının kadınlarda %3,5 ve erkeklerde %2 olduğu belirtilmektedir. Daha önce en az bir kez psikiyatri başvurusu TYB grubunda %39,5, obezite grubunda %20,9 olarak saptanırken; daha önce en az bir kez psikiyatri tedavi öyküsünün olması TYB grubunda %34,9 ve obezite grubunda %18,6 olarak saptanmıştır. Bu oran TYB grubunda diğer gruplara kıyasla anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. TYB tanılı hastalarda yaşam boyu ve güncel psikiyatrik eştanı oranının yüksek olduğu, yaşam boyu eş tanı oranının %70'lere ve güncel eştanı oranlarının ise %40'lara ulaştığı bilinmektedir (63). Son yıllarda AN, BN, TYB ve sınıflandırılmamış yeme bozukluğu gruplarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, TYB'nin diğer psikiyatrik tanımlarla en fazla ilişkili yeme bozukluğu olduğu ve TYB'ye en sık eşlik eden tanımların duygudurum bozuklukları ve anksiyete bozuklukları olduğu belirtilmiştir (70). Çalışmamızda TYB tanısına ek güncel psikiyatrik eş tanısı olan ve psikotrop kullanan hastaların, karıştırıcı sonuçlar açısından çalışmaya dahil edilmemesi literatürden daha düşük oranlar saptamamıza neden olmuş olabilir.

Obezite başlangıç yaşı TYB grubunda  $20,4 \pm 11,3$ , obezite grubunda  $21,8 \pm 7,8$  olarak saptanmıştır. TYB olan ve olmayan obezite gruplarını karşılaştıran çalışmalarda, obezite başlangıç yaşının 20'li yaşlardan önce olduğu, TYB tanısı alan grupta obezitenin daha erken yaşlarda başladığı belirtilirken (234); Grilo ve arkadaşlarının (63) TYB ve obezite tanılı hastalarla yaptığı bir çalışmada, obezite başlangıç yaşı  $16,2 \pm 9,7$  yıl olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda TYB grubunda obezite başlama yaşı daha erken olsa da bu fark gruplar arasında anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmamızda TYB ve obezite grupları arasında BKİ açısından anlamlı fark bulunmamıştır. TYB prevalansı, obezite tanılı hastalarda toplum örnekleminde %4-8 arasında iken tedavi arayışında olan hastalarda %30-52'ye çıkmaktadır (20, 53). Ayrıca TYB, genellikle obezite ile ilişkili olsa da hastaların yaklaşık %30'unun normal vücut ağırlığına sahip olduğu da vurgulanmaktadır (235). TYB ve obezite grupları ile yapılan çalışmalarda, TYB gruplarının daha yüksek BKİ'ye sahip olduğunu bildiren yayınlar mevcuttur (29, 164). Bununla birlikte bu iki grubun karşılaştırıldığı çalışmalarda gruplar arasında BKİ açısından anlamlı fark bulunmadığı da belirtilmektedir (214, 236). Ülkemizde de bariatrik cerrahiye başvuran, TYB tanısı olan ve olmayan hastaların değerlendirildiği bir çalışmada gruplar arasında BKİ açısından farklılık saptanmamıştır (237). Bariatrik cerrahi için başvuran 394 obezite tanılı hasta ve medikal tedavi için başvuran 693 obezite tanılı hastayla yapılan bir çalışmada, BKİ, bariatrik cerrahi için başvuran grupta anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (238). TYB tanılı hastaların yıllar içinde kilo artışının belirgin olduğu ve büyük bir kısmının da obezite kriterlerini karşıladığını belirten çalışmaların varlığı da dikkate alınarak (239), hastalık süresinin ve çalışmalarda seçilen hasta popülasyonun BKİ üzerine etkili olabileceği düşünülmektedir.

TYB'de beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme son dönem literatürde sıklıkla araştırılmaktadır. Çalışmalarda TYB grubunda beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme oranlarının %60'larda olduğu bildirilmektedir (61). TYB grubu, obezite grubu ve sağlıklı kontrollerle yapılan bir çalışmada TYB grubunun %58,6'sı, obezite tanılı grubun %52,5'i ve sağlıklı kontrol grubunun ise %12,5'inin beden imajına/ağırlığına aşırı önem verdiği belirtilmiştir (240). Çalışmamızda, TYB grubunda beden

imajına/ağırlığına aşırı önem verenlerin oranı literatürden biraz daha yüksek bulunmakla birlikte, bu farklılığın örneklem grubumuzun tedavi arayışında olan hastalardan oluşmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür.

## **5.2. Grupların Yeme Bozukluğu Psikopatolojisi Açısından Değerlendirilmesi**

Çalışmamızda TYB grubundaki hastalar, obezite grubundaki hastalar ve kontrol grubundaki katılımcıları yeme bozuklukları açısından YBDÖ ile inceledik. TYB grubunun, YBDÖ toplam puanında, KE, BE ve YE alt ölçeklerinde, obezite ve kontrol grubundan anlamlı derecede farklı olduğunu, K alt ölçeğinde TYB ve obezite grubunun kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek puan aldığını fakat TYB ve obezite grupları arasında anlamlı farklılık olmadığını saptadık. Obezite grubu, YBDÖ toplam puan ve tüm alt ölçeklerde, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek puan almıştır. TYB ve obezite tanılı 48 ve TYB tanısı olmayan 54 obezite tanılı hastanın karşılaştırıldığı bir çalışmada, TYB grubunun, YBDÖ toplam puanı ve K alt ölçeği hariç diğer tüm ölçeklerde obezite grubuna göre anlamlı derecede yüksek puan aldığı, K alt ölçeğinde TYB ve obezite grubu arasında anlamlı bir farklılık saptanmadığı bildirilmiştir (241). Bu bulgularla benzer olarak, tıknırcasına yemesi olan ve olmayan aşırı kilolu ve obez hastalardan oluşan bir çalışmada, tıknırcasına yeme grubunun YBDÖ toplam puanı ve K alt ölçeği hariç diğer tüm ölçeklerde tıknırcasına yemesi olmayan gruba göre anlamlı derecede yüksek puan aldığı, K alt ölçeğinde iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (242). Çalışmamızda obezite grubunun YBDÖ toplam puanının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunması daha önceki çalışmalarla uyumludur (243). Obezite grubunun aşırı yeme, tıknırcasına yeme ve yeme üzerinde kontrol kaybı gibi yeme davranışlarının kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekliği çalışmalarda gösterilmiştir (244). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, çalışmamızda YBDÖ skorlarının iki grup arasındaki farkı açıklayabileceği düşünülmüştür. TYB hastalarında yeme endişeleri, kilo endişeleri ve beden görünümleri ile ilgili endişelerin ve bütününde yeme psikopatolojisinin, obezite grubundan farklı saptanması, klinikte ortaya çıkan durumun sadece kilo ile ilgili kaygılardan kaynaklanmadığını, kilo ve bedene yapılan atfın hastaların kişilik yapılanması, içinde bulunduğu sosyal koşullar ve kişilerarası dinamikler gibi faktörler özelinde

değerlendirilmesinin hastalığın gidişatında ve tedavisinde önemli olabileceğini düşündürmektedir.

Ayrıca çalışmamızda TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen hastaların yeme bozukluğu psikopatolojileri arasındaki ilişkiyi YBDÖ ile inceledik. TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen grup arasında yeme bozukluğunun şiddeti açısından YBDÖ toplam puanında, KE, BE ve YE alt ölçeklerinde anlamlı bir farklılık saptadık. Literatür incelendiğinde, son dönemlerde bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda, beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme düşüncelerinin varlığının, TYB’de önemli bir ayırt edici klinik özellik olduğu, hastaların depresyon seviyelerinin ötesinde TYB’nin şiddeti hakkında önemli bilgiler sağlayabileceği ve bu nedenle bir tanı belirteci olarak veya bir şiddet derecelendirmesi olarak dikkate alınmasını gerektiği vurgulanmaktadır (163). Grilo ve arkadaşlarının (59) TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren 92 TYB tanılı hasta, beden imajına/ağırlığına klinik düzeyde önem vermeyen 73 TYB tanılı hasta ve TYB tanısı olmayan aşırı kilolu 45 katılımcıyı karşılaştırdığı bir çalışmada, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren grubun YBDÖ BE, YE ve KE alt ölçeklerinde diğer iki gruba göre daha anlamlı bozulma gösterdiği; YBDÖ K alt ölçeğinde ise beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve önem vermeyen gruplar arasında fark olmadığı, grupların her ikisinin de, aşırı kilolu gruba göre daha anlamlı düzeyde bozulma gösterdiği bildirilmiştir. Grilo ve arkadaşlarının (245) 2012 yılında, 142 TYB tanılı hasta ile yaptıkları diğer bir çalışmada ise, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB grubunun YBDÖ BE, KE ve YE alt ölçeklerinde anlamlı şekilde yüksek puan aldığı belirtilmiştir. Beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen TYB gruplarını, fazla kilolu katılımcılar ve BN’li hastalarla karşılaştıran bir çalışmada ise, YBDÖ toplam puanı ve YE alt ölçeğinde BN grubu, beden imajına/ağırlığına önem veren TYB grubundan, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB grubu da önem vermeyen TYB grubundan anlamlı ölçüde fazla puan almıştır. K alt ölçeğinde ise BN grubu, beden imajı/ağırlığına önem veren gruptan farklılaşırken, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen TYB grupları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. KE ve BE alt ölçeklerinde BN ve beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB grubu arasında anlamlı farklılık bulunmazken, bu iki grup, beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen gruptan

anlamli ölçüde yüksek puan almıştır ve bu bulguların depresif durum etkisi kontrol edildikten sonra da devam ettiği saptanmıştır (163). Bununla ilgili olarak, beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme düşüncelerinin varlığının, klinik olarak bunu paylaşan TYB'li hastaların sınıflandırılmasında ve hastalığın seyrinde etkili olabileceği fakat Mond ve arkadaşlarının (62) önerdiği gibi bu durumun bir tanı kriteri olarak eklenmesinin, klinik düzeye varmayan fakat beden imajına/ağırlığına aşırı değer veren düşüncelere sahip olan TYB'li hastaların büyük bir kısmının dışlanmasına neden olabileceği öne sürülmüştür (59, 163). Çalışmamız, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB hastalarının, beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen hastalara göre toplamda daha şiddetli yeme bozukluğu psikopatolojisine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin, kişinin kendilik değerinin yansıması olarak hizmet etmesi, hastalığın şiddetini belirleyici ve sürdürücü etken olarak ele alınabilir ve bu durum terapiler için spesifik bir hedef olarak düşünülebilir.

### **5.3. Grupların Duygu Düzenleme Güçlükleri Açısından Değerlendirilmesi**

Çalışmamızda TYB grubundaki ve obezite grubundaki hastaların ve kontrol grubundaki katılımcıların duygu düzenleme güçlüklerini DDGÖ ile inceledik. TYB grubunda, DDGÖ toplam puanı, hedefler, dürtü, kabullenmeme ve strateji alt ölçeklerinde elde edilen puanların, obezite ve kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ve obezite ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık olmadığını saptadık. İlgili literatür incelendiğinde, hem klinik hem de klinik olmayan örneklerde, duygu düzenleme güçlükleri ile yeme bozuklukları arasında güçlü ilişki olduğu vurgulanmaktadır (246, 247). TYB'de duygu düzenleme güçlüklerini açıklayan modeller, olumsuz duyguların tıknırcasına yemeyi tetiklediğini öne sürmektedir (13). Tıknırcasına yeme döneminin ardından olumsuz duygunun azalması yönünde düzenlenmenin (downregülasyon), duruma daha uygun duygu düzenleme stratejilerinin eksikliği ile birleştğinde, uyumsuz yeme davranışını sürdürmeye hizmet ettiği düşünülmektedir (248). Benzerouk ve arkadaşlarının (236) 2020 yılında bariatrik cerrahiye başvuran 121 hasta ile yaptıkları bir çalışmada, TYB grubunun, DDGÖ toplam puan, kabullenmeme ve strateji alt ölçeklerinde TYB olmayan obezite tanılı gruba göre anlamlı derecede yüksek puan aldığı bildirilmiştir.

Bariatrik cerrahiye başvuran hasta popülasyonunda yapılan başka bir çalışmada, hastalar yeme bozuklukları envanteri ile değerlendirilmiş ve TYB tanılı hastaların, TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalara göre daha fazla duygu düzenleme güçlüğü yaşadığı ve duygu düzenleme güçlüğüünün tıknırcasına yemeye yatkınlığı öngördüğü gösterilmiştir (249). Gianini ve arkadaşlarının (250) tedaviye başvuran 326 TYB ve obezite tanılı hasta ile yaptıkları çalışmada, yeme patolojisi ile en güçlü ilişkili olan duygu düzenleme stratejilerinin kabullenmeme ve hedefler alt ölçeği olduğu saptanmıştır. Mevcut çalışma bulgularımız, literatürle uyumlu görünmektedir. Çalışmamız, kesitsel verilere dayanan küçük bir örnekleme yapılmış olup, sonuçlarımız nedensellik bağı kuramasa da, duygu düzenleme güçlüğüünün TYB için önemli bir değişken olduğunu açıklamaktadır. Bu bulgular, TYB tanılı hastalarda hem tıknırcasına yeme ataklarını tetikleyebilecek hem de tıknırcasına yeme atağının sonrasında meydana gelebilecek hoş gitmeyen duyguların araştırılması ve TYB'ye eşlik eden duygu düzenleme güçlüklerinin belirlenerek uygun terapötik müdahalelerin planlanması, TYB hastalarının tedavisinde önemli yeri olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte duygu düzenleme güçlükleri ile ilişkili olduğu bilinen kişilik bozuklukları, alkol madde kullanım bozuklukları, erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ve travma ile ilişkili bozuklukların da TYB'ye eşlik edip etmediğinin belirlenmesi ve uygun müdahalesi hastalığın prognozunu önemli ölçüde etkileyebilir.

