



T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**Anoreksiya Nervozada ve Bulimiya Nervozada Bilişsel  
Esneklik ve Santral Koherensin Duygu Düzenleme  
Becerileri ile İlişkinin İncelenmesi**

**Dr.Diren Bezek Özsoy**

**Tez Danışmanı**

**Prof. Dr. Başak Yücel**

**Tıpta Uzmanlık Tezi**

**2021**

## TEŞEKKÜR

Asistanlığım boyunca birlikte çalışmaktan keyif aldığım ve kendisinden çok şey öğrendiğim, tez sürecimde yönlendirmeleriyle destek olan çok sevdiğim ve saygı duyduğum hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Başak Yücel'e,

Tez süreci boyunca desteğini esirgemeyen ve katkısını sunan Dr. Öğretim Üyesi Deniz Büyükgök ve diğer psikoloji laboratuvarı çalışanlarına,

Uzmanlık eğitimimde büyük emekleri olan, hekimliklerini ve çalışma disiplinlerini örnek aldığım Prof. Dr. Alp Üçok ve Prof. Dr. Raşit Tükel'e,

Asistanlığım boyunca tecrübelerinden ve bilgilerinden yararlandığım Doç. Dr. Müge Bozkurt, Doç. Dr. Erhan Ertekin, Doç. Dr. Neşe Direk Tecirli, Prof.Dr.Mine Özkan, Prof. Dr. Bilgin Saydam ve Prof. Dr. Işın Baral Kulaksızoğlu'na,

Asistanlığa dair güzel anılara ve özlem duyacağım zamanlara dokunan, asistanlık sürecini beraber geçirdiğimiz arkadaşlarıma,

Birlikte çok eğlendiğimiz, kardeş olmanın ne kadar harika bir şey olduğunu bana her fırsatta anımsatan canım kardeşlerim Can Deniz ve Serhat'a, sevgilerini ve desteklerini her zaman yanımda hissettiğim annem ve babama,

Sevgisiyle hep yanımda olan, bana her zaman inanan ve güvenen sevgili eşim Enes'e sonsuz teşekkürlerimle.

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
KISALTMALAR .....	V
ŞEKİL DİZİNİ .....	VI
TABLO DİZİNİ .....	VII
EKLER DİZİNİ.....	IX
ÖZET.....	1
ABSTRACT .....	3
I. GİRİŞ VE AMAÇLAR.....	5
II. GENEL BİLGİLER.....	8
A.Anoreksiya Nervosa .....	8
1. Tanım .....	8
2. Tanı Ölçütleri ve Tarihçe .....	8
3. Epidemiyoloji .....	10
4. Etiyoloji.....	11
a. Genetik Faktörler.....	11
b. Nörobiyolojik Faktörler .....	11
c. Psikolojik Faktörler .....	12
d. Gelişimsel Faktörler .....	13
e.Sosyal-Çevresel Faktörler .....	13
5.Klinik Seyir, Sonlanım ve Eşlik Eden Bozukluklar .....	13
B. Bulimiya Nervosa.....	14
1.Tanım .....	14
2.Tanı Ölçütleri ve Tarihçe .....	15
3.Epidemiyoloji.....	16

### III

4.Etiyoloji.....	17
a. Genetik Faktörler.....	17
b. Nörobiyolojik Faktörler .....	17
c. Psikolojik Faktörler .....	17
d. Gelişimsel Faktörler .....	18
e. Sosyal-Çevresel Faktörler .....	18
5.Klinik Seyir, Sonlanım ve Eşlik Eden Bozukluklar .....	19
C.Bilişsel Esneklik .....	19
1. Tanım .....	19
2. Bilişsel Esneklik ve Yeme Bozuklukları.....	20
D. Santral Koherens .....	22
1.Tanım .....	22
2. Santral Koherens ve Yeme Bozuklukları.....	23
E.Duygu Düzenleme Kavramı .....	24
1.Tanım .....	24
2. Duygu Düzenleme Güçlüğü .....	26
3. Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Bilişsel İşlevler .....	27
4. Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Yeme Bozuklukları.....	28
III. GEREÇ VE YÖNTEM .....	30
A. Örneklem.....	30
B. Veri Toplama Araçları.....	31
C. İşlemler .....	37
D. İstatistiksel Analiz .....	37
IV. BULGULAR.....	39
A. Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması .....	39
B. Klinik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması .....	40

C. Klinik Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması.....	44
D. Bilişsel Test Performansları .....	46
E. Bağntı Analizleri.....	48
1. Bilişsel Esneklik ve Santral Koherensin Sosyodemografik ve Klinik Değişkenlerle İlişkisi .....	48
2. Bilişsel Esneklik ve Santral Koherensin Klinik Ölçeklerle Bağntısı .....	49
3. Bilişsel Test Performanslarının Birbiriyle Bağntısı .....	55
4. Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği ile Diğer Klinik Ölçeklerin Bağntısı.....	57
V. TARTIŞMA.....	59
A. Sosyodemografik Veriler .....	59
B. Klinik Veriler.....	59
C. Bilişsel Test Performansları.....	61
D. Duygu Düzenleme Güçlüğü .....	64
E. Bilişsel Esneklik, Santral Koherens ve Duygu Düzenleme Becerileri .....	65
F. Güçlü Yanlar ve Kısıtlılıklar.....	66
VI. SONUÇ .....	67
VII. KAYNAKLAR .....	68
EKLER .....	83
ÖZGEÇMİŞ .....	104

**KISALTMALAR**

<b>DSM</b>	Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
<b>AN</b>	Anoreksiya Nervoza
<b>BN</b>	Bulimiya Nervoza
<b>AN-K</b>	Anoreksiya Nervoza- kısıtlayıcı tür
<b>AN-YÇ</b>	Anoreksiya Nervoza- tıknırcasına yeme/çıkartma türü
<b>5-HT</b>	5-hidroksitriptamin
<b>OPRD</b>	Delta opioid reseptör
<b>BDNF</b>	Beyin kaynaklı nörotrofik faktör
<b>BOS</b>	Beyin omurilik sıvısı
<b>BKİ</b>	Beden kitle indeksi
<b>CRH</b>	Adrenokortikotropik hormon
<b>WKET</b>	Wisconsin kart eşleme testi
<b>OKK</b>	Obsesif kompulsif kişilik
<b>TYB</b>	Tıknırcasına yeme bozukluğu
<b>M.I.N.I.</b>	Kısa Uluslararası Nöropsikiyatrik Görüşme (The Mini International Neuropsychiatric Interview)
<b>YBDÖ</b>	Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği
<b>DDGÖ</b>	Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği
<b>HAD</b>	Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği
<b>Maudsley OKSL</b>	Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi
<b>KRT</b>	Kognitif remediasyon terapisi

## ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Duygu düzenleme süreç modeli

Şekil 2. Rey-Osterrieth karmaşık figür testi



**TABLO DİZİNİ**

**Tablo 1.** Anoreksiya nervoza DSM-5 tanı ölçütleri

**Tablo 2.** Bulimiya nervoza DSM-5 tanı ölçütleri

**Tablo 3.** Medeni durum, çalışma durumu ve gelir durumu

**Tablo 4.** Yaş ve eğitim yılı

**Tablo 5.** Normal dağılıma uymayan klinik nicel değişkenler

**Tablo 6.** Normal dağılıma uyan klinik nicel değişkenler

**Tablo 7.** Klinik kategorik değişkenler

**Tablo 8.** Psikiyatrik eştanılar

**Tablo 9.** Soygeçmiş

**Tablo 10.** Klinik ölçek puanları

**Tablo 11.** Bilişsel test performansları

**Tablo 12.** Anoreksiya nervoza grubunda bilişsel test performanslarıyla sosyodemografik ve klinik değişkenlerin bağıntısı

**Tablo 13.** Bulimiya nervoza grubunda bilişsel test performanslarıyla sosyodemografik ve klinik değişkenlerin bağıntısı

**Tablo 14.** Anoreksiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının YBDÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

**Tablo 15.** Bulimiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının YBDÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

**Tablo 16.** Anoreksiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının HAD ve Maudsley OKSL puanları ile bağıntısı

**Tablo 17.** Bulimiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının HAD ve Maudsley OKSL puanları ile bağıntısı

**Tablo 18.** Anoreksiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

**Tablo 19.** Bulimiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

**Tablo 20.** Anoreksiya nervoza grubunda IQ ve Benton test skorları ile WKET ve santral koherens skorları arasındaki bağıntı

**Tablo 21.** Bulimiya nervoza grubunda IQ ve Benton test skorları ile WKET ve santral koherens skorları arasındaki bağıntı





## **EKLER DİZİNİ**

**Ek-1:** Bilgilendirilmiş Onam Formu

**Ek-2:** Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

**Ek-3:** Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

**Ek-4:** Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği

**Ek-5:** Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

**Ek-6:** Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi



## ÖZET

### ANOREKSİYA NERVOZA VE BULİMİYA NERVOZADA BİLİŞSEL ESNEKLİK VE SANTRAL KOHERENSİN DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

**Amaçlar:** Bilişsel esneklik; belirli durumlara uyum sağlama, bir düşünceden diğerine geçme becerisi ya da değişik problemlere çok yönlü stratejilerle bakma kapasitesi olarak değerlendirilir. Anoreksiya nervozada zayıf bilişsel esnekliğin hastalık için bir endofenotip olduğu ve bunun hastalıktaki katı-kompulsif davranışlarla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Bulimiya nervozada daha çelişkili sonuçlar olmakla birlikte bilişsel esnekliğin bozulduğunu belirten çalışmalar vardır. Santral koherens, bireyin bilgi işlemede detaylara kıyasla ne derece genel yapıya odaklandığını yansıtır. Her iki yeme bozukluğunda da santral koherenste azalma olduğunu saptayan çalışmalar bulunmaktadır. Yeme bozukluğuna sahip bireylerin olumsuz duygularla baş etmelerinde güçlük çektiği görülmüştür. Duygu düzenleme becerisinin gelişiminde bireyin nörobilişsel yapısının etkili olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza hastalarının ve sağlıklı kontrollerin bilişsel esneklik, santral koherens ve duygu düzenleme becerileri açısından karşılaştırılması, yeme bozukluğu hastalarında bilişsel esneklik ve santral koherens ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, yeme bozukluğu hastalarında bilişsel esneklik, santral koherens ve duygu düzenleme becerileri ile diğer klinik belirtilerin ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmanın örneklemini 14 AN ve 16 BN tanılı hasta ile hastaların yaş, cinsiyet ve eğitim yılı dikkate alınarak çalışmaya dahil edilen 15 sağlıklı kontrolden oluşmaktadır. Tüm katılımcılar MINI 5.0.0 Plus, Benton Görsel Bellek Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Rey-Osterrieth Karmaşık Figür Testi, Alexander/ Cattell zeka testi uygulanarak ve öz bildirim dayalı Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamızda bilişsel esnekliği yansıtan WKET puanları ile santral koherens indeksi ve alt indeks puanları için gruplar arası farklılık bulunmadı. Klinik grubun sağlıklı kontrollere göre DDGÖ toplam puanları yüksek bulundu, AN ve BN grupları arasında ise

farklılık yoktu. AN'de DDGÖ kabul etmeme alt ölçek puanı ile WKET toplam hata sayısı arasında pozitif, WKET tamamlanan kategori sayısı ve kavramsal düzey tepki yüzdesi ile arasında ise negatif ilişki görüldü. BN'de DDGÖ dürtüsellik ve amaçlar alt ölçek puanları ile WKET toplam hata sayısı arasında negatif, WKET kavramsal düzey tepki yüzdesi ile arasında ise pozitif ilişki bulundu. Ayrıca BN'de WKET perseveratif hata sayısı ile DDGÖ toplam ve açıklık alt ölçek puanları arasında negatif ilişki saptandı. Bilişsel alanlarla yeme bozukluğu belirti şiddeti arasında BN grubunda ilişki yoktu. AN grubunda YBDÖ kısıtlama alt ölçek puanı ile WKET tamamlanan kategori sayısı arasında pozitif ilişki bulundu. Duygu düzenleme zorluklarıyla yeme bozukluğu belirti şiddeti incelendiğinde, AN'de DDGÖ toplam puanları ve YBDÖ toplam puanları arasında pozitif ilişki saptandı. BN 'de ise YBDÖ kısıtlama ile DDGÖ amaçlar arasında negatif ve YBDÖ kilo ile ilgili endişeler ile DDGÖ stratejiler arasında pozitif ilişki bulundu.

**Sonuç:** Anoreksiya ve bulimiya nervoza hastalarında bilişsel esneklik ve santral koherens açısından sağlıklı kontrollere göre farklılık bulunmamıştır. Klinik grubun sağlıklı kontrollere göre duygu düzenlemede daha fazla güçlük yaşadığı gösterilmiştir. AN hastalarında bilişsel esneklikteki azalma ile duygusal tepkileri kabul etmede zorluk arasında hipotezimizle uyumlu olarak pozitif yönde ilişki bulunmuş, BN hastalarında ise bilişsel esneklikte azalma ile duygu düzenleme güçlüğü arasında beklediğimizin aksine negatif ilişki saptanmıştır.

## **ABSTRACT**

### **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF COGNITIVE FLEXIBILITY AND CENTRAL COHERENCE WITH EMOTION REGULATION SKILLS IN ANOREXIA NERVOSA AND BULIMIA NERVOSA**

**Objectives:** Cognitive flexibility; it is evaluated as the ability to adapt to certain situations, switch from one thought to another, or look at different problems with multifaceted strategies. It has been suggested that poor cognitive flexibility in anorexia nervosa is an endophenotype for the disease and that it is associated with rigid-compulsive behaviors in the disease. Although there are more contradictory results in bulimia nervosa, there are studies indicating that cognitive flexibility is impaired. Central coherence reflects the degree to which an individual focuses on general structure compared to details in information processing. There are studies that found a decrease in central coherence in both eating disorders. It has been observed that individuals with eating disorders have difficulty coping with negative emotions. It has been stated that the neurocognitive structure of the individual is effective in the development of emotion regulation skills. The aim of this study is to compare the cognitive flexibility, central coherence and emotion regulation skills of eating disorders patients and healthy controls, and analyze the relationship of the cognitive flexibility and central coherence with emotion regulation skills in eating disorders patients. We also examine the relationship of cognitive flexibility, central coherence and emotion regulation skills with other clinical features in eating disorders patients.

**Methods:** The study's sample group consists of 14 AN and 16 BN patients and 15 healthy controls selected considering the age, gender and education year of the patients. All participants are evaluated using MINI 5.0.0 Plus, Benton Visual Memory Test, Wisconsin Card Sorting Test, Rey-Osterrieth Complex Figure Test, Alexander/ Cattell intelligence test, Eating Disorders Examination Questionnaire, Difficulties in Emotion Regulation Scale, Hospital Anxiety - Depression Scale and Maudsley Obsessive Compulsive Inventory.

**Results:** In our study, no difference was found between groups for WCST scores reflecting cognitive flexibility and central coherence index and subindex scores. DERS total scores of the clinical group were higher than the healthy controls, but there was no difference between the AN and BN groups. In the AN group, DERS non acceptance subscale scores correlated

positively with the total number of WCST errors and negatively with WCST percent conceptual level response and the number of completed categories. In the BN group, DERS impulse and goals subscales scores correlated negatively with the total number of WCST errors and positively with WCST percent conceptual level response. In addition, the number of WCST perseverative errors correlate negatively with DERS total and clarity subscale scores in BN patients. Considered cognitive domains had no relationship with the severity of eating disorder symptoms in the BN group. In the AN group, we found a positive correlation between the EDE-Q restraint subscale scores and the number of completed categories on WCST. When emotional regulation difficulties and eating disorder symptom severity were analyzed, a positive correlation was found between AN group's DERS total scores and EDE-Q total scores. On the other hand, in the BN group, we found a negative correlation between the EDE-Q restraint subscale scores and DERS goals subscale scores, and a positive correlation between EDE-Q weight concerns and DERS strategies subscales scores.

**Conclusion:** Anorexia and bulimia nervosa patients have no difference in cognitive flexibility and central coherence compared to healthy controls. We show that the clinical group has more difficulties in emotion regulation than the healthy controls. In accordance with our hypothesis, we found a positive relationship between poor cognitive flexibility and difficulty in accepting emotional reactions in AN patients, and a negative relationship between poor cognitive flexibility and difficulty in emotion regulation in BN patients, contrary to what we expected.

## I. GİRİŞ VE AMAÇLAR

Anoreksiya nervoza (AN); yaş, cinsiyet, gelişimsel süreç ve fiziksel sağlık bakımından anlamlı derecede düşük vücut ağırlığına yol açan kısıtlı gıda alımı ile karakterize bir yeme bozukluğudur (1). Bulimiya nervoza (BN) ise; yineleyen tıknırcasına yeme atakları, bu ataklar sırasında yemeyi durduramama korkusu, tıknıma sonrası kilo almayı engelleyecek kusma, laksatif ve diüretik kullanımı gibi uygunsuz dengeleyici davranışlarla giden yeme bozukluğu olarak tanımlanır (1).

Yeme bozukluklarında biyolojik, psikolojik, gelişimsel ve sosyokültürel olmak üzere birden fazla etiyolojik faktör sorumlu tutulmaktadır (2). Bu gruptaki bozuklukları başlatan ve sürdüren sebeplerden birinin de nöropsikolojik etkenler olduğu belirtilmektedir (3). Yürütücü işlevler son yıllarda yeme bozukluğu gruplarında sıkça çalışılan bir konu haline gelmiştir. Yürütücü işlevlerden tepkiyi ketleme, karar verme süreçleri, çalışma belleği, santral koherens ve bilişsel esneklik çalışılan alanlardan bazılarıdır (3). Bilişsel esneklik; belirli durumlara uyum sağlama, bir düşünceden diğerine geçme becerisi ya da değişik problemlere çok yönlü stratejilerle bakma kapasitesi olarak değerlendirilir (4). Anoreksiya nervozada, zayıf bilişsel esnekliğin hastalık için bir endofenotip olduğu ve bunun hastalığıdaki katı-kompulsif davranışlarla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür (5). Bu kişilerde görülen kilo alma korkusuyla ilgili düşüncelerin ve çarpıtılmış beden algısının hastaların yeterli bilişsel esnekliğe sahip olmamalarıyla ilişkili olduğu düşünülmüştür. Bunun da hastalığın ortaya çıkışında ve devam etmesinde rolü olduğu bildirilmiştir (6). Tüm yeme bozukluklarının (anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve tıknırcasına yeme bozukluğu) dahil edildiği bir metaanalizde, tüm gruplarda kontrol grubuna kıyasla bilişsel esneklikte bozukluk görülmüştür (7).

Yeme bozukluklarında çalışılan diğer bir nöropsikolojik alan ise santral koherensdir. Santral koherens, bireyin bilgi işlemede detaylara kıyasla ne derece genel yapıya odaklandığını yansıtır (8). Santral koherenste bozulma yeme bozuklukları için etiyolojik ve hastalığı sürdüren faktörlerden biri olarak gösterilmiştir. Hastalarda görülen beden görünümüyle ilgili detaylarla yoğun uğraşının bu alandaki bozulmayla ilgili olduğu düşünülmüştür (9). Anoreksiya nervoza tanılı bireylerin hasta olmayan yakınlarında yapılan çalışmalarda bozulmuş santral koherens saptanmıştır (10). Santral koherensteki bozulmanın hastalığın remisyon döneminde de devam ettiği bazı çalışmalarda belirtilmiştir (11-13). Bulimiya nervoza tanılı bireylerde de sağlıklı kontrollere göre santral koherenste bozulma görüldüğünü bildiren çalışmalar vardır (11, 14).

Duygu düzenleme becerileri kişinin duygularına yönelik farkındalığa sahip olması, kişi tarafından duyguların anlaşılması ve kabul edilmesi, duruma uygun duygusal düzenleme stratejilerinin kullanılması, olumsuz duyguları deneyimlerken dürtülerin kontrol edilmesi, olumsuz duygular deneyimlenirken amaç odaklı davranışların gerçekleştirilmesini kapsar (15). Duygu düzenleme güçlükleri yeme bozukluklarına sıklıkla eşlik etmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda bu alt boyutlarda yeme bozukluğu hastalarında sağlıklı kontrollere göre bozukluk saptanmıştır (16-18). Yeme bozukluğuna sahip bireylerin olumsuz duygularla baş etmelerinde güçlük çektiği görülmüştür (19, 20). Bu zorluğun yeme bozukluklarının ortaya çıkışında ve hastalığın devam etmesinde önemli rolü olduğu belirtilmiştir (21).

Duygu düzenleme becerisinin gelişiminde, bireyin nörobilişsel yapısının etkili olduğu belirtilmiş; duygu bastırılmasında, dışa vurumunda, amaca yönelik modifikasyonunda ve duygudan kaçınma gibi alanlarda bilişsel yapının önemine dikkat çekilmiştir (22,23). Çalışma belleği, tepki ketleme ve bilişsel esnekliğin duyguları işlemede ve düzenlemede rolü olduğu düşünülmüştür (22-24). Literatürde yeme bozukluklarında bilişsel işlevler ve duygu düzenleme becerileriyle alakalı birçok çalışma yer almakta ancak bu iki alanın birbiriyle olan ilişkisi üzerine yapılmış tek bir çalışma bulunmaktadır. Serralta ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada bilişsel esneklik, santral koherens ve karar verme davranışıyla duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, Iowa kumar testinden elde edilen performanslarla duygu düzenleme güçlüğü ölçeğinden elde edilen skorlar arasında negatif ilişki bulunmuştur (25).

Bizim bu çalışmadaki amacımız;

-Yeme bozukluğu hastaları ile sağlıklı kontroller arasında bilişsel esneklik, santral koherens ve duygu düzenleme güçlüğü açısından farklılık olup olmadığını

-Yeme bozukluğu hastalarında bilişsel esneklik ve santral koherens ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi

-Yeme bozukluğu hastalarında bilişsel esneklik, santral koherens ve duygu düzenleme becerilerinin yeme bozukluğunun klinik belirtileri ile ilişkisini incelemektir.

Bu çerçevede hipotezlerimiz ise yeme bozukluğu hastalarının sağlıklı katılımcılara göre bilişsel testlerde daha kötü performans sergileyeceği, duygu düzenleme güçlüğü ölçek puanlarının daha yüksek olacağı yönündedir. Ayrıca yeme bozukluğu hastalarında bilişsel



testlerdeki daha kötü performansın duygu düzenleme güçlüğü ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarındaki yüksek skorlarla ilişkili bulunacağı yönündedir.



## II. GENEL BİLGİLER

### A. Anoreksiya Nervosa

#### 1. Tanım

Anoreksiya nervosa; kişide anlamlı derecede düşük vücut ağırlığına yol açan, yoğun kilo alma korkusu, zayıf bir bedene sahip olma arzusu ve beden imgesindeki bozukluğun hastalığa özgü davranış ve yeme tutumlarına sebep olduğu bir ruhsal bozukluktur (1, 26). Kişi, arzuladığı bedene sahip olmak için kısıtlı gıda alımı, aşırı egzersiz, kusma veya laksatif-diüretik kullanımı gibi çıkartma davranışlarına başvurur (26). Hastalığa, sık olarak ciddi tıbbi morbidite ve psikiyatrik komorbidite eşlik eder (27, 28).

#### 2. Tanı Ölçütleri ve Tarihçe

Anoreksiya nervosa ilk defa 1874'te Gull ve Laségue tarafından ayrı bir klinik durum olarak bildirilmiştir. AN tanısı için ölçütler ilk defa 1970'te Gerald Russell tarafından önerilmiştir. Russell 3 ana ölçüt bildirmiştir:

1. Belirgin kilo kaybına yol açan davranışsal bozukluk
2. Yeme kontrolünü kaybedip kilo almaktan aşırı korkma
3. Kadında amenore, erkeklerde cinsel istek ve güç azalması

Yeme bozukluklarının ayrı sınıflandırılması DSM-III (1980) ile gerçekleşmiş, AN ayrı bir hastalık olarak tanımlanmıştır. Feighner'in 1972'de önerdiği tanı ölçütleri DSM-III'teki AN ölçütlerine zemin hazırlamıştır (29). DSM-III'te %25 kilo kaybı tanı için gerekli görülürken DSM-III-R'de beden ağırlığının %15'inin kaybı yeterli görülmüş ayrıca amenore tanı kriterleri içerisine alınmıştır (30, 31). Yeme bozuklukları DSM-III'te "Çocukluk ve Adolesan Döneminde Ortaya Çıkan Bozukluklar" başlığı altında yer alırken DSM-IV'te ilk defa bağımsız ayrı bir başlık olarak yer almıştır. DSM-IV ile AN, kısıtlı tip (AN-K) ve tıkıncasına yeme/çıkartma (AN-YÇ) alt tiplerine ayrılmıştır (32). Kilo kaybı ile ilgili olan ölçüt "beklenenin %85'inin altında bir beden ağırlığına yol açan kilo kaybı" şeklinde değiştirilmiştir (32). DSM-5 ile birlikte bireyin vücut ağırlığı ve beden kitle indeksinin değerlendirilmesinde Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO,2000) belirlediği zayıflık kriterleri esas alınmıştır. Ayrıca DSM-5'te DSM-IV-TR'de yer alan "menarş sonrası amenore en az üç ardışık siklusun olmaması" tanı ölçütü kaldırılmıştır (1).

Anoreksiya nervozanın DSM-5'e göre tanı kriterleri **Tablo 1**'de verilmiştir:

**Tablo 1.** Anoreksiya nervoza DSM-5 tanı ölçütleri

A. Gereksinimlere göre erke (enerji) alımını kısıtlama tutumu, kişinin yaşı, cinsiyeti, gelişimsel olarak izlediği yol ve beden sağlığı bağlamında belirgin bir biçimde düşük bir vücut ağırlığının olmasına yol açar. Belirgin bir biçimde vücut ağırlığı, olağan en düşüğün altında ya da çocuklar ve gençler için beklenen en düşüğün altında olarak tanımlanır.

B. Kilo almaktan ya da şişmanlamaktan çok korkma ya da belirgin bir biçimde düşük vücut ağırlığında olmasına karşın kilo almayı güçleştiren sürekli davranışlarda bulunma.

C. Kişinin vücut ağırlığı ya da biçimini nasıl algıladığıyla ilgili bir bozukluk vardır, kişi, kendini değerlendirirken vücut ağırlığı ya da biçimine yersiz bir önem yükler ya da o sıradaki düşük vücut ağırlığının önemini hiçbir zaman kavrayamaz.

*Varsa belirtiniz:*

**Kısıtlayıcı Tür :** Kişinin, son üç ay içinde, yineleyen tıknırcasına yeme ya da çıkarma (örn. kendi kendini kusturma ya da iç sürdüren (laksatif) ilaçlar, idrar söktürücü (diüretik) ilaçlar ya da lavmanın yanlış yere kullanımı) dönemleri olmamıştır. Bu alttür daha çok diyet yaparak, neredeyse hiç yemeyerek ve/ ya da aşırı spor yaparak kilo kaybedildiği görünümleri tanımlar.

**Tıknırcasına Yeme/Çıkartma Türü :** Kişinin, son üç ay içinde, yineleyen tıknırcasına yeme ya da çıkarma (örn. kendi kendini kusturma ya da iç sürdüren (laksatif) ilaçlar, idrar söktürücü (diüretik) ilaçlar ya da lavmanın yanlış yere kullanımı) dönemleri olmuştur.

*Varsa belirtiniz:*

**Tam Olmayan Yatışma Gösteren:** Anoreksiya nervoza için tanı ölçütleri daha önce tam olarak karşılandıktan sonra A tanı ölçütü (düşük vücut ağırlığı) artık uzunca bir süredir karşılanmamaktadır, ancak ya B tanı ölçütü (kilo almaktan ya da şişmanlamaktan çok

korkma ya da kilo almayı güçleştiren davranışlarda bulunma) ya da C tanı ölçütü ( vücut ağırlığı ve biçimiyle ilgili kendilik algısı bozuklukları ) yine karşılanmaktadır.

**Tam Yatışma Gösteren:** Anoreksiya nervoza için tanı ölçütleri daha önce tam olarak karşılandıktan sonra, artık hiçbir tanı ölçütü uzunca bir süredir karşılanmamaktadır.

O sıradaki ağırlığımı *belirtiniz:*

**Ağır olmayan:** VKG  $\geq 17$  kg/m<sup>2</sup>

**Orta derecede:** VKG 16-16.99 kg/m<sup>2</sup>

**Ağır:** VKG 15-15.99 kg/m<sup>2</sup>

**Aşırı düzeyde:** VKG  $< 15$  kg/m<sup>2</sup>

### 3. Epidemiyoloji

DSM-5 ölçütlerine göre değerlendirildiğinde, anoreksiya nervozanın yaşam boyu yaygınlığı %2,4-4.3 olarak bildirilmiştir (33). En sık görüldüğü yaş aralığı 15-19 yaşları olup, kadın erkek oranı 10:1 olarak bulunmuştur (33).