Ayrıca çalışmamızda TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen hastaların duygu düzenleme güçlükleri arasındaki ilişkiyi DDGÖ ile incelediğimizde, gruplar arasında DDGÖ toplam puan ve alt ölçekler arasında anlamlı bir farklılık saptamadık. Harrison ve arkadaşlarının beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen TYB grupları, obezite grubu ve sağlıklı kontrol grubu ile yaptıkları çalışmada, katılımcıların duygu düzenleme güçlükleri incelenmiş ve beden imajına önem veren TYB grubunun diğer gruplara göre DDGÖ toplam puan ve bütün alt ölçeklerde daha fazla zorluk yaşadığı bildirilmiştir (240). Çalışmamızda örneklem büyüklüğümüzün nispeten küçük olması ve çalışmamızın kesitsel olması TYB'de beden imajının duygu düzenleme güçlükleri ile ilişkisinde farklılık saptayamamamıza neden olmuş olabilir. TYB'de beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme ile duygu düzenleme güçlükleri ile arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak için ek

çalışmalara ihtiyaç vardır.

#### 5.4. Grupların Yeme Tutumu Açısından Değerlendirilmesi

Çalışmamızda grupların yeme tutumunu HYDA ile değerlendirdiğimizde, duygusal yeme alt ölçeğinde, TYB grubunun toplam puanının obezite ve kontrol gruplarına göre ve obezite grubunun da kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek olduğunu saptadık. İlgili literatür incelendiğinde, hoş olmayan duygulara tepki olarak tıknırcasına yeme fenomeni 'duygusal yeme' olarak adlandırılmış ve TYB ve obezite tanılı bireylerde duygusal yemenin görüldüğü bildirilmiştir (13). TYB ve obezite tanılı 48 hasta ve TYB tanısı olmayan obezite tanılı 54 hastanın karşılaştırıldığı bir çalışmada, TYB grubunun duygusal yeme ölçeğinde anlamlı olarak daha fazla puan aldığı, olumsuz duygular karşısında obezite gruba göre yemeğe yönelme olasılıklarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (241). Zeeck ve arkadaşları (214) çalışmalarında, TYB grubunun, obezite ve kontrol grubuna göre daha fazla olumsuz duygu deneyimlediğini ve olumsuz duyguların da tıknırcasına yeme atağı ile yüksek olasılıkla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. TYB tanılı hastalarla yapılan bir çalışmada, duygusal yeme, Duygusal Aşırı Yeme Ölçeği ile değerlendirilmiş ve duygusal yemenin, tıknırcasına yeme atağı sıklığı, depresyon düzeyi ve YBDÖ alt ölçekleri ile korele olduğu bildirilmiştir (17). Wiedemann ve arkadaşlarının (215) TYB tanısı olan ve olmayan obez ve aşırı kilolu hastalarda yaptıkları bir çalışmada, duygusal yeme, Yale Aşırı Yeme Ölçeği ile değerlendirilmiş ve TYB grubunun, TYB tanısı olmayan gruba göre, duygusal aşırı yeme sıklığının daha yüksek olduğu saptanmıştır. TYB tanılı hastalarda duygu düzenleme güçlüklerinin, duygusal yeme ve yeme bozukluğu psikopatolojisi ile ilişkili olduğu saptanmış; TYB'li hastalarda depresif belirtilerin varlığında etkin duygu düzenleme stratejilerin kullanılamamasının, duygusal yemeye neden olabileceği öne sürülmüştür (251). Ayrıca klinik olmayan örneklemden aşırı kilolu, normal kilolu ve zayıf üç grup katılımcının değerlendirildiği bir çalışmada, aşırı kilolu grubun olumsuz duygu ve koşullarda diğer iki gruba göre daha fazla yeme eğilimi olduğu bildirilmiştir (210). Mevcut bulgularımız, tıknırcasına yeme davranışı gösteren bireylerin olumsuz duygularla, yemek yeme arzusunda artışla başa çıktıklarını öne süren duygusal yeme teorisini desteklemektedir. Bu sebeple, TYB'li hastalarda duygusal yeme varlığında

depresyon ve anksiyete semptomlarına eş zamanlı odaklanmak gerekebilir. Çalışmamızda TYB grubunda diğer iki gruba göre anlamlı derecede yüksek depresif ve anksiyete belirtilerinin saptanması da bu görüşümüzü desteklemektedir. Olumsuz duygulanıma yanıt olarak tıknırcasına yeme ve sonuç olarak kilo alma potansiyeli de mevcut depresyon ve anksiyete semptomlarını kötüleştirebileceğinden TYB’li hastalarda yeme tutumunu dikkatli değerlendirmek gerekir. Bununla birlikte, gerekli hastalarda olumsuz duyguları yönetmek için daha sağlıklı başa çıkma becerileri de terapide ayrı bir hedef olarak belirlenmelidir.

Çalışmamızda TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen hastaların yeme tutumları arasındaki ilişkiyi HYDA ile incelendiğimizde, gruplar arasında duygusal yeme alt ölçeği arasında anlamlı bir farklılık saptamadık. Beden imajına önem veren ve vermeyen TYB grupları ile BN tanılı hastalar ve aşırı kilolu katılımcın dahil edildiği bir çalışmada, Üç Faktörlü Yeme Ölçeği ile grupların yeme tutumları karşılaştırılmış ve beden imajına önem ve vermeyen grup arasında duygusal yemeyi ölçen alt ölçekte anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (163). Mevcut bulgularımız literatürle uyumlu olmakla birlikte, beden imajına önem vermenin duygusal yeme ile ilişkisini belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda kısıtlayıcı yeme alt ölçeğinde, obezite grubu, TYB ve kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek puan alırken; TYB ve kontrol grubu arasında farklılık saptamadık. Kısıtlayıcı yeme teorisi, diyet yapan kişilerin bilişsel olarak açlık duygularını bastırdığını ve daha az yemek yediklerini fakat kişilerin öz denetimi zayıfladığında diyetlerini tamamen bırakıp, diyet yapmayanlara göre tıknırcasına yemek yemelerinin daha olası olduğu görüşüne dayanmaktadır (252). TYB tanısı olan ve olmayan obezite tanılı hastalarla yapılan bir takip çalışmasında, hastalar kilo verme programına alınmış ve üç ay sonra yeniden değerlendirildiğinde, çalışmanın başında kısıtlayıcı yeme alt ölçeğinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmazken üç aylık kilo verme programı sonunda TYB grubunun, kısıtlayıcı yeme alt ölçek puanının obezite grubuna göre anlamlı derecede arttığı saptanmıştır (253). Öte yandan, TYB tanısı olan ve olmayan obezite tanılı hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada iki grup arasında kısıtlayıcı yeme açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Bununla birlikte aynı çalışmada, kısıtlayıcı yeme ile depresif belirtilerin şiddetinin negatif korelasyon gösterdiği, TYB’li hastalarda depresyon eş tanısının, özdenetimi azaltarak tıknırcasına yeme ile sonuçlanabileceği öne sürülmüştür (162). Çalışma örneklemimize kilo verme sürecinde olan ve diyet polikliniğine başvuran obezite tanılı hastaların da dahil edilmesi, kısıtlayıcı yeme davranışının obezite grubunda anlamlı saptanmasına neden olmuş olabilir. TYB’de dürtüselliğin, obezlerden fazla olduğu bildirilmektedir (254). TYB’li hastaların dürtüsel özellikleri, kısıtlayıcı yeme davranışı üzerinde olumsuz etki yaratabilir. Çalışmamızda DDGÖ Dürtü alt ölçeğinin TYB grubunda, obezite ve kontrol gruplarına göre anlamlı düzeyde yüksek olması, bu öngörümüzü desteklemektedir fakat bu ilişkinin anlaşılması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

TYB beden imajı/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen hasta grupları arasında HYDA kısıtlayıcı yeme alt ölçeği açısından anlamlı fark saptamadık. Bu bulgularımızla uyumlu olacak şekilde, Grilo ve arkadaşlarının (163) beden imajına önem veren ve vermeyen TYB grubu, aşırı kilolu katılımcılar ve BN tanılı hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında, TYB beden imajı grupları ve aşırı kilolu katılımcıların kısıtlayıcı yeme alt ölçeğinde gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir. Literatürde, TYB’de beden imajına önem verme durumunun kısıtlayıcı yeme ile ilişkisini araştıran az sayıda çalışma olup, bu ilişki hakkında bilgi sahibi olmamız için daha çok araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda dışsal yeme alt ölçeğinde, TYB grubu, diğer iki gruba göre anlamlı ölçüde yüksek puan alırken, obezite ve kontrol grubu arasında farklılık saptamadık. Hollanda’da banka çalışanları ile yapılan bir çalışmada, BKİ artışının dışsal, duygusal ve kısıtlayıcı yeme ile korele olduğu bulunmuştur (207). Bariatrik cerrahi örnekleminde yapılan bir çalışmada ise, TYB grubunun, obezite grubuna göre dışsal yeme ölçeğinde anlamlı ölçüde daha fazla puan aldığı ve dışsal yemenin sürekli anksiyete, DDGÖ D ve Dürtüsel Davranış Ölçeği’nde negatif aciliyet alt ölçek puanı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (236). Yakın zamanda, normal kilolu TYB tanısı olan ve olmayan ve aşırı kilolu TYB tanısı olan ve olmayan üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, kısıtlayıcı yeme açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmazken dışsal yeme ve duygusal yeme puanları, hem normal kilolu hem de

aşırı kilolu TYB tanılı grupta, TYB tanısı olmayanlara göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. TYB tanılı normal kilolu hastalarla TYB tanılı aşırı kilolu hastalar karşılaştırıldığında ise, dışsal yeme ve duygusal yeme açısından anlamlı fark olmadığı bulunmuştur (255). Dışsal yeme teorisi, bazı insanların yiyeceklerin görünümü veya kokusu gibi dışarıdan gelen ipuçlarına diğerlerinden daha duyarlı olduklarını ve iç fizyolojik durumlardan bağımsız olarak yemek yeme olasılıklarının daha yüksek olduğunu öne sürmektedir (16). Birçok ve genellikle sağlıksız gıda ipuçlarının olduğu obezitenin bir ortamında, dışsal yemenin tıknırcasına yeme ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (220). Bulgularımız, literatürle uyumludur. TYB hastalarında kilo alımı sık karşılaşılan bir sonuç olduğundan, dışsal yemenin de göz önünde bulundurulması ve tedavide yeme tutumları ile ilgili uygun davranışsal müdahale stratejilerine de yer verilmesi yaşam kalitesindeki bozulmayı önleyebilir.

TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen hasta grupları arasında HYDA dışsal alt ölçeğinde anlamlı olarak farklılık saptadık. Bildiğimiz kadarıyla, literatürde beden imajına önem veren ve vermeyen TYB gruplarının dışsal yeme ile ilişkisini inceleyen çalışma olup yoktur. Bu ilişkinin anlaşılması için çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

### **5.5. Grupların Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Değerlendirilmesi**

Literatür incelendiğinde, TYB tanısına en sık eşlik eden psikiyatrik eş tanıların depresif bozukluk ve anksiyete bozuklukları olduğu görülmektedir. Bir epidemiyoloji çalışmasında TYB tanısı konan hastaların %32'sinin MDB ve %65'inin herhangi bir anksiyete bozukluğu tanı kriterlerini karşıladığı bildirilmiştir (28). Bununla birlikte yaşam boyu MDB eş tanısı oranı %46'lara, anksiyete bozukluğu eş tanı oranı ise %37'lere ulaşmaktadır (63). Çalışmamızda grupların depresyon ve anksiyete belirti düzeylerini HDDÖ ve HADÖ ile karşılaştırdık; her iki ölçekte de TYB grubunun toplam puanlarının obezite ve kontrol grubundan yüksek olduğunu saptadık. TYB grubunun depresif belirti düzeylerini obezite grubu ile karşılaştıran çalışmalarda, TYB grubunun obezite tanılı hastalardan anlamlı derecede yüksek puanlar aldığı saptanmıştır (237, 256). Grilo ve arkadaşları (257) TYB tanılı hastaları, DSM-5 ağırlık belirticene göre ağır olmayan, orta ve ağır/aşırı olarak grupladıkları çalışmalarında, orta ve ağır/aşırı grupların, ağır olmayan gruba göre anlamlı derecede

daha yüksek depresif belirti puanına sahip olduğunu belirtmişlerdir. TYB tanısı olan ve olmayan obezite tanılı kadın hasta örnekleminde yapılan bir çalışmada, TYB grubunun depresif ölçekte anlamlı derecede yüksek puan aldığı, depresif belirtilerin duygusal yeme ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (162). Depresif ruh hali TYB’de en sık incelenen olumsuz duygu olup, çalışmalarda depresif belirtiler, üzüntülü hissetme ve tıknırcasına yeme davranışı arasında bir ilişki olduğu ve depresif belirti şiddetinin artışının tıknırcasına yeme davranışı ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (251). Öte yandan, TYB grubu ve obezite grubu arasında depresyon ve anksiyete düzeyi açısından anlamlı fark bulmayan çalışmalar da mevcuttur (236, 241, 249). Depresyon ve anksiyetenin TYB ile ilişkisi, olumsuz duyguların tıknırcasına yeme için tetikleyici görevi görmesi ve tıknırcasına yeme davranışının, bu olumsuz duyguları azaltmak yani rahatlamak için duygu düzenleyici bir araç olarak hizmet etmesi ile açıklanmaktadır (13). Bulgularımız, literatürdeki bu verileri desteklemektedir.

Çalışmamızda TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen grupların HDDÖ ve HADÖ puanlarını karşılaştırdığımızda iki grup arasında anlamlı farklılık saptamadık. TYB tanılı hasta örneklemini TYB beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen hasta grupları olarak ikiye ayırarak depresif belirtilerini karşılaştıran iki çalışmada da, TYB beden imajına aşırı önem veren grubun depresif belirti puanlarının TYB beden imajına aşırı önem vermeyen gruba göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu bulunmuştur (245, 257). TYB beden imajına aşırı önem veren grubun, TYB beden imajına aşırı önem vermeyen grup ve aşırı kilolu kontrollerle karşılaştırıldığı bir çalışmada, TYB beden imajına aşırı önem veren grubun, diğer iki gruptan ve TYB beden imajına aşırı önem vermeyen grubunun da aşırı kilolu katılımcı grubundan anlamlı ölçüde yüksek depresif belirti puanına sahip olduğu saptanmıştır (59). Literatürde, beden imajına önem veren ve vermeyen grupların anksiyete düzeylerinin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmalarda gruplar arasında depresif puanlar arttıkça yeme bozukluğu şiddetinde de artma olduğu belirtilmiş, beden imajına aşırı önem veren düşüncelerin varlığının hastalığın bir şiddet belirleyici olarak DSM’ye eklenmesi gerektiği vurgulanmıştır (257). Çalışmamızda gruplar arasında farklılık saptamamızın nedenlerinden biri halihazırda depresif bozukluk ve anksiyete bozukluğu tanısı alan hastaların çalışmamıza dahil edilmemesi olabilir.

## **5.6. Beden İmajı/Ağırlığına Aşırı Önem Veren ve Vermeyen TYB Gruplarının Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi**

Çalışmamızda haftalık tıknırcasına yeme atak sayısının beden/ımaına aşırı önem veren ve vermeyen TYB grupları arasında anlamlı bir farklılık göstermediğini saptadık. Orta-ağır hastalık şiddeti beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB grubunda oran olarak daha fazla görölse de bu farklılık iki grup arasında anlamlı değildi. Grilo ve arkadaşlarının (257) 2015 yılında 834 tedavi için başvuran TYB tanılı hasta ile yaptıkları bir çalışmada, hastalar beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyenler olarak iki gruba ayrılmış ve iki grup arasında son bir aydaki tıknırcasına yeme atak sayısı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ayrıca yine Grilo ve arkadaşlarının (59, 258) 2008 ve 2013 yıllarında yaptıkları çalışmalarda da, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren ve vermeyen gruplar arasında haftalık tıknırcasına yeme atağı sıklığı açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Hrabosky ve arkadaşlarının (259) 233 beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB tanılı hasta ve 166 beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen TYB tanılı hasta ile yaptıkları bir çalışmada, haftalık tıknırcasına yeme atağı arasında iki grup arasında fark olmadığı, beden imajına aşırı önem veren grubun, yeme bozukluğu psikopatolojisinin önem vermeyen gruba göre daha fazla olduğu ve bu durumun depresif belirti puanından bağımsız olduğu belirtilmiştir. Mevcut bulgularımız literatürle uyumlu olmakla birlikte beden imajına/ağırlığına önem verme durumunun hastalık şiddeti ile ilişkisini anlayabilmek için ek çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

## **5.7. Çalışmanın Kısıtlılıkları**

Çalışmamız, bariatrik cerrahi için başvuran ve diyetisyen başvurusu sonrası değerlendirilen hastaları kapsamaktadır. Klinik olmayan örneklemden hastaların bulunmaması, çalışmamızın kesitsel dizaynı ve örneklemimizin görece küçük olması sebebi ile sonuçlarımız TYB tanılı bütün hastalara genellenemez. Ayrıca, TYB ve obezite tanısı gibi çok faktörlü etiyolojiye sahip bireylerin heterojenliği dikkate alındığında, araştırma örneklemimizin görece düşük sayıda katılımcı içermesi, değişkenler arasındaki ilişkilerin yanlış şekilde anlamsız/anlamlı bulunmasına neden olmuş olabilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda,

- 1- TYB ve obezite tanılı hastalar, hipotezimizde önerdiğimiz gibi, TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalara ve kontrol grubuna göre daha fazla duygu düzenleme güçlüğü yaşamaktadır ve daha fazla duygusal yeme tutumuna sahiptir. Hipotezimizde önerdiğimiz aksine, TYB ve obezite tanılı hastalar kısıtlayıcı yeme tutumu açısından diğer iki gruptan farklılaşmamıştır. Ayrıca TYB grubunun diğer iki gruba göre daha fazla dışsal yeme tutumuna sahip olduğu görülmüştür.
- 2- Beden imajına/ağırlığına aşırı önem verme, TYB ve obezite tanılı hastalarda, TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalardan daha sık saptanmıştır. Bu durum araştırmamızın ikinci hipotezini desteklemektedir.
- 3- Beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB tanılı hastalar, hipotezimizde önerdiğimiz gibi, beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen TYB tanılı hastalara göre daha fazla yeme bozukluğu psikopatolojisine sahiptir. Beden imajına aşırı önem ve vermeyen gruplar, hipotezimizde önerdiğimiz aksine, duygu düzenleme güçlüğü ve depresyon skorları açısından farklılık göstermemiştir.

TYB, hem psikiyatrik hem de medikal sorunların beraber yaşandığı, iç içe geçtiği, hayatı önemli derecede etkileyen bir yeme bozukluğudur. Çalışmamızın sonuçları, TYB ve obezite tanılı hastaların, TYB tanısı olmayan obezite tanılı hastalara ve normal kiloya sahip kontrol grubuna göre, anlamlı derecede daha fazla yeme bozukluğu psikopatolojisine sahip olduğunu, daha fazla duygu düzenleme güçlükleri, daha fazla yeme tutum bozuklukları yaşadığını ve depresif ve anksiyete belirtilerinin daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Birlikte ele alındığında, sonuçlarımız, TYB tanılı hastaların tedavisinde duygu düzenleme güçlüğü ve uyumsuz yeme tutumlarına yönelik farkındalığın olması ve terapötik müdahalelerin de bu çerçevede belirlenmesinin faydalı olabileceğini düşündürmektedir. Bulgularımızı doğrulamak, duygu düzenleme ve yeme tutumlarının neden-sonuç ilişkilerini daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Çalışmamız beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin, TYB grubunda, obezite grubundaki hastalardan önemli ölçüde fazla olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, AN ve BN'deki gibi TYB'de de beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin klinik tanıyı koyarken değerlendirilmesi gereken önemli bir parametre olduğunu görüşünü desteklemektedir.

Ayrıca çalışmamız, beden imajına/ağırlığına aşırı önem veren TYB grubunun, beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermeyen TYB grubuna göre daha fazla yeme bozukluğu psikopatolojisine ve dışsal yeme tutumuna sahip olduğunu saptamaktadır. Bildiğimiz kadarıyla, çalışmamız bu konuda Türkiye'de yapılan ilk çalışmadır. Ek olarak çalışmamız, literatürde son dönemde yer tutan, TYB'de beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin daha şiddetli yeme bozukluğu psikopatolojisi ile ilgili olduğu görüşünü desteklemektedir. Bu sebeple TYB tanılı hastalarda beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin de ayrıca değerlendirilmesi, beden imajına/ağırlığına aşırı önem vermenin TYB tanılı hastalarda farklı bir alt tür ya da hastalığın bir şiddet göstergesi olup olmadığının araştırılması bu hastalara yönelik tedavi müdahaleleri açısından önemli olabilir. Ayrıca TYB tanılı hastalarda duygu düzenleme ve yeme tutumu ile ilgili zorlukların zaman içinde ilişkisinin incelendiği, ileriye dönük takip çalışmalarının yapılması konuyla ilgili neden sonuç ilişkilerini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV. 4th edition, 4th text rev. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2000.
2. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 5th ed. Arlington, VA, USA: American Psychiatric Publishing; 2013.
3. Topçuoğlu V. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu ve Tedavisi. In: Yücel B, Akdemir A, Gürdal-Küey A, Maner F, Vardar E, editors. Yeme Bozuklukları ve Obezite-Tanı ve Tedavi Kitabı. Nisan 2013 ed. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2013. p. 261-71.
4. Polat I. Obezite gelişiminde çevresel ve ruhsal etmenler Psikiyatride Güncel. 2020;10(3):171-83.
5. de Zwaan M. Binge eating disorder and obesity. Int J Obes Relat Metab Disord.: journal of the International Association for the Study of Obesity. 2001;25 Suppl 1:S51-5.
6. Villarejo C, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Peñas-Lledó E, Granero R, Penelo E, et al. Lifetime obesity in patients with eating disorders: increasing prevalence, clinical and personality correlates. Eur Eat Disord Rev.: the journal of the Eating Disorders Association. 2012;20(3):250-4.
7. Razzoli M, Pearson C, Crow S, Bartolomucci A. Stress, overeating, and obesity: Insights from human studies and preclinical models. Neurosci and biobehav rev. 2017;76(Pt A):154-62.
8. McCuen-Wurst C, Ruggieri M, Allison KC. Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities. Ann N Y Acad of Sci. 2018;1411(1):96-105.
9. da Luz FQ, Hay P, Touyz S, Sainsbury A. Obesity with Comorbid Eating Disorders: Associated Health Risks and Treatment Approaches. Nutrients. 2018;10(7).
10. Yücel B. Yeme Bozuklukları ve Obezite Psikiyatride Güncel. 2020;10(3):198-208.
11. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clin psychol rev. 2010;30(2):217-37.

12. Polivy J, Herman CP. Etiology of binge eating: Psychological mechanisms. Binge eating: Nature, assessment, and treatment. New York, NY, US: Guilford Press; 1993. p. 173-205.
13. Leehr EJ, Krohmer K, Schag K, Dresler T, Zipfel S, Giel KE. Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity--a systematic review. *Neurosci and biobehav rev.* 2015;49:125-34.
14. Arnow B, Kenardy J, Agras W. The Emotional Eating Scale: the development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *Int J Eat Disord.* 1995;18:79-90.
15. Heatherton TF, Polivy J, Herman CP. Dietary restraint: Some current findings and speculations. *Psychol Addict Behav.* 1990;4(2):100-6.
16. Schachter S. Some extraordinary facts about obese humans and rats. *Am Psychol.* 1971;26(2):129-44.
17. Masheb RM, Grilo CM. Emotional overeating and its associations with eating disorder psychopathology among overweight patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord.* 2006;39(2):141-6.
18. Mason TB, Heron KE, Braitman AL, Lewis RJ. A daily diary study of perceived social isolation, dietary restraint, and negative affect in binge eating. *Appetite.* 2016;97:94-100.
19. Wilfley DE, Citrome L, Herman BK. Characteristics of binge eating disorder in relation to diagnostic criteria. *Neuropsychiatr dis treat.* 2016;12:2213-23.
20. Grilo CM, Mitchell JE. The treatment of eating disorders: A clinical handbook: Guilford Press; 2011.
21. Fairburn CG, Murphy R. The Eating Disorders. In: Geddes JR, Andreasen NC, Goodwin GM, editors. *New Oxford Textbook Of Psychiatry*: Oxford University Press; 2020. p. 1045-7.
22. Guerdjikova AI, Mori N, Casuto LS, McElroy SL. Binge Eating Disorder. *The Psychiatr clin North Am.* 2017;40(2):255-66.
23. Hamburger WW. Emotional aspects of obesity. *Medical clin North Am.* 1951;35(2):483-99.
24. Stunkard AJ. Eating patterns and obesity. *Psychiatr Q.* 1959;33:284-95.

25. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th edition. Washington, DC: APA Press,; 1994.
26. Dingemans AE, Bruna MJ, van Furth EF. Binge eating disorder: a review. *Int J Obes Relat Metab Disord. : journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2002;26(3):299-307.
27. Kessler RC, Berglund PA, Chiu WT, Deitz AC, Hudson JI, Shahly V, et al. The Prevalence and Correlates of Binge Eating Disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biol psychiatry*. 2013;73(9):904-14.
28. Hudson JI, Hiripi E, Pope HG, Jr., Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol psychiatry*. 2007;61(3):348-58.
29. Cossrow N, Pawaskar M, Witt EA, Ming EE, Victor TW, Herman BK, et al. Estimating the Prevalence of Binge Eating Disorder in a Community Sample From the United States: Comparing DSM-IV-TR and DSM-5 Criteria. *J clin psychiatry*. 2016;77(8):e968-74.
30. Kinzl JF, Traweger C, Trefalt E, Mangweth B, Biebl W. Binge eating disorder in males: a population-based investigation. *Eat weight disord.: EWD*. 1999;4(4):169-74.
31. Hilbert A. Binge-Eating Disorder. *The Psychiatr clin North Am*. 2019;42(1):33-43.
32. Balon R. Binge-Eating Disorder. *Clinical Foundations and Treatment: By James E. Mitchell, Michael J. Devlin, Martina de Zwaan, Scott J. Crow, and Carol B. Peterson; The Guilford Press, New York, New York; 2008; ISBN: 978-1-59385-594-9. Taylor & Francis; 2008. p. 3-13.*
33. Hay P. The epidemiology of eating disorder behaviors: an Australian community-based survey. *Int J Eat Disord*. 1998;23(4):371-82.
34. Udo T, Grilo CM. Prevalence and Correlates of DSM-5-Defined Eating Disorders in a Nationally Representative Sample of U.S. Adults. *Biol psychiatry*. 2018;84(5):345-54.
35. Hudson JI, Coit CE, Lalonde JK, Pope HG, Jr. By how much will the proposed new DSM-5 criteria increase the prevalence of binge eating disorder? *Int J Eat Disord*. 2012;45(1):139-41.