2015 yılında yapılan bir çalışmada, 15-19 yaş arası ergenler arasında kadınlarda prevalans % 0.3-0.9, erkeklerde ise % 0.1-0.3 olarak saptanmıştır (34).

Ülkemizde Vardar ve Erzen'in tarafından 2011 yılında yürütülen bir araştırmada 2907 lise öğrencisinde nokta yaygınlığı % 2,33, kızlarda yaygınlığın % 4.03, AN nokta yaygınlığı oranı %0.034 olarak bulunmuştur (35).

AN başlangıç yaşının giderek düştüğü belirtilmektedir. Tedavi için ilk başvurunun hastalığın başlangıcından ortalama 29.9 ay sonra olduğu bildirilmiştir (36).

## 4. Etiyoloji

### a. Genetik Faktörler

Anoreksiya nervozada % 28-74 oranları arasında ailesel geçişin olduğu bildirilmiştir (36). AN hastalarının yakınlarında normal popülasyona göre yeme bozukluğu gelişme riski dört kata kadar artarken, kadın akrabalarında ise bu riskin on bir kata yakın arttığı gösterilmiştir (37, 38). AN için yürütülen ilk ciddi aile genetik çalışmasında AN'lerin akrabaları arasında AN ve BN oranları sırasıyla %2 ve %4.4, kontrol grubunun akrabalarında ise 0 ve %1.3 olarak bulunmuştur (38). Başka bir çalışmada, AN risk artışı kontrol grubu kadınların akrabaları arasında %3.7, AN grubunun akrabaları arasında ise %11.8 bulunmuştur (39). İkiz çalışmalarında kalıtılabilirlik oranı % 48-74 arasında bildirilmiştir (40-42).

İlişki modelinin kullanıldığı araştırmalarda serotonin 5-HT<sub>2A</sub> ve 5-HT<sub>2C</sub> reseptör genleriyle ilişkiler gözlemlenmiştir (38). Yapılan epigenetik çalışmalarda yeme bozukluklarındaki kalori sınırlamasına cevap olarak yağ hücrelerindeki DNA metilasyonu/gen ekspresyonu oranında değişiklik gösterilmiştir (43). Hastalığı ortaya çıkarma potansiyeli taşıyan aday genler araştırıldığında beynin salgıladığı nörotrofik faktör (BDNF) genindeki polimorfizmin yeme bozukluğuyla ilişkili olduğu bulunmuştur (43).

### b. Nörobiyolojik Faktörler

Anoreksiya nervozanın nörobilişsel belirteçleri bilişsel esneklikte ve santral koherenste bozulmayı içerir (13, 44). Bu bozukluklar remisyondaki AN hastalarında ve onların sağlıklı kız kardeşlerinde de gösterilmiştir (45). AN hastalarının duygu işleme, duygu tanıma, düzenleme, ifade etme alanında zorluk yaşadıkları ve zihin okuma becerilerinin zayıf olduğu bildirilmiştir. Hastalığın remisyon döneminde de bu bozuklukların devam ettiği bulunmuştur.

Yapılan nörogörüntüleme çalışmalarında hastalığın akut döneminde; beyinde gri ve ak madde kalınlığında global bir azalma olduğu; beyin omurilik sıvısında artış olduğu, sol hipotalamus, bazal gangliyonun ödül merkezleriyle ilişkili alanlarında ve somatosensöriyel kortekste bölgesel gri madde kalınlığında azalma olduğu gösterilmiştir (46). Hastalığın iyileşme döneminde kilo alımıyla birlikte bu değişikliklerin normale döndüğü bulunmuştur (47, 48). Frank ve arkadaşları yaptığı çalışmada medial orbitofrontal kortekste gri madde

kalınlığında artış saptamış, bu değişikliğin hastalığın iyileşme döneminde de devam ettiğini göstermişlerdir. Aynı çalışmada hastalarda sağ insular bölgede gri madde kalınlığında artış saptanmıştır (49, 50).

Yetersiz beslenmesi olan ve normal kilosunun altında olan AN'li bireylerde CRH, leptin, beta endorfin ve nöropeptid Y konsantrasyonlarında değişim vardır ve bu bozukluklar iyileşmeyle normale dönmektedir (51). AN'li hastalarda kontrol grubuna göre plazma ghrelin düzeylerinin yüksek olduğu gösterilmiştir. AN-YÇ'de ghrelin düzeyleri AN-K'den daha yüksektir. AN'li hastalar öğün sonrası ghrelin düzeylerinde beklenen düşüşü göstermezler (52). Düşük kilolu AN hastalarında, plazma ve BOS leptin düzeyi normal kilolu sağlıklı kontrollere göre azalmıştır ancak leptin değişiklikleri beden ağırlığının normale dönmesiyle ortadan kalkar (53).

AN'li bireylerde, bazı nörotransmitter anormallikleri de tespit edilmiştir. İyileşen hastalarda singulat girusta azalmış 5-HT<sub>2A</sub> aktivitesi saptanmıştır (54). AN-K'de delta opioid reseptör (OPRD-1) ve serotonin 1D (5HTR1D) reseptör anormallikleri bulunmuştur (55).

### **c. Psikolojik Faktörler**

Bruch, anoreksiya nervozada hastalığın gelişimini ebeveyn yetersizliğine bağlı olarak hastada emosyonel ve fiziki ihtiyaçlarını ayırt edememe durumundan geliştiğini belirtmiştir. Yeme bozukluğu, hayatın erken dönemindeki bağlanma sorunlarından kaynaklanan yetersizliklerle başa çıkma çabası olarak görülmüştür (56).

Crisp'e göre , AN'de erişkin beden biçimi ve sorumluluklarından kaçış ve psikolojik olarak anneden ayrılamama söz konusudur (57).

Bilişsel davranışçı yaklaşıma göre, hastalarda beden biçimi ve vücut ağırlıklarına yönelik dikotom düşünme, abartma ve büyüsel düşünme gibi bilişsel çarpıtmalar ve işlevsel olmayan düşünceler mevcuttur (58). AN hastalarında saptanan mükemmeliyetçilik, obsesif özellikler, katı bilişsel yapı ve düşük benlik saygısının hastalık gelişimine yatkınlık oluşturduğu belirtilmektedir.

#### **d. Gelişimsel Faktörler**

Annenin gebelikte rubella veya suçiçeği geçirmesi çocuğun ilerde AN olmasında risk faktörü olarak bulunmuştur (59). Bebeğin gebelik yaşına göre düşük ağırlıkta olması, doğumda sefal hematoma bulunması ilerde AN gelişimiyle ilişkilendirilmiştir (60).

AN tanılı ergenlerin %11-36'sında çocukluk obezitesi bildirilmiştir. Premorbid obezitesi olan ergenlerde daha uzun süre hastalık süresi ve daha fazla (%) kilo kaybı olduğu gösterilmiştir (61).

AN hastalarının bir bölümünde çocuklukta yaşanan fiziksel, duygusal ya da cinsel istismar öyküsü saptanmıştır (62).

#### **e.Sosyal-Çevresel Faktörler**

Yapılan bir çalışmada, kontrol grubuna göre AN hastalarının ebeveynlerinde fiziksel görünüm ve kiloyla ilgili eleştirilerinin daha fazla olduğu ayrıca aile içi uyumsuzluğun daha fazla olduğu bulunmuştur (63).

Zayıf olmanın incelik, güzellik ve başarıyı temsil ettiği şeklindeki kültürel baskıların yeme bozukluğuna sebep olabileceği belirtilmiştir (64). Ancak kültürel etkenlerin AN yapmadığı sadece hastalığa yatkın olan kişilerde AN'nin ortaya çıkmasına katkısı olabileceği bildirilmiştir.

### **5.Klinik Seyir, Sonlanım ve Eşlik Eden Bozukluklar**

AN hastalarının yarısının iyileştiği, %20'sinde ise hastalığın kronikleştiği bildirilmiştir (65). 84 hastanın dahil edildiği 21 yıllık bir takip çalışmasında; hastaların %51'nin iyileştiği, %10'unun AN'nin tüm kriterlerini karşılamaya devam ettiği bulunmuştur (66). İsveç'te yapılan uzunlamasına 24 yıllık bir takip çalışmasında 94 hastanın ölüm oranı %18 olarak bildirilmiştir (67). Ölüm nedenlerinin de araştırıldığı bir başka çalışmada; hastaların %54'nün yeme bozukluğuna bağlı gelişen dahili problemlerden, % 27'sinin intihar sonucu öldüğü kalan %19'nun ise ölüm nedeninin bilinmediği gösterilmiştir (68).

Klinik gidişin yordayıcılarının incelendiği bir çalışmada; dürtüsellik, cinsel alanda yaşanan problemler, ilk tedavi süresinin uzun olması, ilk tedavi başvurusu öncesi hastalık süresinin uzun olması kötü prognozla ilişkilendirilmiştir (69). Başka bir çalışmada; hastalığın ergen ve erişkinlik dönemleri için erken başlangıçlı oluşu, tedavi sonrası normal kiloya dönüş, çıkarma davranışının olmaması, ek psikiyatrik hastalıkların olmaması iyi prognostik faktörler olarak gösterilmiştir (70).

AN'ye diğer psikiyatrik hastalıklar oldukça sık eşlik eder. Ergenlik döneminde AN olan kadınlarla yapılan bir çalışmada komorbidite %73.3 saptanmıştır (71). En sık rastlanılan komorbid hastalıklar depresif bozukluklar ve anksiyete bozukluklarıdır. Duygudurum bozukluklarının %60,4 anksiyete bozukluklarının ise %64-83 arasında eşlik ettiği bulunmuştur (71, 72). Anksiyete bozuklukları içerisinde ise en sık %20-55 oranla sosyal fobinin eşlik ettiği gösterilmiştir (72). Obsesif kompulsif bozukluğun %16.8-41 oranında AN'ye eşlik ettiği bulunmuştur (73). Madde kullanım bozukluğu ise %7.4 oranında saptanmış, AN-YÇ'de AN-K'ye göre 18 kat fazla görülmüştür (71). Kişilik bozukluklarının AN'yle %27 oranında birlikte bulunduğu gösterilmiştir (74). Obsesif kompulsif kişilik bozukluğunun AN-K'ye %22 oranında eşlik ettiği belirtilmiştir (75). Sınırdaki kişilik bozukluğu AN-YÇ'de %25-39, AN-K'de ise %22 bulunmuştur (75).

## **B. Bulimiya Nervoza**

### **1.Tanım**

Yineleyen tıknırcasına yeme atakları, bu ataklar sırasında yemeyi durduramama korkusu, tıknıma sonrası kilo almayı engelleyecek kusma, laksatif ve diüretik kullanımı gibi uygunsuz dengeleyici davranışlarla giden yeme bozukluğu olarak tanımlanır (1). BN olan bireylerin kendilerini değerlendirmesinde beden biçimi ve ağırlıkları abartılı bir önem taşır. Genellikle tıknıma atakları arasında toplam kalori alımını kısıtlarlar. Tıknırcasına yeme atakları çoğu kez gizli biçimde yapılır; ataklar disforik duygudurum, kişiler arası stres etkenleri, vücut ağırlığı ve biçimi ile ilgili duygu düşüncelerle tetiklenir. Atak sırasında genelde yüksek karbonhidrat ve kalori içeriğine sahip gıdalar tüketilir.



## 2.Tanı Ölçütleri ve Tarihçe

Etimolojik kökenine bakıldığında bulimiya, bous (öküz) ve limos (açlık) sözcüklerinden türetilmiştir. “Bir öküz yiyebilecek kadar büyük bir açlık” ya da “bir öküz kadar yiyebilmek” anlamına gelen patolojik iştahı tanımlar (76). “Bulimiya nervoza” teriminin ortaya çıkışı 1979’da Russell’ın yayını sayesinde olmuştur (77). Russell üç özellikten bahsetmiştir:

1. Güçlü ve karşı konulamaz bir yeme arzusu
2. Kusarak ve/veya müshil kullanarak gıdaların kilo aldırıcı etkisinden kaçınmak
3. Şişmanlamaktan aşırı korkmak

DSM-III ve DSM-III-R’de “Çocukluk ve Adolesan Döneminde Ortaya Çıkan Bozukluklar” ana başlığı altındaki “Yeme Bozuklukları” alt başlığı altında yer alan BN, DSM-IV’te bir anabaşlık olan “Yeme Bozuklukları” içerisinde yer almıştır. DSM-IV’ te bulimiya için iki alt tip bildirilmiştir: Çıkartma Olan Tip/ Çıkartma Olmayan Tip. (30, 32). Çıkartma olan tipte; ödünleyici davranış olarak kusma, laksatif, diüretik kullanımı yer alırken çıkartma olmayan tipte aşırı spor yapma ve gıda alımını kısıtlama gibi ödünleyici davranışlar görülmektedir. DSM-5’te ise bu alt tiplere kaldırılmıştır, tıkınma ve ödünleyici davranışların sıklığı ölçütü haftada ikiden bire düşürülmüştür.

Bulimiya nervozanın DSM-5’e göre tanı kriterleri **Tablo-2**’de verilmiştir:

**Tablo 2.** Bulimiya nervoza DSM-5 tanı ölçütleri

A. Yineleyici tıkınırcasına yeme dönemleri. Bir tıkınırcasına yeme dönemi aşağıdakilerden her ikisi ile belirlidir:

1. Benzer koşullarda, benzer sürede, çoğu kişinin yiyebileceğinden açıkça daha çok yiyeceği, ayrı bir zaman biriminde (örn. Herhangi iki saatlik bir sürede) yeme

2. Bu dönem sırasında yemek yeme ile ilgili denetiminin kalktığı duyumunun olması (örn. kişinin yemek yemeyi durduramadığı duygusu, ne ya da ne denli yediğini denetleyemediği duygusu)

B. Kilo almaktan sakınmak için, kendi kendini kusturma, iç sürdüren (laksatif) ilaçları, idrar söktürücü (diüretik) ilaçları ya da diğer ilaçları yanlış yere kullanma, neredeyse hiç yememe ya da aşırı spor yapma gibi yineleyen, uygunsuz ödünleyici davranışlarda bulunma.

C. Bu tıkınırcasına yeme davranışlarının ve uygunsuz ödünleyici davranışların her ikisi de, ortalama, üç ay içinde, en az haftada bir kez olmuştur.

D. Kendilik değeri, vücut biçiminden ve ağırlığından yersiz biçimde etkilenir.

E. Bu bozukluk yalnızca anoreksiya nervosa dönemleri sırasında ortaya çıkmamaktadır.

Varsa belirtiniz:

**Tam olmayan yatışma gösteren:** Bulimiya nervosa için tanı ölçütleri daha önce tam karşılanmıştır, ancak bu tanı ölçütlerinin, hepsi olmasa da, bir kesimi uzunca bir süredir karşılanmaktadır.

**Tam yatışma gösteren:** Bulimiya nervosa için tanı ölçütleri daha önce tam karşılanmıştır, ancak bu tanı ölçütlerinin hiçbirisi uzunca bir süredir karşılanmamaktadır.

O sıradaki ağırlığı belirtiniz:

En düşük ağırlık düzeyi uygunsuz ödünleyici davranışların sıklığına göre belirlenir (aşağıya bakın). Diğer belirtileri ve işlevsel yetersizliğin derecesini yansıtmak üzere ağırlık düzeyi artırılabilir.

**Ağır olmayan:** Ortalama haftada bir-üç kez uygunsuz ödünleyici davranış olması.

**Orta derecede:** Ortalama haftada dört-yedi kez uygunsuz ödünleyici davranış olması.

**Ağır:** Ortalama haftada sekiz-on üç kez uygunsuz ödünleyici davranış olması.

**Aşırı düzeyde:** Ortalama haftada on dört ya da daha çok kez uygunsuz ödünleyici davranış olması.

### 3.Epidemiyoloji

Bulimiya nervozanın yaşam boyu yaygınlığı %0.9-%3, bir yıllık yaygınlığı % 0.4 saptanmıştır, kadınlarda erkeklere göre 3 kat fazla görüldüğü belirtilmiştir (78). DSM-5 kriterlerine göre yapılan epidemiyolojik çalışmalarda ise BN'nin yaşam boyu yaygınlığı %2.3 olarak belirtilmiştir. Kadınlarda yaşam boyu yaygınlık oranı %0.9-%1.3, erkeklerde ise %0.1-%0.5 bulunmuştur (79). Hastalığın ortalama başlangıç yaşının 16-17 olduğu belirtilmiştir (78).

## 4.Etiyoloji

### a. Genetik Faktörler

Yapılan ikiz çalışmalarında BN'nin kalıtılabilirliği %28-83 arasında saptanmıştır (80). Geniş katılımlı randomize kontrollü bir aile çalışmasında, birinci derece akrabalarında AN veya BN tanısı olan kişilerde, normal popülasyona göre BN sıklığı 4 kat fazla bulunmuştur (81).

Genom çalışmalarında, BDNF met-66 allelinin BN etiyojisinde rolü olabileceği bildirilmiştir (82).

### b. Nörobiyolojik Faktörler

İnsanlarda, dopamin ve endojen opioid miktarındaki değişimler BN olan bireylerde gösterilmiştir (83). BN hastalarında beyin omurilik sıvısında (BOS) n-endorfin düzeyleri azalmıştır. BN'de n-endorfin plazma düzeylerinin düşük olduğu ve düzeyinin belirtilerin şiddetiyle ters orantılı olarak değiştiği belirtilmektedir (84). PET çalışmalarında hastalık döneminden bağımsız olarak artmış 5HT1A aktivitesi saptanmıştır (49).

Yapısal görüntüleme çalışmalarında BN'de gri madde kalınlığının normal olduğu ve arttığını bildiren çalışmalar mevcuttur (85, 86). Tıkınma ve çıkartma davranışlarının kortikal hacim ve kalınlıkta azalmaya sebep olabileceği belirtilmiştir (87). Beynin insula, orbitofrontal korteks, striatum ve hipotalamus bölgeleri arasında beyaz maddedeki aksonların yapısal bütünlüğünü yansıtan fraksiyonel anizotropinin azaldığı gösterilmiştir (88). Fonksiyonel görüntüleme çalışmalarında ise dorsal anterior singulat korteks ve medial orbitofrontal korteks arasında artmış bağlantısallık bulunmuştur (89).

### c. Psikolojik Faktörler

Psikodinamik açıklamalara bakıldığında; BN'de kişide ruhsal bir boşluk hissini olduğu ve bulimik davranışın bu boşluk duygusuyla baş edebilmek için ortaya çıkan bir davranış olduğu belirtilmiştir (90). Bulimiyada fantezide içselleştirmiş nesne-anneye yönelik saldırganlık söz konusudur. Yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkan bir kardeşin doğumu ya da anneden ayrılma gibi ani ve yoğun engellemeler, çocuğun nesneye duyduğu öfkeyi arttırır

ve nesneyi içselleştirme düzeneklerini bozar. İçselleştirmedeki bu başarısızlık özdeşleşmenin yeniden hareketlendiği ergenlik çağında ortaya çıkan çatışmaları belirginleştirir.

Bilişsel açıklamalara göre, hastalar kendilerini biçim ve kiloyla değerlendirmeye yatkındırlar. Şişmanlığı olumsuzluk ve zayıflık, kendini kontrolü olumlu olarak değerlendirirler. Bu inanışlar çok katı ve aşırı anlam yüklüdür (58).

Hastalarda düşük benlik saygısı ve mükemmeliyetçi kişilik özellikleri dikkat çekmektedir. Kendini kilolu algılama, mükemmeliyetçi yapı ve düşük benlik saygısı semptomlarla ilişkili bulunmuştur (91). BN'de yenilik arama davranışının, olumsuz koşullar altında artmış dürtüsellüğün ve duygu düzenlemede zorluklarının olduğu belirtilmiştir (92, 93).

#### **d. Gelişimsel Faktörler**

Çocukluk çağı obezitesi AN'de olduğu gibi BN gelişimi için de riskli bulunmuştur. Ailesel obezite, erken yaşta menarşın BN ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (94).

Çocukluk çağı travmalarından özellikle cinsel ve fiziksel travmanın BN gelişiminde rolü olabileceği belirtilmiştir (95).

Yapılan bir çalışmada ileri anne-baba yaşı, 4500 gramın üstünde doğum kilosu ve gebelik haftasına göre kilolu bebek olmak ilerde BN gelişimi ile ilişkili bulunmuştur (96).

#### **e. Sosyal-Çevresel Faktörler**

Ebeveynlerinden birinde özellikle bipolar bozukluk, anksiyete bozuklukları, kişilik bozuklukları olmak üzere psikiyatrik rahatsızlığı olan bireyler BN açısından riskli bulunmuştur. Hastaların ailelerinin kilo üzerine yorumları olumsuz ve katıdır (97).

Toplumda ince olmanın idealleştirilmesi bulimiya nervozanın başlangıcı ve devamı için sosyokültürel risk etkenlerinden biridir (64). Çocuklukta kilo ve beden görünümüyle ilgili alay edilme öyküsü BN ile ilişkilendirilmiştir (98).

## 5.Klinik Seyir, Sonlanım ve Eşlik Eden Bozukluklar

27 çalışmanın dahil edildiği bir gözden geçirme yazısında; BN'de %45 tamamen iyileşme görüldüğü, %27 semptomlarda kısmi iyileşme olduğu ve %23 oranında hastalığın kronikleştiği belirtilmiştir (99).

Erken başlangıç yaşı, semptom süresinin kısa olması, aile ilişkilerinin iyi olması, laksatif kullanımının olmaması iyi prognostik faktör olarak tanımlanmıştır (100). Madde kullanım bozukluğu, obezite öyküsü, kişilik bozukluğunun eşlik etmesi, kendine zarar verici davranışın olması ve fiziksel şiddet öyküsü kötü prognostik faktörler olarak bulunmuştur (99, 101).

BN'ye sık olarak diğer psikiyatrik rahatsızlıklar eşlik eder. Hastaların %80-90'ı yaşam boyu geçirilmiş en az bir depresif epizod tariflemektedir (97). Aynı çalışmada yeme bozukluklarına %31 oranında dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun eşlik ettiği bulunmuştur (97). Sınırdaki kişilik bozukluğu, duygusal şiddete maruz kalmış BN hastalarında en sık eşlik eden kişilik bozukluğudur (102). Hastaların en az %30'unda, genellikle iştah ve kiloyu kontrol altına almak için alkol ve madde kullanımı olmuştur (1). BN'de intihar riskinin arttığı, kendine zarar verici davranışın daha fazla görüldüğü bulunmuştur (103).

## C.Bilişsel Esneklik

### 1. Tanım

Bilişsel esneklik, kişinin davranışını değişen çevreye ve şartlara uygun şekilde ayarlama yeteneğidir (104). Bilişsel esneklik, kişinin önceki görevinden ayrılarak yeni bir yanıt kümesini yeniden yapılandırmasına ve bu yeni yanıt kümesini eldeki göreve uygulamak için verimli bir şekilde çalışmasına olanak tanır. Daha fazla bilişsel esneklik, çocuklukta daha iyi okuma becerileri, yetişkinlikte olumsuz yaşam olaylarına ve strese karşı daha yüksek dayanıklılık, yetişkinlikte daha yüksek yaratıcılık seviyeleri ve yaşlı bireylerde daha iyi yaşam kalitesi gibi yaşam boyu olumlu sonuçlarla ilişkili bulunmuştur (105-108).

Bilişsel esneklik, laboratuvarında küme değiştirme veya görev değiştirme davranış paradigmaları kullanılarak ölçülen bir yapıdır. Görev değiştirmede, katılımcılar bazı uyarılara

verilen farklı talimatlar doğrultusunda görevler arasında geçiş yapmalıdır (109). Bilişsel esneklik genellikle görev değiştirme ve küme değiştirme görevlerinden herhangi biri kullanılarak araştırılır. Bunların en eskisi prefrontal korteks fonksiyonunun klasik testlerinden biri olan Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) 'dir (110). Bu testteki her kart renk, şekil veya sayıya göre sıralanabilir. Katılımcının görevi, geri bildirim dayanarak doğru sıralama kriterini çıkarmak ve testi uygulayan sıralama kriterinin değiştiğine dair geri bildirim verdiğinde, sıralama kurallarını esnek bir şekilde değiştirmektir.

Yürütücü işlevin birkaç alt alanı, bilişsel esnekliği başarılı bir şekilde uygulamak için birlikte hareket eder. Sürekli değişen çevrelerde, bireyler ilk önce dikkati değişen unsurlara yönlendirerek çevrenin nasıl değiştiğini belirlemelidir. Bir önceki stratejinin yeni ortamda uygun olmadığını tespit ettikten sonra, bireyler önceki tepkileri engellemeli ve yeni bir stratejiyi yeniden yapılandırmalıdır. Kişi, yanıtları bir senaryodan diğerine esnek bir şekilde değiştirmek için bilgiyi alır ve gerçek zamanlı olarak manipüle eder. Bilişsel esneklik yalnızca çeşitli yürütücü işlevlerin uygulanmasının toplamı değildir, aynı zamanda kişinin yeni hedefe yönelik yanıt setinin değiştirmesini veya yeniden yapılandırmasını da gerektirir (111).

Nörogörüntüleme alanında yapılan çalışmaların metaanalizlerinde; yüksek düzey kortikal asosiasyon alanlarının (vlPFC, dlPFC, anterior singulat), premotor korteks, üst ve alt parietal korteksler, alt temporal korteks, oksipital korteks, kaudat ve talamus gibi subkortikal yapıların bilişsel esneklikte görev alan yapılar olduğu belirlenmiştir (112, 113).

Bilişsel esneklik becerileri erken çocuklukta gelişmeye başlar, 7 ile 9 yaşları arasında keskin bir artış olur. 10 yaşına kadar büyük ölçüde olgunlaşır ancak beceriler ergenlik boyunca ve yetişkinliğe kadar gelişmeye devam eder, 21 ile 30 yaşları arasında zirveye ulaşır (114-117).

## **2. Bilişsel Esneklik ve Yeme Bozuklukları**

Bilişsel esneklik yeme bozukluklarında oldukça sık çalışılan bir alan haline gelmiştir. Obsesif kompulsif kişilik (OKK) özelliklerinin, yeme bozukluğunun gelişiminde ve sürdürülmesinde önemli bir rol oynadığına dair artan kanıtlar vardır. OKK özelliklerinin yeme bozukluklarının ortaya çıkmasında kalıtsal bir faktör olduğu düşünülmektedir (7). Yeme bozukluğu hastalarında mükemmeliyetçilik; yeme, vücut ağırlığı ve şekli ile ilgili katı düşünceler ve ritüelistik davranışlar görülmektedir (118). Hastalığın akut dönemindeki AN

tanılı kadın hastalarda yeme bozukluğundaki kompulsif davranışlar sol-sağ talamus ,ventral striatum, anterior singulat korteks, sensorimotor beyin bölgelerinde azalmış aktivasyonla ilişkili bulunmuştur (119). Set değiştirme, özellikle obsesif kompulsif bozukluk ve yeme bozukluklarında olmak üzere çeşitli zihinsel bozuklukların fenomenolojisinin merkezinde yer alan katı zihinsel eylem ve davranışlara ilişkin temel bir yürütücü işlevi temsil eder (120).

Yeme bozukluklarıyla ilgili yapılan araştırmalarda bilişsel esnekliği ölçmek için en yaygın kullanılan testler Wisconsin Kart Eşleme Testi ve İz Sürme Testi'dir. Sözel Akıcılık Testi, Brixton Uzamsal Farkındalık Testi, Uznadze Haptik İlüzyon Görevi diğer kullanılan testlerdendir (7).

AN hastalarında bilişsel esneklik alanında kontrol grubuna göre bozulma olduğu ve bu bozulmanın iyileşme döneminde de devam ettiği birçok çalışmada gösterilmiştir (121-124). Anoreksiya alt tiplerini karşılaştıran çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Wu ve arkadaşlarının yaptığı metaanaliz çalışmasında AN-K'de kontrol grubuna göre bilişsel esnekliğin kötü olduğu ancak AN-YÇ'de bu farkın görülmediği bildirilmiştir (7). AN-K ve AN-YÇ'yi karşılaştıran sekiz çalışmanın dahil edildiği bir gözden geçirme yazısında, iki çalışmada AN-YÇ'nin AN-K' ye göre kurulumu değiştirme görevinde daha başarısız olduğu kalan altı çalışmada ise gruplar arası farklılık bulunmadığı belirtilmiştir (125).

AN hastalarında klinik belirtilerin ağırlığının ve hastaların açlık durumunun bilişsel esneklikteki performansı etkileyebileceği düşünülmüştür. Hastalığın akut döneminde bulunan hastalarla beden kitle indeksi normal olan hastalar, remisyonunda AN hastaları ve sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı çalışmalar yapılmıştır. İki çalışmada BKİ'si normal olan AN hastalarının sağlıklı kontrollere göre WKET'de daha kötü performans sergilediği bulunmuştur (126, 127). Sağlıklı kontrollerle remisyonundaki AN hastalarının karşılaştırıldığı çalışmalarda ise farklı sonuçlar elde edilmiştir (128). Yapılan üç çalışmada fark bulunmazken, iki çalışmada remisyonundaki AN hastaları kontrol grubuna göre daha kötü performans sergilemiştir (124, 126, 127, 129, 130). Akut dönemdeki AN hastalarını BKİ'si normal olan ve remisyonundaki AN hastalarıyla karşılaştıran çalışmalarda gruplar arası WKET performanslarında fark bulunmamıştır (124, 126, 127). Hastaların beden kitle indekslerine göre düşük (12.5 altı) ve yüksek (17 üstü) olarak gruplara ayrılıp karşılaştırıldığı bir çalışmada fark bulunmamış, BKİ'nin bilişsel performans üzerinde etkili olmadığı belirtilmiştir (131).

AN'de bilişsel esneklikteki bozulmanın hastalığın remisyon döneminde de devam etmesi, klinik belirtilerden etkilenmemesi bozulmanın durumsal değil süreklilik gösteren bir özellik olduğunu düşündürmüştür. Bunun hastalığa özgü bir endofenotip olup olmadığı sorusu araştırılmıştır. Hastaların birinci derece yakınlarında bu alanla ilgili çalışmalar yapılmıştır. Hastaların sağlıklı kız kardeşleri ve anneleri kontrol grubuna göre daha kötü performans sergilemişlerdir (5, 10).

Bulimiya nervoza hastalarında da bilişsel esneklikte bozulma olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Otuz sekiz çalışmanın dahil edildiği bir metaanaliz çalışmasında hastaların sağlıklı kontrollere göre WKET performansları daha kötü bulunmuştur (132). Altı çalışmanın dahil edildiği diğer bir metaanaliz çalışmasında ise sağlıklı kontrollerle arada anlamlı fark bulunmamıştır (133).

Tıkınırcasına yeme bozukluğu (TYB) hastalarının dahil edildiği çalışmalarda ise sonuçlar çelişkilidir. Wu ve arkadaşlarının yaptığı metaanaliz çalışmasında hastalar sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak daha kötü performans sergilerken, başka bir metaanaliz çalışmasında fark bulunmamıştır (7, 132).

## **D. Santral Koherens**

### **1.Tanım**

Santral koherens, bireyin bilgi işlemede detaylara kıyasla ne derece genel yapıya odaklandığını yansıtır (8). Gizlenmiş Şekiller Grup Testi, Rey Karmaşık Figür Test, Nesnelere Birleştirme Görevi ve Örtüşen Şekiller Testi gibi bazı bilişsel testler santral koherensi ölçmede kullanılmaktadır. Bu testlerde, katılımcılara şekli algılama, sunulan şekilleri çizme, bulmaca tamamlama gibi karmaşık bir dizi görev sunulur. Bu görevlerde ortak nokta global bilgi işlemeye karşı katılımcının ne oranda detay odaklı bilgi işlediğidir. Zayıf santral koherens, büyük resmi görmekten öte detaylara odaklanan bir bilgi işleme biçimine karşılık gelir.

Santral koherens özellikle otizm spektrum bozukluklarında çalışılmıştır. Otizm spektrum bozukluğu, şizofreni ve obsesif kompulsif bozukluk zayıf santral koherens ile ilişkilendirilmiştir (134-136). Ancak yeme bozukluklarında yapılan çalışmalarda santral



koherensteki bozulma daha tutarlı sonuçlarla ilişkilendirilmiş ve kalıtlabilir özellik taşıdığı gösterilmiştir (137).

## 2. Santral Koherens ve Yeme Bozuklukları

Yeme bozukluklarında kişi kendini daha bütünlüklü kavramlar yerine (örn.geniş bir benlik algısı ) bireysel ayrıntılarla değerlendirme (örn. vücut ağırlığı) eğilimi gösterdiği için zayıf santral koherens yeme bozukluklarında etiyolojik ve hastalığı sürdüren faktörlerden biri olarak değerlendirilir (3). Yeme bozukluğu hastalarındaki mükemmelliyetçilik ve obsesif kompulsif kişilik özellikleri zayıf santral koherens ile ilişkilendirilmiştir (138).

AN'de santral koherens alanında yapılan çalışmalarda birbiriyle çelişen sonuçlar elde edilmiştir. Santral koherensteki bozulmanın durumsal mı yoksa süreklilik gösteren bir özellik mi olduğu belirsizliğini korumaktadır (139). Hastalığın semptomatik olduğu dönemde yapılan çalışmalarda hastalarda sağlıklı kontrollere göre santral koherens zayıf bulunmuştur (127, 140). Yapılan diğer bir çalışmada ise hastalarla kontrol grubu arasında fark saptanmamıştır (141). Remisyon döneminde çalışmaya alınan hastalarla sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı dört çalışmada santral koherensin zayıf olduğu bulunurken, üç çalışmada ise fark saptanmamıştır. (12, 14, 126, 127, 142-144). AN alt tiplerinin ayrı olarak incelendiği bir çalışmada ise gruplarda santral koherens açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (125). AN hastalarının sağlıklı kardeşlerinde yapılan çalışmalarda kontrol grubuna göre detaylara daha fazla dikkat eden bir bilgi işleme sürecinin olduğu bulunmuştur (14, 127, 145). Bu özelliğin hastalığın remisyon döneminde devam etmesi ve hastaların sağlıklı yakınlarında bulunması AN için endofenotip olabileceğini düşündürmüştür.

BN hastalarında santral koherens alanında yapılan çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilmiştir. Lopez ve arkadaşlarının sağlıklı kontrollerle BN grubunu karşılaştırdığı çalışmada santral koherens BN grubunda zayıf bulunmuştur, sonrasında yapılan çalışmalarda da bu doğrulanmıştır (11, 142, 146). Başka bir çalışmada ise kontrol grubuyla hastalar arasında fark bulunmamıştır (147). Yakın zamanda yapılan bir metaanaliz çalışmasında, BN hastalarında kontrol grubuna göre santral koherens zayıf bulunurken, TYB hastalarıyla kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Aynı çalışmada AN ve BN grupları arasında da yine anlamlı fark saptanmamış, her iki grupta kontrol grubuna göre zayıf santral koherens tespit edilmiştir (132).

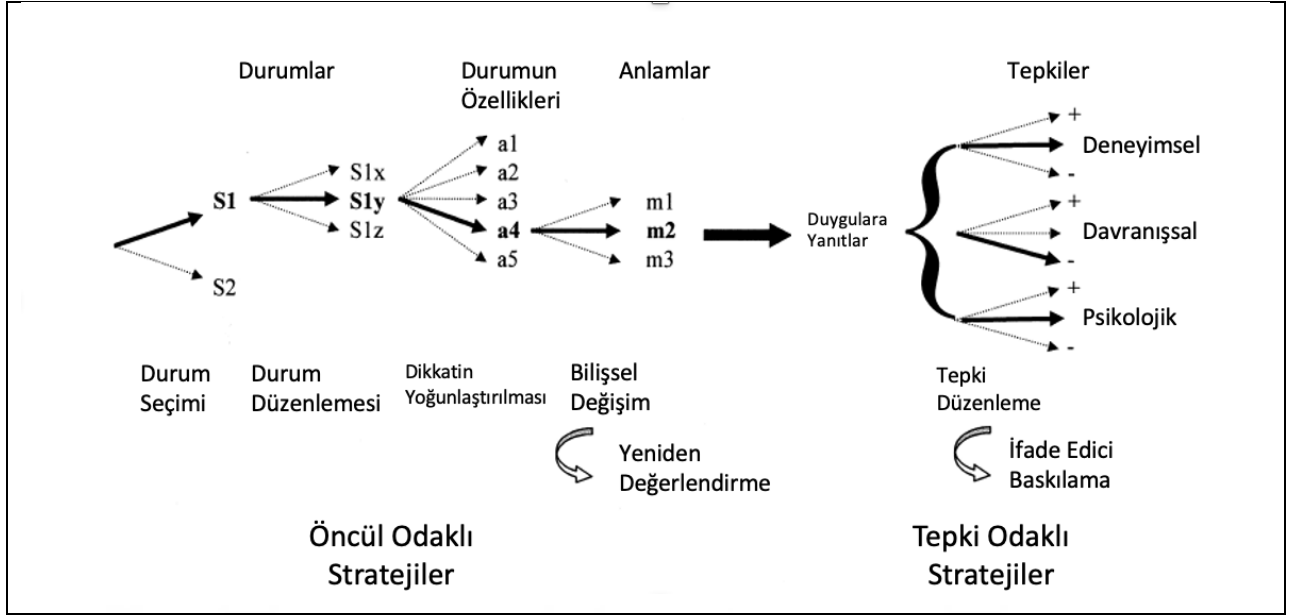
## **E.Duygu Düzenleme Kavramı**

### **1.Tanım**

Duygular; bilişsel, davranışsal ve psikolojik boyutlarda ortaya çıkan çevresel ve içsel uyaranlara verdiğimiz tepkilerdir. İşlevsel olarak insan hayatında önemli yer tutar, yeni durumlara adaptasyonu kolaylaştırır. Bireyin hayatında önemli olan şeyleri fark etmesini sağlar, yeni kararlar almasında etkili olur (148). Duygular yararlı olabildiği gibi bazen zarar verici sonuçlar ortaya çıkarabilir, burada önemli olan kişinin duygu düzenleme yollarını kullanmasıdır (149).

Duygu düzenleme; bireyin hedefe ulaşabilmesi ve sosyal hayata uyum sağlayabilmesi için kişinin duygusal tepkilerini kontrol etmesi, izlemesi, değerlendirmesi ve değiştirmesidir (22). Duygu düzenleme ile var olan duygunun yoğunluğunun artırılması, azaltılması veya duygunun devamının sağlanması sonucu kişi duyguları ile daha iyi baş edebilir hale gelir (150).

Gross (1998) geliştirdiği Duygu Düzenleme Süreç Modeli'nde duyguların nasıl düzenlendiğini açıklamıştır. Bu modelde öncül ve tepki odaklı olmak üzere iki temel stratejiden bahsetmiştir (151).  nc l odaklı stratejiler, duygulara yanıt olarak ortaya çıkabilecek davranışsal ve psikolojik tepkilerin oluşmasından önce kullanılan stratejilerdir. Tepki odaklı stratejiler ise duygusal tepki oluştuktan sonra duyguyu kontrol etmeye yönelik kullanılan stratejilerdir. Gross daha sonra bu modelin genişletilmiş şeklinde beş duygu düzenleme stratejisinden bahsetmiştir (152). Bu stratejiler; durum seçimi, durum düzenlemesi, dikkatin yoğunlaştırılması, bilişsel değişim ve tepki düzenlemedir.



**Şekil 1. Duygu düzenleme süreç modeli (153)**

Durum seçimi, duyguları ortaya çıkaran ortamlara girilmesi ya da bu ortamlardan kaçınılmasıdır. Bu durum kısa süreli rahatlama sağlasa da uzun vadede kronik sorunların devamını sağlayıcı nitelikte olabilmektedir. Durum düzenlemesi, durum koşullarının düzenlenmesi yoluyla duygunun etkisinin azaltılmasıdır. Dikkatin yoğunlaştırılması, durumu değiştirmek mümkün olmadığında aktive olma eğilimindedir. Bu stratejide birey, duygularını etkilemek için durumun belli özelliklerine odaklanmaktadır. Bilişsel değişim, durumun belli bir yönüne odaklandıktan sonra bu bakış açısının doğurduğu birçok anlamdan birinin seçilmesidir. Bilişsel değişim, genellikle duygusal tepkiyi azalttığı gibi tepkinin arttığı veya duygunun tamamıyla değiştiği de görülebilir. Tepki düzenleme; duygu ortaya çıktıktan sonra duygunun sebep olduğu davranışsal, fizyolojik yanıtları düzenleme çabasıdır. Gross'a göre bu stratejiler birlikte kullanılabilir gibi ayrı da kullanılabilir. Duruma göre değişkenlik göstererek kişinin uyumunu azaltan ve artıran etkiye sahiptir (154).

Duygu düzenleme araştırmalarında, süreç modeli içerisinde belirtilen duygu düzenleme stratejilerinin altında değerlendirilen spesifik duygu düzenleme stratejileri kullanılmıştır. Bunlar bilişsel yeniden değerlendirme ve ifade edici baskılamadır (155). Bilişsel yeniden değerlendirme öncül odaklı duygu düzenleme süreci olup, birey duygu tam anlamıyla oluşmadan ortaya çıkabilecek duygusal etkiyi azaltmak için durumu yeniden değerlendirir. Kişi

bunu yaparken var olan durumu, düşünce biçimini değiştirebilir ya da bu durumla baş edebileceği yeni kaynaklar arar. Bu stratejiyi kullanan bireylerin stresli durumlarla daha iyi başa çıkabildiği, öz saygılarının ve yaşamdan alınan doyumun daha yüksek olduğu gösterilmiştir (156). Baskılama ise tepki odaklı duygu düzenleme sürecidir ve yaşanan duygunun ifadesinin engellenmesini içerir (157). Birey duygularını gizlemeye çalışır veya daha az davranışsal tepki verir. Bu stratejiyi kullanan bireyler negatif duygulara ve depresyona yatkın olabilir. Bu bireyler kişiler arası ilişkilerden kaçınıp başkalarına yanıt vermekte zorlanabilir (148).

Duygu düzenlemenin süreç modeline ilişkin stratejilerine ek olarak bilişsel duygu düzenleme stratejileri olduğu belirtilmiştir. Bu stratejiler, kişilerin olumsuz duygulara sebep olan durumlarla bilişsel olarak nasıl başa çıktığını belirtir. Dokuz bilişsel duygu düzenleme stratejisi tanımlanmıştır. Bunlar kendini suçlama, başkalarını suçlama, ruminasyon, felaketleştirme, bakış açısına koyma, olumlu yeniden odaklanma, olumlu yeniden değerlendirme, kabullenme ve planlama olarak adlandırılmıştır (158).

## **2. Duygu Düzenleme Güçlüğü**

Duygu düzenleme güçlüğü'nün birçok farklı tanımı yapılsa da ortak beş ana boyut vurgulanmıştır. Bunlar; duygusal farkındalığın azalması, yetersiz duygusal tepkisellik, duyguların ifadesinde yoğunluk, duygusal katılık ve bilişsel yeniden değerlendirme zorluğunu içermektedir. Birçok farklı psikiyatrik hastalıkta duygu düzenleme güçlüğü belirtilen alt boyutlarda görülse de sınırdaki kişilik bozukluğu ve yeme bozukluklarında çok daha sık karşımıza çıkmaktadır (159). Duygu düzenleme güçlüğü; duygu düzenleme stratejilerinin katı veya uyumsuz bir şekilde kullanılması, hedefe ulaşmak için uygun stratejinin seçilmemesini içerir (160). Kaçınma, ruminasyon, inkar, duygu baskılama, dışa vurma ve saldırganlık maladaptif stratejilere örnektir (161). Gratz ve Roemer, duygu düzenleme güçlüğü'nü kapsamlı bir şekilde tanımlamışlardır: Birey duygularına yönelik farkındalığa sahip değildir, aynı zamanda duyguların anlaşılabilmesi ve kabul edilmemesi, duruma uygun duygu düzenleme stratejilerinin kullanılmaması, olumsuz duyguları deneyimlerken dürtülerin kontrol edilememesi, olumsuz duygular deneyimlenirken amaç odaklı davranışların gerçekleştirilememesi söz konusudur (15).

Duygu düzenleme güçlüğü alanında yapılan çalışmalar giderek artmaktadır. Bunun sebebi olarak farklı psikiyatrik belirti ve hastalıkların ana sebeplerinden biri olarak duygu düzenleme güçlüğü'nün yer alması gösterilmektedir. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, anksiyete bozuklukları ve depresif bozukluklar, madde kullanım bozukluğu, yeme bozuklukları, sınırdaki kişilik bozukluğu ve otizm spektrum bozukluğu gibi birçok psikiyatrik rahatsızlıkta duygu düzenleme güçlüklerine rastlanmaktadır (159).

### 3. Duygu Düzenleme Güçlüğü ve Bilişsel İşlevler

Uyaran özellikleri, birtakım bireysel farklılıklar ve bilişsel kontrol kaynakları gibi bir çok faktör genel olarak duygusal işlemeyi etkiler (162). Duygular üzerinde kontrol sahibi olmak genellikle bilişsel kaynaklar gerektirir. Duygu düzenleme stratejilerinden bilişsel yeniden değerlendirme, duyguları ortaya çıkaran olayların durumun duygusal etkisini yeniden değiştirecek şekilde yeniden yapılandırılmasıdır. Bu strateji olumsuz duyguları ve bu duyguların sonucunda ortaya çıkabilecek davranışları azaltmada etkili, uyumlu bir strateji olarak tanımlanmıştır. Yeniden değerlendirmenin her bilişsel fonksiyon gibi farklı bilişsel bileşenlerden etkilendiği düşünülmüştür (163) Çalışma belleği, set değiştirme ve tepki engelleme gibi yürütücü işlevlerin birbirinden bağımsız olarak duygu kontrolünde etkisi olduğu belirtilmiştir (164). Bilişsel yeniden değerlendirme için; olumsuz bir durumun otomatik değerlendirilmesinin akılda tutulması (çalışma belleği), bu değerlendirmenin etkisinin azaltılması (tepki engelleme), alternatif yorumlama biçimleri geliştirilmesi (çalışma belleği), bu farklı yorumlama biçimlerinden uygun olanın seçilmesi (set değiştirme) ve bu yeniden değerlendirmenin devreye sokulması (çalışma belleği) gerekmektedir (165).

Yürütücü işlevlerdeki bireysel farklılıkların duygu düzenleme becerisindeki farklılıkları yordadığı belirtilmektedir. Özellikle çalışma belleğinin; bilişsel yeniden değerlendirme, ifade edici baskılama ve stresörlerle baş etmede etkili olduğu gösterilmiştir. Set değiştirme ve tepki engellenmenin duygu düzenlemeye etkisi üzerine bilgiler görece daha kısıtlıdır (23). Çalışma belleğinin bilişsel yeniden değerlendirme ve duygu baskılama stratejilerinin kullanımında olumlu bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (163, 166). Set değiştirme ve duygu düzenleme ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada, duyguların yeniden bilişsel değerlendirmesinde set değiştirmenin pozitif etkisi olduğu bulunmuştur (163). Tepki engellenmenin Stroop testiyle değerlendirildiği bir çalışmada testteki yüksek performansların daha iyi duygu düzenleme becerisiyle ilişkili olduğu bulunmuştur (167).

#### 4. Duygu Düzenleme G l g  ve Yeme Bozuklukları

Duygu düzenleme yeme bozukluklarının psikopatolojisinde önemli rol oynamaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda duygu düzenleme yeme bozukluklarında transdiyagnostik bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (168). Birçok araştırmacı, yeme davranışındaki bozulmaları duygu düzenlemeye yönelik kullanılan uyumsuz stratejiler olarak nitelendirmiştir. Duygu düzenlemedeki g l g n hastalıgın oluşumunda ve devam etmesinde rolü olduğu belirtilmiştir (16). AN ve BN hastalarında yapılan çalışmalarda yüksek negatif duygusallık bulunmuştur (20, 169).

AN'de bireylerin kontrol grubuna göre duygu düzenleme stratejilerinin kullanımında daha fazla güçlük çektikleri bulunmuştur (17, 18, 170, 171). Kilo alımı sağlanan AN hastaları ve akut evredeki AN hastalarının kıyaslandığı çalışmada gruplar arası fark gösterilmemiştir (172). İyileşen AN hastalarıyla semptomları devam eden AN hastalarının karşılaştırıldığı çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bir çalışmada semptomları devam eden AN hastalarında duygu düzenleme güçlüklerinin iyileşenlere göre daha fazla olduğu bulunmuştur, diğer bir çalışmada ise gruplar arası farklılık bulunmamıştır (18, 173). Kilo alımı sağlanan AN hastaları ve akut evredeki AN hastalarının kıyaslandığı çalışmada gruplar arası fark gösterilmemiştir (172). Duygusal olarak stres yaratan durumlarda davranış kontrolünün incelendiği araştırmalarda, AN hastalarının kontrol grubuna göre amaç odaklı davranışları sürdürmede ve dürtüsel davranışları kontrol etmede daha fazla zorluk yaşadıkları bulunmuştur (16, 18, 170, 171). AN-Y'de AN-K alt tipine göre bu zorluk daha fazla gösterilmiştir (16). Hasta bireyler duygulara yönelik farkındalık, duyguların anlaşılması ve kabul edilmesinde zorluk yaşamaktadırlar. Yapılan çalışmalarda hastaların kontrol grubuna göre daha fazla aleksitimik oldukları bulunmuştur (174-176). Duyguların farkındalığı, anlaşılması ve kabullenilmesinde AN alt tipleri arasında farklılık bulunmamıştır (16).

Bulimiya nervozada da duygu düzenleme becerilerinde bozulma olduğu gösterilmiştir (17, 18, 171). Duygusal stres altındayken BN'li bireyler davranışlarını kontrol etmede daha fazla zorluk yaşamaktadırlar (16, 177). BN grubunun kontrol grubuna göre aleksitimi düzeylerinin daha fazla olduğu bulunmuştur (174, 176). Duyguların farkındalığı ve kabullenilmesinde güçlük çektikleri saptanmıştır (18, 171).

TYB'de ; çoğu zaman depresif duygulanım, öfke, hayal kırıklığı gibi olumsuz duygular tıkinma ataklarını tetiklemektedir. Olumsuz duyguyu düzenlemede zorluklar, uygun stratejilerin kullanılmaması tıkinma ataklarına sebep olmakta çoğu zaman olumsuz duygunun etkisi atak sonrası azalmaktadır (178). Yapılan çalışmalarda TYB'de bireylerin kontrol grubuna göre ifade edici baskılamayı daha fazla kullandıkları bilişsel yeniden değerlendirmeyi ise daha az kullandıklarını gösterilmiştir (179). Yapılan bir çalışmada, TYB grubuyla AN ve BN grupları arasında duygu düzenleme güçlüğü açısından fark saptanmamış, aynı çalışmada TYB grubunun sağlıklı kontrollere göre duygu düzenlemede daha fazla güçlük yaşadıkları bulunmuştur (171).



### III. GEREÇ VE YÖNTEM

#### A. Örneklem

Araştırmanın örneklemini; Temmuz 2020-Ağustos 2021 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı polikliniklerine başvuran ve DSM-5'e göre "anoreksiya nervoza" ya da "bulimiya nervoza" tanıları konulan 17-65 yaş arasındaki 16 BN ve 14 AN tanılı hasta ve hastaların yaş, cinsiyet ve eğitim yılı dikkate alınarak çalışmaya dahil edilen 15 sağlıklı kontrolden oluşmaktadır. Katılım gönüllülük esasına göre olmuştur.

Araştırmanın işleme ve dışlama ölçütleri şu şekilde belirlenmiştir.

#### İçleme ölçütleri:

DSM-5'e göre anoreksiya nervoza ya da bulimiya nervoza tanısı alıyor olmak

17-65 yaş aralığında olmak

Bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu imzalamış olmak

#### Dışlama ölçütleri:

Son 3 aydır alkol ya da madde kötüye kullanımı/bağımlılığı öyküsünün olması

DSM-5 göre "Şizofreni Spektrumu ve Diğer Psikotik Bozukluklar" ve "Bipolar ve İlişkili Bozukluklar" başlığı altında herhangi bir bozukluk tanısı almak

Genel tıbbi durumu bozan akut ya da kronik fiziksel bir hastalığın olması ve bilişsel işlevlere etkilere etki edecek bir hastalığın olması (nörolojik, endokrin, immün ve neoplastik bozukluklar, enfeksiyon, epilepsi ya da herhangi bir nörolojik hastalık vb.)

Okur yazar olmamak



Sağlıklı kontrol için yukarıdaki dışlama kriterlerine ek olarak kişinin yaşam boyu psikiyatrik tanısı olmaması, ailesinde yeme bozukluğu tanısı bulunmaması, psikotrop kullanımının olmaması ve BKİ'nin 18'in altı ve 30'un üstü olmaması kriterleri de aranmıştır.

## **B. Veri Toplama Araçları**

Çalışma için, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruldu ve onay alındı. Tüm katılımcılara çalışmanın amacı, yöntemi ve olası riskleri ile ilgili sözel ve yazılı bilgi verildi. Bu bilgileri ayrıntılı olarak içeren onam formu ile yazılı onayları alındı.

**1.Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu:** Araştırmacı tarafından oluşturulmuş, katılımcının yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi sosyodemografik bilgileriyle hastalık öyküsü, aile öyküsü, ilaç kullanım bilgisi, yeme bozukluğu ile ilgili çeşitli belirtilerin varlığı ve sıklığı gibi klinik bilgilerin kaydedilmesine yarayan yarı yapılandırılmış bir veri formudur.

**2.Kısa Uluslararası Nöropsikiyatrik Görüşme Kılavuzu 5.0.0 Plus (The MINI-International Neuropsychiatric Interview):** DSM-IV ve ICD-10'daki Eksen-I psikiyatrik rahatsızlıklar için düzenlenmiş, yapılandırılmış bir görüşme aracıdır. MINI, SCID-I ve CIDI ile karşılaştırılmış, yüksek düzeyde güvenilir ve geçerli olduğu, daha kısa sürede uygulanabileceği gösterilmiştir. MINI'nin Türkçeye çevirisi Engeler tarafından yapılmıştır (180).

**3.Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (Eating Disorder Examination Questionnaire, EDE-Q):** Bu ölçek, Fairburn ve Beglin tarafından 1994'te Yeme Bozuklukları Değerlendirme Görüşmesi baz alınarak öz bildirim formatında geliştirilmiştir. Ölçeğin amacı, DSM-IV'e göre yeme bozukluklarının ölçülmesi ve tanısının konulmasıdır. Ölçek, yeme bozukluğu psikopatolojisinin şiddetini yansıtan beş alt ölçek sunar. Bu alt ölçekler kısıtlama (1,2,3,4,5. Sorular), yeme ile ilgili endişeler (7,9,19,20,21. Sorular), beden şekli ile ilgili endişeler (6,8,10,11,23,26,27,28. Sorular), kilo ile ilgili endişeler (8,12,22,24,25. Sorular) ve tıknırcasına yeme alt ölçeğidir (13,14,15,16,17,18. Sorular). Tıknırcasına yeme alt ölçeği dışındaki alt ölçek puanları 0 ile 6 arasında değişmekte olup yükselen puanlar patolojinin varlığına işaret etmektedir. Belli bir alt ölçek puanı elde etmek için alt ölçek sorularının puanları toplanır ve alt ölçekteki soru sayısına bölünür. Toplam puan için tıknırcasına yeme

alt ölçeği dışındaki 4 alt ölçeğin puanı toplanır ve 4'e bölünür. Yeme bozukluğu değerlendirme ölçeğinin (YBDÖ)'nin Türkçeye geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yücel ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (181). Test-tekrar test güvenilirlik katsayısı YBDÖ' nün toplam puanı için  $r = .91$  ve iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı ise  $0.93$  olarak tespit edilmiştir.

**4.Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği (Difficulties in Emotion Regulation Scale, DERS):** Gratz ve Roemer tarafından 2004'te geliştirilen ölçek duygusal tepkilere ilişkin farkındalığın olmaması (*farkındalık* 2,6,8,10,17 ve 34. Maddeler), duygusal tepkilerin anlaşılmması (*açıklık* 1,4,5,7 ve 9. Maddeler), duygusal tepkilerin kabul edilmemesi (*kabul etmeme* 11,12,21,23,25 ve 29. Maddeler), etkili olarak algılanan duygu düzenleme stratejilerine sınırlı erişim (*stratejiler* 15,16,22,28,30,31,35 ve 36. Maddeler), olumsuz duygular deneyimlerken dürtülerin kontrolünde güçlük yaşama (*dürtü* 3,14,19,24,27 ve 32. Maddeler), olumsuz duygular deneyimlerken amaç odaklı davranışlarda bulunmada güçlük yaşama (*amaçlar* 13,18,20,26 ve 33. Maddeler) alt boyutlarını kapsayan öz bildirim ölçeğidir. 36 maddeden oluşan ölçeğin her bir maddesi 5'li likert tipi ölçek kullanılarak (1=hemen hemen hiç, 5=hemen hemen her zaman) değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan deneyimlenen duygu düzenleme güçlüğündeki artışa işaret etmektedir. Rugancı ve Gençöz tarafından yapılan Türkçe uyarlamasından elde edilen sonuçlarda, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı  $.94$  olarak bulunmuştur. Alt boyutlarının iç tutarlılık kat sayıları ise  $.90$  ile  $.75$  arasında değişmektedir. Duygu düzenleme güçlüğü ölçeği (DDGÖ)'nin test tekrar test güvenilirliği  $.83$ , Guttman yarıya bölme güvenilirlik katsayısı  $.95$ 'tir (182).