36. Trace SE, Thornton LM, Root TL, Mazzeo SE, Lichtenstein P, Pedersen NL, et al. Effects of reducing the frequency and duration criteria for binge eating on lifetime prevalence of bulimia nervosa and binge eating disorder: implications for DSM-5. *Int J Eat Disord.* 2012;45(4):531-6.
37. Amianto F, Ottone L, Abbate Daga G, Fassino S. Binge-eating disorder diagnosis and treatment: a recap in front of DSM-5. *BMC psychiatry.* 2015;15:70.
38. Agras WS. Treatment of Eating Disorders. The American Psychiatric Association Publishing Textbook of Psychopharmacology: American Psychiatric Association Publishing; 2017. p. 4023-56.
39. Cuzzolaro M, Fassino S. Body image, eating, and weight: Springer; 2018.
40. Spitzer RL, Devlin M, Walsh BT, Hasin D, Wing R, Marcus M, et al. Binge eating disorder: A multisite field trial of the diagnostic criteria. *Int J Eat Disord.* 1992;11(3):191-203.
41. Preti A, Girolamo G, Vilagut G, Alonso J, Graaf R, Bruffaerts R, et al. The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *J Psychiatr Res.* 2009;43(14):1125-32.
42. Barry DT, Grilo CM, Masheb RM. Gender differences in patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord.* 2002;31(1):63-70.
43. Kugu N, Akyuz G, Dogan O, Ersan E, Izgic F. The prevalence of eating disorders among university students and the relationship with some individual characteristics. *Aust N Z J Psychiatry.* 2006;40(2):129-35.
44. Vardar E, Erzengin M. Ergenlerde yeme bozukluklarının yaygınlığı ve psikiyatrik eş tanıları iki aşamalı toplum merkezli bir çalışma. *Türk Psikiyatri Derg.* 2011;22(4):205-12.
45. Swanson SA, Crow SJ, Le Grange D, Swendsen J, Merikangas KR. Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents. Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Arch Gen Psychiatry.* 2011;68(7):714-23.
46. Robinson AH, Safer DL. Moderators of dialectical behavior therapy for binge eating disorder: results from a randomized controlled trial. *Int J Eat Disord.* 2012;45(4):597-602.

47. Marques L, Alegria M, Becker AE, Chen C-N, Fang A, Chosak A, et al. Comparative prevalence, correlates of impairment, and service utilization for eating disorders across US ethnic groups: Implications for reducing ethnic disparities in health care access for eating disorders. *Int J Eat Disord.* 2011;44(5):412-20.
48. Lydecker JA, Grilo CM. Different yet similar: Examining race and ethnicity in treatment-seeking adults with binge eating disorder. *J Consult Clin Psychol.* 2016;84(1):88-94.
49. Citrome L. Binge eating disorder revisited: what's new, what's different, what's next. *CNS spectrums.* 2019;24(S1):4-13.
50. Harrison PJ, Cowen P, Burns T, Fazel M. *Shorter Oxford textbook of psychiatry*: Oxford university press; 2017.
51. Marcus MD, Wing RR. Binge eating among the obese. *Ann Behav Med.* 1987;9(4):23-7.
52. Kalarchian MA, Marcus MD, Levine MD, Courcoulas AP, Pilkonis PA, Ringham RM, et al. Psychiatric disorders among bariatric surgery candidates: relationship to obesity and functional health status. *Am J Psychiatry.* 2007;164(2):328-34; quiz 74.
53. Palavras MA, Kaio GH, Mari JdJ, Claudino AM. A review of Latin American studies on binge eating disorder. *Braz J Psychiatry.* 2011;33:s81-s94.
54. Eroğlu MZ, Sertçelik Ş, Tamam L. Eating disorders in bariatric surgery candidates admitted to Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2018;19(4):355-61.
55. Turan S, Poyraz CA, Özdemir A. Tikiñircasina Yeme Bozukluğu/Binge Eating Disorder. *Psikiyatri Guncel Yaklasimlar.* 2015;7(4):419.
56. Dakanalis A, Colmegna F, Riva G, Clerici M. Validity and utility of the DSM-5 severity specifier for binge-eating disorder. *Int J Eat Disord.* 2017;50(8):917-23.
57. Striegel-Moore RH, Franko DL. Should binge eating disorder be included in the DSM-V? A critical review of the state of the evidence. *Annu Rev Clin Psychol.* 2008;4:305-24.
58. Eldredge KL, Agras WS. Weight and shape overconcern and emotional eating in binge eating disorder. *Int J Eat Disord.* 1996;19(1):73-82.

59. Grilo CM, Hrabosky JI, White MA, Allison KC, Stunkard AJ, Masheb RM. Overvaluation of shape and weight in binge eating disorder and overweight controls: refinement of a diagnostic construct. *Journal abnorm psychol.* 2008;117(2):414-9.
60. Goldschmidt AB, Hilbert A, Manwaring JL, Wilfley DE, Pike KM, Fairburn CG, et al. The significance of overvaluation of shape and weight in binge eating disorder. *Behav Res Ther.* 2010;48(3):187-93.
61. Grilo CM, Crosby RD, Masheb RM, White MA, Peterson CB, Wonderlich SA, et al. Overvaluation of shape and weight in binge eating disorder, bulimia nervosa, and sub-threshold bulimia nervosa. *Behav Res Ther.* 2009;47(8):692-6.
62. Mond J, Hay P, Rodgers B, Owen C. Recurrent binge eating with and without the “undue influence of weight or shape on self-evaluation”: Implications for the diagnosis of binge eating disorder. *Behav Res Ther.* 2007;45:929-38.
63. Grilo CM, White MA, Masheb RM. DSM-IV psychiatric disorder comorbidity and its correlates in binge eating disorder. *Int J Eat Disord.* 2009;42(3):228-34.
64. Javaras KN, Pope HG, Lalonde JK, Roberts JL, Nillni YI, Laird NM, et al. Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric and medical disorders. *J clin psychiatry.* 2008;69(2):266-73.
65. Jones-Corneille LR, Wadden TA, Sarwer DB, Faulconbridge LF, Fabricatore AN, Stack RM, et al. Axis I psychopathology in bariatric surgery candidates with and without binge eating disorder: results of structured clinical interviews. *Obes Surg.* 2012;22(3):389-97.
66. Herman BK, Safikhani S, Hengerer D, Atkins N, Jr., Kim A, Cassidy D, et al. The patient experience with DSM-5-defined binge eating disorder: characteristics, barriers to treatment, and implications for primary care physicians. *Postgrad Med.* 2014;126(5):52-63.
67. Welch E, Jangmo A, Thornton LM, Norring C, von Hausswolff-Juhlin Y, Herman BK, et al. Treatment-seeking patients with binge-eating disorder in the Swedish national registers: clinical course and psychiatric comorbidity. *BMC psychiatry.* 2016;16:163.

68. Becker DF, Grilo CM. Comorbidity of mood and substance use disorders in patients with binge-eating disorder: Associations with personality disorder and eating disorder pathology. *J psychosom res.* 2015;79(2):159-64.
69. Grilo CM, White MA, Barnes RD, Masheb RM. Psychiatric disorder co-morbidity and correlates in an ethnically diverse sample of obese patients with binge eating disorder in primary care settings. *Compr Psychiatry.* 2013;54(3):209-16.
70. Udo T, Grilo CM. Psychiatric and medical correlates of DSM-5 eating disorders in a nationally representative sample of adults in the United States. *Int J Eat Disord.* 2019;52(1):42-50.
71. Wilfley DE, Friedman MA, Dounchis JZ, Stein RI, Welch RR, Ball SA. Comorbid psychopathology in binge eating disorder: relation to eating disorder severity at baseline and following treatment. *J Consult Clin Psychol.* 2000;68(4):641-9.
72. Ramacciotti CE, Paoli RA, Marcacci G, Piccinni A, Burgalassi A, Dell'Osso L, et al. Relationship between bipolar illness and binge-eating disorders. *Psychiatry res.* 2005;135(2):165-70.
73. Palmisano GL, Innamorati M, Vanderlinden J. Life adverse experiences in relation with obesity and binge eating disorder: A systematic review. *J Behav Addict.* 2016;5(1):11-31.
74. Brewerton TD, Rance SJ, Dansky BS, O'Neil PM, Kilpatrick DG. A comparison of women with child-adolescent versus adult onset binge eating: Results from the national women's study. *Int J Eat Disord.* 2014;47(7):836-43.
75. Schulte EM, Gearhardt AN. Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association.* 2017;25(4):302-8.
76. Jiménez-Murcia S, Granero R, Wolz I, Baño M, Mestre-Bach G, Steward T, et al. Food Addiction in Gambling Disorder: Frequency and Clinical Outcomes. *Front Psychol.* 2017;8:473-.
77. Davis C, Curtis C, Levitan RD, Carter JC, Kaplan AS, Kennedy JL. Evidence that 'food addiction' is a valid phenotype of obesity. *Appetite.* 2011;57(3):711-7.

78. Gearhardt AN, White MA, Masheb RM, Morgan PT, Crosby RD, Grilo CM. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2012;45(5):657-63.
79. Romero X, Agüera Z, Granero R, Sánchez I, Riesco N, Jiménez-Murcia S, et al. Is food addiction a predictor of treatment outcome among patients with eating disorder? *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association*. 2019;27(6):700-11.
80. Davis C, Carter JC. Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite*. 2009;53(1):1-8.
81. Neumark-Sztainer DR, Wall MM, Haines JI, Story MT, Sherwood NE, van den Berg PA. Shared risk and protective factors for overweight and disordered eating in adolescents. *Am J Prev Med*. 2007;33(5):359-69.
82. McCabe MP, Ricciardelli LA. A prospective study of pressures from parents, peers, and the media on extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Behav Res Ther*. 2005;43(5):653-68.
83. Striegel-Moore RH, Fairburn CG, Wilfley DE, Pike KM, Dohm FA, Kraemer HC. Toward an understanding of risk factors for binge-eating disorder in black and white women: a community-based case-control study. *Psychol Med*. 2005;35(6):907-17.
84. Fairburn CG, Doll HA, Welch SL, Hay PJ, Davies BA, O'Connor ME. Risk factors for binge eating disorder: a community-based, case-control study. *Arch Gen Psychiatry*. 1998;55(5):425-32.
85. Degortes D, Santonastaso P, Zanetti T, Tenconi E, Veronese A, Favaro A. Stressful life events and binge eating disorder. *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association*. 2014;22(5):378-82.
86. Pike KM, Wilfley D, Hilbert A, Fairburn CG, Dohm F-A, Striegel-Moore RH. Antecedent life events of binge-eating disorder. *Psychiatry Res*. 2006;142(1):19-29.
87. Knoph Berg C, Torgersen L, Von Holle A, Hamer RM, Bulik CM, Reichborn-Kjennerud T. Factors associated with binge eating disorder in pregnancy. *Int J Eat Disord*. 2011;44(2):124-33.

88. Fowler SJ, Bulik CM. Family Environment and Psychiatric History in Women with Binge-eating Disorder and Obese Controls. *Behaviour Change*. 1997;14(2):106-12.
89. Lilenfeld LR, Ringham R, Kalarchian MA, Marcus MD. A family history study of binge-eating disorder. *Compr Psychiatry*. 2008;49(3):247-54.
90. Mitchell KS, Neale MC, Bulik CM, Aggen SH, Kendler KS, Mazzeo SE. Binge eating disorder: a symptom-level investigation of genetic and environmental influences on liability. *Psychol Med*. 2010;40(11):1899-906.
91. Yilmaz Z, Hardaway JA, Bulik CM. Genetics and Epigenetics of Eating Disorders. *Adv Genomics Genet*. 2015;5:131-50.
92. Noble EP. Addiction and its reward process through polymorphisms of the D2 dopamine receptor gene: a review. *Eur Psychiatry*. 2000;15(2):79-89.
93. Jönsson EG, Nöthen MM, Grünhage F, Farde L, Nakashima Y, Propping P, et al. Polymorphisms in the dopamine D2 receptor gene and their relationships to striatal dopamine receptor density of healthy volunteers. *Mol Psychiatry*. 1999;4(3):290-6.
94. Noble EP. D2 dopamine receptor gene in psychiatric and neurologic disorders and its phenotypes. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2003;116b(1):103-25.
95. Davis C, Levitan RD, Yilmaz Z, Kaplan AS, Carter JC, Kennedy JL. Binge eating disorder and the dopamine D2 receptor: genotypes and sub-phenotypes. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2012;38(2):328-35.
96. Davis C. The epidemiology and genetics of binge eating disorder (BED). *CNS spectrums*. 2015;20(6):522-9.
97. Monteleone P, Tortorella A, Castaldo E, Maj M. Association of a functional serotonin transporter gene polymorphism with binge eating disorder. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2006;141b(1):7-9.
98. Akkermann K, Nordquist N, Orelund L, Harro J. Serotonin transporter gene promoter polymorphism affects the severity of binge eating in general population. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2010;34(1):111-4.

99. Branson R, Potoczna N, Kral JG, Lentes KU, Hoehe MR, Horber FF. Binge eating as a major phenotype of melanocortin 4 receptor gene mutations. *N Engl J Med*. 2003;348(12):1096-103.
100. Yilmaz Z, Davis C, Loxton NJ, Kaplan AS, Levitan RD, Carter JC, et al. Association between MC4R rs17782313 polymorphism and overeating behaviors. *Int J Obes (Lond)*. 2015;39(1):114-20.
101. Xu B, Goulding EH, Zang K, Cepoi D, Cone RD, Jones KR, et al. Brain-derived neurotrophic factor regulates energy balance downstream of melanocortin-4 receptor. *Nat Neurosci*. 2003;6(7):736-42.
102. Monteleone P, Zanardini R, Tortorella A, Gennarelli M, Castaldo E, Canestrelli B, et al. The 196G/A (val66met) polymorphism of the BDNF gene is significantly associated with binge eating behavior in women with bulimia nervosa or binge eating disorder. *Neurosci Lett*. 2006;406(1-2):133-7.
103. Monteleone P, Tortorella A, Castaldo E, Di Filippo C, Maj M. The Leu72Met polymorphism of the ghrelin gene is significantly associated with binge eating disorder. *Psychiatr Genet*. 2007;17(1):13-6.
104. Berridge KC. The debate over dopamine's role in reward: the case for incentive salience. *Psychopharmacology (Berl)*. 2007;191(3):391-431.
105. Davis CA, Levitan RD, Reid C, Carter JC, Kaplan AS, Patte KA, et al. Dopamine for "wanting" and opioids for "liking": a comparison of obese adults with and without binge eating. *Obesity (Silver Spring)*. 2009;17(6):1220-5.
106. Van den Eynde F, Guillaume S, Broadbent H, Stahl D, Campbell IC, Schmidt U, et al. Neurocognition in bulimic eating disorders: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand*. 2011;124(2):120-40.
107. Fagundo AB, de la Torre R, Jiménez-Murcia S, Agüera Z, Granero R, Tárrega S, et al. Executive functions profile in extreme eating/weight conditions: from anorexia nervosa to obesity. *PloS one*. 2012;7(8):e43382.
108. Manasse SM, Forman EM, Ruocco AC, Butryn ML, Juarascio AS, Fitzpatrick KK. Do executive functioning deficits underpin binge eating disorder? A comparison of overweight women with and without binge eating pathology. *Int J Eat Disord*. 2015;48(6):677-83.

109. Duchesne M, Mattos P, Appolinário JC, de Freitas SR, Coutinho G, Santos C, et al. Assessment of executive functions in obese individuals with binge eating disorder. *Braz J Psychiatry*. 2010;32(4):381-8.
110. Grant JE, Chamberlain SR. Neurocognitive findings in young adults with binge eating disorder. *International journal of psychiatry in clinical practice*. 2020;24(1):71-6.
111. Svaldi J, Brand M, Tuschen-Caffier B. Decision-making impairments in women with binge eating disorder. *Appetite*. 2010;54(1):84-92.
112. Manasse SM, Juarascio AS, Forman EM, Berner LA, Butryn ML, Ruocco AC. Executive Functioning in Overweight Individuals with and without Loss-of-Control Eating. *European Eating Disorders Review*. 2014;22(5):373-7.
113. Müller A, Brandl C, Kiunke W, Georgiadou E, Horbach T, Köhler H, et al. Food-independent tendency to disadvantageous decisions in obese individuals with regular binge eating. *Compr Psychiatry*. 2014;55(1):64-70.
114. Mobbs O, Iglesias K, Golay A, Van der Linden M. Cognitive deficits in obese persons with and without binge eating disorder. Investigation using a mental flexibility task. *Appetite*. 2011;57(1):263-71.
115. Dingemans AE, Visser H, Paul L, van Furth EF. Set-shifting abilities, mood and loss of control over eating in binge eating disorder: An experimental study. *Psychiatry Res*. 2015;230(2):242-8.
116. Kurniadi N, Wierenga C E, Berner A L, H KW. Imaging of feeding and eating disorders. In: Geddes JR, Andreasen NC, editors. *New Oxford textbook of psychiatry* Oxford University Press, USA; 2020. p. 1075-86.
117. Kessler RM, Hutson PH, Herman BK, Potenza MN. The neurobiological basis of binge-eating disorder. *Neuroscience and biobehavioral reviews*. 2016;63:223-38.
118. Schag K, Schönleber J, Teufel M, Zipfel S, Giel KE. Food-related impulsivity in obesity and binge eating disorder--a systematic review. *Obes Rev : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2013;14(6):477-95.

119. Wu M, Giel KE, Skunde M, Schag K, Rudofsky G, de Zwaan M, et al. Inhibitory control and decision making under risk in bulimia nervosa and binge-eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2013;46(7):721-8.
120. Schienle A, Schäfer A, Hermann A, Vaitl D. Binge-eating disorder: reward sensitivity and brain activation to images of food. *Biol Psychiatry*. 2009;65(8):654-61.
121. Weygandt M, Schaefer A, Schienle A, Haynes JD. Diagnosing different binge-eating disorders based on reward-related brain activation patterns. *Hum Brain Mapp*. 2012;33(9):2135-46.
122. Iacovino JM, Gredysa DM, Altman M, Wilfley DE. Psychological treatments for binge eating disorder. *Curr Psychiatry Rep*. 2012;14(4):432-46.
123. Smith DE, Marcus MD, Lewis CE, Fitzgibbon M, Schreiner P. Prevalence of binge eating disorder, obesity, and depression in a biracial cohort of young adults. *Ann Behav Med*. 1998;20(3):227-32.
124. Munsch S, Meyer AH, Biedert E. Efficacy and predictors of long-term treatment success for Cognitive-Behavioral Treatment and Behavioral Weight-Loss-Treatment in overweight individuals with binge eating disorder. *Behav Res Ther*. 2012;50(12):775-85.
125. Masheb RM, Grilo CM, Rolls BJ. A randomized controlled trial for obesity and binge eating disorder: low-energy-density dietary counseling and cognitive-behavioral therapy. *Behav Res Ther*. 2011;49(12):821-9.
126. Vancampfort D, Vanderlinden J, De Hert M, Adámková M, Skjaerven LH, Catalán-Matamoros D, et al. A systematic review on physical therapy interventions for patients with binge eating disorder. *Disabil Rehabil*. 2013;35(26):2191-6.
127. Balestrieri M, Isola M, Baiano M, Ciano R. Psychoeducation in Binge Eating Disorder and EDNOS: a pilot study on the efficacy of a 10-week and a 1-year continuation treatment. *Eating and weight disorders : EWD*. 2013;18(1):45-51.
128. Leombruni P, Ottone L, Lavagnino L, Siccardi S, Nicotra B, Migliore F, et al. Group psychoeducational psychotherapy in binge eating disorder. *Minerva Psichiatr*. 2010;51(3):135-44.

129. National Collaborating Centre for Mental H. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. Eating Disorders: Core Interventions in the Treatment and Management of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Related Eating Disorders. Leicester (UK): British Psychological Society (UK) Copyright 2004, The British Psychological Society & The Royal College of Psychiatrists.; 2004.
130. Yager J, Devlin MJ, Halmi KA, Herzog DB, Mitchell III JE, Powers P, et al. Guideline watch (August 2012): Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders. *Focus*. 2014;12(4):416-31.
131. Grilo CM, Masheb RM, Crosby RD. Predictors and moderators of response to cognitive behavioral therapy and medication for the treatment of binge eating disorder. *J Consult Clin Psychol*. 2012;80(5):897-906.
132. Telch CF, Agras WS, Linehan MM. Dialectical behavior therapy for binge eating disorder. *J Consult Clin Psychol*. 2001;69(6):1061-5.
133. Rieger E, Van Buren DJ, Bishop M, Tanofsky-Kraff M, Welch R, Wilfley DE. An eating disorder-specific model of interpersonal psychotherapy (IPT-ED): causal pathways and treatment implications. *Clin Psychol Rev*. 2010;30(4):400-10.
134. Marcus MD, Levine MD. Obese Patients With Binge-Eating Disorder. In: Goldstein DJ, editor. *The Management of Eating Disorders and Obesity*. Totowa, NJ: Humana Press; 2005. p. 143-60.
135. Hilbert A, Bishop ME, Stein RI, Tanofsky-Kraff M, Swenson AK, Welch RR, et al. Long-term efficacy of psychological treatments for binge eating disorder. *Br J Psychiatry*. 2012;200(3):232-7.
136. Brambilla F, Samek L, Company M, Lovo F, Cioni L, Mellado C. Multivariate therapeutic approach to binge-eating disorder: combined nutritional, psychological and pharmacological treatment. *Int Clin Psychopharmacol*. 2009;24(6):312-7.
137. McElroy SL, Guerdjikova AI, Mori N, O'Melia AM. Pharmacological management of binge eating disorder: current and emerging treatment options. *Ther Clin Risk Manag*. 2012;8:219-41.

138. Blom TJ, Mingione CJ, Guerdjikova AI, Keck PE, Jr., Welge JA, McElroy SL. Placebo response in binge eating disorder: a pooled analysis of 10 clinical trials from one research group. *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association*. 2014;22(2):140-6.
139. Guerdjikova AI, Mori N, Casuto LS, McElroy SL. Novel pharmacologic treatment in acute binge eating disorder - role of lisdexamfetamine. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:833-41.
140. McElroy SL. Pharmacologic Treatments for Binge-Eating Disorder. *J Clin Psychiatry*. 2017;78 Suppl 1:14-9.
141. McElroy SL, Mitchell JE, Wilfley D, Gasior M, Ferreira-Cornwell MC, McKay M, et al. Lisdexamfetamine Dimesylate Effects on Binge Eating Behaviour and Obsessive-Compulsive and Impulsive Features in Adults with Binge Eating Disorder. *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association*. 2016;24(3):223-31.
142. Stefano SC, Bacaltchuk J, Blay SL, Appolinário JC. Antidepressants in short-term treatment of binge eating disorder: systematic review and meta-analysis. *Eating behaviors*. 2008;9(2):129-36.
143. Leombruni P, Pierò A, Lavagnino L, Brustolin A, Campisi S, Fassino S. A randomized, double-blind trial comparing sertraline and fluoxetine 6-month treatment in obese patients with Binge Eating Disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2008;32(6):1599-605.
144. Grant JE, Valle S, Cavic E, Redden SA, Chamberlain SR. A double-blind, placebo-controlled study of vortioxetine in the treatment of binge-eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2019;52(7):786-94.
145. Buoli M, Grassi S, Ciappolino V, Serati M, Altamura AC. The Use of Zonisamide for the Treatment of Psychiatric Disorders: A Systematic Review. *Clin Neuropharmacol*. 2017;40(2):85-92.
146. Susan L. McElroy, Anna I. Guerdjikova, Nicole Mori, Paul L. Houser, Paul E. Keck J. Management and treatment of feeding and eating disorders. In: Geddes JR, Andreasen NC, editors. *New Oxford textbook of psychiatry*: Oxford University Press, USA; 2020. p. 1087-95.

- 147.Organization WH. Obesity and overweight 2020, April [Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- 148.Polat A TSH. Obezite: Tanı, Sınıflama ve Epidemiyoloji. In: Yücel B, Akdemir A, Gürdal-Küey A, Maner F, E V, editors. Yeme Bozuklukları ve Obezite- Tanı ve Tedavi Kitabı. Nisan 2013 ed. Ankara: Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2013, Nisan. p. 291-8.
- 149.Jamie Hartmann-Boyce, Nerys M. Astbury, Jebb SA. Aetiology and management of obesity. In: Geddes JR, Andreasen NC, editors. New Oxford textbook of psychiatry: Oxford University Press, USA; 2020. p. 1096-104.
- 150.Kelly T, Yang W, Chen CS, Reynolds K, He J. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes (Lond)*. 2008;32(9):1431-7.
- 151.Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism*. 2019;92:6-10.
- 152.Hales CM, Fryar CD, Carroll MD, Freedman DS, Ogden CL. Trends in Obesity and Severe Obesity Prevalence in US Youth and Adults by Sex and Age, 2007-2008 to 2015-2016. *Jama*. 2018;319(16):1723-5.
- 153.Marques A, Peralta M, Naia A, Loureiro N, de Matos MG. Prevalence of adult overweight and obesity in 20 European countries, 2014. *Eur J Public Health*. 2018;28(2):295-300.
- 154.Satman I, Yilmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, 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):1551-6.
- 155.Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, 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.
- 156.Obezite T, Grubu HÇ. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019, 8. baskı. Ankara, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 2019.
- 157.Heymsfield SB, Wadden TA. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity. *N Engl J Med*. 2017;376(3):254-66.
- 158.Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *Am J Manag Care*. 2016;22(7 Suppl):s176-85.

- 159.S A. Obez Lise Öğrencilerinin Yalnızlık Düzeyleri [Yüksek Lisans Tezi]. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi; 2008.
- 160.Wilson GT, Nonas CA, Rosenblum GD. Assessment of binge eating in obese patients. *Int J Eat Disord*. 1993;13(1):25-33.
- 161.Striegel-Moore RH, Wilson GT, Wilfley DE, Elder KA, Brownell KD. Binge eating in an obese community sample. *Int J Eat Disord*. 1998;23(1):27-37.
- 162.Schulz S, Laessle RG. Associations of negative affect and eating behaviour in obese women with and without binge eating disorder. *Eating and weight disorders : EWD*. 2010;15(4):e287-93.
- 163.Grilo CM, Masheb RM, White MA. Significance of overvaluation of shape/weight in binge-eating disorder: comparative study with overweight and bulimia nervosa. *Obesity (Silver Spring)*. 2010;18(3):499-504.
- 164.Guss JL, Kissileff HR, Devlin MJ, Zimmerli E, Walsh BT. Binge size increases with body mass index in women with binge-eating disorder. *Obes Res*. 2002;10(10):1021-9.
- 165.Raymond NC, Bartholome LT, Lee SS, Peterson RE, Raatz SK. A comparison of energy intake and food selection during laboratory binge eating episodes in obese women with and without a binge eating disorder diagnosis. *Int J Eat Disord*. 2007;40(1):67-71.
- 166.Striegel RH, Bedrosian R, Wang C. Comparing work productivity in obesity and binge eating. *Int J Eat Disord*. 2012;45(8):995-8.
- 167.Hudson JI, Lalonde JK, Berry JM, Pindyck LJ, Bulik CM, Crow SJ, et al. Binge-eating disorder as a distinct familial phenotype in obese individuals. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(3):313-9.
- 168.Gross JJ. The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Rev Gen Psychol*. 1998;2(3):271-99.
- 169.Cole PM, Michel MK, Teti LOD. The development of emotion regulation and dysregulation: A clinical perspective. *Monogr Soc Res Child Dev*. 1994;59(2-3):73-100, 250-83.
- 170.Gross JJ, Thompson RA. Emotion Regulation: Conceptual Foundations. *Handbook of emotion regulation*. New York, NY, US: The Guilford Press; 2007. p. 3-24.

171. Gross JJ, Muñoz RF. Emotion Regulation and Mental Health. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 1995;2(2):151-64.
172. Thompson RA. Emotion regulation: a theme in search of definition. *Monogr Soc Res Child Dev*. 1994;59(2-3):25-52.
173. Gross JJ, Richards JM, John OP. Emotion Regulation in Everyday Life. Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health. Washington, DC, US: American Psychological Association; 2006. p. 13-35.
174. Gross JJ. Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. *Handbook of emotion regulation*, 2nd ed. New York, NY, US: The Guilford Press; 2014. p. 3-20.
175. Gross JJ. Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*. 2002;39(3):281-91.
176. Samson AC, Gross JJ. Humour as emotion regulation: The differential consequences of negative versus positive humour. *Cognition and Emotion*. 2012;26(2):375-84.
177. Gross JJ. Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *J Pers Soc Psychol*. 1998;74(1):224-37.
178. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003;85(2):348-62.
179. Garnefski N, Kraaij V. Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: A comparative study of five specific samples. *Pers Individ Dif*. 2006;40(8):1659-69.
180. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *J Psychopathol Behav Assess*. 2004;26(1):41-54.
181. Thompson RA, M G. Development of Emotion Regulation: More Than Meets the Eye. In: Kring AM, DM S, editors. *Emotion Regulation and Psychopathology : A Transdiagnostic Approach to Etiology and Treatment*. London: The Guilford Press; 2009. p. 38-58.