**5.Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (Hospital Anxiety and Depression Scale, HAD):** Zigmond ve Snaith tarafından 1983'te geliştirilmiştir. Kişide anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzey ve şiddetini ölçmek için kullanılan bir öz bildirim ölçeğidir. Toplam 14 soru içermekte ve bunların yedisi (tek sayılar) anksiyeteyi ve diğer yedisi (çift sayılar) depresyonu ölçmektedir. Dörtlü likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Her maddenin puanlaması değişik biçimdedir; 1,3,5,6,8,10,11 ve 13. maddeler giderek azalan şiddet gösterirler ve puanlama 3,2,1,0 biçimindedir. Öte yandan, 2,4,7,9,12 ve 14. maddeler ise 0,1,2,3 biçiminde puanlanırlar. Alt ölçeklerin toplam puanları bu madde puanlarının toplanması ile elde edilir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (183). Güvenilirlik çalışmasında, Cronbach alfa katsayısı anksiyete alt ölçeği için  $0.85$ , depresyon alt ölçeği için  $0.78$  olarak bulunmuştur. Yarıya bölme güvenilirliğinde, anksiyete alt ölçeği için  $r = 0.85$ , depresyon alt ölçeği için  $r = 0.81$  bulunmuştur.

**6.Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (Maudsley Obsessive Compulsive Questionnaire):** Obsesif kompulsif belirtilerin türü ve yaygınlığını ölçen Hodgson ve Rachman tarafından geliştirilen öz bildirim ölçeğidir. Toplam 4 alt ölçek ve 37 madde içermektedir. Evet/hayır türü yanıtlama ile ölçüm sağlamaktadır. Evet yanıtı 1 puan, hayır puanı 0 puandır. Toplam her maddenin puanı toplanarak elde edilir. En yüksek puan 37'dir. Ölçeğin Türkçe formuna ruminasyon alt ölçeği eklenmiştir ve 2,8,31-37. maddelerden oluşmaktadır. Türkçe formunun geçerlilik güvenirlik çalışmasında, Cronbach alfa katsayısı tüm ölçek için 0.86, alt ölçeklere göre 0.61-0.65 arasında bulunmuştur. Test tekrar test güvenilirliğinde tüm ölçek için  $r=0.88$ , alt ölçekler için  $r=0.59-0.84$  arasında elde edilmiştir (184).

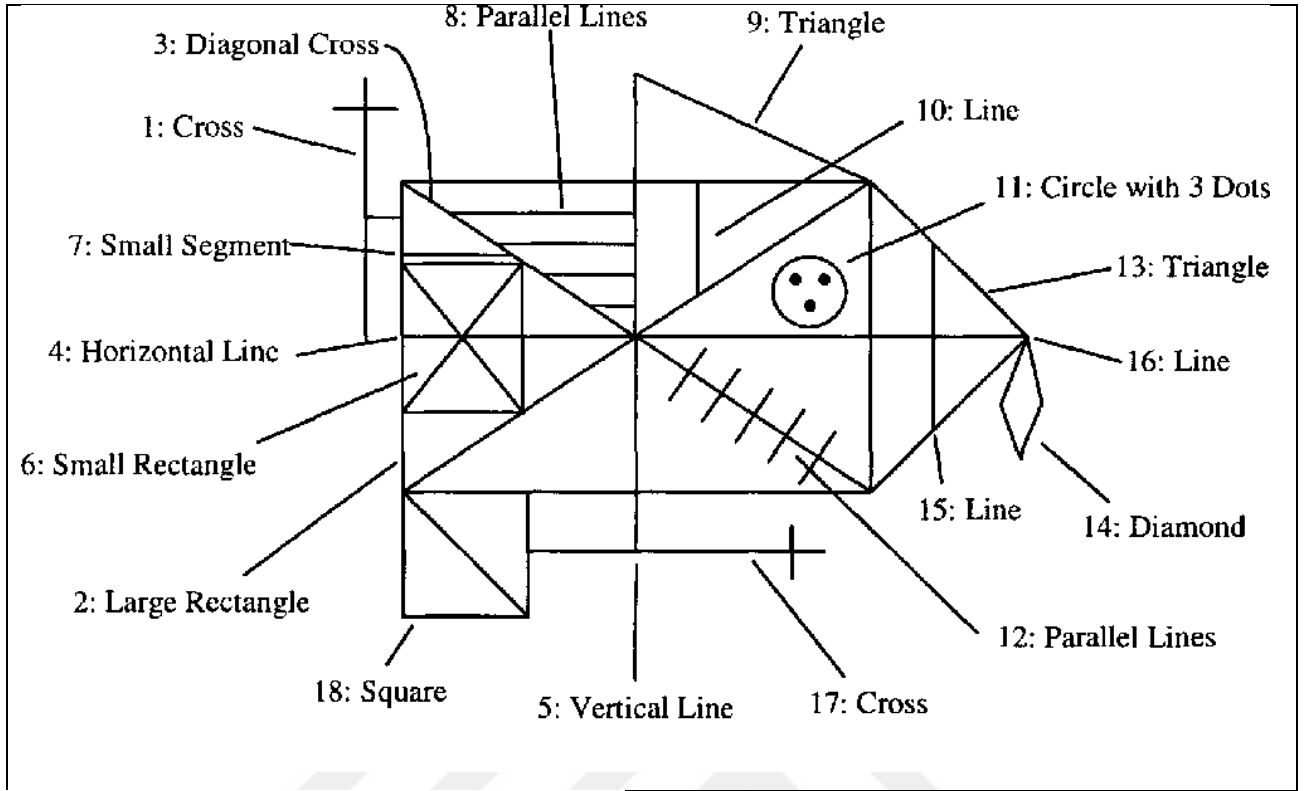
**7.Benton Görsel Bellek Testi (Benton Visual Retention Test):** Benton görsel bellek testi, 8 yaş ve üzeri çocuklarda ve yetişkinlerde uygulanan; idrak, dikkat ve tespit gibi hafıza fonksiyonlarının görsel belleği nasıl etkilediğini gösteren psikolojik bir testtir. 1974'te Arthur Lester Benton tarafından tasarlanan benton görsel bellek testi, mekânsal belleğin ölçülmesine de imkan tanır. Bu testin asıl amacı, çok yakın geçmişte görülen şekillerin ne kadar süre hafızada kalabildiğini ölçmektir. Testin 2 formu bulunmaktadır: Çizimli (desen) Benton ve göstermeli (seçme) Benton. Bu çalışmada göstermeli Benton testi uygulanmıştır. Testin uygulanışında ilk olarak kişiye üzerinde geometrik şekiller yer alan kartlar gösterilir. Sonrasında kişiden gösterilen 4 farklı kart arasından 10 saniye içerisinde ilk şeklin aynısının yer aldığı kartı bulması istenir ve kişinin verdiği cevaplar not edilir. Bu şekilde toplam 15 kart gösterilir.

**8.Wisconsin Kart Eşleme Testi (Wisconsin Card Sorting Test):** Bu test ilk olarak Berg (1948) tarafından geliştirilmiştir. Teste bugünkü son halini ise Heaton (1981) vermiştir. WKET beyin hasarına bağlı bazı işlevsel sorunların değerlendirilmesinde oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. WKET'in genelde frontal bölge işlevlerine duyarlı bir nöropsikolojik test olduğu gösterilmiştir. WKET'in ölçtüğü işlevler konusunda çeşitli bulgular vardır. Bunlar arasında soyut irdeleme, kavram oluşturma, perseverasyon, kural uygulama, kavramsal irdeleme, dikkat ve konsantrasyon, dikkatin soyut dışı kayması, özellik belirleme, kural öğrenme gibi kavramlar sayılabilir. Bireysel olarak uygulanan klasik WKET dört adet uyarıcı kartı ve buna ek olarak 128 tepki kartından (64'er adet tepki kartından oluşan iki kart destesi) oluşmaktadır. Tepki kartlarının standart bir diziliş sırası bulunmaktadır. Kartların her birinde, değişik renk ve miktarlarda şekiller bulunmaktadır. Bu şekiller artı, daire, yıldız ve üçgendir.

Şekillerin miktarı ise 1-4 arasında değişmektedir. Şekillerin renkleri ise kırmızı, yeşil, mavi ve sarıdır. Testte katılımcıdan destedeki her bir tepki kartını doğru olduğunu düşündüğü uyarıcı kartı ile eşlemesi istenmektedir. Doğru eşleme kategorisi her bir deste için renk, şekil, miktar olarak sıralanmakta, katılımcı aynı kategoride art arda 10 kere doğru eşleme yaptığında sonraki kategoriye geçilmektedir. Katılımcı her tepkiden sonra tepkisinin doğru veya yanlış olduğu şeklinde geri bildirim almaktadır. Altı alt kategorinin tümü tamamlandığında veya her iki deste bittiğinde teste son verilmektedir. WKET uygulaması sonucu 13 puan hesaplanabilmektedir. Bu puanlar sırasıyla toplam cevap sayısı, toplam hata sayısı, toplam doğru sayısı, tamamlanan kategori sayısı, perseveratif tepki sayısı, perseveratif hata sayısı, toplam perseveratif olmayan hata sayısı, perseveratif hata yüzdesi, ilk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki sayısı, kavramsal düzey tepki sayısı, kavramsal düzey tepki yüzdesi, kurulumu sürdürmede başarısızlık ve öğrenmeyi öğrenme puanıdır.

Bu çalışmada son yıllarda çalışmalarda sıkça kullanılan, uygulama açısından klasik forma kıyasla daha pratik olduğu düşünülen WKET-64 standardize kısa formu uygulandı. Katılımcılara 2 kart destesi yerine tek kart destesi kullanılarak test yapıldı. Kart destesi bittiğinde teste son verildi. Yeme bozukluğu araştırmalarında bilişsel esnekliği ölçmek için WKET oldukça yaygın kullanılan bir testtir (44). Testteki toplam hata sayısı, toplam doğru sayısı, tamamlanan kategori sayısı, perseveratif tepki sayısı, perseveratif hata sayısı ve kavramsal düzey tepki yüzdesi bilişsel esnekliğe dair bilgi vermektedir (185).

**9.Rey-Osterrieth Karmaşık Figür Testi (Rey Osterrieth Complex Figure Test):** İlk olarak 1941 yılında Andre Rey tarafından geliştirilmiştir. 1944'te Osterrieth tarafından standardize edilmiştir. Görsel mekânsal beceriler, görsel bellek, planlama, problem çözme ve motor fonksiyon dahil bir dizi bilişsel işlevi ölçen bir testtir. 6-93 yaş arası kişilere uygulanabilmektedir. Testin orijinal versiyonu beyin lezyonu olan bireylerde görsel bellek ve görsel mekânsal yapılandırmayı ölçmek için tasarlanmıştır. Katılımcılardan önlerindeki kağıt üzerine basılmış karmaşık figür uyarısını (Şekil 2) kopyalamaları istenir. Klasik uygulama şekli kopyalayarak çizmek, şekil kaldırıldıktan hemen sonra şekli akıldan çizmek, şekil kaldırıldıktan 30 dakika sonra akıldan çizmek, şeklin parçalarını seçenekler arasında bulmak aşamalarını içerir. Santral koherensi değerlendirmek için ise katılımcıdan sadece şekli kopyalaması istenir ve değerlendirme bu aşama üzerinden yapılır. Test materyali, bir kart üzerine basılmış şekil uyarısı, bir boş adet A4 kağıdı, 10 adet renkli kalemi içerir.



**Şekil 2. Rey-Osterrieth Karmaşık Figür Testi**

Testi uygularken, katılımcıdan önlerindeki renkli kalemlerle boş A4 kağıdına uyarın kartındaki şekli kopyalamaları istenir. Şekli kopyalamaya başlamadan önce katılımcıya uygulayıcının zaman zaman kalemi değiştireceği bilgisi verilir. Şeklin her bir bileşenin çizimi tamamlandığında ya da katılımcı şeklin bir bileşeninden başka bir bileşenini çizmeye yöneldiğinde kalem uygulayıcı tarafından değiştirilir. Kalemler belirtilen sırada verilir: siyah, yeşil, mor, kahverengi, mavi, pembe, açık mavi, kırmızı, sarı, turuncu. Katılımcı çizimde hata yaptığını söylediğinde üstünü karalayıp çizme devam etmesi istenir. Silgi ve cetvel kullanımına izin verilmez. Testte zaman sınırlaması yoktur. Test boyunca uyarın şekil katılımcının önünde yer alır, kaldırılmaz.

Santral koherensi değerlendirmek için yapılan skorlamada “santral koherens indeksi” hesaplanır. Booth’s tarafından 2006 yılında geliştirilen skorlama sistemi kullanılır. Bu sisteme göre; santral koherens indeksi birbirinden bağımsız iki indeks kullanılarak hesaplanır: sıra indeksi ve stil indeksi. Sıra indeksi şeklin bileşenlerinin hangi sırada çizildiğine göre hesaplanan bir skordur. Stil indeksi ise şekildeki bileşenlerin çizimindeki sürekliliğe bakılarak oluşturulan bir skordur. Santral koherens indeksini bu iki indeksin kompozit skoru oluşturur.

Skorlama 0 (düşük koherens ) ile 2 (yüksek koherens) arasında değişir. Uyarın şekil 18 ayrı bileşenden oluşur.

Sıra indeksi, şeklin çizimi tamamlanan ilk altı bileşenin puanlanmasıyla hesaplanır. Şeklin ilk aşamasında çizilen global bileşenlerin lokal bileşenlere göre nispi oranını yansıtan bir skordur. Skorlama yapılırken, şekildeki her bir 18 eleman 4 kategoriye ayrılır: global dıştaki bileşenler (skor=4; *bileşen 2 ve 13*), global içteki bileşenler (skor=3; *bileşen 3,4,5,16*), lokal çevresel bileşenler (skor=1; *bileşen 1,9,14,17,18*), lokal iç bileşenler (skor=0; *bileşen 6,7,15,8,10,11,12*). Skor ortalaması 0 ile 3.2 arasında bir değerde bulunur. Hesaplanan ortalama 3.2' ye bölünür ve 0-1 arası değerde olan sıra indeksinin ağırlıklı ortalaması elde edilir.

Stil indeksi, şeklin 6 global bileşeninin sürekli mi yoksa parçalı bir şekilde mi çizildiğini değerlendirir. Değerlendirilen bileşenler; büyük dikdörtgen (*bileşen 2*), büyük dikdörtgenin köşegenleri (*bileşen 3*), uzatılmış yatay çizgi (*bileşen 4 ve 16*), uzatılmış dikey çizgi (*bileşen 5 ve yukarı ve aşağı devam eden parçalarından biri*), büyük üçgenin kenarları (*bileşen 13*) ve küçük dikdörtgen (*bileşen 6*) içermektedir. Tüm bu öğelerin çizimi 0,1 ya da 2 olarak puanlanır. 0 puan bileşen iki veya daha fazla kesintiye uğradığında, 1 puan bileşen sadece bir defa kesintiye uğradığında, 2 puan ise bileşen kesintisiz sürekli bir şekilde çizildiğinde verilir. Bu altı öğeden biri atlanırsa puan verilmez. Ortalama skor 0-2 arasında değişir. Bu skorun 2'ye bölünmesiyle 0-1 arasında değer bulan stil indeksinin ağırlıklı ortalaması elde edilir. Santral koherens indeksi; sıra indeksi ve stil indeksinin ağırlıklı ortalaması toplanarak hesaplanır.

## 10. Zeka Testleri

**Alexander Pratik Zeka ve Yetenek Testi:** Test W.P. Alexander tarafından geliştirilmiştir. Genel zeka seviyesini ölçen bir testtir.

**Cattell Zeka Testi:** R.B Cattell tarafından geliştirilmiştir. Performans ile zeka seviyesini ölçen bir testtir. 4 alt testten, dört ayrı puan elde edilerek kişinin zeka seviyesi hesaplanır. Sınırlandırılmış bir süre uygulaması vardır, bu süre 25 dakikadır. 2A,2B ve 3A olmak üzere üç formu vardır.

Bu çalışmada katılımcıların yaş ve eğitim durumu göz önüne alınarak Alexander veya Cattell testi uygulanmıştır.

### C. İşlemler

Hastalar ve sağlıklı kontrollerle görüşmeler 90 dakikalık oturumda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeciler ile klinik görüşme yapılmış ve MINI 5.0.0 Plus uygulanmıştır. Bu aşamada, hasta grubunda psikotik bozukluk, bipolar bozukluk veya alkol madde kullanım bozukluğu olan kişiler ile sağlıklı kontrol grubunda herhangi bir majör psikopatoloji saptanan kişiler çalışmadan çıkarılmıştır. Sonrasında kişilere Benton Görsel Bellek Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Rey-Osterrieth Karmaşık Figür Testi uygulanmıştır. Ardından öz bildirim dayalı YBDÖ, DDGÖ, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD), Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (Maudsley OKSL) verilmiş ve tamamlandıktan sonra görüşme sonlandırılmıştır. Alexander veya Cattell Testi ise psikolog tarafından uygulanmıştır. Psikologla olan görüşmesine gelmediği için BN tanılı 2 hastanın IQ skorları hesaplanamamıştır.

### D. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 28 programı kullanıldı. Sürekli değişkenlerin normal dağılımına Shapiro Wilk testiyle bakıldı. Üçlü ve ikili grupların karşılaştırılmasında kategorik değişkenler için Ki-kare testi ve Fisher kesinlik testi (hücrelerde gözlenen değerlerin Ki-kare testi varsayımlarını sağlamadığı durumda) kullanıldı. İkili grupların karşılaştırılmasında sürekli değişkenlerden normal dağılıma uyanlar için t testi, uymayanlar için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Üçlü grupların karşılaştırılmasında ise, sürekli değişkenlerden normal dağılıma uyanlar için tek yönlü ANOVA testi, uymayanlar için Kruskal Wallis testi kullanıldı. ANOVA testi kullanılırken varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Varyanslar homojen değilse tek yönlü ANOVA yerine Welch-ANOVA testi kullanıldı. Üçlü grupların karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı çıkan sonuçlar için post hoc analizler yapıldı. Tek yönlü ANOVA testinin post hoc analizinde varyanslar homojense Tukey testi, değilse Tamhane T2 testi kullanıldı. Kruskal Wallis testinin post hoc analizinde ise ikişerli karşılaştırmalar Mann Whitney U testi kullanılarak yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi kullanılarak değerlendirildi. Ki-kare ve Fisher kesinlik testinin post hoc analizinde grupların ikişerli karşılaştırılması Ki-kare ve Fisher kesinlik testi kullanılarak yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi kullanıldı. Klinik değişkenler arasındaki ilişki normal dağılıma uyan

sürekli değişkenler için Pearson bağıntı testi ile normal dağılıma uymayan değişkenler ise Spearman bağıntı testi ile değerlendirildi.

Sonuçların değerlendirmesinde p değerinin 0.05'ten küçük olması anlamlı kabul edilmiştir. Post hoc Bonferroni analizinde ise p değerinin 0.017'den küçük olması anlamlı kabul edilmiştir.





## IV. BULGULAR

### A. Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Hasta grupları, AN tanılı 14 kadın hasta ve BN tanılı 16 kadın hastadan; kontrol grubu ise psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmayan 15 kadın bireyden oluşmaktadır. Evli olma oranları her üç grupta da düşük olup AN grubunda %7.1 (s=1), BN grubunda %6.3 (s=1), kontrol grubunda % 0 (s=0) olarak gözlemlendi ve gruplar arası anlamlı farklılık bulunmadı (p=0.758) (Tablo 3). Yaşın medyan değeri AN grubunda 22.0 (20-26), BN grubunda 22.0 (20-24), sağlıklı kontrol grubunda 22.0 (20-24) bulundu ve istatistiksel olarak anlamlılık gözlenmedi (p=0.940) (Tablo 4).

Eğitim durumuna bakıldığında, AN grubunda medyan değeri 14.0 (12-16), BN grubunda 14.0 (12-17), sağlıklı kontrol grubunda ise 15.0 (14-18) bulundu ve gruplar arası farklılık saptanmadı (p=0.292) (Tablo 4). Çalışma durumu incelendiğinde her üç grubun çoğunluğunu öğrenciler oluşturmaktaydı, gruplar arası istatistiksel fark bulundu (p= 0.037) (Tablo 3). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için gruplar ikili karşılaştırıldı ve Bonferroni düzeltilmesi yapıldı. İstatistiksel anlamlılığın BN grubu ve sağlıklı kontroller arasındaki farktan kaynaklandığı saptandı (p=0.029). Gelir durumları arasında gruplar arası anlamlı fark bulunmadı (p=0.082) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Medeni Durum, Çalışma Durumu ve Gelir Durumu

		Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
		s (%)	s (%)	s (%)	x <sup>2</sup>	p
Medeni durum	Evli	1 (7.1)	1 (6.3)	0 (0.0)	1.301	0.758
	Bekar	13 (92.9)	15 (93.8)	15 (100.0)		
Çalışma durumu	Çalışıyor	2 (14.3)	5 (31.3)	0 (0.0)	8.043	<b>0.037</b>
	Öğrenci	10 (71.4)	10 (62.5)	15 (100.0)		
	Çalışmıyor	2 (4.3)	1(6.3)	0 (0.0)		
Gelir durumu	Düşük	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (13.3)	7.002	0.082
	Orta	9 (64.3)	14 (87.5)	7 (46.7)		
	Yüksek	5 (35.7)	2 (12.5)	6 (40.0)		

**Tablo 4.** Yaş ve Eğitim Yılı

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
	Medyan (Çeyreklerarası aralık)	Medyan (Çeyreklerarası aralık)	Medyan (Çeyreklerarası aralık)	H	p
Yaş	22 (20-26)	22 (20-24)	22 (20-24)	0.123	0.940
Eğitim yılı	14 (12-16)	14 (12-17)	15 (14-18)	2.465	0.292

### B. Klinik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Hastalık başlangıç yaşının medyan değeri AN grubunda 18.0 (16-21), BN grubunda 18.5 (16-22) bulundu ve istatistiksel olarak farklılık saptanmadı ( $p=0.967$ ) (Tablo 5). Hastalık süresinin medyan değeri ise AN ve BN grubunda 27.0 (12-72) ay olarak saptandı ve istatistiksel farklılık gözlenmedi ( $p=0.770$ ) (Tablo 5). AN grubundan 5 (%35.7) ve BN grubundan 6 (%37.5) hastanın daha önce yeme bozukluğu için bir tedavi görmediği bulunmuştur. AN tanılı 8 (%57.1) ve BN tanılı 11 (%68.8) hastanın psikotrop kullanımı mevcuttur. Antidepresan kullanımı AN grubunda %57.1 ( $s=8$ ) BN grubunda %68.8 ( $s=11$ ), antipsikotik kullanımı AN grubunda %14.3 ( $s=2$ ) BN grubunda %12.5 ( $s=2$ ) saptandı. BN grubunda 1 (%6.3) hasta DEHB tedavisi için metilfenidat kullanmaktadır.

Beden kitle indeksi ortalaması AN grubunda 15.38 ( $SS=2.00$ ), BN grubunda 22.71 ( $SS=2.95$ ), sağlıklı kontrol grubunda ise 20.82 ( $SS=1.68$ ) bulundu ve istatistiksel olarak anlamlılık görüldü ( $p<0.001$ ) (Tablo 4). AN grubunun BKİ'si her iki gruba göre anlamlı olarak daha düşük bulundu. Yaşam boyu en yüksek beden kitle indeksi ( $p <0.001$ ) (Tablo 5) ve en düşük beden kitle indeksine bakıldığında gruplar arası farklılık saptandı ( $p <0.001$ ) (Tablo 6). BN grubunun yaşam boyu en yüksek BKİ'si her iki gruba göre anlamlı olarak daha fazla, AN grubunun ise yaşam boyu en düşük BKİ'si her iki gruba göre daha düşük bulundu.

Yeme bozukluğunun davranışsal belirtileri AN ve BN grubu arasında karşılaştırıldı. Tıkınma ( $p<0.001$ ), kendini kusturma ( $p=0.011$ ) ve kendini aç bırakma ( $p=0.019$ ) davranışlarında gruplar arası anlamlı farklılık bulundu. Laksatif kullanımı ( $p=0.440$ ) ve aşırı

egzersiz ( $p=0.157$ ) davranışlarında ise fark gözlenmedi. Hastalık şiddetleri arasında fark bulunmadı ( $p=0.519$ ). Alkol ( $p=0.271$ ) ve sigara kullanımı ( $p=0.351$ ) açısından gruplar arası anlamlı fark saptanmadı. Diğer klinik nitel değişkenler Tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Normal dağılıma uymayan klinik nicel değişkenler

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
	Medyan (Çeyreklerarası aralık)	Medyan (Çeyreklerarası aralık)	Medyan (Çeyreklerarası aralık)	Z/H	p
Hastalık başlangıç yaşı	18.00 (16-21)	18.50 (16-22)	-	Z= -0.042	0.967
Hastalık süresi (ay)	27.00 (12-72)	27.00 (12-72)	-	Z= -0.292	0.770
En yüksek BKİ	20.40 (19.45-24.22)	29.60 (26.52- 34.32)	22.3 (21.48- 24.46)	H=16.54 8	<0.001*

\*Post hoc test (Bonferonni düzeltmesi=0.017): En yüksek BKİ; BN > AN ( $p=0.001$ ), BN > Sağlıklı kontrol ( $p<0.001$ ).

**Tablo 6.** Normal dağılıma uyan klinik nicel değişkenler

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
	Ortalama (Standart Sapma)	Ortalama (Standart Sapma)	Ortalama (Standart Sapma)	F	p
Güncel BKİ	15.38 (2.00)	22.71 (2.95)	20.82 (1.68)	40.210	<0.001*
En düşük BKİ	13.74 (2.63)	18.63 (4.35)	19.23 (0.98)	14.188	<0.001*

\*Post hoc (Tamhane’s  $T_2=0.05$ ): Güncel BKİ; BN > AN ( $p<0.001$ ), Sağlıklı kontrol > AN ( $p<0.001$ ). En düşük BKİ; BN > AN ( $p=0.003$ ), Sağlıklı kontrol > AN ( $p<0.001$ ).

**Tablo 7.** Klinik kategorik değişkenler

		Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
		sayı (%)	sayı (%)	sayı (%)	x <sup>2</sup>	p
Tıkınma		6 (42.9)	16 (100.0)	-	12.468	<b>&lt;0.001</b>
Kendini kusturma		5 (35.7)	13 (81.3)	-	6.451	<b>0.011</b>
Aşırı egzersiz		4 (28.6)	1 (6.3)	-	2.679	0.157
Kendini aç bırakma		14 (100.0)	10 (62.5)	-	6.563	<b>0.019</b>
Laksatif kullanımı		3 (21.4)	6 (37.5)	-	0.918	0.440
Aynadaki görüntü kontrolü	hiç	2 (14.3)	2 (12.5)	0 (0.0)	12.449	<b>0.026*</b>
	nadiren	0 (0.0)	3 (18.8)	3 (20.0)		
	aklıma geldikçe	2 (14.3)	1 (6.3)	7 (46.7)		
	her gördüğüm aynada	10 (71.4)	10 (62.5)	5 (33.3)		
Tartılma sıklığı	tartılmıyorum	3 (21.4)	7 (43.8)	5 (33.3)	8.926	0.164
	haftada 1-2	4 (28.6)	4 (25.0)	8 (53.3)		
	haftada 3-4	0 (0.0)	1 (6.3)	1 (6.7)		
	her gün	7 (50.0)	4 (25.0)	1 (6.7)		
Hastalık şiddeti	ağır olmayan	1 (7.1)	4 (25)	-	2.742	0.519
	orta	6 (42.9)	8 (50)			
	ağır	2 (14.3)	1 (6.3)			
	aşırı düzeyde	5 (35.7)	3 (18.8)			
Alkol		6 (42.9)	5 (31.3)	9 (60.0)	2.612	0.271
Sigara		2 (14.3)	6 (37.5)	3 (20.0)	2.232	0.351
Psikotrop kullanımı		8 (57.1)	11 (68.8)	-	0.433	0.510

\*Post hoc (Bonferonni düzeltmesi=0.017): Aynadaki görüntü kontrolü; AN > Sağlıklı kontrol (p=0.017).