- 182.Linehan MM, Heard HL, Armstrong HE. Naturalistic follow-up of a behavioral treatment for chronically parasuicidal borderline patients. *Arch Gen Psychiatry*. 1993;50(12):971-4.
- 183.Nolen-Hoeksema S, Wisco BE, Lyubomirsky S. Rethinking Rumination. *Perspect Psychol Sci*. 2008;3(5):400-24.
- 184.Johnson SL. Mania and dysregulation in goal pursuit: a review. *Clin Psychol Rev*. 2005;25(2):241-62.
- 185.Mennin DS, Holaway RM, Fresco DM, Moore MT, Heimberg RG. Delineating components of emotion and its dysregulation in anxiety and mood psychopathology. *Behav Ther*. 2007;38(3):284-302.
- 186.Sher KJ, Grekin ER. Alcohol and affect regulation. *Handbook of emotion regulation*. 2007;560:579.
- 187.Fox HC, Axelrod SR, Paliwal P, Sleeper J, Sinha R. Difficulties in emotion regulation and impulse control during cocaine abstinence. *Drug Alcohol Depend*. 2007;89(2-3):298-301.
- 188.Herrmann MJ, Biehl SC, Jacob C, Deckert J. Neurobiological and psychophysiological correlates of emotional dysregulation in ADHD patients. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2010;2(4):233-9.
- 189.Fergus TA, Bardeen JR. Emotion regulation and obsessive-compulsive symptoms: A further examination of associations. *J Obsessive Compuls Relat Disord*. 2014;3(3):243-8.
- 190.Tull MT, Barrett HM, McMillan ES, Roemer L. A preliminary investigation of the relationship between emotion regulation difficulties and posttraumatic stress symptoms. *Behav Ther*. 2007;38(3):303-13.
- 191.Prefit AB, Căndea DM, Szentagotai-Tătar A. Emotion regulation across eating pathology: A meta-analysis. *Appetite*. 2019;143:104438.
- 192.Lavender JM, Wonderlich SA, Engel SG, Gordon KH, Kaye WH, Mitchell JE. Dimensions of emotion dysregulation in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A conceptual review of the empirical literature. *Clin Psychol Rev*. 2015;40:111-22.

193. Dingemans AE, Martijn C, van Furth EF, Jansen AT. Expectations, mood, and eating behavior in binge eating disorder. Beware of the bright side. *Appetite*. 2009;53(2):166-73.
194. Munsch S, Meyer AH, Quartier V, Wilhelm FH. Binge eating in binge eating disorder: a breakdown of emotion regulatory process? *Psychiatry Res*. 2012;195(3):118-24.
195. Hilbert A, Tuschen-Caffier B. Maintenance of binge eating through negative mood: a naturalistic comparison of binge eating disorder and bulimia nervosa. *Int J Eat Disord*. 2007;40(6):521-30.
196. Nicholls W, Devonport TJ, Blake M. The association between emotions and eating behaviour in an obese population with binge eating disorder. *Obes Rev: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2016;17(1):30-42.
197. Svaldi J, Caffier D, Tuschen-Caffier B. Emotion suppression but not reappraisal increases desire to binge in women with binge eating disorder. *Psychother Psychosom*. 2010;79(3):188-90.
198. Svaldi J, Griepenstroh J, Tuschen-Caffier B, Ehring T. Emotion regulation deficits in eating disorders: a marker of eating pathology or general psychopathology? *Psychiatry Res*. 2012;197(1-2):103-11.
199. Ruscitti C, Rufino K, Goodwin N, Wagner R. Difficulties in emotion regulation in patients with eating disorders. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*. 2016;3:3-.
200. Brockmeyer T, Skunde M, Wu M, Bresslein E, Rudofsky G, Herzog W, et al. Difficulties in emotion regulation across the spectrum of eating disorders. *Compr Psychiatry*. 2014;55(3):565-71.
201. Ganley RM. Emotion and eating in obesity: A review of the literature. *Int J Eat Disord*. 1989;8(3):343-61.
202. Gold PW, Chrousos GP. Organization of the stress system and its dysregulation in melancholic and atypical depression: high vs low CRH/NE states. *Mol Psychiatry*. 2002;7(3):254-75.
203. Snoek HM, Engels RC, Janssens JM, van Strien T. Parental behaviour and adolescents' emotional eating. *Appetite*. 2007;49(1):223-30.

- 204.Cicchetti D, Rogosch F. Diverse patterns of neuroendocrine activity in maltreated children. *Developmental Psychopathology*, 13(3), 677-693. *Dev Psychopathol.* 2001;13:677-93.
- 205.Macht M. Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite.* 1999;33(1):129-39.
- 206.Macht M, Simons G. Emotions and eating in everyday life. *Appetite.* 2000;35(1):65-71.
- 207.Koenders PG, van Strien T. Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees. *J Occup Environ Med.* 2011;53(11):1287-93.
- 208.Keller C, Siegrist M. Ambivalence toward palatable food and emotional eating predict weight fluctuations. Results of a longitudinal study with four waves. *Appetite.* 2015;85:138-45.
- 209.Chacko SA, Chiodi SN, Wee CC. Recognizing disordered eating in primary care patients with obesity. *Preventive Medicine.* 2015;72:89-94.
- 210.Geliebter A, Aversa A. Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals. *Eat Behav.* 2003;3(4):341-7.
- 211.Nguyen-Rodriguez ST, Chou CP, Unger JB, Spruijt-Metz D. BMI as a moderator of perceived stress and emotional eating in adolescents. *Eat Behav.* 2008;9(2):238-46.
- 212.Schulz S, Laessle RG. Stress-induced laboratory eating behavior in obese women with binge eating disorder. *Appetite.* 2012;58(2):457-61.
- 213.Ricca V, Castellini G, Lo Sauro C, Raval di C, Lapi F, Mannucci E, et al. Correlations between binge eating and emotional eating in a sample of overweight subjects. *Appetite.* 2009;53(3):418-21.
- 214.Zeeck A, Stelzer N, Linster HW, Joos A, Hartmann A. Emotion and eating in binge eating disorder and obesity. *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association.* 2011;19(5):426-37.
- 215.Wiedemann AA, Ivezaj V, Barnes RD. Characterizing emotional overeating among patients with and without binge-eating disorder in primary care. *Gen Hosp Psychiatry.* 2018;55:38-43.

- 216.Herman CP, Polivy J. From dietary restraint to binge eating: attaching causes to effects. *Appetite*. 1990;14(2):123-5; discussion 42-3.
- 217.Polivy J, Herman CP. Dieting and bingeing: A causal analysis. *American Psychologist*. 1985;40(2):193-201.
- 218.Polivy J, Herman CP. Diagnosis and treatment of normal eating. *J Consult Clin Psychol*. 1987;55(5):635-44.
- 219.van Strien T, Herman CP, Verheijden MW. Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role? *Appetite*. 2009;52(2):380-7.
- 220.Snoek HM, Engels RCME, van Strien T, Otten R. Emotional, external and restrained eating behaviour and BMI trajectories in adolescence. *Appetite*. 2013;67:81-7.
- 221.Evers C, Stok FM, Danner UN, Salmon SJ, de Ridder DT, Adriaanse MA. The shaping role of hunger on self-reported external eating status. *Appetite*. 2011;57(2):318-20.
- 222.Ouwens MA, van Strien T, van Leeuwe JFJ. Possible pathways between depression, emotional and external eating. A structural equation model. *Appetite*. 2009;53(2):245-8.
- 223.Van Strien T, Schippers GM, Cox WM. On the relationship between emotional and external eating behavior. *Addictive behaviors*. 1995;20(5):585-94.
- 224.Fairburn CG, Cooper Z, O'Connor M. The eating disorder examination. *Int J Eat Disord*. 1993;6:1-8.
- 225.Yucel B, Polat A, Ikiz T, Dusgor BP, Elif Yavuz A, Sertel Berk O. The Turkish version of the eating disorder examination questionnaire: reliability and validity in adolescents. *Eur Eat Disord Rev: the journal of the Eating Disorders Association*. 2011;19(6):509-11.
- 226.Baktıroğlu G. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği'nin Yetişkinler Üzerinde Geçerlik, Güvenirlik Ve Norm Çalışması [Doktora Tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2019.
- 227.Rugancı RN, Gençöz T. Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J Clin Psychol*. 2010;66(4):442-55.

228. Van Strien T, Frijters JE, Bergers GP, Defares PB. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *Int J Eat Disord*. 1986;5(2):295-315.
229. Bozan N. Hollanda yeme davranışı (DEBQ) anketinin Türk üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenirliğinin sınanması. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. 2009.
230. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1960;23(1):56-62.
231. Akdemir A, Örsel S, Dağ İ, Türkçapar H, Işcan N, Özbay H. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)'nin geçerliği, güvenirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*. 1996;4(4):251-9.
232. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol*. 1959;32(1):50-5.
233. Yazıcı M, Demir B, Tanrıverdi N, Karaağaoğlu E, Yolaç P. Hamilton Anksiyete Değerlendirme Ölçeği, değerlendiriciler arası güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1998;9(2):114-7.
234. Brody ML, Walsh BT, Devlin MJ. Binge eating disorder: reliability and validity of a new diagnostic category. *J Consult Clin Psychol*. 1994;62(2):381-6.
235. Goldschmidt AB, Le Grange D, Powers P, Crow SJ, Hill LL, Peterson CB, et al. Eating disorder symptomatology in normal-weight vs. obese individuals with binge eating disorder. *Obesity (Silver Spring)*. 2011;19(7):1515-8.
236. Benzerouk F, Djerada Z, Bertin E, Barrière S, Gierski F, Kaladjian A. Contributions of Emotional Overload, Emotion Dysregulation, and Impulsivity to Eating Patterns in Obese Patients with Binge Eating Disorder and Seeking Bariatric Surgery. *Nutrients*. 2020;12(10):3099.
237. Özdin S, Karabekiroğlu A, Özbacı GS, Aker AA. The effect of cognitive symptoms in binge eating disorder on depression and self-esteem: a cross-sectional study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2020;1-7.
238. Castellini G, Godini L, Amedei SG, Galli V, Alpigiano G, Mugnaini E, et al. Psychopathological similarities and differences between obese patients seeking

- surgical and non-surgical overweight treatments. *Eating and weight disorders : EWD*. 2014;19(1):95-102.
- 239.Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Norman P, O'Connor M. The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Arch Gen Psychiatry*. 2000;57(7):659-65.
  - 240.Harrison C, Mitchison D, Rieger E, Rodgers B, Mond J. Emotion regulation difficulties in binge eating disorder with and without the overvaluation of weight and shape. *Psychiatry Res*. 2016;245:436-42.
  - 241.Escandón-Nagel N, Però M, Grau A, Soriano J, Feixas G. Emotional eating and cognitive conflicts as predictors of binge eating disorder in patients with obesity. *Int J Clin Health Psychol*.2018;18(1):52-9.
  - 242.Herbozo S, Schaefer LM, Thompson JK. A comparison of eating disorder psychopathology, appearance satisfaction, and self-esteem in overweight and obese women with and without binge eating. *Eat Behav*. 2015;17:86-9.
  - 243.Harrison C, Mond J, Rieger E, Hay P, Rodgers B. Correlates of binge eating with and without overvaluation of weight or shape: further evidence from a general population sample of women. *Adv Eat Disord*. 2015;3(1):20-33.
  - 244.Engel SG, Kahler KA, Lystad CM, Crosby RD, Simonich HK, Wonderlich SA, et al. Eating behavior in obese BED, obese non-BED, and non-obese control participants: a naturalistic study. *Behav Res Ther*. 2009;47(10):897-900.
  - 245.Grilo CM, White MA, Masheb RM. Significance of overvaluation of shape and weight in an ethnically diverse sample of obese patients with binge-eating disorder in primary care settings. *Behav Res Ther*. 2012;50(5):298-303.
  - 246.Monell E, Högdahl L, Mantilla EF, Birgegård A. Emotion dysregulation, self-image and eating disorder symptoms in University Women. *J Eat Disord*. 2015;3:44-.
  - 247.Pisetsky EM, Haynos AF, Lavender JM, Crow SJ, Peterson CB. Associations between emotion regulation difficulties, eating disorder symptoms, non-suicidal self-injury, and suicide attempts in a heterogeneous eating disorder sample. *Compr Psychiatry*. 2017;73:143-50.

248. Whiteside U, Chen E, Neighbors C, Hunter D, Lo T, Larimer M. Difficulties regulating emotions: Do binge eaters have fewer strategies to modulate and tolerate negative affect? *Eat Behav.* 2007;8(2):162-9.
249. Cella S, Fei L, D'Amico R, Giardiello C, Allaria A, Cotrufo P. Binge Eating Disorder and Related Features in Bariatric Surgery Candidates. *Open medicine (Warsaw, Poland).* 2019;14:407-15.
250. Gianini LM, White MA, Masheb RM. Eating pathology, emotion regulation, and emotional overeating in obese adults with Binge Eating Disorder. *Eat Behav.* 2013;14(3):309-13.
251. Dingemans A, Danner U, Parks M. Emotion Regulation in Binge Eating Disorder: A Review. *Nutrients.* 2017;9(11).
252. Herman CP. Restrained eating. *Psychiatric Clinics.* 1978;1(3):593-607.
253. Yanovski SZ, Sebring NG. Recorded food intake of obese women with binge eating disorder before and after weight loss. *Int J Eat Disord.* 1994;15(2):135-50.
254. Galanti K, Gluck ME, Geliebter A. Test meal intake in obese binge eaters in relation to impulsivity and compulsivity. *Int J Eat Disord.* 2007;40(8):727-32.
255. Kim YR, Hwang BI, Lee GY, Kim KH, Kim M, Kim KK, et al. Determinants of binge eating disorder among normal weight and overweight female college students in Korea. *Eating and weight disorders : EWD.* 2018;23(6):849-60.
256. Vinai P, Da Ros A, Speciale M, Gentile N, Tagliabue A, Vinai P, et al. Psychopathological characteristics of patients seeking for bariatric surgery, either affected or not by binge eating disorder following the criteria of the DSM IV TR and of the DSM 5. *Eat Behav.* 2015;16:1-4.
257. Grilo CM, Ivezaj V, White MA. Evaluation of the DSM-5 severity indicator for binge eating disorder in a clinical sample. *Behav Res Ther.* 2015;71:110-4.
258. Grilo CM, White MA, Gueorguieva R, Wilson GT, Masheb RM. Predictive significance of the overvaluation of shape/weight in obese patients with binge eating disorder: findings from a randomized controlled trial with 12-month follow-up. *Psychol Med.* 2013;43(6):1335-44.
259. Hrabosky JI, Masheb RM, White MA, Grilo CM. Overvaluation of shape and weight in binge eating disorder. *J Consult Clin Psychol.* 2007;75(1):175-80.