Psikiyatrik eş tanılar incelendiğinde, 1. eksen bozuklukları AN tanılı hastalarda %50 (s=7) ve BN tanılı hastalarda ise %62.5 (s=10) olarak gözlemlendi (Tablo 8). Eş tanılar açısından gruplar arası fark saptanmadı. Eş tanıların gruplar içerisindeki dağılımı Tablo 8'de yer almaktadır.

**Tablo 8.** Psikiyatrik Eştanılar

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	x <sup>2</sup>	p
	s (%)	s (%)		
1. eksen bozuklukları	7 (50.0)	10 (62.5)	0.475	0.491
Major depresif bozukluk	6 (42.9)	6 (37.5)	0.089	0.765
Distimi	2 (14.3)	2 (12.5)	0.210	1.000
Panik bozukluğu	2 (14.3)	1 (6.3)	0.536	0.586
Sosyal Fobi	3 (21.4)	1 (6.3)	1.489	0.315
OKB	1 (7.1)	1 (6.3)	0.010	1.000
TSSB	0 (0.0)	2 (12.5)	1.875	0.485
DEHB	1 (7.1)	2 (12.5)	0.238	1.000
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	1 (7.1)	0 (0.0)	1.182	0.467

Ailede yeme bozukluğu AN grubunda % 7.1 (s=1), BN grubunda %12.5 (s=2) bulunmuştur ve anlamlı fark gözlenmemiştir (p=0.636) (Tablo 9). Ailede yeme bozukluğu dışı psikiyatrik hastalık açısından gruplar arası farklılık saptanmamıştır (p=0.622) (Tablo 9).

**Tablo 9.** Soygeçmiş

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
	s (%)	s (%)	s (%)	x <sup>2</sup>	p
Ailede yeme bozukluğu	1 (7.1)	2 (12.5)	-	1.833	0.636
Ailede yeme bozukluğu dışı psikiyatrik hastalık	6 (42.9)	4 (25.0)	5 (33.3)	1.110	0.622

### C. Klinik Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Gruplar arasında YBDÖ toplam ve tüm alt ölçek puanlarında anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0.001$ ). Post hoc analizde; bu farklılığın AN ve BN grubuyla sağlıklı kontroller arasındaki farktan kaynaklandığı bulundu. AN ve BN grubu arasında ise YBDÖ toplam ve alt ölçek puanlarında anlamlı farklılık bulunmadı. HAD toplam ( $p < 0.001$ ), HAD-anksiyete ( $p = 0.018$ ) ve HAD-depresyon ( $p < 0.001$ ) ölçek puanlarında gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Post hoc analizde; HAD toplam ve depresyon puanları AN ve BN grubunda sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $p < 0.001$ ), klinik gruplar arası fark saptanmadı. HAD anksiyete puanı ise AN grubunda sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı, diğer gruplar arasında fark bulunmadı ( $p = 0.022$ ). Maudsley OKSL ölçek puanında ise AN ve sağlıklı kontrol grubu arasında fark bulundu ( $p = 0.018$ ), diğer gruplar arasında fark yoktu. DDGÖ toplam ölçek puanı ( $p < 0.001$ ) ve DDGÖ kabul etmeme ( $p < 0.001$ ), dürtüsellik ( $p = 0.001$ ), stratejiler ( $p < 0.001$ ), açıklık ( $p = 0.019$ ) alt ölçek puanlarında gruplar arası anlamlı fark bulundu. Yapılan post hoc analizde; DDGÖ toplam, kabul etmeme ve stratejiler ölçek puanları arasındaki farkın AN ve BN ile sağlıklı kontroller arasındaki farktan kaynaklandığı bulundu, AN ve BN grubu arasında anlamlı fark saptanmadı. Post hoc analizde; DDGÖ açıklık ve dürtüsellik alt ölçek puan farkının BN ve sağlıklı kontroller arasındaki farktan kaynaklandığı bulundu, klinik gruplar arasında fark yoktu. Grupların klinik ölçek puanlarının karşılaştırılması Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10.** Klinik ölçek puanları

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
	Ortalama (Standart Sapma)/ Medyan(Çeyreklera rası Aralık)	Ortalama (Standart Sapma)/ Medyan(Çeyreklera rası Aralık)	Ortalama (Standart Sapma)/ Medyan(Çeyreklera rası Aralık)	F/H	p
YBDÖ- Kısıtlama	4.14 (1.51)	3.68 (1.38)	1.28 (1.36)	F=17.497	<0.001*
YBDÖ- Yeme ile ilgili endişeler	4.00 (3.2-4.8)	4.80 (3.4-5.2)	0.20 (0-0.6)	H=29.728	<0.001**
YBDÖ- Kilo ile ilgili endişeler	4.00 (2.6-5.6)	4.60 (4-5.2)	0.60 (0.2-1.2)	H=29.113	<0.001**
YBDÖ- Beden ile ilgili endişeler	4.38 (3.25-5)	5.13 (4.44-5.76)	0.88 (0.5-1.5)	H=29.533	<0.001**
YBDÖ Toplam	4.08 (3.06-5.07)	4.39 (3.74-5.06)	0.82 (0.33-1.02)	H=28.722	<0.001**
HAD- Depresyon	11.00 (9-17)	14.00 (9-15.5)	2.00 (1-8)	H=20.082	<0.001**
HAD- Anksiyete	11.50 (5.33)	10.56 (4.72)	6.60 (4.17)	F=4.438	0.018*
HAD Toplam	23.71 (10.10)	22.94 (7.11)	10.87 (6.67)	F=12.025	<0.001*
Maudsley OKSL	17.43 (6.05)	14.94 (8.05)	10.47 (5.04)	F=4.238	0.021*
DDGÖ- Kabul etmeme	20.00 (10-25)	15.00 (12.5-22.5)	7.00 (6-11)	H=17.361	<0.001**
DDGÖ- Amaçlar	18.29 (6.07)	19.31 (4.48)	15.27 (4.53)	F=2.658	0.082
DDGÖ- Dürtüselli k	16.00 (10-25)	22.00 (15.5-25.5)	10.00 (8-13)	H=13.364	0.001**
DDGÖ- Farkındalı k	16.79 (4.89)	19.00 (4.37)	15.40 (4.12)	F=2.581	0.088
DDGÖ- Stratejiler	27.00 (21-36)	27.00 (23.5-35)	14.00 (10-18)	H=18.777	<0.001**
DDGÖ- Açıklık	14.21 (6.53)	17.19 (4.35)	11.67 (4.70)	F=4.332	0.019*
DDGÖ- Toplam	111.57 (35.38)	120.50 (24.73)	77.13 (17.89)	F=17.074	<0.001*

\* Post hoc (Tukey HSD=0.05): YBDÖ kısıtlama; AN > Sağlıklı Kontrol (p <0.001), BN > Sağlıklı Kontrol (p <0.001). HAD anksiyete; AN> Sağlıklı Kontrol (p=0.022). HAD toplam; AN > Sağlıklı Kontrol (p <0.001), BN > Sağlıklı Kontrol (p <0.001). Maudsley OKSL; AN>

Sağlıklı Kontrol ( $p=0.018$ ). DDGÖ Açıklık; BN>Sağlıklı Kontrol ( $p=0.014$ ). (Tamhane's  $T_2=0.05$ ): DDGÖ toplam; AN > Sağlıklı Kontrol ( $p=0.012$ ), BN > Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). \*\*Posthoc (Bonferonni düzeltmesi =0.017): YBDÖ Yeme ile ilgili endişeler; AN > Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN > Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). YBDÖ Kilo ile ilgili endişeler; AN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). YBDÖ Beden ile ilgili endişeler; AN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). YBDÖ toplam; AN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). HAD depresyon; AN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). DDGÖ Kabul etmeme; AN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). DDGÖ Dürtüsellik; BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ). DDGÖ stratejiler; AN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ), BN> Sağlıklı Kontrol ( $p <0.001$ ).

#### **D. Bilişsel Test Performansları**

Grupların zeka testindeki performanslarına bakıldığında, AN grubunda medyan değer 105.50 (96-112), BN grubunda 103.50 (98-122), sağlıklı kontrollerde 105.00 (99-120) olarak bulundu ve gruplar arası farklılık gözlenmedi ( $p=0.694$ ). Benton görsel bellek testinin medyan değeri AN hastalarında 13.00 (11-14), BN hastalarında 12.00 (11-13.50), sağlıklı kontrollerde 14.00 (13-14) bulundu ve gruplar arası anlamlı farklılık saptanmadı ( $p=0.223$ ).

Santral koherens ( $p=0.223$ ), sıra indeksi ( $p=0.203$ ) ve stil indeksi ( $p=0.326$ ) puanları gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı. WKET perseveratif tepki sayısı ( $p=0.084$ ), perseveratif hata sayısında ( $p=0.197$ ) gruplar arası anlamlı fark bulunmadı. İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısında gruplar arası anlamlı fark saptandı ( $p=0.014$ ). Post hoc analizde bu farkın BN ve sağlıklı kontrol grubu arasındaki farktan kaynaklandığı gösterildi ( $p=0.001$ ). Gruplara ait diğer bilişsel test performansları Tablo 11'de yer almaktadır.



**Tablo 11.** Bilişsel test performansları

	Anoreksiya Nervoza (s=14)	Bulimiya Nervoza (s=16)	Sağlıklı Kontrol (s=15)		
	Medyan (Çeyreklerarası Aralık)	Medyan (Çeyreklerarası Aralık)	Medyan (Çeyreklerarası Aralık)	H	p
IQ	105.50 (96-112)	103.50 (98-112)	105.00 (99 -120)	0.730	0.694
Benton	13.00 (11-14)	12.00 (11-13.50)	14.00 (13 -14)	3.002	0.223
Sıra indeksi	1.92 (1.50-2.33)	2.00 (0.92-2.33)	2.17 (1.83-2.50)	3.189	0.203
Stil indeksi	1.42 (0.83-1.83)	1.33 (0.83-1.67)	1.67 (1.17-1.83)	2.241	0.326
Santral koherens indeksi	1.35 (0.86-1.56)	1.31 (0.71-1.46)	1.52 (1.12-1.70)	2.998	0.223
Toplam yanlış sayısı	16.50 (13-23)	14.50 (9.5-22)	11.00 (8 -17)	4.885	0.087
Tamamlanan kategori sayısı	3.00 (2-4)	4.00 (3 -5)	4.00 (3-5)	3.204	0.201
Perseveratif tepki sayısı	9.50 (7-14)	7.00 (5.5-8.5)	7.00 (5-11)	3.246	0.084
Perseveratif hata sayısı	8.00 (6-13)	6.00 (5-8)	6.00 (5-9)	10.098	0.197
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	11 (10-20.50)	12.50 (11-16.5)	11.00 (10-11)	10.098	<b>0.014*</b>
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	63.28(42.96- 72.26)	72.65(60.16- 78.12)	78.10(62.50- 78.12)	4.714	0.095

\*Post hoc (Bonferonni düzeltmesi=0.017): İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı; BN > Sağlıklı Kontrol (p=0.001).

## E. Bağntı Analizleri

### 1. Bilişsel Esneklik ve Santral Koherensin Sosyodemografik ve Klinik Değişkenlerle İlişkisi

AN hastalarının bilişsel test performanslarıyla sosyodemografik ve klinik değişkenlerin ilişkisi Tablo 12’de verilmiştir. WKET toplam yanlış sayısı ile eğitim yılı arasında pozitif bir ilişki ( $r=0.565$ ,  $p=0.035$ ) bulundu. Benton görsel bellek testi puanıyla eğitim yılı arasında pozitif bir ilişki ( $r=0.551$ ,  $p=0.041$ ) saptandı.

**Tablo 12.** Anoreksiya nervoza grubunda bilişsel test performanslarıyla sosyodemografik ve klinik değişkenlerin bağntısı

		Yaş	Eğitim Yılı	Hastalık Başlangıç Yaşı	Hastalık Süresi	BKİ
Toplam yanlış sayısı	r p	0.120 0.684	<b>0.565</b> <b>0.035</b>	0.115 0.697	-0.156 0.595	-0.149 0.611
Tamamlanan kategori sayısı	r p	-0.118 0.687	-0.478 0.084	-0.051 0.862	0.134 0.648	0.011 0.969
Perseveratif tepki sayısı	r p	-0.102 0.729	0.260 0.370	0.037 0.900	-0.202 0.489	-0.098 0.739
Perseveratif hata sayısı	r p	0.039 0.894	0.432 0.123	0.135 0.646	-0.295 0.306	-0.90 0.761
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	0.306 0.287	0.282 0.329	0.217 0.456	-0.035 0.906	0.085 0.772
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	0.006 0.985	-0.510 0.063	-0.044 0.881	0.225 0.440	0.139 0.635
Sıra indeksi	r p	-0.059 0.840	0.356 0.211	0.056 0.849	-0.314 0.198	-0.366 0.198
Stil indeksi	r p	0.072 0.808	0.019 0.947	-0.130 0.658	0.127 0.665	-0.078 0.791
Santral koherens indeksi	r p	-0.055 0.853	0.156 0.593	-0.071 0.811	-0.039 0.895	-0.166 0.571
IQ	r p	0.156 0.595	0.326 0.256	0.286 0.321	-0.131 0.656	0.203 0.486
Benton	r p	-0.015 0.960	<b>0.551</b> <b>0.041</b>	-0.219 0.451	0.145 0.651	-0.157 0.592

BN hastalarının bilişsel test performanslarıyla sosyodemografik ve klinik değişkenlerin ilişkisi Tablo 13’ de verilmiştir. Hastaların eğitim yılı ve Benton görsel bellek test puanı arasında pozitif bir ilişki ( $r=0.547$ ,  $p=0.028$ ) ve beden kitle indeksiyle IQ puanı arasında negatif bir ilişki ( $r=-0.660$ ,  $p=0.010$ ) bulundu.

**Tablo 13.** Bulimiya nervoza grubunda bilişsel test performanslarıyla sosyodemografik ve klinik değişkenlerin bağıntısı

		Yaş	Eğitim yılı	Hastalık başlangıç yaşı	Hastalık süresi	BKİ
Toplam yanlış sayısı	r	0.024	-0.012	0.284	-0.143	0.086
	p	0.929	0.659	0.286	0.596	0.752
Tamamlanan kategori sayısı	r	-0.216	-0.022	-0.486	0.242	-0.332
	p	0.421	0.935	0.056	0.366	0.209
Perseveratif tepki sayısı	r	0.469	-0.043	0.490	-0.260	0.226
	p	0.067	0.875	0.054	0.331	0.399
Perseveratif hata sayısı	r	0.275	-0.202	0.270	-0.183	0.150
	p	0.303	0.452	0.313	0.497	0.579
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r	0.237	0.044	0.249	-0.030	0.327
	p	0.376	0.872	0.352	0.913	0.217
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r	-0.362	-0.040	-0.342	0.147	-0.198
	p	0.168	0.884	0.195	0.587	0.463
Sıra indeksi	r	-0.048	-0.223	0.001	-0.003	0.116
	p	0.860	0.407	0.998	0.991	0.669
Stil indeksi	r	0.074	0.036	0.174	-0.215	0.236
	p	0.786	0.896	0.519	0.425	0.380
Santral koherens indeksi	r	0.032	-0.113	0.086	0.034	0.208
	p	0.906	0.676	0.751	0.901	0.439
IQ	r	-0.091	0.010	-0.294	0.108	<b>-0.660</b>
	p	0.756	0.973	0.307	0.713	<b>0.010</b>
Benton	r	0.151	<b>0.547</b>	-0.138	-0.066	-0.136
	p	0.577	<b>0.028</b>	0.610	0.807	0.617

## 2. Bilişsel Esneklik ve Santral Koherensin Klinik Ölçeklerle Bağıntısı

AN hastalarının WKET ve santral koherens skorları ile YBDÖ toplam ve alt ölçek puanlarının ilişkisi Tablo 14’te gösterilmiştir. YBDÖ kısıtlama alt ölçek puanıyla tamamlanan

kategori sayısı arasında pozitif ilişki ( $r=0.541$ ,  $p=0.046$ ) ve ilk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı ile negatif ilişki ( $r=-0.640$ ,  $p=0.014$ ) bulundu.

BN hastalarının WKET ve santral koherens skorları ile YBDÖ toplam ve alt ölçek puanlarının ilişkisi Tablo 15’te gösterilmiştir. Anlamli ilişki saptanmadı.

**Tablo 14.** Anoreksiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının YBDÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

		YBDÖ kısıtlama	YBDÖ yeme ile ilgili endişeler	YBDÖ beden ile ilgili endişeler	YBDÖ kilo ile ilgili endişeler	YBDÖ toplam
Toplam yanlış sayısı	r p	-0.308 0.285	0.035 0.905	-0.028 0.924	0.003 0.992	-0.099 0.736
Tamamlanan kategori sayısı	r p	<b>0.541</b> <b>0.046</b>	0.041 0.890	0.086 0.771	0.138 0.638	0.257 0.376
Perseveratif tepki sayısı	r p	0.217 0.456	0.152 0.603	0.077 0.793	0.242 0.405	0.210 0.472
Perseveratif hata sayısı	r p	0.200 0.493	0.225 0.439	0.088 0.766	0.298 0.301	0.244 0.401
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	<b>-0.640</b> <b>0.014</b>	-0.003 0.991	-0.176 0.548	-0.179 0.548	-0.267 0.357
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	0.330 0.250	0.002 0.996	-0.006 0.985	0.034 0.907	0.118 0.688
Sıra indeksi	r p	-0.028 0.924	0.069 0.815	-0.230 0.429	-0.012 0.967	-0.062 0.834
Stil indeksi	r p	-0.090 0.759	0.220 0.449	0.176 0.547	0.041 0.889	0.090 0.759
Santral koherens indeksi	r p	-0.076 0.797	0.149 0.611	-0.014 0.961	0.009 0.977	0.012 0.969

**Tablo 15.** Bulimiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının YBDÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

		YBDÖ kısıtlama	YBDÖ yeme ile ilgili endişeler	YBDÖ beden ile ilgili endişeler	YBDÖ kilo ile ilgili endişeler	YBDÖ toplam
Toplam yanlış sayısı	r p	0.490 0.054	0.381 0.146	0.356 0.176	-0.155 0.567	0.321 0.226
Tamamlanan kategori sayısı	r p	-0.274 0.305	-0.094 0.730	-0.199 0.459	0.233 0.384	-0.127 0.639
Perseveratif tepki sayısı	r p	0.335 0.205	0.059 0.829	0.114 0.675	-0.449 0.081	-0.40 0.882
Perseveratif hata sayısı	r p	0.298 0.262	0.130 0.631	0.190 0.480	-0.351 0.182	0.012 0.965
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	0.167 0.536	0.357 0.175	0.390 0.136	0.026 0.924	0.322 0.223
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	-0.386 0.140	-0.256 0.338	-0.227 0.398	0.195 0.468	-0.261 0.330
Sıra indeksi	r p	-0.205 0.446	0.107 0.693	-0.182 0.500	0.118 0.662	-0.056 0.837
Stil indeksi	r p	-0.021 0.939	0.243 0.364	0.101 0.709	0.220 0.412	0.120 0.657
Santral koherens indeksi	r p	-0.105 0.698	0.243 0.364	0.124 0.649	0.265 0.322	0.115 0.671

AN grubunda WKET ve santral koherens skorlarının HAD ve Maudsley OKSL puanları ile bağıntısı Tablo 16’te verilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

BN grubunda WKET ve santral koherens skorlarının HAD ve Maudsley OKSL puanları ile bağıntısı Tablo 17’te verilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı.

**Tablo 16.** Anoreksiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının HAD ve Maudsley OKSL puanları ile bağıntısı

		HAD depresyon	HAD anksiyete	HAD toplam	Maudsley OKSL
Toplam yanlış sayısı	r p	0.471 0.089	0.368 0.195	0.429 0.125	0.095 0.745
Tamamlanan kategori sayısı	r p	-0.408 0.148	-0.295 0.306	-0.359 0.207	-0.043 0.883
Perseveratif tepki sayısı	r p	0.281 0.331	0.284 0.325	0.290 0.314	0.131 0.655
Perseveratif hata sayısı	r p	0.340 0.234	0.351 0.218	0.355 0.212	0.134 0.649
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	0.141 0.631	0.046 0.877	0.032 0.913	-0.032 0.913
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	-0.464 0.094	-0.341 0.233	-0.412 0.144	0.009 0.976
Sıra indeksi	r p	0.045 0.877	0.054 0.854	0.051 0.862	0.198 0.498
Stil indeksi	r p	0.091 0.757	0.070 0.812	0.082 0.779	0.163 0.577
Santral koherens indeksi	r p	0.039 0.896	0.036 0.904	0.038 0.897	0.170 0.561

**Tablo 17.** Bulimiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının HAD ve Maudsley OKSL puanları ile bağıntısı

		HAD depresyon	HAD anksiyete	HAD toplam	Maudsley OKSL
Toplam yanlış sayısı	r p	-0.037 0.892	0.153 0.573	0.076 0.779	-0.182 0.449
Tamamlanan kategori sayısı	r p	0.285 0.285	0.044 0.871	0.095 0.725	0.300 0.259
Perseveratif hata sayısı	r p	-0.162 0.549	-0.124 0.647	-0.207 0.442	-0.041 0.880
Perseveratif olmayan hata sayısı	r p	0.005 0.985	-0.074 0.786	0.052 0.850	-0.386 0.139
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	-0.234 0.382	-0.250 0.351	-0.282 0.290	-0.367 0.162
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	0.241 0.369	-0.021 0.937	0.068 0.802	0.323 0.223
Sıra indeksi	r p	0.173 0.521	-0.028 0.917	0.098 0.717	0.151 0.578
Stil indeksi	r p	0.106 0.695	0.088 0.746	0.130 0.630	0.252 0.345
Santral koherens indeksi	r p	0.170 0.528	-0.005 0.984	0.112 0.681	0.195 0.470

AN hastalarında WKET ve santral koherens skorlarının DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı Tablo 18' de verilmiştir. DDGÖ kabul etmeme alt ölçek puanı ile toplam yanlış sayısı arasında pozitif ( $r=0.610$ ,  $p=0.021$ ), tamamlanan kategori sayısı ( $r=-0.612$ ,  $p=0.020$ ), kavramsal düzey tepki yüzdesi ( $r=-0.665$ ,  $p=0.009$ ) ile arasında ise negatif ilişki görüldü.

BN hastalarında WKET ve santral koherens skorlarının DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı Tablo 19' da verilmiştir. DDGÖ amaçlar alt ölçek puanıyla kavramsal düzey tepki yüzdesi arasında pozitif ( $r=0.552$ ,  $p=0.027$ ) ve toplam yanlış sayısı arasında negatif bir ilişki ( $r=-0.604$ ,  $p=0.013$ ) bulundu. DDGÖ dürtüsellik alt ölçek puanı ile kavramsal düzey tepki sayısı arasında pozitif ( $r=0.544$ ,  $p=0.029$ ) ve toplam yanlış sayısı ile negatif bir ilişki ( $r=$

-0.548,  $p=0.028$ ) saptandı. DDGÖ açıklık alt ölçek puanı ile perseveratif tepki sayısı ( $r=-0.499$ ,  $p=0.049$ ) ve perseveratif hata sayısı ( $r=-0.643$ ,  $p=0.007$ ) arasında negatif ilişki bulundu. DDGÖ toplam puanı ile perseveratif hata sayısı arasında ise negatif ilişki ( $r=-0.501$ ,  $p=0.048$ ) vardı.

**Tablo 18.** Anoreksiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

		DDGÖ Kabul etmeme	DDGÖ Amaçlar	DDGÖ Dürtüsellik	DDGÖ Farkındalık	DDGÖ Stratejiler	DDGÖ Açıklık	DDGÖ Toplam
Toplam yanlış sayısı	r	<b>0.610</b>	0.214	0.125	-0.173	0.397	0.507	0.374
	p	<b>0.021</b>	0.462	0.669	0.555	0.160	0.064	0.187
Tamamlanan kategori sayısı	r	<b>-0.612</b>	0.049	-0.094	0.200	-0.409	-0.365	-0.278
	p	<b>0.020</b>	0.869	0.749	0.494	0.146	0.199	0.336
Perseveratif tepki sayısı	r	0.084	0.352	0.051	-0.091	0.047	0.447	0.160
	p	0.776	0.218	0.862	0.757	0.874	0.109	0.585
Perseveratif hata sayısı	r	0.199	0.362	0.052	-0.138	0.102	0.473	0.221
	p	0.496	0.204	0.859	0.638	0.728	0.088	0.449
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r	0.416	-0.209	-0.034	-0.074	0.214	-0.024	0.048
	p	0.139	0.474	0.909	0.802	0.463	0.935	0.870
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r	<b>-0.665</b>	-0.120	-0.102	0.174	-0.450	-0.477	-0.373
	p	<b>0.009</b>	0.683	0.729	0.552	0.107	0.085	0.189
Sıra indeksi	r	0.074	-0.274	-0.112	-0.527	-0.182	-0.037	-0.168
	p	0.801	0.343	0.702	0.053	0.533	0.901	0.565
Stil indeksi	r	0.234	-0.427	0.081	-0.057	0.086	-0.087	0.026
	p	0.421	0.128	0.783	0.848	0.771	0.768	0.930
Santral koherens indeksi	r	0.160	-0.399	-0.032	-0.290	-0.065	-0.086	-0.089
	p	0.584	0.158	0.912	0.314	0.825	0.770	0.763



**Tablo 19.** Bulimiya nervoza grubunda WKET ve santral koherens skorlarının DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları ile bağıntısı

		DDGÖ Kabul etmeme	DDGÖ Amaçlar	DDGÖ Dürtüsellik	DDGÖ Farkındalık	DDGÖ Stratejiler	DDGÖ Açıklık	DDGÖ Toplam
Toplam yanlış sayısı	r p	-0.190 0.482	<b>-0.604</b> <b>0.013</b>	<b>-0.548</b> <b>0.028</b>	0.058 0.832	-0.318 0.229	-0.483 0.058	-0.426 0.100
Tamamlanan kategori sayısı	r p	0.350 0.183	0.313 0.238	0.455 0.077	-0.222 0.409	0.226 0.400	0.164 0.544	0.268 0.315
Perseveratif tepki sayısı	r p	-0.267 0.317	-0.353 0.180	-0.357 0.174	-0.176 0.515	-0.350 0.184	<b>-0.499</b> <b>0.049</b>	-0.459 0.074
Perseveratif hata sayısı	r p	-0.237 0.378	-0.295 0.267	-0.310 0.242	-0.318 0.230	-0.306 0.250	<b>-0.643</b> <b>0.007</b>	<b>-0.501</b> <b>0.048</b>
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	-0.366 0.163	-0.179 0.507	-0.395 0.130	-0.052 0.849	-0.194 0.471	-0.481 0.059	-0.359 0.172
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	0.286 0.283	<b>0.552</b> <b>0.027</b>	<b>0.544</b> <b>0.029</b>	-0.020 0.943	0.193 0.474	0.291 0.274	0.408 0.117
Sıra indeksi	r p	0.148 0.585	0.067 0.806	0.299 0.261	-0.088 0.745	0.249 0.353	0.129 0.634	0.146 0.590
Stil indeksi	r p	0.309 0.245	-0.100 0.712	0.248 0.354	0.087 0.749	0.341 0.196	0.254 0.342	0.236 0.378
Santral koherens indeksi	r p	0.267 0.318	0.002 0.995	0.279 0.296	0.033 0.905	0.324 0.221	0.210 0.436	0.219 0.415

### 3. Bilişsel Test Performanslarının Birbiriyle Bağıntısı

AN hastalarında IQ ve Benton test skorlarının WKET ve santral koherens skorlarıyla bağıntısı Tablo 20’de verilmiştir. İstatiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

BN hastalarında IQ ve Benton test skorlarının WKET ve santral koherens skorlarıyla bağıntısı Tablo 21’de verilmiştir. İstatiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı.

**Tablo 20.** Anoreksiya nervoza grubunda IQ ve Benton test skorları ile WKET ve santral koherens skorları arasındaki bağıntı

		IQ	Benton
Toplam yanlış sayısı	r p	0.125 0.670	0.447 0.109
Tamamlanan kategori sayısı	r p	-0.284 0.325	-0.388 0.170
Perseveratif tepki sayısı	r p	-0.179 0.540	0.382 0.178
Perseveratif hata sayısı	r p	-0.172 0.557	0.417 0.138
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	0.195 0.504	0.013 0.965
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	-0.085 0.773	-0.506 0.065
Sıra indeksi	r p	0.279 0.333	-0.011 0.969
Stil indeksi	r p	0.255 0.379	0.004 0.988
Santral koherens indeksi	r p	0.294 0.307	0.016 0.957

**Tablo 21.** Bulimiya nervoza grubunda IQ ve Benton test skorları ile WKET ve santral koherens skorları arasındaki bağıntı

		IQ	Benton
Toplam yanlış sayısı	r p	0.137 0.640	0.260 0.331
Tamamlanan kategori sayısı	r p	0.287 0.320	-0.225 0.401
Perseveratif tepki sayısı	r p	0.097 0.742	-0.025 0.928
Perseveratif hata sayısı	r p	0.110 0.709	-0.065 0.810
İlk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı	r p	-0.312 0.277	0.237 0.376
Kavramsal düzey tepki yüzdesi	r p	-0.045 0.878	-0.362 0.168
Sıra indeksi	r p	-0.042 0.886	-0.179 0.508
Stil indeksi	r p	0.066 0.824	0.132 0.626
Santral koherens indeksi	r p	-0.033 0.911	-0.008 0.978

#### 4. Duygu Düzenleme Güçlüğü  leği ile Diğer Klinik  leklerin Bağıntısı

AN grubunda duygu düzenleme güçlüğü  leği ile diğer klinik ölçeklerin bağıntısı Tablo 22’de yer almaktadır. DDGÖ toplam puanıyla YBDÖ toplam ( $r=0.539$ ,  $p=0.047$ ), HAD toplam ( $r=0.855$ ,  $p < 0.001$ ), Maudsley OKSL ( $r=0.614$ ,  $p=0.019$ ) puanları arasında pozitif ilişki bulundu.

BN grubunda duygu düzenleme güçlüğü  leği ile diğer klinik ölçeklerin bağıntısı Tablo 23’te yer almaktadır. DDGÖ toplam puanıyla HAD anksiyete ( $r=0.499$ ,  $p=0.049$ ) ve Maudsley OKSL ( $r=0.742$ ,  $p=0.001$ ) puanları arasında pozitif ilişki saptandı.

**Tablo 22.** Anoreksiya nervoza grubunda duygu düzenleme güçlüğü  leği ile diğer klinik ölçeklerin bağıntısı

		DDGÖ Kabul etmeme	DDGÖ Amaçlar	DDGÖ Dürtüsellik	DDGÖ Farkındalık	DDGÖ Stratejiler	DDGÖ Açıklık	DDGÖ Toplam
YBDÖ kısıtlama	r	-0.267	0.483	0.105	-0.008	-0.200	0.095	0.090
	p	0.356	0.080	0.720	0.978	0.494	0.746	0.758
YBDÖ yeme ile ilgili endişeler	r	0.281	0.408	0.452	0.483	0.388	0.284	0.527
	p	0.331	0.148	0.105	0.080	0.171	0.324	0.053
YBDÖ beden ile ilgili endişeler	r	0.474	0.401	<b>0.674</b>	<b>0.739</b>	<b>0.706</b>	<b>0.568</b>	<b>0.777</b>
	p	0.087	0.155	<b>0.008</b>	<b>0.003</b>	<b>0.005</b>	<b>0.034</b>	<b>0.001</b>
YBD� kilo ile ilgili endişeler	r	0.135	<b>0.543</b>	0.401	0.344	0.262	0.328	0.474
	p	0.646	<b>0.045</b>	0.156	0.228	0.365	0.253	0.087
YBD� toplam	r	0.162	<b>0.533</b>	0.472	0.443	0.320	0.371	<b>0.539</b>
	p	0.579	<b>0.040</b>	0.089	0.112	0.265	0.191	<b>0.047</b>
HAD depresyon	r	<b>0.785</b>	0.400	<b>0.743</b>	0.449	<b>0.860</b>	<b>0.798</b>	<b>0.876</b>
	p	<b>&lt; 0.001</b>	0.156	<b>0.002</b>	0.108	<b>&lt; 0.001</b>	<b>&lt; 0.001</b>	<b>&lt; 0.001</b>
HAD anksiyete	r	<b>0.615</b>	0.447	<b>0.718</b>	0.382	<b>0.713</b>	<b>0.686</b>	<b>0.792</b>
	p	<b>0.019</b>	0.109	<b>0.004</b>	0.177	<b>0.004</b>	<b>0.007</b>	<b>&lt; 0.001</b>
HAD toplam	r	<b>0.717</b>	0.436	<b>0.750</b>	0.426	<b>0.806</b>	<b>0.761</b>	<b>0.855</b>
	p	<b>0.004</b>	0.119	<b>0.002</b>	0.129	<b>&lt; 0.001</b>	<b>0.002</b>	<b>&lt; 0.001</b>
Maudsley OKSL	r	0.371	<b>0.546</b>	<b>0.625</b>	0.324	0.422	<b>0.603</b>	<b>0.614</b>
	p	0.192	<b>0.044</b>	<b>0.017</b>	0.259	0.133	<b>0.022</b>	<b>0.019</b>

**Tablo 23.** Bulimiya nervoza grubunda duygu düzenleme güçlüğü ölçeği ile diğer klinik ölçeklerin bağıntısı

		DDGÖ Kabul etmeme	DDGÖ Amaçlar	DDGÖ Dürtüsellik	DDGÖ Farkındalık	DDGÖ Stratejiler	DDGÖ Açıklık	DDGÖ Toplam
YBDÖ kısıtlama	r	0.137	<b>-0.631</b>	-0.332	-0.071	0.033	-0.346	-0.174
	P	0.613	<b>0.009</b>	0.209	0.795	0.905	0.189	0.518
YBDÖ yeme ile ilgili endişeler	r	0.397	-0.130	-0.108	0.117	0.136	-0.217	0.070
	P	0.128	0.633	0.691	0.666	0.615	0.419	0.797
YBDÖ beden ile ilgili endişeler	r	0.036	-0.056	-0.171	-0.010	0.217	-0.420	-0.010
	P	0.894	0.836	0.528	0.969	0.420	0.105	0.972
YBDÖ kilo ile ilgili endişeler	r	0.265	-0.062	0.141	-0.080	<b>0.516</b>	0.044	0.233
	P	0.321	0.820	0.604	0.768	<b>0.041</b>	0.872	0.385
YBDÖ toplam	r	0.297	-0.318	-0.164	0.018	0.243	-0.273	0.015
	P	0.264	0.230	0.543	0.948	0.365	0.307	0.957
HAD depresyon	r	0.487	-0.009	0.031	0.193	0.184	0.028	0.235
	P	0.056	0.974	0.910	0.473	0.495	0.917	0.382
HAD anksiyete	r	<b>0.507</b>	-0.053	0.237	0.330	<b>0.511</b>	0.468	<b>0.499</b>
	P	<b>0.045</b>	0.845	0.377	0.212	<b>0.043</b>	0.067	<b>0.049</b>
HAD total	r	<b>0.666</b>	-0.041	0.178	0.350	0.464	0.330	0.490
	P	<b>0.005</b>	0.880	0.509	0.184	0.070	0.212	0.054
Maudsley OKSL	r	<b>0.554</b>	0.374	<b>0.685</b>	0.235	<b>0.720</b>	<b>0.501</b>	<b>0.742</b>
	P	<b>0.026</b>	0.154	<b>0.003</b>	0.380	<b>0.002</b>	<b>0.048</b>	<b>0.001</b>

## V. TARTIŞMA

### A.Sosyodemografik Veriler

Yeme bozukluklarının kadınlarda erkeklere göre belirgin olarak yüksek oranda görülmesi sebebiyle literatürdeki çalışmalara benzer şekilde araştırmamızda tüm katılımcılar kadınlardan oluşmaktadır. (126, 127, 186). AN, BN ve sağlıklı kontrol grupları arasında medeni durum, yaş, eğitim süreleri ve gelir durumu açısından anlamlı bir fark bulunmadı. AN ve BN grubunda yaş ve eğitim düzeyleri önceki çalışmalarla benzer bulundu (126, 137, 186).

Gruplar arasında yaş ve eğitim düzeyleri arasında farklılık bulunmaması, bu değişkenlerin bilişsel test performansları üzerindeki olası karıştırıcı etkilerinin dışlanarak grupların karşılaştırılmasına olanak sağlamıştır.

### B. Klinik Veriler

Hastalığın başlangıç yaşı ve süresi AN ve BN grupları arasında farklılık göstermedi. Çalışmamızda hastalığın başlangıç yaşı medyan değeri AN'de 18, BN'de 18.5 bulundu, sonucumuz literatürdeki bilgilerle uyumluydu (79). Hastalık süresinin medyan değeri her iki grupta 27 ay olarak saptandı. Talbot ve arkadaşlarının AN hastalarında bilişsel esneklik ve santral koherensi inceledikleri çalışmada bu süre 48 ay, Roberts ve arkadaşlarının çalışmasında ise AN'de 76 ay BN'de 111 ay bulunmuştur (126, 129). Benzer çalışmalara göre araştırmamızdaki bu farklılık, hastaların bir kısmının tedavi için ilk kez başvurmasıyla ilişkilendirilebilir. Nitekim çalışmamızda AN hastalarının %35.7'ine ve BN hastalarının ise %37.5'ine daha önce yeme bozukluğu için herhangi bir tedavi uygulanmadığı görülmüştür.

Güncel BKİ en düşük AN grubunda bulundu ve diğer gruplardan istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi. Beklenildiği gibi tıknama ve kendini kusturma davranışı BN grubunda, kısıtlama davranışı ise AN grubunda daha sık bulundu. Gruplar arasında tartılma sıklığı açısından farklılık bulunmadı, görüntü kontrolünün ise AN grubunda sağlıklı kontrollere göre daha sık olduğu gözlemlendi. AN ve BN grupları arasında bedene yönelik kontrol davranışları arasında farklılık bulunmadığını gösteren çalışmalarla sonuçlarımız uyumludur (187, 188). Tartılma sıklığı açısından kontrol grubuyla hasta grup arasında farklılık bulunmamasının

nedeni, tartılmamanın AN ve BN grubunda bedene yönelik olası bir kaçınma davranışı olması olabilir.

Alkol ve sigara kullanımı gruplar arasında farklılık göstermedi. Luce ve arkadaşlarının çalışmasında alkol kullanımının, Anzengruber ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise sigara kullanımının yeme bozukluklarında sağlıklı kontrollere göre daha sık olduğu gösterilmiştir (189, 190). AN grubunda %57.1 BN grubunda ise %68.8 oranında psikotrop kullanımı mevcuttu, literatürdeki benzer çalışmalar da psikotrop kullanımını dışlama kriteri olarak almamıştır (126, 137, 186).

Çalışmamızda, AN tanılı hastaların %50'sine ve BN tanılı hastaların %62.5'ine I. eksen tanısı eşlik etmektedir. Eş tanılar ağırlıklı literatürdeki bilgiyle uyumlu olarak depresif bozukluklar ve anksiyete bozukluklarıdır (71, 79). Eş tanı sıklığı AN ve BN grupları arasında farklılık göstermemiştir.

Geçmiş çalışmalarda yeme bozukluğu hastalarının birinci derece yakınlarında sağlıklı popülasyona göre psikiyatrik hastalık riskinde artış olduğu gösterilmiştir. Lilenfeld ve arkadaşları yaptıkları çalışmada; AN ve BN hastalarının birinci derece yakınlarında kontrol grubunun yakınlarına göre özellikle depresif bozukluk, obsesif kompulsif bozukluk ve anksiyete bozukluklarının daha sık görüldüğünü bulmuştur (191). Çalışmamızda birinci derece akrabalarda yeme bozukluğu dışı psikiyatrik hastalık oranlarında gruplar arası anlamlı fark gözlenmedi, bu sonuç literatürdeki bilgiyle uyumsuz idi. AN hastalarının %7.1'nin ve BN hastalarının %12.5'inin ailesinde yeme bozukluğu tanısı mevcuttu. Bu bulgu, sağlıklı popülasyona göre yeme bozukluğu olan bireylerin ailelerinde yeme bozukluğu görülme sıklığının daha fazla olduğu bilgisiyle uyumluydu (38). Öyle ki Steinhausen ve arkadaşlarının çalışmasında AN hastalarının yakınlarında normal popülasyona göre yeme bozukluğu gelişme riskinin dört kat arttığı, kadın akrabalarında ise on bir kata yakın arttığı gösterilmiştir (37). Strober ve arkadaşları ise yaptıkları çalışmada, birinci derece akrabalarında AN veya BN tanısı olan kişilerde BN sıklığını dört kat fazla bulmuşlardır (81). Geçmiş çalışmalarda, incelediğimiz bilişsel özelliklerin endofenotip olabileceği yönünde bulgular mevcuttur. Bu nedenle kontrol grubu için "ailede yeme bozukluğu olması" dışlama kriterleri arasında yer almaktadır.

Literatürde benzer araştırmalarda, yeme bozukluğu hastalarında depresyon ve anksiyete düzeyleri, obsesif kompulsif belirtilerin sıklığı kontrol grubuna göre daha fazla bulunmuştur

(126, 186). Çalışmamızda HAD depresyon, anksiyete ve toplam puanları arasında gruplar arası farklılık bulundu. HAD depresyon ve toplam puanları tüm klinik gruplarda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti, AN ve BN grubu arasında ise fark bulunmadı. HAD anksiyete ve Maudsley OKSL puanı ise sadece AN grubunda sağlıklı kontrollere göre anlamlı olarak yüksek bulundu diğer gruplar arasında farklılık saptanmadı. Beklenildiği gibi YBDÖ puanları AN ve BN gruplarında sağlıklı kontrollere göre daha yüksek bulundu, klinik gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu.

### C. Bilişsel Test Performansları

Son yıllarda yeme bozukluklarında bilişsel işlevler oldukça çalışılan bir alan olmuştur. Birbirinden farklı bilişsel işlevler çalışılmış, en tutarlı sonuçlar bilişsel esneklik ve santral koherens alanında elde edilmiştir (3). Anoreksiya nervozada, hastalara bilişsel esneklik kazandırmak için “kognitif remediasyon terapisi (KRT)” mevcut tedaviye ek bir yöntem olarak uygulanmaya başlanmıştır. KRT sonrası, bilişsel esneklikte düzelmeye birlikte hastalık belirtilerinde ve depresif belirtilerde düzelmeye olduğunu bildiren ampirik çalışmalar mevcuttur (192).

Çalışmamızda bilişsel esneklik WKET, santral koherens ise Rey Osterrieth Figür Testi ile değerlendirildi. Zeka düzeyinin ve görsel dikkat-belleğin testler üzerindeki olası etkilerini öngörmek için Benton görsel bellek testi ve Alexander/Cattell zeka testi uygulandı. Gruplar arasında IQ düzeyleri ve dikkat-bellek alanında anlamlı farklılık saptanmadı. Klinik gruplarda yapılan bağıntı analizlerinde IQ ve Benton skorlarıyla diğer bilişsel test puanları arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Böylece çalışmamızda, zeka düzeyi ve dikkatin WKET ve santral koherens performansları üzerine karıştırıcı faktör olarak etkisi dışlanmış oldu. Her iki grupta, klinik değişkenlerden eğitim düzeyi ile Benton görsel bellek testi skorları arasında pozitif yönde bir ilişki bulundu. Yapılan bir çalışmada da benzer şekilde katılımcıların eğitim düzeyi Benton testindeki daha iyi performansla ilişkilendirilmiştir (193). Şaşırtıcı olarak, BN grubunda BKİ ile IQ skoru arasında negatif ilişki bulundu.

WKET yeme bozukluklarında bilişsel esnekliği ölçmek için yaygın kullanılan testlerden biridir. Perseveratif hata, perseveratif tepki sayısı, tamamlanan kategori sayısı, toplam hata sayısı, toplam doğru cevap sayısı ve kavramsal düzey tepki yüzdesi bilişsel esnekliği değerlendirmek için kullanılan WKET puanlarıdır. Çalışmamızda gruplar arasında

WKET puanlarından sadece “ilk kategoriye tamamlamada kullanılan deneme sayısı” nda BN ve sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. BN grubunun sağlıklı kontrollere göre ilk kategoriye tamamlamak için verdikleri cevap sayısı daha fazlaydı. Bu alt puan problem çözme ve soyutlama becerileriyle ilişkilendirilmiştir. Bu puanın değerlendirilmeye alındığı Tchanturia ve arkadaşlarının çalışmasında, AN grubuyla kontrol grubu arasında fark bulunmuş ancak BN grubuyla sağlıklı kontroller arasında fark gözlenmemiştir (44). Perseveratif tepki sayısı, toplam yanlış sayısı ve kavramsal tepki yüzdesi puanları incelendiğinde anoreksiya nervoza grubunun daha kötü performans gösterdiği ancak bunun trend düzeyde kaldığı ve istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı görüldü ( $p < 0.1$ ). Bu sonucun örneklem sayısının azlığı ile ilişkili olabileceği düşünüldü. Sonuç olarak bilişsel esneklikte gruplar arası fark bulunmadı. Literatürde anoreksiya nervozada bilişsel esnekliği inceleyen çoğu çalışma ve metaanalizde hastalarda bu alanda bozulmanın olduğu bulunmuştur (7, 44). Ancak hastalarla sağlıklı kontroller arasında farkın bulunmadığı çalışmalar da mevcuttur (186, 194). BN’de ise bilişsel esneklik alanında yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Wu ve arkadaşları 64 çalışmanın dahil edildiği metaanaliz çalışmasında bilişsel esneklikte BN’de kontrol grubuna göre bozulma olduğunu göstermiştir (7). Van Den Eynde ve arkadaşları ise 37 çalışmanın dahil edildiği sistematik gözden geçirmede sağlıklı kontrollerle hastalar arasında farklılık bulmamıştır (195). Çalışmamızın sonucu AN grubu için genel literatür bilgisiyle uyumsuz iken, BN grubu için farklılığın bulunmadığı çalışmalarla örtüşmektedir.

Araştırmamızda santral koherens puanları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi. Sağlıklı kontrollerde santral koherens ve ilişkili alt puanları hasta gruba göre daha yüksek bulunsa da istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı. Literatürde AN ve BN hastalarında santral koherensi inceleyen çalışmalardan bazılarında kontrol grubuna göre daha zayıf koherens bulunurken, bulduğumuz sonuca benzer şekilde farklılık saptamayan çalışmalar da mevcuttur. (13, 126, 137, 143). Talbot ve arkadaşlarının çalışmasında santral koherens skorlarında AN hastalarında kontrol grubuna göre farklılık bulunmazken; Lang ve arkadaşları ise yaptıkları çalışmada AN ve BN grubunda sağlıklı kontrollere göre santral koherenste bozulma olduğunu göstermişlerdir (126, 137).

Sosyodemografik ve klinik değişkenler ile WKET ve santral koherens arasındaki ilişkiyi incelemek için bağıntı analizleri yapıldı. Hastanın yaşı, hastalık başlangıç yaşı ve süresi ve BKİ’yle bilişsel test performansları arasında ilişki saptanmadı. İlginç olarak AN grubunda



eğitim dűzeyi ile WKET toplam yanlış sayısı arasında pozitif ilişki bulundu. BN grubunda ise eğitim dűzeyi ile bilişsel testler arasında ilişki bulunmadı. Çalışmamız sonuçlarıyla benzer şekilde daha önce yapılan çalışmalarda da eğitim dűzeyi, BKİ, hastalık sűresi ve hastalık başlangıç yaşıyla bilişsel performanslar arasında ilişki saptanmamıştır (123, 126, 137). Yapılan çalışmaların bazılarında hasta yaşındaki artış bilişsel esneklikte ve santral koherenste daha iyi performansla ilişkilendirilmiştir (126, 196). Araştırmacıların bazıları, bilişsel test performansları ile BKİ ve hastalık sűresi arasında ilişki olmaması sebebiyle bilişsel esneklik ve santral koherensteki bozulmanın hastalıkta durumsal değil sűreklilik gösteren bir özellik olduğunu belirtmişlerdir.

Arařtırmamızda, biliřsel test performansları ile hastalardaki depresyon řiddeti, anksiyete dűzeyi ve obsesif kompulsif belirtiler arasındaki iliřki incelendi ve istatistiksel olarak anlamlı iliřki her iki grupta da saptanmadı. Bulduđumuz sonuçla uyumlu olarak, benzer çalıřmalarda da depresyon ve anksiyete dűzeyleri ile biliřsel test performansları arasında iliřki saptanmamıřtır (126, 129, 137). Tchanturia ve arkadaşlarının AN'de biliřsel esnekliđi inceledikleri çalıřmada hastalardaki anksiyete dűzeyi eř deđiřken olarak alındıđında biliřsel testteki anlamlılık dűzeyi kaybolmuřtur (6). Yeme bozukluđu hastalarında grűlen OK zelliklerin biliřsel esneklik ve santral koherensteki bozulmanın klinik grűnűmű olabileceđi dűřűnűlműřtir. Bu nedenle yapılan çalıřmaların çođunda obsesif kompulsif özellikleri deđerlendiren ölçekler kullanılmıřtır. Çalıřmamızda OK belirtilerle biliřsel test performansları arasında iliřki bulunmadı. Bir çalıřmada műkemmeliyeti özellikler ile WKET tamamlanan kategori sayısı arasında pozitif iliřki bulunmuř diđer bir çalıřmada ise OK belirtilerle santral koherens arasında negatif iliřki bulunmuřtur (12, 126). Çalıřmamız sonucuna benzer řekilde OK belirtilerle biliřsel esneklik ve santral koherens skorları arasında anlamlı iliřki bulmayan çalıřmalar vardır (141, 197, 198). Danner ve arkadaşları AN'de biliřsel esneklik, santral koherens ve karar verme sűrelerini inceledikleri çalıřmasında OK belirtilerle biliřsel testler arasında iliřki saptamamıřtır (141). OKB'de biliřsel esneklik ve santral koherenste bozulma bazı çalıřmalarda gösterilse de yeme bozukluklarına kıyasla daha az tutarlı sonuçlar elde edilmiřtir, bulduđumuz sonucun bununla iliřkili olabileceđi dűřűnűldű (136, 137).

Literatűrde yeme bozukluğu şiddetini yansıtan ölçeklerle bilişsel esneklik ve santral koherens arasındaki ilişkiyi inceleyen az çalışma bulunmaktadır. Mevcut çalışmalarda ise anlamlı ilişki saptanmamıştır (123, 126, 141). Çalışmamızda AN grubunda YBDÖ-kısıtlama alt ölçek puanı ile WKET tamamlanan kategori sayısı arasında pozitif bir ilişki bulundu.

Tamamlanan kategori sayısı bilişsel esnekliği gösteren WKET puanlarından biridir. Artan sayı daha iyi bilişsel esneklikle ilişkilidir. Kısıtlama puanı ile pozitif ilişki göstermesi beklenmedik bir sonuçtur. BN grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yapılan çalışmaların bazılarında, incelediğimiz bilişsel alanlardaki bozulmanın hastalığın remisyon döneminde devam ettiği hastaların sağlıklı yakınlarında da bulunduğu gösterilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak mevcut bozulmaların hastalıkta durumsal değil süreklilik gösteren bir özellik olduğu ve hastalık şiddetinden etkilenmediği belirtilmiştir. Çalışmamızda BN grubunda anlamlı ilişki bulunmaması literatür bilgisiyle uyumludur.

#### **D. Duygu Düzenleme Güçlüğü**

DDGÖ toplam, kabul etmeme ve stratejiler alt ölçek puanları AN ve BN grubunda sağlıklı kontrollere göre anlamlı yüksek bulundu, AN ve BN grubu arasında farklılık saptanmadı. Dürtüsellik ve açıklık alt ölçek puanında ise sadece BN ve sağlıklı grup arasında anlamlı fark bulundu. AN ile sağlıklı kontroller arasında açıklık alt puanı açısından farklılık olmaması şaşırtıcıdır. Oysa aleksitimik özelliklerin AN’de sağlıklı kontrollere göre daha sık bulunduğu çalışmalar mevcuttur (174-176). DDGÖ farkındalık ve amaçlar puanlarında ise gruplar arası farklılık saptanmadı. Brockmeyer ve arkadaşları ile Harrison ve arkadaşlarının yeme bozukluğu hastalarında duygu düzenleme güçlüğüne inceledikleri çalışmalarında, DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları yeme bozukluğu olan hastalarda sağlıklı kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. (16, 18) Çalışmaların bazılarında AN ve BN grupları arasında toplam ve alt ölçek puanları açısından fark bulunmazken, bazı çalışmalar açıklık ve farkındalık puanlarının AN’de BN’ye göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir (16, 18, 176).

DDGÖ’nün diğer klinik ölçeklerle ilişkisine baktığımızda, AN grubunda DDGÖ toplam puanı ile YBDÖ toplam puanı arasında pozitif bir ilişki vardı. BN grubunda ise YBDÖ kısıtlama ile DDGÖ amaçlar arasında negatif ve YBDÖ kilo ile ilgili endişeler ile DDGÖ stratejiler arasında pozitif ilişki saptandı. Racine ve arkadaşlarının çalışmasında DDGÖ amaçlar dışındaki tüm ölçek puanları ile YBDÖ puanları arasında pozitif ilişki saptanırken, Svaldi ve arkadaşlarının çalışmasında tüm DDGÖ puanları ile YBDÖ puanları arasında pozitif ilişki bulunmuştur (171, 199). Çalışmamızın sonuçları AN grubu için literatürle uyumluyken, BN grubunda önceki çalışmalarda gösterilen ilişki bulunmamıştır. AN grubunda DDGÖ toplam puanıyla HAD depresyon, HAD anksiyete, HAD toplam ve Maudsley OKSL puanları arasında pozitif bir ilişki bulundu. BN grubunda ise DDGÖ toplam puanıyla HAD anksiyete

ve Maudsley OKSL puanları arasında pozitif bir ilişki saptandı. Literatürde farklı psikiyatrik belirti ve hastalıkların ana sebeplerinden biri olarak duygu düzenleme güçlüğü'nün yer alması gösterilmektedir. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, anksiyete bozuklukları ve depresif bozukluklar, yeme bozuklukları ve sınırda kişilik bozukluğu gibi birçok psikiyatrik rahatsızlıkta duygu düzenleme güçlüklerine rastlanmaktadır (159). Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuç bu bilgiyi destekler niteliktedir. Duygu düzenleme güçlüğü; hastalarda görülen depresyon, anksiyete belirtileri ve obsesif kompulsif belirtilerin altında yer alan ortak bir psikopatolojik sürecin parçası olabilir.

### **E. Bilişsel Esneklik, Santral Koherens ve Duygu Düzenleme Becerileri**

Çalışmamızda esas olarak; bilişsel esneklik ve santral koherens ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Hipotezimiz hastalarda bu iki alanda bozulmanın duygu düzenleme güçlükleri ile ilişkili olacağı yönündeydi.

AN grubunda santral koherens indeksi ve alt indeks skorlarıyla DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. DDGÖ kabul etmeme alt ölçek puanı ile WKET toplam yanlış sayısı arasında pozitif ilişki bulundu. DDGÖ kabul etmeme alt ölçek puanı ile WKET kavramsal düzey tepki yüzdesi ve tamamlanan kategori sayısı arasında ise negatif bir ilişki saptandı. WKET puanlarında kontrol grubuyla istatistiksel farklılık bulunmasa da çalışmamızdaki bu sonuç AN hastalarında bilişsel esneklikteki azalma ile duygusal tepkileri kabul etmede yaşanan zorluk arasında ilişkili olabileceği şeklinde yorumlandı.

BN grubunda santral koherens indeksi ve alt indeks skorlarıyla DDGÖ toplam ve alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı. DDGÖ amaçlar ve dürtüsellik alt ölçek puanları ile WKET toplam yanlış sayısı arasında negatif, WKET kavramsal düzey tepki yüzdesiyle ise arasında pozitif ilişki bulundu. DDGÖ açıklık alt ölçek puanı ile WKET perseveratif hata ve tepki sayısı arasında negatif ilişki vardı. DDGÖ toplam puanı ile WKET perseveratif hata sayısı arasında negatif ilişki bulundu. Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, BN grubunda bilişsel esneklikte azalma ile duygu düzenlemede yaşanan güçlük arasında negatif ilişki saptandığını söyleyebiliriz. Bu yönüyle bulduğumuz sonuç beklenmediktir ve hipotezimizle çelişmektedir. Örneklem sayısının azlığı ve literatürde BN'de bilişsel esnekliğe dair bulguların çelişkili olması ve BN hastalarının daha heterojen bir grup olma ihtimali sonuç üzerinde etkili olmuş olabilir. Öte yandan set değiştirmenin duygusal

tepkilerin kontrolünde etkisi olduğunu bildiren çalışmalar olsa da bu alandaki sonuçlar kısıtlıdır (23, 164). Serralta ve ark. (2016)'nın yeme bozukluklarında bilişsel esneklik ve santral koherens ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmanın sonuçları anlamlı çıkmamıştır (26).