## EK 1-ETİK KURUL ONAY FORMU



T.C.  
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/918-924

04.03.2021

Sayın Doç Dr. Aytül KARABEKİROĞLU

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Tıkıncasına Yeme Bozukluğu Olan Ekzojen Obezite Tanılı Hastalarda Duygu Düzenlemenin Ve Yeme Tutumunun İncelenmesi** başlıklı OMÜ KAEK 2019/782 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 28.11.2019 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof.Dr.Ramis ÇOLAK  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

## **EK-2: HASTA BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

---

### **ARAŞTIRMANIN ADI :**

**Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu Olan Ekzojen Obezite Tanılı Hastalarda Duygu Düzenlemenin ve Yeme Tutumunun İncelenmesi**

---

### **Gönüllünün Baş Harfleri << >>**

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer bir başka çalışmada da yer alıyorsanız bu çalışmada yer alamazsınız.

### **BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDAMIYIM?**

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar verirsiniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum sizin aldığınız tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu klinik çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Ayrıca destekleyici firma çalışmayı sonlandırmaya karar verirse bu durumda da çalışmadan çıkartılacaksınız.

### **ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?**

Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu çeşitli belirtilerle giden, şiddeti değişkenlik gösteren psikiyatrik bir hastalıktır. Bu çalışma ile Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu tanısı alan obez hastaların duygu düzenleme ve yeme tutumlarının ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Yapılacak olan anketin size ve sağlığınıza herhangi bir zararı bulunmamaktadır.

### **ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:**

Çalışmamıza katılmayı kabul ederseniz sizinle öncelikle yapılandırılmış psikiyatrik görüşme yapılacak ve bazı anket formlarını doldurmanız istenecektir. Herhangi bir yan etki, risk söz konusu değildir.

### **BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?**

Anketi okuyup uygun şekilde doldurmanız yeterlidir. Çalışma tek değerlendirmede sonlanacaktır. Tekrar doktorunuzu çalışma için görmenize gerek olmayacaktır.

### **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?**

Çalışmanın size herhangi bir zararı söz konusu değildir.

### **ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR?**

Bu çalışma Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu tanısı alan eksojen obezite tanılı hastaların duygu düzenleme ve yeme tutumlarının arasındaki ilişkiyi anlamamızda yardımcı olacaktır.

### **GÖNÜLLÜ KATILIM**

Bu araştırmaya katılma kararımı tamamen gönüllü olarak veriyorum. Bu çalışmaya katılmayı reddedebileceğim veya katıldıktan sonra istediğim zaman, bu tedavi kurumunda göreceğim bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabilirim bilincindeyim. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma nedenlerimi, ayrılışımın sonuçlarını ve izleyen dönemde alacağım tedavileri doktorumla tartışacağım.

### **ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?**

Araştırmaya katılmanız nedeniyle size para ödenmeyecek ya da sizden para talep edilmeyecektir.

### **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Bu formu imzalayarak doktorunuzun ve onun kadrosunun çalışma için sizin kişisel bilgilerinizi (“Çalışma Verileri”) toplamalarına ve kullanmalarına onay vermiş olacaksınız. Bu durum doğum tarihiniz, cinsiyetiniz, çalışma verilerinizin kullanımı ile ilgili verdiğiniz onayın herhangi bir belirlenmiş birim tarihi yoktur, ancak doktorunuzu haberdar ederek bu onayınızdan herhangi bir zamanda vazgeçebilirsiniz.

Doktorunuz çalışma verilerinizi çalışma için kullanacaktır. Verilerin çalışma dışı amaçla kullanımı söz konusu değildir.

Çalışmanın sonuçları tıbbi yayınlarda yayınlanabilir, ancak sizin kimlik bilgileriniz bu yayınlarda açıklanmayacaktır.

Doktorunuzdan toplanan çalışma verileriniz hakkında bilgi isteme hakkında sahipsiniz. Aynı zamanda bu verilerdeki herhangi bir hatanın düzeltilmesini isteme

hakkında da sahipsiniz. Eğer bu konuda bir isteğiniz olursa lütfen doktorunuzla görüşünüz.

Eğer onayınızda vazgeçerseniz, doktorunuz çalışma verilerinizi artık kullanamayacaktır. Bu formu imzalayarak, çalışma verilerinizin bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermekteyim.

**ARAŞTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAŞILABİLECEK KİŞİLER:**

Doç. Dr. Aytül KARABEKİROĞLU  
OMÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D.

Dr. Özge AKYÜREK BOLAT  
OMÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D.

**Çalışmaya Katılma Onayı**

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / Tarih

### EK-3: SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU

#### TIKINIRCASINA YEME BOZUKLUĞU OLAN EKZOJEN OBEZİTE TANILI HASTALARDA DUYGU DÜZENLEMENİN VE YEME TUTUMUNUN İNCELENMESİ SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

- **Adı Soyadı:**
- **Yaş:**
- **Cinsiyet:** (0) Erkek (1) Kadın
- **Medeni durum:** (0) Bekar (1) Evli (2) Eşi ölmüş (3) Boşanmış
- **Eğitim Süresi (yıl):**
- **Yaşadığı yer** (0) köy (1) ilçe (2) merkez
- **Yaşam şekli:** (0) yalnız yaşıyor (1) aile ile (2) diğer (arkadaş-yurt)
- **Çalışma durumu:** (0) Öğrenci (1) Çalışıyor (2) Çalışmıyor
- **Daha önce psikiyatri başvurusu var mı:** (0) yok (1) var
- **Halen bir psikiyatrik tedavi alıyor mu:** (0) hayır (1) evet
- **Daha önce psikiyatrik bir tedavi aldı mı :** (0) hayır (1) evet
  - Evet ise daha önceki ruhsal hastalık tanısı:
- **Ailede Ruhsal Hastalık Öyküsü:** (0) yok (1) var Varsa adı .....
- **Ek metabolik hastalık:**
- **Boy:** **Kilo:** **BKİ:**
- **Obezite başlangıç yaşı:**
- **Psikiyatriye başvurma şekli:** (1) bariatrik cerrahi (2) endokrin poliklinik
- **Kilonuz, kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiledi mi?**  
(0) hayır (1) evet
- **Bedeninizin şekli, kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiledi mi?**  
(0) hayır (1) evet

## EK-4: YEME BOZUKLUĞU DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

### 9.3. Ek 3. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YEDÖ)\*

**YÖNERGE:** Aşağıdaki sorular sadece son 4 hafta ile ilgilidir. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyunuz ve tüm soruları yanıtlayınız. Teşekkürler.

**1'den 12'ye kadar olan sorular:** Lütfen sağdaki uygun olan sayıyı yuvarlak içine alınız. Soruların sadece son dört haftayı içerdiğini (28 gün) unutmayınız

|    | Son 28 günün kaçında...                                                                                                                                                                | Hiçbir in-de | 1 -5 | 6 -12 | 13 -15 | 16 -22 | 23 -27 | Hergün |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 1- | Kilonuzu ya da bedeninizin şeklini değiştirmek amacıyla yiyecek miktarınızı kasıtlı olarak sınırlandırmaya çalıştınız? (Başarılı olup olmadığınız önemli değildir.)                    | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 2- | Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla uzun bir süre (uyanık olduğumuz 8 saat boyunca ya da daha fazla bir süre için) hiçbir şey yemediniz?                           | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 3- | Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla hoşlandığınız yiyecekleri beslenme düzeninizden çıkarmaya çalıştınız? (Başarılı olup olmadığınız önemli değildir.)             | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 4- | Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla yemenizle ilgili (örn. kalori sınırlandırması) belli kurallara uymaya çalıştınız? (Başarılı olup olmadığınız önemli değildir.) | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 5- | Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilemek amacıyla boş bir mideye sahip olmak için belirgin bir arzu duyduunuz?                                                                     | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 6- | Tamamen düz bir karına sahip olmak için belirgin bir arzu duyduunuz?                                                                                                                   | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 7- | Yiyecek, yemek yeme ya da kalorilerle ilgili düşünmenin, ilgilendiğiniz konulara (örn. çalışma, bir konuşmayı takip etme ya da okuma) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdı?                  | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |

|     | Son 28 günün kaçında...                                                                                                                                                     | Hiçbir in-de | 1 -5 | 6 -12 | 13 -15 | 16 -22 | 23 -27 | Hergün |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 8-  | Bedeninizin şekli ve kiloyla ilgili düşünmenin, ilgilendiğiniz konulara (örn. İşinize, bir konuşmayı takip etmenize ya da okumanıza) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdığı oldu? | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 9-  | Yemek yemeyle ilgili kontrolü kaybetmekten belirgin biçimde korktunuz?                                                                                                      | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 10- | Kilo alabileceğinizden belirgin bir biçimde korktunuz?                                                                                                                      | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 11- | Kendinizi şişman hissettiniz?                                                                                                                                               | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 12- | Kilo vermek için güçlü bir arzunuz oldu?                                                                                                                                    | 0            | 1    | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      |

**13'ten 18'e kadar olan sorular:** Lütfen sağdaki boşluğa uygun sayıyı yazınız. Soruların yalnızca son dört haftaya yönelik olduklarını (28 güne) hatırlayınız.

|     | Son dört hafta içinde (28 gün)...                                                                                                                                                                   |       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 13- | Son 28 gün içinde, kaç kere, başka insanların alışılmadık miktarda fazla (şartlara göre) olarak tanımlayacakları biçimde yemek yediniz?                                                             | ..... |
| 14- | Bu süre içinde kaç kere yemek yemenizle ilgili kontrolü kaybetme hissine kapıldınız (yediğiniz sırada) ?                                                                                            | ..... |
| 15- | Son 28 günün kaç gününde aşırı yemek yeme nöbetleri ortaya çıktı (örn. Alışılmadık miktarda fazla yemek yediğiniz ve o sırada kontrolü kaybettiğiniz duygusunu yaşadınız)?                          | ..... |
| 16- | Son 28 gün içinde, bedeninizin şekli ya da kilonuzu kontrol amacıyla, kaç <u>kere</u> kendinizi kusturdunuz?                                                                                        | ..... |
| 17- | Son 28 gün içinde, bedeninizin şekli ya da kilonuzu kontrol amacıyla, kaç <u>kere</u> müşhil (bağırsak çalıştırıcı) kullandınız?                                                                    | ..... |
| 18- | Son 28 gün içinde, kilonuzu, bedeninizin şeklini ya da yağ miktarınızı kontrol etmek, kalorileri yakmak amacıyla, kaç kere “kendinizi kaybedercesine” ya da “saplantılı” biçimde egzersiz yaptınız? | ..... |

**19'dan 21'e kadar olan sorular:** Lütfen uygun sayıyı yuvarlak içine alınız. Lütfen bu sorular için "tıkınırcasına yeme" teriminin, mevcut koşullarda başkalarına göre alışılmadık miktarda ve kontrolü kaybetme duygusuyla beraber fazla yemeyi ifade ettiğini göz önünde bulundurunuz.

|     |                                                                                                                                                                                                   |              |          |            |               |               |            |           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|------------|---------------|---------------|------------|-----------|
| 19- | Son 28 gün içinde, kaç kere gizlice (örn. Saklanarak) yemek yediniz? (Tıkınırcasına yeme durumlarını saymayınız.)                                                                                 | Hiçbirinde   | 1 -5 gün | 6 -12 gün  | 13 -15 gün    | 16 -22 gün    | 23 -27 gün | Hergün    |
|     |                                                                                                                                                                                                   | 0            | 1        | 2          | 3             | 4             | 5          | 6         |
| 20- | Yemek yediğiniz zaman bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilediği için ne oranda kendinizi suçlu hissettiniz (hata yaptığınızı hissettiniz)? (Tıkınırcasına yemek yeme durumlarını saymayınız.) | Hiçbir zaman | Nadiren  | Yarıdan az | Yarı yarıya   | Yarıdan fazla | Çoğu zaman | Her zaman |
|     |                                                                                                                                                                                                   | 0            | 1        | 2          | 3             | 4             | 5          | 6         |
| 21- | Son 28 gün içinde, başkalarının sizi yemek yerken görmesiyle ilgili ne kadar endişelendiniz? (Tıkınırcasına yeme durumlarını saymayınız.)                                                         | Hiç          | Biraz    | Orta       | Önemli ölçüde |               |            |           |
|     |                                                                                                                                                                                                   | 0            | 1        | 2          | 3             | 4             | 5          | 6         |

**22'den 28'e kadar olan sorular:** Lütfen sağda uygun bulduğunuz sayıyı yuvarlak içine alınız.  
Soruların yalnızca son dört haftaya yönelik olduklarını (28 güne) hatırlayınız.

Hiç      Biraz      Orta      Önemli

ölçüde

|     |                                                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 22- | <u>Kilonuz</u> , kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiledi mi?                                                                 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 23- | <u>Bedeninizin şekli</u> , kendiniz hakkındaki düşüncenizi (yargınızı) etkiledi mi?                                                                  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 24- | Önümüzdeki dört hafta boyunca, haftada 1 kez tartılmanız istense (ne daha sık ne daha seyrek), bu <u>sizi ne kadar üzerdi</u> ?                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 25- | <u>Kilonuzdan</u> ne derece memnun değilsiniz ?                                                                                                      | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 26- | <u>Bedeninizin şeklinden</u> ne derece memnun değilsiniz?                                                                                            | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 27- | Bedeninizi görmekten ne kadar rahatsız oluyorsunuz (örn. Aynada, mağazanın camında, soyunurken, banyo ya da duş yaparken)?                           | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 28- | <u>Başkalarının</u> bedeninizin şeklini görmesinden ne derece rahatsız oluyorsunuz? (örn. Soyunma odalarında, yüzerken ya da dar elbiseler giyerken) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Şu andaki kilonuz nedir? (Lütfen en yakın tahmini yapınız).....