## **F. Güçlü Yanlar ve Kısıtlılıklar**

Çalışmamız AN ve BN hastalarında bilişsel esneklik ve santral koherens ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmalardan biridir. Grupların sosyodemografik ve klinik özellikler açısından kapsamlı şekilde karşılaştırılmış olması, tanılarının ve eş tanılarının MINI 5.0.0 Plus kullanılarak değerlendirilmiş olması çalışmamızın güçlü yönlerindedir. Çalışmamızın bir diğer güçlü özelliği ise IQ ve dikkatin bilişsel testler üzerine etkisi düşünülerek tüm katılımcılara zeka testi ve Benton görsel bellek testi uygulanmasıdır. Daha önceki çalışmalarda katılımcıların IQ skorları dikkate alınmıştır ancak dikkatin etkisini ölçen çalışma azdır. Araştırmamızda klinik örnekleme DSM-5'e göre AN veya BN tanısını karşılayan hastalar oluşturmuştur. Kısmi remisyonda ve remisyonda olan hastalar dahil edilmemiştir. Klinik gruptaki hastalar tek bir grupta toplanmayıp AN ve BN olmak üzere ayrı gruplara dahil edilmiştir. Böylece olabildiğince homojen gruplar elde etmek hedeflenmiştir.

Çalışmamız bazı kısıtlılıklar taşımaktadır. Az sayıda hasta bulunması bulduğumuz sonuçları yorumlama açısından zorluk yaratmaktadır. AN hastaları AN-K ve AN-YÇ alt gruplarına ayrılıp ayrı analizler yapılamamıştır. Yeme bozukluğunun etiolojisinde çok çeşitli faktörler olduğu için hasta grubu da heterojendir. Örneklem sayısının azlığı sebebiyle gruplar bilişsel test performansları dikkate alınarak ayrıştırılamamış ve duygu düzenleme becerileri bu alt gruplarda incelenememiştir. Çalışmanın diğer bir kısıtlayıcı özelliği boyutsal değil kesitsel olmasıdır. Açlığın etkisi ve yeme bozukluğunun klinik şiddetiyle bilişsel test performansları arasında bağıntı analizlerinde ilişki bulunmasa da izlem çalışmaları bunu daha doğru bir şekilde ortaya koyacaktır. Klinik örnekleme oluşturan hastaların bir kısmı psikotrop kullanmaktaydı. Psikotrop kullanımının bilişsel testlere olan etkisinin değerlendirilememesi çalışmamızın diğer bir kısıtlılığıdır. Katılımcıların duygu düzenleme becerilerinin öz bildirim ölçeği ile değerlendirilmesi çalışmamızdaki güçlüklerden biridir. Ölçek maddelerinin doğru değerlendirilmesi, bireyin psikolojik içebakışının olmasını gerektirmektedir. Tüm katılımcılarda bu özellik bulunmayabilir. Sonraki çalışmalarda objektif veriler elde etmek için duygu düzenleme becerilerini ölçen deneysel çalışmalar yapılabilir.

## VI. SONUÇ

Çalışmamızda anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza hastalarının ve sağlıklı kontrollerin bilişsel esneklik, santral koherens ve duygu düzenleme becerileri açısından karşılaştırılması, yeme bozukluğu hastalarında bilişsel esneklik ve santral koherens ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca yeme bozukluğu hastalarında bilişsel esneklik, santral koherens ve duygu düzenleme becerileri ile diğer klinik belirtilerin ilişkisini araştırmak istenmiştir. Çalışmamızda AN, BN ve sağlıklı kontroller arasında bilişsel esneklik ve santral koherens açısından farklılık bulunmamıştır. Klinik grubun sağlıklı kontrollere göre duygu düzenlemede daha fazla güçlük yaşadığı bulunmuş, AN ve BN grupları arasında ise farklılık saptanmamıştır. AN hastalarında bilişsel esneklikteki azalma ile duygusal tepkileri kabul etmede zorluk arasında hipotezimizle uyumlu olarak pozitif yönde ilişki bulunmuş, BN hastalarında ise bilişsel esneklikte azalma ile duygu düzenleme gücüğü arasında hipotezimizin tersine negatif ilişki saptanmıştır. İncelediğimiz bilişsel alanlarla yeme bozukluğu belirti şiddeti arasında BN grubunda ilişki saptanmamıştır. AN grubunda ise YBDÖ-kısıtlama alt ölçek puanı ile WKET tamamlanan kategori sayısı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Duygu düzenleme zorluklarıyla yeme bozukluğu belirti şiddeti incelendiğinde, AN grubunda yeme bozukluğunun şiddeti duygu düzenleme gücüğü ile ilişkili bulunmuş, BN grubunda ise birbiriyle çelişen sonuçlar elde edilmiştir. Tüm bu sonuçlar çalışmamızın kısıtlılıkları dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Bu alanda yapılacak daha çok ve kapsamlı çalışmaya ihtiyaç vardır.

## VII. KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5): American Psychiatric Pub; 2013.
2. Rikani AA, Choudhry Z, Choudhry AM, Ikram H, Asghar MW, Kajal D, et al. A critique of the literature on etiology of eating disorders. *Annals of neurosciences*. 2013;20(4):157.
3. Smith KE, Mason TB, Johnson JS, Lavender JM, Wonderlich SA. A systematic review of reviews of neurocognitive functioning in eating disorders: The state-of-the-literature and future directions. *Int J Eat Disord*. 2018;51(8):798-821.
4. Lezak MD, Lezak PENPNMD. *Neuropsychological Assessment*: Oxford University Press, USA; 1995.
5. Holliday J, Tchanturia K, Landau S, Collier D, Treasure J. Is impaired set-shifting an endophenotype of anorexia nervosa? *Am J Psychiatry*. 2005;162(12):2269-75.
6. Tchanturia K, Morris RG, Surguladze S, Treasure J. An examination of perceptual and cognitive set shifting tasks in acute anorexia nervosa and following recovery. *Eat Weight Disord*. 2002;7(4):312-5.
7. Wu M, Brockmeyer T, Hartmann M, Skunde M, Herzog W, Friederich HC. Set-shifting ability across the spectrum of eating disorders and in overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med*. 2014;44(16):3365-85.
8. Frith U. Autism: Explaining the Enigma. *Br J Dev Psychol*. 2003;21.
9. Schmidt U, Treasure J. Anorexia nervosa: valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. *Br J Clin Psychol*. 2006;45(Pt 3):343-66.
10. Lang K, Treasure J, Tchanturia K. Is inefficient cognitive processing in anorexia nervosa a familial trait? A neuropsychological pilot study of mothers of offspring with a diagnosis of anorexia nervosa. *World J Biol Psychiatry*. 2016;17(4):258-65.
11. Lopez C, Tchanturia K, Stahl D, Treasure J. Central coherence in eating disorders: a systematic review. *Psychol Med*. 2008;38(10):1393-404.
12. Lopez C, Tchanturia K, Stahl D, Treasure J. Weak central coherence in eating disorders: a step towards looking for an endophenotype of eating disorders. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2009;31(1):117-25.
13. Lang K, Lopez C, Stahl D, Tchanturia K, Treasure J. Central coherence in eating disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *World J Biol Psychiatry*. 2014;15(8):586-98.

14. Roberts ME, Tchanturia K, Treasure JL. Is attention to detail a similarly strong candidate endophenotype for anorexia nervosa and bulimia nervosa? *World J Biol Psychiatry*. 2013;14(6):452-63.
15. Gratz K, Roemer L. Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2004;26:41-54.
16. 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.
17. Gilboa-Schechtman E, Avnon L, Zubery E, Jeczmierny P. Emotional processing in eating disorders: specific impairment or general distress related deficiency? *Depress Anxiety*. 2006;23(6):331-9.
18. Harrison A, Sullivan S, Tchanturia K, Treasure J. Emotional functioning in eating disorders: attentional bias, emotion recognition and emotion regulation. *Psychol Med*. 2010;40(11):1887-97.
19. Engel SG, Wonderlich SA, Crosby RD, Mitchell JE, Crow S, Peterson CB, et al. The role of affect in the maintenance of anorexia nervosa: evidence from a naturalistic assessment of momentary behaviors and emotion. *J Abnorm Psychol*. 2013;122(3):709-19.
20. Waller G, Babbs M, Milligan R, Meyer C, Ohanian V, Leung N. Anger and core beliefs in the eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2003;34(1):118-24.
21. 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.
22. Thompson RA. Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*. 1994;59(2-3):25-52.
23. Schmeichel BJ, Tang D. Individual differences in executive functioning and their relationship to emotional processes and responses. *Current Directions in Psychological Science*. 2015;24(2):93-8.
24. Okon-Singer H, Hender T, Pessoa L, Shackman AJ. The neurobiology of emotion-cognition interactions: fundamental questions and strategies for future research. *Front Hum Neurosci*. 2015;9:58.
25. Segura-Serralta M, Perpiñá C, Ciscar S, Blasco L, Espert R, Romero-Escobar C, et al. Executive functions and emotion regulation in obesity and eating disorders. 2019.

26. Zipfel S, Giel KE, Bulik CM, Hay P, Schmidt U. Anorexia nervosa: aetiology, assessment, and treatment. *Lancet Psychiatry*. 2015;2(12):1099-111.
27. Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. *Lancet*. 2003;361(9355):407-16.
28. Treasure J, Claudino AM, Zucker N. Eating disorders. *Lancet*. 2010;375(9714):583-93.
29. Feighner JP, Robins E, Guze SB, Woodruff RA, Jr., Winokur G, Munoz R. Diagnostic criteria for use in psychiatric research. *Arch Gen Psychiatry*. 1972;26(1):57-63.
30. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 3rd ed1980.
31. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3rd, rev ed1987.
32. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV ed1994.
33. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Comprehensive textbook of psychiatry 10th edition. United States of America: Wolters Kluwer; 2017.
34. Herpertz-Dahlmann B. Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*. 2015;24(1):177-96.
35. Vardar E, Erzengin M. Ergenlerde yeme bozukluklarının yaygınlığı ve psikiyatrik eş tanıları iki aşamalı toplum merkezli bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2011;22(4):205-12.
36. Yılmaz Z, Hardaway JA, Bulik CM. Genetics and Epigenetics of Eating Disorders. *Adv Genomics Genet*. 2015;5:131-50.
37. Steinhausen HC, Jakobsen H, Helenius D, Munk-Jorgensen P, Strober M. A nation-wide study of the family aggregation and risk factors in anorexia nervosa over three generations. *Int J Eat Disord*. 2015;48(1):1-8.
38. Bulik CM, Tozzi F. Genetics in eating disorders: state of the science. *CNS Spectr*. 2004;9(7):511-5.
39. Hoek HW, Treasure J, Katzman MA. Neurobiology in the treatment of eating disorders: John Wiley & Sons; 1998.
40. Kipman A, Gorwood P, Mouren-Simeoni MC, Ades J. Genetic factors in anorexia nervosa. *Eur Psychiatry*. 1999;14(4):189-98.
41. Klump KL, Miller KB, Keel PK, McGue M, Iacono WG. Genetic and environmental influences on anorexia nervosa syndromes in a population-based twin sample. *Psychol Med*. 2001;31(4):737-40.
42. Kortegeard LS, Hoerder K, Joergensen J, Gillberg C, Kyvik KO. A preliminary population-based twin study of self-reported eating disorder. *Psychol Med*. 2001;31(2):361-5.



43. Pinheiro AP, Bulik CM, Thornton LM, Sullivan PF, Root TL, Bloss CS, et al. Association study of 182 candidate genes in anorexia nervosa. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.* 2010;153B(5):1070-80.
44. Tchanturia K, Davies H, Roberts M, Harrison A, Nakazato M, Schmidt U, et al. Poor cognitive flexibility in eating disorders: examining the evidence using the Wisconsin Card Sorting Task. *PLoS One.* 2012;7(1):e28331.
45. Kanakam N, Treasure J. A review of cognitive neuropsychiatry in the taxonomy of eating disorders: state, trait, or genetic? *Cogn Neuropsychiatry.* 2013;18(1-2):83-114.
46. Titova OE, Hjorth OC, Schiöth HB, Brooks SJ. Anorexia nervosa is linked to reduced brain structure in reward and somatosensory regions: a meta-analysis of VBM studies. *BMC psychiatry.* 2013;13(1):1-11.
47. Van den Eynde F, Suda M, Broadbent H, Guillaume S, Van den Eynde M, Steiger H, et al. Structural magnetic resonance imaging in eating disorders: a systematic review of voxel-based morphometry studies. *Eur Eat Disord Rev.* 2012;20(2):94-105.
48. King JA, Geisler D, Ritschel F, Boehm I, Seidel M, Roschinski B, et al. Global cortical thinning in acute anorexia nervosa normalizes following long-term weight restoration. *Biol Psychiatry.* 2015;77(7):624-32.
49. Frank GK. Advances from neuroimaging studies in eating disorders. *CNS Spectr.* 2015;20(4):391-400.
50. Frank GK. Recent advances in neuroimaging to model eating disorder neurobiology. *Curr Psychiatry Rep.* 2015;17(4):559.
51. Kaye W. Neurobiology of anorexia and bulimia nervosa. *Physiol Behav.* 2008;94(1):121-35.
52. Jimerson DC, Wolfe BE. Neuropeptides in eating disorders. *CNS Spectr.* 2004;9(7):516-22.
53. Monteleone P, DiLieto A, Castaldo E, Maj M. Leptin functioning in eating disorders. *CNS Spectr.* 2004;9(7):523-9.
54. Bailer UF, Price JC, Meltzer CC, Mathis CA, Frank GK, Weissfeld L, et al. Altered 5-HT 2A receptor binding after recovery from bulimia-type anorexia nervosa: relationships to harm avoidance and drive for thinness. *Neuropsychopharmacology.* 2004;29(6):1143-55.
55. Bergen A, Van Den Bree M, Yeager M, Welch R, Ganjei J, Haque K, et al. Candidate genes for anorexia nervosa in the 1p33–36 linkage region: serotonin 1D and delta opioid receptor loci exhibit significant association to anorexia nervosa. *Molecular psychiatry.* 2003;8(4):397-406.

56. Bruch H. *Eating Disorders*. New York: Basic Books; 1985.
57. Crisp AH. Anorexia nervosa. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1983;287(6396):855-8.
58. Fairburn CG. *Cognitive behavior therapy and eating disorders*: Guilford Press; 2008.
59. Favaro A, Tenconi E, Ceschin L, Zanetti T, Bosello R, Santonastaso P. In utero exposure to virus infections and the risk of developing anorexia nervosa. *Psychol Med*. 2011;41(10):2193-9.
60. Cnattingius S, Hultman CM, Dahl M, Sparén P. Very preterm birth, birth trauma, and the risk of anorexia nervosa among girls. *Archives of general psychiatry*. 1999;56(7):634-8.
61. Kennedy GA, Forman SF, Woods ER, Hergenroeder AC, Mammel KA, Fisher MM, et al. History of overweight/obesity as predictor of care received at 1-year follow-up in adolescents with anorexia nervosa or atypical anorexia nervosa. *Journal of Adolescent Health*. 2017;60(6):674-9.
62. Sadock BJ. *Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry*. 2007.
63. Machado BC, Goncalves SF, Martins C, Hoek HW, Machado PP. Risk factors and antecedent life events in the development of anorexia nervosa: a Portuguese case-control study. *Eur Eat Disord Rev*. 2014;22(4):243-51.
64. Rohde P, Stice E, Marti CN. Development and predictive effects of eating disorder risk factors during adolescence: Implications for prevention efforts. *International Journal of Eating Disorders*. 2015;48(2):187-98.
65. Lowe B, Zipfel S, Buchholz C, Dupont Y, Reas DL, Herzog W. Long-term outcome of anorexia nervosa in a prospective 21-year follow-up study. *Psychol Med*. 2001;31(5):881-90.
66. Stice E, Marti CN, Rohde P. Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. *Journal of abnormal psychology*. 2013;122(2):445.
67. Theander S. Outcome and prognosis in anorexia nervosa and bulimia: some results of previous investigations, compared with those of a Swedish long-term study. *Journal of Psychiatric Research*. 1985.
68. Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2006;19(4):389-94.
69. Fichter MM, Quadflieg N, Hedlund S. Twelve-year course and outcome predictors of anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*. 2006;39(2):87-100.

70. Yudofsky SC, Hales RE. *Essentials of Clinical Psychiatry*: American Psychiatric Pub.; 2004.
71. Salbach-Andrae H, Lenz K, Simmendinger N, Klinkowski N, Lehmkuhl U, Pfeiffer E. Psychiatric comorbidities among female adolescents with anorexia nervosa. *Child psychiatry and human development*. 2008;39(3):261-72.
72. Godart NT, Flament MF, Lecrubier Y, Jeammet P. Anxiety disorders in anorexia nervosa and bulimia nervosa: co-morbidity and chronology of appearance. *Eur Psychiatry*. 2000;15(1):38-45.
73. Milos G, Spindler A, Ruggiero G, Klaghofer R, Schnyder U. Comorbidity of obsessive-compulsive disorders and duration of eating disorders. *Int J Eat Disord*. 2002;31(3):284-9.
74. Sansone RA, Levitt JL, Sansone LA. The prevalence of personality disorders among those with eating disorders. *Eating Disorders*. 2004;13(1):7-21.
75. Sansone RA, Sansone LA. Personality pathology and its influence on eating disorders. *Innov Clin Neurosci*. 2011;8(3):14-8.
76. Parry- Jones B, Parry- Jones WL. Bulimia: An archival review of its history in psychosomatic medicine. *International Journal of Eating Disorders*. 1991;10(2):129-43.
77. Russell G. Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol Med*. 1979;9(3):429-48.
78. Campbell K, Peebles R. Eating disorders in children and adolescents: state of the art review. *Pediatrics*. 2014;134(3):582-92.
79. Smink FR, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Curr Psychiatry Rep*. 2012;14(4):406-14.
80. Hinney A, Volckmar AL. Genetics of eating disorders. *Curr Psychiatry Rep*. 2013;15(12):423.
81. Strober M, Freeman R, Lampert C, Diamond J, Kaye W. Controlled family study of anorexia nervosa and bulimia nervosa: evidence of shared liability and transmission of partial syndromes. *Am J Psychiatry*. 2000;157(3):393-401.
82. Ribasés M, Gratacòs M, Fernández-Aranda F, Bellodi L, Boni C, Anderluh M, et al. Association of BDNF with anorexia, bulimia and age of onset of weight loss in six European populations. *Human Molecular Genetics*. 2004;13(12):1205-12.
83. Mathes WF, Brownley KA, Mo X, Bulik CM. The biology of binge eating. *Appetite*. 2009;52(3):545-53.
84. Connan F, Stanley S. Biology of appetite and weight regulation. *Handbook of eating disorders*. 2003:63.

85. Amianto F, Caroppo P, D'Agata F, Spalatro A, Lavagnino L, Caglio M, et al. Brain volumetric abnormalities in patients with anorexia and bulimia nervosa: a voxel-based morphometry study. *Psychiatry Res.* 2013;213(3):210-6.
86. Joos A, Kloppel S, Hartmann A, Glauche V, Tuscher O, Perlov E, et al. Voxel-based morphometry in eating disorders: correlation of psychopathology with grey matter volume. *Psychiatry Res.* 2010;182(2):146-51.
87. Berner LA, Stefan M, Lee S, Wang Z, Terranova K, Attia E, et al. Altered cortical thickness and attentional deficits in adolescent girls and women with bulimia nervosa. *J Psychiatry Neurosci.* 2018;43(3):151-60.
88. Mettler LN, Shott ME, Pryor T, Yang TT, Frank GK. White matter integrity is reduced in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders.* 2013;46(3):264-73.
89. Kim KR, Ku J, Lee JH, Lee H, Jung YC. Functional and effective connectivity of anterior insula in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Neurosci Lett.* 2012;521(2):152-7.
90. Parman T. *Bulimik: Boşa Dönen Bir Makine. Ergenlik ya da Merhaba Hüzün.* İstanbul: Bağlam Yayınları; 2008. 131-45 p.
91. Bardone AM, Vohs KD, Abramson LY, Heatherton TF, Joiner Jr TE. The confluence of perfectionism, body dissatisfaction, and low self-esteem predicts bulimic symptoms: Clinical implications. *Behavior therapy.* 2000;31(2):265-80.
92. Taborelli E, Krug I, Karwautz A, Wagner G, Haidvogl M, Fernandez-Aranda F, et al. Maternal anxiety, overprotection and anxious personality as risk factors for eating disorder: A sister pair study. *Cognitive therapy and research.* 2013;37(4):820-8.
93. Pearson CM, Combs JL, Zapolski TC, Smith GT. A longitudinal transactional risk model for early eating disorder onset. *J Abnorm Psychol.* 2012;121(3):707-18.
94. Day J, Schmidt U, Collier D, Perkins S, Van den Eynde F, Treasure J, et al. Risk factors, correlates, and markers in early-onset bulimia nervosa and EDNOS. *International Journal of Eating Disorders.* 2011;44(4):287-94.
95. Kendler KS, Bulik CM, Silberg J, Hettrema JM, Myers J, Prescott CA. Childhood sexual abuse and adult psychiatric and substance use disorders in women: an epidemiological and cotwin control analysis. *Archives of general psychiatry.* 2000;57(10):953-9.
96. Larsen JT, Bulik CM, Thornton LM, Koch SV, Petersen L. Prenatal and perinatal factors and risk of eating disorders. *Psychol Med.* 2021;51(5):870-80.
97. Keski-Rahkonen A, Mustelin L. Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Current opinion in psychiatry.* 2016;29(6):340-5.

98. Hilbert A, Pike KM, Goldschmidt AB, Wilfley DE, Fairburn CG, Dohm FA, et al. Risk factors across the eating disorders. *Psychiatry Res.* 2014;220(1-2):500-6.
99. Steinhausen H-C, Weber S. The outcome of bulimia nervosa: findings from one-quarter century of research. *American Journal of Psychiatry.* 2009;166(12):1331-41.
100. Rosen DS. Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics.* 2010;126(6):1240-53.
101. Hay PJ, Bacaltchuk J. Bulimia nervosa. *BMJ.* 2001;323(7303):33-7.
102. Utzinger LM, Haukebo JE, Simonich H, Wonderlich SA, Cao L, Lavender JM, et al. A latent profile analysis of childhood trauma in women with bulimia nervosa: associations with borderline personality disorder psychopathology. *International Journal of Eating Disorders.* 2016;49(7):689-94.
103. Zerwas S, Larsen JT, Petersen L, Thornton LM, Mortensen PB, Bulik CM. The incidence of eating disorders in a Danish register study: Associations with suicide risk and mortality. *Journal of psychiatric research.* 2015;65:16-22.
104. Scott WA. Cognitive complexity and cognitive flexibility. *Sociometry.* 1962:405-14.
105. Engel de Abreu PM, Abreu N, Nikaedo CC, Puglisi ML, Tourinho CJ, Miranda MC, et al. Executive functioning and reading achievement in school: a study of Brazilian children assessed by their teachers as "poor readers". *Frontiers in psychology.* 2014;5:550.
106. Genet JJ, Siemer M. Flexible control in processing affective and non-affective material predicts individual differences in trait resilience. *Cognition and emotion.* 2011;25(2):380-8.
107. Chen Q, Yang W, Li W, Wei D, Li H, Lei Q, et al. Association of creative achievement with cognitive flexibility by a combined voxel-based morphometry and resting-state functional connectivity study. *Neuroimage.* 2014;102:474-83.
108. Davis JC, Marra CA, Najafzadeh M, Liu-Ambrose T. The independent contribution of executive functions to health related quality of life in older women. *BMC geriatrics.* 2010;10(1):1-8.
109. Monsell S. Task switching. *Trends in cognitive sciences.* 2003;7(3):134-40.
110. Stuss D, Levine B, Alexander M, Hong J, Palumbo C, Hamer L, et al. Wisconsin Card Sorting Test performance in patients with focal frontal and posterior brain damage: effects of lesion location and test structure on separable cognitive processes. *Neuropsychologia.* 2000;38(4):388-402.
111. Dajani DR, Uddin LQ. Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends in Neurosciences.* 2015;38(9):571-8.

112. Kim C, Cilles SE, Johnson NF, Gold BT. Domain general and domain preferential brain regions associated with different types of task switching: A meta- analysis. *Human brain mapping*. 2012;33(1):130-42.
113. Niendam TA, Laird AR, Ray KL, Dean YM, Glahn DC, Carter CS. Meta-analytic evidence for a superordinate cognitive control network subserving diverse executive functions. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 2012;12(2):241-68.
114. Dick AS. The development of cognitive flexibility beyond the preschool period: an investigation using a modified Flexible Item Selection Task. *Journal of experimental child psychology*. 2014;125:13-34.
115. Anderson P. Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*. 2002;8(2):71-82.
116. Hunter SJ, Sparrow EP. *Executive function and dysfunction: Identification, assessment and treatment*: Cambridge University Press; 2012.
117. Cepeda NJ, Kramer AF, Gonzalez de Sather J. Changes in executive control across the life span: examination of task-switching performance. *Developmental psychology*. 2001;37(5):715.
118. Bardone-Cone AM, Wonderlich SA, Frost RO, Bulik CM, Mitchell JE, Uppala S, et al. Perfectionism and eating disorders: Current status and future directions. *Clinical psychology review*. 2007;27(3):384-405.
119. Zastrow A, Kaiser S, Stippich C, Walther S, Herzog W, Tchanturia K, et al. Neural correlates of impaired cognitive-behavioral flexibility in anorexia nervosa. *Am J Psychiatry*. 2009;166(5):608-16.
120. Robbins TW, Gillan CM, Smith DG, de Wit S, Ersche KD. Neurocognitive endophenotypes of impulsivity and compulsivity: towards dimensional psychiatry. *Trends Cogn Sci*. 2012;16(1):81-91.
121. Abbate-Daga G, Buzzichelli S, Amianto F, Rocca G, Marzola E, McClintock SM, et al. Cognitive flexibility in verbal and nonverbal domains and decision making in anorexia nervosa patients: a pilot study. *BMC Psychiatry*. 2011;11:162.
122. Fagundo AB, de la Torre R, Jimenez-Murcia S, Aguera Z, Granero R, Tarrega S, et al. Executive functions profile in extreme eating/weight conditions: from anorexia nervosa to obesity. *PLoS One*. 2012;7(8):e43382.
123. Galimberti E, Fadda E, Cavallini MC, Martoni RM, Erzegovesi S, Bellodi L. Executive functioning in anorexia nervosa patients and their unaffected relatives. *Psychiatry research*. 2013;208(3):238-44.

124. Nakazato M, Hashimoto K, Schmidt U, Tchanturia K, Campbell IC, Collier DA, et al. Serum glutamine, set-shifting ability and anorexia nervosa. *Ann Gen Psychiatry*. 2010;9:29.
125. Van Aultreuve S, Vervaet M. Are There differences in central coherence and set shifting across the subtypes of anorexia nervosa?: A systematic review. *The Journal of nervous and mental disease*. 2015;203(10):774-80.
126. Talbot A, Hay P, Buckett G, Touyz S. Cognitive deficits as an endophenotype for anorexia nervosa: An accepted fact or a need for re- examination? *International Journal of Eating Disorders*. 2015;48(1):15-25.
127. Tenconi E, Santonastaso P, Degortes D, Bosello R, Totton F, Mapelli D, et al. Set-shifting abilities, central coherence, and handedness in anorexia nervosa patients, their unaffected siblings and healthy controls: exploring putative endophenotypes. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2010;11(6):813-23.
128. Miles S, Gnat I, Phillipou A, Nedeljkovic M. Cognitive flexibility in acute anorexia nervosa and after recovery: A systematic review. *Clin Psychol Rev*. 2020;81:101905.
129. Roberts ME, Tchanturia K, Treasure JL. Exploring the neurocognitive signature of poor set-shifting in anorexia and bulimia nervosa. *J Psychiatr Res*. 2010;44(14):964-70.
130. Stedal K, Ely AV, Kurniadi N, Lopez E, Kaye WH, Wierenga CE. A process approach to verbal memory assessment: Exploratory evidence of inefficient learning in women remitted from anorexia nervosa. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2019;41(6):653-63.
131. Castro-Fornieles J, Serna E, Calvo A, Blazquez A, Moya J, Lazaro L, et al. Functional MRI with a set-shifting task in adolescent anorexia nervosa: A cross-sectional and follow-up study. *Neuropsychologia*. 2019;131:1-8.
132. Keegan E, Tchanturia K, Wade TD. Central coherence and set- shifting between nonunderweight eating disorders and anorexia nervosa: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*. 2021;54(3):229-43.
133. Zakzanis KK, Campbell Z, Polsinelli A. Quantitative evidence for distinct cognitive impairment in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *J Neuropsychol*. 2010;4(Pt 1):89-106.
134. Hill EL. Executive dysfunction in autism. *Trends Cogn Sci*. 2004;8(1):26-32.
135. Pantelis C, Barber FZ, Barnes TR, Nelson HE, Owen AM, Robbins TW. Comparison of set-shifting ability in patients with chronic schizophrenia and frontal lobe damage. *Schizophrenia research*. 1999;37(3):251-70.