Boyunuz ne kadar? (Lütfen en yakın tahmini yapınız).....

**Kadınlara :** Geçtiğimiz üç-dört aylık dönemde hiç aybaşı (regl) olmadığınız oldu mu?.....

Aksama olduysa kaç tane?.....

Bu nedenle ilaç kullanıyor musunuz?.....

## EK-5: DUYGU DÜZENLEMEDE GÜÇLÜKLER ÖLÇEĞİ

### DUYGU DÜZENLEMEDE GÜÇLÜKLER ÖLÇEĞİ (DERS)

Aşağıdaki cümlelerin size ne sıklıkla uyduğunu altlarında belirtilen 5 dereceli ölçek üzerinde değerlendiriniz. Her bir cümlenin yanındaki 5 noktalı ölçekten, size uygunluk yüzdesini de dikkate alarak, yalnızca bir tek rakamın altına X işareti koyarak işaretleyiniz.

|                                                                                  | Hiç<br>(%0-10) | Bazen<br>(%11-35) | Yarı<br>yarıya<br>(%36-65) | Çoğu<br>Zaman<br>(%66-90) | Her<br>Zaman<br>(%91-100) |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Ne hissettiğim konusunda netimdir.                                            |                |                   |                            |                           |                           |
| 2. Ne hissettiğimi dikkate alırım.                                               |                |                   |                            |                           |                           |
| 3. Duygularım bana dayanılmaz ve kontrolsüz gelir.                               |                |                   |                            |                           |                           |
| 4. Ne hissettiğim konusunda hiçbir fikrim yoktur.                                |                |                   |                            |                           |                           |
| 5. Duygularıma bir anlam vermekte zorlanırım.                                    |                |                   |                            |                           |                           |
| 6. Ne hissettiğime dikkat ederim.                                                |                |                   |                            |                           |                           |
| 7. Ne hissettiğimi tam olarak bilirim.                                           |                |                   |                            |                           |                           |
| 8. Ne hissettiğimi önemserim                                                     |                |                   |                            |                           |                           |
| 9. Ne hissettiğim konusunda karmaşa yaşarım.                                     |                |                   |                            |                           |                           |
| 10. Kendimi kötü hissetmeyi kabullenebilirim.                                    |                |                   |                            |                           |                           |
| 11. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendime kızarım.           |                |                   |                            |                           |                           |
| 12. Kendimi kötü hissettiğim için utanırım.                                      |                |                   |                            |                           |                           |
| 13. Kendimi kötü hissettiğimde işlerimi bitirmekte zorlanırım.                   |                |                   |                            |                           |                           |
| 14. Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden çıkarım.                               |                |                   |                            |                           |                           |
| 15. Kendimi kötü hissettiğimde uzun süre böyle kalacağıma inanırım.              |                |                   |                            |                           |                           |
| 16. Kendimi kötü hissetmemin yoğun depresif duyguyla sonuçlanacağına inanırım.   |                |                   |                            |                           |                           |
| 17. Kendimi kötü hissettiğimde duygularımın yerinde ve önemli olduğuna inanırım. |                |                   |                            |                           |                           |
| 18. Kendimi kötü hissederken başka şeylere odaklanmakta zorlanırım.              |                |                   |                            |                           |                           |

|                                                                                                           | Hiç<br>(%0-10) | Bazen<br>(%11-35) | Yarı<br>yarıya<br>(%36-65) | Çoğu<br>Zaman<br>(%66-90) | Her<br>Zaman<br>(%91-100) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 19.Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden çıktığım duygusunu yaşarım.                                      |                |                   |                            |                           |                           |
| 20.Kendimi kötü hissediyor olsam da çalışmayı sürdürebilirim.                                             |                |                   |                            |                           |                           |
| 21.Kendimi kötü hissettiğimde bu duygumdan dolayı kendimden utanırım.                                     |                |                   |                            |                           |                           |
| 22. Kendimi kötü hissettiğimde eninde sonunda kendimi daha iyi hissetmenin bir yolunu bulacağımı bilirim. |                |                   |                            |                           |                           |
| 23. Kendimi kötü hissettiğimde zayıf biri olduğum duygusuna kapılırım                                     |                |                   |                            |                           |                           |
| 24.Kendimi kötü hissettiğimde de davranışlarım kontrol altındadır.                                        |                |                   |                            |                           |                           |
| 25. Kendimi kötü hissettiğim için suçluluk duyarım.                                                       |                |                   |                            |                           |                           |
| 26. Kendimi kötü hissettiğimde konsantre olmakta zorlanırım.                                              |                |                   |                            |                           |                           |
| 27. Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarımı kontrol etmekte zorlanırım.                                 |                |                   |                            |                           |                           |
| 28. Kendimi kötü hissettiğimde daha iyi hissetmem için yapacağım hiçbir şey olmadığına inanırım.          |                |                   |                            |                           |                           |
| 29.Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendimden rahatsız olurum.                           |                |                   |                            |                           |                           |
| 30. Kendimi kötü hissettiğimde kendimle ilgili olarak çok fazla endişelenmeye başlarım.                   |                |                   |                            |                           |                           |
| 31. Kendimi kötü hissettiğimde kendimi bu duyguya bırakmaktan başka çıkar yol olmadığına inanırım.        |                |                   |                            |                           |                           |
| 32.Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarım üzerindeki kontrolümü kaybederim.                             |                |                   |                            |                           |                           |
| 33.Kendimi kötü hissettiğimde başka bir şey düşünmekte zorlanırım.                                        |                |                   |                            |                           |                           |
| 34.Kendimi kötü hissettiğimde duygumun gerçekte ne olduğunu anlamak için zaman ayırırım.                  |                |                   |                            |                           |                           |
| 35.Kendimi kötü hissettiğimde kendimi daha iyi hissetmem uzun zaman alır.                                 |                |                   |                            |                           |                           |
| 36.Kendimi kötü hissettiğimde duygularım dayanılmaz olur.                                                 |                |                   |                            |                           |                           |

## EK-6: HOLLANDA YEME DAVRANIŞLARI ANKETİ

|                                                                                                   | Hiçbir zaman | Nadiren | Bazen | Sık | Çok sık |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------|-----|---------|
| 1.Eğer kilo aldıysanız, her zaman yediğinizden daha az mı yersiniz?                               |              |         |       |     |         |
| 2.Yemek zamanlarında, yemek istediğinizden daha az yemeye çalışır mısınız?                        |              |         |       |     |         |
| 3.Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek ya da içeceği ne sıklıkla reddedersiniz? |              |         |       |     |         |
| 4.Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?                                                   |              |         |       |     |         |
| 5.Bilinçli olarak zayıflatıcı besinler mi yersiniz?                                               |              |         |       |     |         |
| 6.Çok fazla yediğinizde, ertesi gün daha az yer misiniz?                                          |              |         |       |     |         |
| 7.Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?                                                |              |         |       |     |         |
| 8.Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla öğün aralarında yemek yememeye çalışırsınız?         |              |         |       |     |         |
| 9.Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akşamları yemek yememeye çalışırsınız?               |              |         |       |     |         |
| 10.Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?                                  |              |         |       |     |         |
| 11.Bir şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?                          |              |         |       |     |         |
| 12.Yapacak bir şeyiniz olmadığında yemek ister misiniz?                                           |              |         |       |     |         |
| 13.Depresyonda olduğunuzda ya da hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?             |              |         |       |     |         |
| 14.Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?                                          |              |         |       |     |         |
| 15.Biri sizi üzdüğünde yemek ister misiniz?                                                       |              |         |       |     |         |
| 16.Sinirleriniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?                                           |              |         |       |     |         |
| 17.İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?                                        |              |         |       |     |         |

|                                                                                                    | Hiçbir zaman | Nadiren | Bazen | Sık | Çok sık |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------|-----|---------|
| 18. Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?                                         |              |         |       |     |         |
| 19. Bir şeyler ters ya da yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?                                   |              |         |       |     |         |
| 20. Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?                                                         |              |         |       |     |         |
| 21. Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?                                       |              |         |       |     |         |
| 22. Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?                                      |              |         |       |     |         |
| 23. Huzursuz olduğunuzda ya da canınız sıkın olduğunda yemek ister misiniz?                        |              |         |       |     |         |
| 24. Yediğiniz şey lezzetliyse, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?                          |              |         |       |     |         |
| 25. Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?   |              |         |       |     |         |
| 26. Lezzetli bir şey gördüğünüzde ya da kokladığınızda onu yemek ister misiniz?                    |              |         |       |     |         |
| 27. Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?                            |              |         |       |     |         |
| 28. Eğer bir fırının önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?            |              |         |       |     |         |
| 29. Eğer bir kafe ya da büfenin önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz? |              |         |       |     |         |
| 30. Başkalarını yerken görürseniz, siz de yemek yemek ister misiniz?                               |              |         |       |     |         |
| 31. Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?                                                  |              |         |       |     |         |
| 32. Başkalarını yerken gördüğünüzde, genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?                  |              |         |       |     |         |
| 33. Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?                                           |              |         |       |     |         |

## EK-7 HAMILTON DEPRESYON DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

### HAMILTON DEPRESYON DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

|                                         |       | Puan                     |
|-----------------------------------------|-------|--------------------------|
| 1. DEPRESİF (ÇÖKKÜN) RUH HALİ           | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 2. ÇALIŞMA VE ETKİNLİKLER               | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 3. GENİTAL SEMPTOMLAR                   | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 4. SOMATİK SEMPTOMLAR –GASTROİNTESTİNAL | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 5. KİLO KAYBI                           |       |                          |
| A. ÖZGEÇMİŞİNİ DEĞERLENDİRİRKEN         | (1-4) | <input type="checkbox"/> |
| B. GERÇEK KİLO DEĞİŞİMİ                 | (1-4) | <input type="checkbox"/> |
| 6. UYKUSUZLUK (BAŞLARKEN)               | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 7. UYKUSUZLUK (ORTA)                    | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 8. UYKUSUZLUK (GEÇ)                     | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 9. SOMATİK BELİRTİLER (GENEL)           | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 10. SUÇLULUK DUYGULARI                  | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 11. İNTİHAR                             | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 12. PSİŞİK KAYGI                        | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 13. SOMATİK KAYGI                       | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 14. HİPOKONDİRİ                         | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 15. İÇGÖRÜ                              | (1-3) | <input type="checkbox"/> |
| 16. YAVAŞLAMA                           | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| 17. AJİTASYON                           | (1-5) | <input type="checkbox"/> |
| TOPLAM                                  |       | .....                    |

## EK-8: HAMILTON ANKSİYETE DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

### HAMILTON ANKSİYETE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

|                                  | Puan                     |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. ANKSİYETELİ MİZAÇ             | <input type="checkbox"/> |
| 2. GERİLİM                       | <input type="checkbox"/> |
| 3. KORKULAR                      | <input type="checkbox"/> |
| 4. UYKUSUZLUK                    | <input type="checkbox"/> |
| 5. ENTELLEKTÜEL (kognitif)       | <input type="checkbox"/> |
| 6. DEPRESİF MİZAÇ                | <input type="checkbox"/> |
| 7. SOMATİK ( <u>muskuler</u> )   | <input type="checkbox"/> |
| 8. SOMATİK (duygusal)            | <input type="checkbox"/> |
| 9. KARDİOVASKÜLER SEMPTOMLAR     | <input type="checkbox"/> |
| 10. SOLUNUM SEMPTOMLARI          | <input type="checkbox"/> |
| 11. GASTROİNTESTİNAL SEMPTOMLAR  | <input type="checkbox"/> |
| 12. GENİTOÜRİNER SEMPTOMLAR      | <input type="checkbox"/> |
| 13. OTONOMİK SEMPTOMLAR          | <input type="checkbox"/> |
| 14. GÖRÜŞME SIRASINDAKİ DAVRANIŞ | <input type="checkbox"/> |
| TOPLAM PUAN:                     | .....                    |
| PSİŞİK (1,2,3,5,6)               | .....                    |
| SOMATİK (4,7,8,9,10,11,12,13,14) | .....                    |

## EK-9: TURNİTİN ORJİNALLİK RAPORU

### TIKINIRCASINA YEME BOZUKLUĞU OLAN EKZOJEN OBEZİTE TANILI HASTALARDA DUYGU DÜZENLEMENİN VE YEME TUTUMUNUN İNCELENMESİ

#### ORJİNALLİK RAPORU

|                   |                        |            |                  |
|-------------------|------------------------|------------|------------------|
| % <b>8</b>        | % <b>6</b>             | % <b>2</b> | % <b>5</b>       |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET<br>KAYNAKLARI | YAYINLAR   | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

#### BİRİNCİL KAYNAKLAR

|          |                                                                                                      |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1</b> | Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi<br>Öğrenci Ödevi                                             | % <b>2</b>  |
| <b>2</b> | openaccess.maltepe.edu.tr<br>İnternet Kaynağı                                                        | % <b>1</b>  |
| <b>3</b> | acikerisim.pau.edu.tr<br>İnternet Kaynağı                                                            | % <b>1</b>  |
| <b>4</b> | Submitted to Kocaeli Üniversitesi<br>Öğrenci Ödevi                                                   | <% <b>1</b> |
| <b>5</b> | acikerisim.gelisim.edu.tr<br>İnternet Kaynağı                                                        | <% <b>1</b> |
| <b>6</b> | Submitted to The Scientific & Technological<br>Research Council of Turkey (TUBITAK)<br>Öğrenci Ödevi | <% <b>1</b> |
| <b>7</b> | b-ok.cc<br>İnternet Kaynağı                                                                          | <% <b>1</b> |
| <b>8</b> | www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080                                                                 | 1           |