136. Head D, Bolton D, Hymas N. Deficit in cognitive shifting ability in patients with obsessive-compulsive disorder. *Biological Psychiatry*. 1989;25(7):929-37.
137. Lang K, Roberts M, Harrison A, Lopez C, Goddard E, Khondoker M, et al. Central Coherence in Eating Disorders: A Synthesis of Studies Using the Rey Osterrieth Complex Figure Test. *PLoS One*. 2016;11(11):e0165467.
138. Treasure J, Schmidt U. The cognitive-interpersonal maintenance model of anorexia nervosa revisited: a summary of the evidence for cognitive, socio-emotional and interpersonal predisposing and perpetuating factors. *Journal of eating disorders*. 2013;1(1):1-10.
139. Fuglset TS. Set-shifting, central coherence and decision-making in individuals recovered from anorexia nervosa: a systematic review. *J Eat Disord*. 2019;7:22.
140. Lopez C, Tchanturia K, Stahl D, Booth R, Holliday J, Treasure J. An examination of the concept of central coherence in women with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*. 2008;41(2):143-52.
141. Danner UN, Sanders N, Smeets PA, van Meer F, Adan RA, Hoek HW, et al. Neuropsychological weaknesses in anorexia nervosa: set-shifting, central coherence, and decision making in currently ill and recovered women. *Int J Eat Disord*. 2012;45(5):685-94.
142. Harrison A, Tchanturia K, Treasure J. Measuring state trait properties of detail processing and global integration ability in eating disorders. *World J Biol Psychiatry*. 2011;12(6):462-72.
143. Bentz M, Jepsen JRM, Kjaersdam Telleus G, Moslet U, Pedersen T, Bulik CM, et al. Neurocognitive functions and social functioning in young females with recent-onset anorexia nervosa and recovered individuals. *J Eat Disord*. 2017;5:5.
144. Buhren K, Mainz V, Herpertz-Dahlmann B, Schafer K, Kahraman-Lanzerath B, Lente C, et al. Cognitive flexibility in juvenile anorexia nervosa patients before and after weight recovery. *J Neural Transm (Vienna)*. 2012;119(9):1047-57.
145. Kanakam N, Raoult C, Collier D, Treasure J. Set shifting and central coherence as neurocognitive endophenotypes in eating disorders: A preliminary investigation in twins. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2013;14(6):464-75.
146. Tapajoz PdSF, Soneira S, Aulicino A, Martese G, Iturry M, Allegri RF. Theory of mind and central coherence in eating disorders: two sides of the same coin? *Psychiatry Res*. 2013;210(3):1116-22.



147. Jones BP, Duncan CC, Brouwers P, Mirsky AF. Cognition in eating disorders. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*. 1991;13(5):711-28.
148. Denollet J, Nykliček I, Vingerhoets AJ. Introduction: Emotions, emotion regulation, and health. *Emotion regulation*: Springer; 2008. p. 3-11.
149. Gross JJ. Emotion and emotion regulation. *Handbook of personality: Theory and research*. 1999;2:525-52.
150. Leahy RL, Tirch D, Napolitano LA. *Emotion regulation in psychotherapy: A practitioner's guide*: Guilford press; 2011.
151. Gross JJ. Antecedent- and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *J Pers Soc Psychol*. 1998;74(1):224-37.
152. Gross JJ. The extended process model of emotion regulation: Elaborations, applications, and future directions. *Psychological Inquiry*. 2015;26(1):130-7.
153. Gross JJ. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*. 2002;39(3):281-91.
154. Gross JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*. 1998;2(3):271-99.
155. Gross J. thompson, R. a.(2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. *Handbook of emotion regulation*.3-24.
156. 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.
157. Dan-Glauser ES, Gross JJ. Emotion regulation and emotion coherence: evidence for strategy-specific effects. *Emotion*. 2013;13(5):832-42.
158. Garnefski N, Kraaij V. The cognitive emotion regulation questionnaire. *European journal of psychological assessment*. 2007;23(3):141-9.
159. D'Agostino A, Covanti S, Rossi Monti M, Starcevic V. Reconsidering Emotion Dysregulation. *Psychiatr Q*. 2017;88(4):807-25.
160. Hilt LM, Hanson JL, Pollak SD. *Emotion dysregulation*. 2011.
161. Beauchaine TP, Hinshaw SP. *Child and adolescent psychopathology*: John Wiley & Sons; 2017.
162. Okon-Singer H, Lichtenstein-Vidne L, Cohen N. Dynamic modulation of emotional processing. *Biol Psychol*. 2013;92(3):480-91.

163. McRae K, Jacobs SE, Ray RD, John OP, Gross JJ. Individual differences in reappraisal ability: Links to reappraisal frequency, well-being, and cognitive control. *Journal of Research in Personality*. 2012;46(1):2-7.
164. Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A, Wager TD. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*. 2000;41(1):49-100.
165. Ochsner KN, Gross JJ. Cognitive Emotion Regulation: Insights from Social Cognitive and Affective Neuroscience. *Curr Dir Psychol Sci*. 2008;17(2):153-8.
166. Schmeichel BJ, Volokhov RN, Demaree HA. Working memory capacity and the self-regulation of emotional expression and experience. *Journal of personality and social psychology*. 2008;95(6):1526.
167. Tabibnia G, Monterosso JR, Baicy K, Aron AR, Poldrack RA, Chakrapani S, et al. Different forms of self-control share a neurocognitive substrate. *J Neurosci*. 2011;31(13):4805-10.
168. Prefit AB, Candea DM, Szentagotai-Tatar A. Emotion regulation across eating pathology: A meta-analysis. *Appetite*. 2019;143:104438.
169. Engel SG, Wonderlich SA, Crosby RD, Wright TL, Mitchell JE, Crow SJ, et al. A study of patients with anorexia nervosa using ecologic momentary assessment. *International Journal of Eating Disorders*. 2005;38(4):335-9.
170. Harrison A, Sullivan S, Tchanturia K, Treasure J. Emotion recognition and regulation in anorexia nervosa. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*. 2009;16(4):348-56.
171. Svaldi J, Griepentstroh 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.
172. Haynos AF, Roberto CA, Martinez MA, Attia E, Fruzzetti AE. Emotion regulation difficulties in anorexia nervosa before and after inpatient weight restoration. *Int J Eat Disord*. 2014;47(8):888-91.
173. Brockmeyer T, Holtforth MG, Bents H, Kammerer A, Herzog W, Friederich HC. Starvation and emotion regulation in anorexia nervosa. *Compr Psychiatry*. 2012;53(5):496-501.
174. Corcos M, Guilbaud O, Speranza M, Paterniti S, Loas G, Stephan P, et al. Alexithymia and depression in eating disorders. *Psychiatry Res*. 2000;93(3):263-6.

175. Nandrino JL, Doba K, Lesne A, Christophe V, Pezard L. Autobiographical memory deficit in anorexia nervosa: emotion regulation and effect of duration of illness. *J Psychosom Res.* 2006;61(4):537-43.
176. Nowakowski ME, McFarlane T, Cassin S. Alexithymia and eating disorders: a critical review of the literature. *Journal of eating disorders.* 2013;1(1):1-14.
177. Fischer S, Settles R, Collins B, Gunn R, Smith GT. The role of negative urgency and expectancies in problem drinking and disordered eating: testing a model of comorbidity in pathological and at-risk samples. *Psychol Addict Behav.* 2012;26(1):112-23.
178. Dingemans A, Danner U, Parks M. Emotion Regulation in Binge Eating Disorder: A Review. *Nutrients.* 2017;9(11).
179. Svaldi J, Caffier D, Tuschen-Caffier B. Emotion suppression but not reappraisal increases desire to binge in women with binge eating disorder. *Psychotherapy and psychosomatics.* 2010;79(3):188-90.
180. Sheehan D JJ, Baker Harnett-Sheehan K, Knapp E., Sheehan M LY, Weiller Hergueta T, Amorim P., Bonora LI LJ. MINI Mini Uluslararası Nöropsikiyatrik Görüşme, Türkçe Versiyon 5.0.0-Plus İstanbul: Glaxo Smith Kline; 2004.
181. Yucel B, Polat A, Ikiz T, Dugor BP, Elif Yavuz A, Sertel Berk O. The Turkish version of the eating disorder examination questionnaire: reliability and validity in adolescents. *European Eating Disorders Review.* 2011;19(6):509-11.
182. Rugancı RN, Gençöz T. Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Clinical Psychology.* 2010;66(4):442-55.
183. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, Kultur S. Hospital Anxiety and Depression Scale Turkish form: validation and reliability study. *Türk Psikiyatri Der.* 1997;8(4):280e7.
184. Erol N, Savaşır I. Maudsley obsesif kompulsif soru listesi. XXIV Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bildiri Kitabı, Ankara, GATA Basımevi. 1988:107-14.
185. Sullivan EV, Mathalon DH, Zipursky RB, Kersteen-Tucker Z, Knight RT, Pfefferbaum A. Factors of the Wisconsin Card Sorting Test as measures of frontal-lobe function in schizophrenia and in chronic alcoholism. *Psychiatry Research.* 1993;46(2):175-99.
186. Galimberti E, Martoni RM, Cavallini MC, Erzegovesi S, Bellodi L. Motor inhibition and cognitive flexibility in eating disorder subtypes. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2012;36(2):307-12.
187. Amin R, Strauss C, Waller G. Body-related behaviours and cognitions in the eating disorders. *Behavioural and cognitive psychotherapy.* 2014;42(1):65-73.

188. Kachani AT, Brasiliano S, Cordás TA, Hochgraf PB. Body checking and associated cognitions among Brazilian outpatients with eating disorders and nonpsychiatric controls. *Body Image*. 2013;10(1):127-30.
189. Luce KH, Engler PA, Crowther JH. Eating disorders and alcohol use: Group differences in consumption rates and drinking motives. *Eating Behaviors*. 2007;8(2):177-84.
190. Anzengruber D, Klump KL, Thornton L, Brandt H, Crawford S, Fichter MM, et al. Smoking in eating disorders. *Eating behaviors*. 2006;7(4):291-9.
191. Lilenfeld LR, Kaye WH, Greeno CG, Merikangas KR, Plotnicov K, Pollice C, et al. A controlled family study of anorexia nervosa and bulimia nervosa: psychiatric disorders in first-degree relatives and effects of proband comorbidity. *Arch Gen Psychiatry*. 1998;55(7):603-10.
192. Tchanturia K, Davies H, Campbell IC. Cognitive remediation therapy for patients with anorexia nervosa: preliminary findings. *Annals of General Psychiatry*. 2007;6(1):1-6.
193. Le Carret N, Rainville C, Lechevallier N, Lafont S, Letenneur L, Fabrigoule C. Influence of education on the Benton Visual Retention Test performance as mediated by a strategic search component. *Brain and Cognition*. 2003;53(2):408-11.
194. Lang K, Stahl D, Espie J, Treasure J, Tchanturia K. Set shifting in children and adolescents with anorexia nervosa: An exploratory systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*. 2014;47(4):394-9.
195. Van den Eynde F, Guillaume S, Broadbent H, Stahl D, Campbell I, Schmidt U, et al. Neurocognition in bulimic eating disorders: a systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2011;124(2):120-40.
196. Tchanturia K, Harrison A, Davies H, Roberts M, Oldershaw A, Nakazato M, et al. Cognitive flexibility and clinical severity in eating disorders. *Plos one*. 2011;6(6):e20462.
197. Tchanturia K, Anderluh MB, Morris RG, Rabe-Hesketh S, Collier DA, Sanchez P, et al. Cognitive flexibility in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2004;10(4):513-20.
198. Lopez CA, Tchanturia K, Stahl D, Treasure J. Central coherence in women with bulimia nervosa. *Int J Eat Disord*. 2008;41(4):340-7.
199. Racine SE, Wildes JE. Emotion dysregulation and symptoms of anorexia nervosa: The unique roles of lack of emotional awareness and impulse control difficulties when upset. *International Journal of Eating Disorders*. 2013;46(7):713-20.

## EKLER

### Ek-1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

## GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

### I-Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Yeme bozukluklarının etiolojisinde psikolojik, aile ilişkileri, sosyokültürel nedenler, biyolojik ve genetik olmak üzere birçok faktör sorumlu tutulmaktadır. Yeme bozukluklarını başlatan ve sürdüren sebeplerden birinin de nöropsikolojik etkenler olduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda nöropsikolojik alanlardan bilişsel esneklik ve santral koherens değerlendirilecektir. Bilişsel esneklik, belirli durumlara uyum sağlamak, bir düşünceden diğerine geçme becerisi ya da değişik problemlere çok yönlü stratejilerle bakma kapasitesi olarak değerlendirilir. Santral koherens ise bireyin bilgi işlemede detaylara kıyasla ne derece genel yapıya odaklandığını yansıtır.

Duygu düzenleme becerileri kişinin duygularına yönelik farkındalığa sahip olması, kişi tarafından duyguların anlaşılması ve kabul edilmesi, duruma uygun duygusal düzenleme stratejilerinin kullanılması, olumsuz duyguları deneyimlerken dürtülerin kontrol edilmesi, olumsuz duygular deneyimlenirken amaç odaklı davranışların gerçekleştirilmesini kapsar. Duygu düzenleme güçlükleri yeme bozukluklarına sıklıkla eşlik etmektedir.

Çalışmada amacımız, yukarıda tanımlanan bilişsel esneklik ve santral koherens ile kişinin duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Elde edeceğimiz sonuçlarla, gelecekte daha etkin tedavi olanaklarının bulunmasına katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

1. İçinde bulunduğunuz çalışmanın adı “Anoreksiya Nervosa ve Bulimiya Nervozada Bilişsel Esneklik ve Santral Koherens ile Duygu Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”dir.

2. Bu çalışma kapsamında Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu , Uluslararası Nöropsikiyatrik Görüşme-5.0.0. Plus (Mini International Neuropsychiatric Interview, M.I.N.I.), Hastane Depresyon ve Anksiyete Ölçeği (HAD), Maudsley Obsesif Kompulsif Belirti Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği, Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği, Benton Görsel Bellek Testi, Rey Karmaşık Figür Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Alexander/Cattell Zeka Testi kullanılacaktır.

3.Çalışma sırasında çıkabilecek herhangi bir istenmeyen etki veya risk bulunmamaktadır.

4.Görüşmelerin 90 dakika sürmesi planlanmaktadır.

5.Çalışmaya yaklaşık 40 katılımcının alınması planlanmıştır.

## **II-Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler:**

1.Araştırmaya katılmayı reddetme hakkınız vardır.

2.İstediğiniz zaman araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde haber verilerek araştırma dışı bırakılabilirsiniz.

3. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz, ayrıca size de bir ödeme yapılmayacaktır.

4. Bilgileriniz yalnızca adı geçen çalışmada kullanılacaktır.

5. Dosyalarınızdan ya da sizden alınan bilgiler, sadece çalışmaya katılan hekimler ve sizin aranızda kalacaktır, üçüncü şahıslara aktarılmayacaktır. Kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.

6. Herhangi bir sorunuz olduğunda araştırmayı yürüten Dr. Diren Bezek Özsoy'a 0212 414 20 00 / 31185 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

## **Katılımcının beyanı**

Dr. Diren Bezek Özsoy tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalında bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim). Ayrıca herhangi bir zarar görmeden araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkilerime herhangi bir

zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde katılımcı olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

## **GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

### **Gönüllünün**

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adres:

Tel:

### **Araştırmacının**

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adres:

Tel:

## 18 YAŞ ALTI GÖNÜLLÜLER İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

### I-Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Yeme bozukluklarının etiolojisinde psikolojik, aile ilişkileri, sosyokültürel nedenler, biyolojik ve genetik olmak üzere birçok faktör sorumlu tutulmaktadır. Yeme bozukluklarını başlatan ve sürdüren sebeplerden birinin de nöropsikolojik etkenler olduğu belirtilmektedir. Çalışmamızda nöropsikolojik alanlardan bilişsel esneklik ve santral koherens değerlendirilecektir. Bilişsel esneklik, belirli durumlara uyum sağlamak, bir düşünceden diğerine geçme becerisi ya da değişik problemlere çok yönlü stratejilerle bakma kapasitesi olarak değerlendirilir. Santral koherens ise bireyin bilgi işlemede detaylara kıyasla ne derece genel yapıya odaklandığını yansıtır.

Duygu düzenleme becerileri kişinin duygularına yönelik farkındalığa sahip olması, kişi tarafından duyguların anlaşılması ve kabul edilmesi, duruma uygun duygusal düzenleme stratejilerinin kullanılması, olumsuz duyguları deneyimlerken dürtülerin kontrol edilmesi, olumsuz duygular deneyimlenirken amaç odaklı davranışların gerçekleştirilmesini kapsar. Duygu düzenleme güçlükleri yeme bozukluklarına sıklıkla eşlik etmektedir.

Çalışmada amacımız, yukarıda tanımlanan bilişsel esneklik ve santral koherens ile kişinin duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Elde edeceğimiz sonuçlarla, gelecekte daha etkin tedavi olanaklarının bulunmasına katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

1.İçinde bulunduğunuz çalışmanın adı “Anoreksiya Nervozada ve Bulimiya Nervozada Bilişsel Esneklik ve Santral Koherens ile Duygu Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”dir.

2. Bu çalışma kapsamında Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu Uluslararası Nöropsikiyatrik Görüşme-5.0.0 Plus (Mini International Neuropsychiatric Interview, M.I.N.I.), Hastane Depresyon ve Anksiyete Ölçeği (HAD), Maudsley Obsesif Kompulsif Belirti Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği, Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği, Benton Görsel Bellek Testi, Rey Karmaşık Figür Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Alexander/ Cattell Zeka Testi kullanılacaktır.

3.Çalışma sırasında çıkabilecek herhangi bir istenmeyen etki veya risk bulunmamaktadır.

4.Görüşmelerin 90 dakika sürmesi planlanmaktadır.

5.Çalışmaya yaklaşık 40 katılımcının alınması planlanmıştır.



## **II-Gönüllünün Haklarıyla İlgili Bilgiler:**

- 1.Araştırmaya katılmayı reddetme hakkınız vardır.
- 2.İstedığınız zaman araştırmacıya haber vererek çalışmadan çekilebilir ya da araştırmacı tarafından gerek görüldüğünde haber verilerek araştırma dışı bırakılabilirsiniz.
3. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz, ayrıca size de bir ödeme yapılmayacaktır.
4. Bilgileriniz yalnızca adı geçen çalışmada kullanılacaktır.
5. Dosyalarınızdan ya da sizden alınan bilgiler, sadece çalışmaya katılan hekimler ve sizin aranızda kalacaktır, üçüncü şahıslara aktarılmayacaktır. Kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.
6. Herhangi bir sorunuz olduğunda araştırmayı yürüten Dr. Diren Bezek Özsoy'a 0212 414 20 00 / 31185 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

### **Katılımcının beyanı**

Dr. Diren Bezek Özsoy tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalında bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim). Ayrıca her hangi bir zarar görmeden araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakıma ve hekim ile olan ilişkilerime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde katılımcı olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

**GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

**Gönüllünün**

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adres:

Tel:

**Araştırmacının**

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adres:

Tel:

**KATILIMCININ VELİSİNİN/VASİSİNİN BEYANI**

Sayın Dr. Diren Bezek Özsoy tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmayı kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

**Velinin**

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adres:

Tel:

**Araştırmacının:**

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adres:

Tel:

## Ek-2: Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı  
Yeme Bozuklukları Birimi  
Demografik Form

1. Ad-Soyad:
2. Cinsiyet
3. Doğum Tarihi:
4. Başvuru Tarihi:
5. Telefon:
6. Boy (cm):
7. Kilo (kg):
8. BKİ (kg/m<sup>2</sup>):
9. Şimdiye kadar en yüksek kilo (kg):
10. Şimdiye kadar en düşük kilo (kg):
11. Eğitim Durumu:  
a) okuryazar değil    b) okuryazar    c) ilköğretim    d) lise    e) üniversite    f) yüksek lisans  
g) doktora
12. En son mezun olunan okul:  
a) ilköğretim    b) lise    c) üniversite    d) yüksek lisans    e) doktora
13. Eğer öğrenciyse devam edilen okul:  
a) ilköğretim    b) lise    c) üniversite    d) yüksek lisans    e) doktora
14. Sosyal güvence: a) SGK    b) Özel Sağlık Sigortası    c) Sosyal Güvencem yok
15. Hanenize giren aylık gelir miktarı:  
a) 0-1.600    b) 1.601-5.200    c) 5.201-10.000    d) 10.000 ve üstü
16. Başkalarıyla kıyasladığınızda ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?  
a) düşük    b) orta    c) yüksek    d) çok yüksek
17. Medeni Durum:  
a) Evli    b) Bekâr    c) Boşanmış    d) Dul    e) Diğer \_\_\_\_\_
18. Çocuğunuz var mı? a) Evet,.....tane    b) Hayır  
Çocuğunuzun/çocuklarınızın yaşlarını yazınız:
19. Şu anda yaşadığı yer:  
a) Metropol    b) Büyükşehir    c) Küçükşehir    d) Kasaba    e) Köy
20. Yetiştığı yer:  
a) Metropol    b) Büyükşehir    c) Küçükşehir    d) Kasaba    e) Köy
21. Meslek:.....
22. Çalışma durumu:  
a) Çalışıyor: \_\_\_\_\_ (lütfen çalıştığınız işinizi yazınız)  
b) Çalışmıyor
23. Çalışmıyor ise nedeni:  
a) Hastalığa bağlı sebepler  
b) Başka nedenlerle: \_\_\_\_\_ (lütfen nedenini yazınız)  
c) Öğrenci olduğu için
24. Başvuru şekli:  
a) Kendi isteği ile  
b) Zorla (aile/yakın arkadaşı aracılığı ile)  
c) Medikal problemlere bağlı / Doktor yönlendirmesi  
d) Diğer: \_\_\_\_\_
25. Olmak istediğiniz kilo (kg):

26. Şu anki kilonuzu nasıl buluyorsunuz? a) Az b) İdeal c) Fazla d) Çok fazla

27. Şikâyet:

Aşağıdaki belirtilerden hangileri vardır?

27.1.1.Yaşa, cinsiyet ve gelişim özelliklerine göre düşük kiloda olmak(BKİ<17):

a) yok b) var

27.1.2.Düşük kiloda olmasına rağmen yoğun kilo alma korkusu: a) yok b) var

27.1.3.Vücut ağırlığı ve biçimi ile ilgili bozulmuş algı (düşük kiloda olmasına rağmen kilolu olduğunu düşünmek): a) yok b) var

27.1.4.En az üç aydır aşırı yeme kısıtlama/uzun süreli açlık: a) yok b) var

27.1.5.Başka insanların alışılmadık miktarda fazla(şartlara göre) olarak tanımlayacakları

biçimde yemek yeme: a) yok b) var

27.1.6.Yemek yeme ile ilgili kontrolü kaybetme hissi: a) yok b) var

27.1.7.Aşırı yemek yeme nöbetlerinin ortaya çıkması: a) yok b) var

27.1.8.Tıkınırcasına yeme durumları dışında gizlice yemek yeme: a) yok b) var

27.1.9.Başkalarının yemek yerken görmesi konusunda endişe: a) yok b) var

27.1.10.Yemek yerken/yedikten sonra beden şekli bozulacak kaygısı veya kilo alındığı için

kendini suçlu hissetme: a) yok b) var

28. Belirli bir sürede (örneğin 2 saat içinde) yeme kontrolünün kalktığı duygusu ile başka insanların yiyebileceğinden daha fazla (alışılmadık) miktarda yemek yer misiniz?

a) Evet b) Hayır

Evetse; Ne sıklıkla?...../hafta Ne kadar süredir?...../ay

29. Aşağıdaki davranışlardan hangileri beden şeklini ve kiloyu kontrol amacıyla ne kadar süredir ve ne sıklıkla gerçekleşmektedir? (hafta olarak) [Kriter, en az üç ay süre ile devam etmesi ve haftada en az 2 defa olması]

29.1.1. **Diüretik:** a) yok b) var; \_\_\_\_\_ süredir; haftada \_\_\_\_\_ gün

29.1.2. **Kendini kusturma:** a) yok b) var; \_\_\_\_\_ süredir; haftada \_\_\_\_\_ gün

29.1.3. **Laksatif:** a) yok b) var; \_\_\_\_\_ süredir; haftada \_\_\_\_\_ gün

29.1.4. **Kendini aç bırakma:** a) yok b) var; \_\_\_\_\_ süredir; haftada \_\_\_\_\_ gün

29.1.5. **Aşırı egzersiz:** a) yok b) var; \_\_\_\_\_ süredir; haftada \_\_\_\_\_ gün

29.1.5.1. **İlaç kullanımı(zayıflama ilacı, hormon ilacı):** a)yok b)var; \_\_\_\_\_ süredir; haftada \_\_\_\_\_ gün; ilacın

adı: \_\_\_\_\_

30. Kendini kusturma var ise hangi yöntemle?

a) Parmakla b) Cisimle c) İlaçla d) Kendiliğinden e)

Diğer \_\_\_\_\_

31. TANI:

a)AN-Ç b)AN-K c)BN-Ç d)BN-L e)BN-E f)BTA g)TYB h)BN-aç

bırakma

32. Adet düzeniniz nasıl (kadınlar için) ?

a) Menopozda değilim ama \_\_ aydır b) Düzenli c) Düzensiz d) \_\_ yıldır

menopozdayım olmuyorum

33. Şikâyetlerin başladığı tarih:
34. Daha önce başka doktora bu konuda başvuru var mı? a) Yok b) Var; (Kaç defa): \_\_\_\_\_
35. Daha önce bir tedavi görmüş mü? a)Hayır b)Evet
36. Evet ise tedavi türü nedir?  
a)Yatarak ise i)Psikiyatri ii)özel  
b)Ayaktan ise i)devlet ii)özel
37. Son dönemde herhangi bir tedavi görüyor musunuz (psikiyatrik tedavi dahil)? a) Evet b) Hayır  
Görüyorsanız belirtiniz: \_\_\_\_\_
38. Şu anda devam eden bir ilaç tedavisi var mı? Hangi ilaçlar ne kadar süredir?  
a)Hayır b)Evet
39. Evet ise, kullanılan ilaç ve süresi(ay olarak):
40. Daha önce kullandığı ilaçlar neler?  
a)  
b)  
c)
41. Daha önce tedavi/ler neden sonlamış?
42. Psikiyatrik özgeçmiş (geçmişte psikiyatrik başka bir sorunu var mı?)  
a) Yok b) Var; (Açıklayınız): \_\_\_\_\_
43. Psikiyatrik soy geçmiş (1. Derece akrabalarında psikiyatrik bir sorun var mı?)  
a) Yok b) Var; (Açıklayınız): \_\_\_\_\_
44. Ailede yeme bozukluğu var mı? a) var b) yok
- 44.1. Var ise tanı kime konmuş? Yeme bozukluğu tanısı nedir?
45. Ailede tanısı konmuş tıbbi bir hastalık var mı? a) var b) yok
- 45.1. Var ise hangi hastalık (diyabet, obezite, kanser... vb.), kime konmuş?
46. YB dışında eş tanısı var mı? Nedir?  
a)Medikal (açıklayınız):  
b)Psikiyatrik (açıklayınız):
47. Alkol kullanıyor musunuz? a) Evet.....süredir; 1 ayda.....kutu/şişe b)  
Hayır
48. Madde kullanıyor musunuz? a) Evet.....süredir; kullanılan madde..... b)  
Hayır
49. Sigara kullanıyor musunuz? a) Evet.....süredir, 1 günde.....adet/.....paket  
b)Hayır
50. Sık kilo alıp verir misiniz? A) Evet b) Hayır
51. Çay tüketim miktarınız nedir? .....bardak/gün
52. Kahve tüketim miktarınız nedir? .....fincan/gün
53. Sakız tüketim miktarınız nedir? .....adet/gün
54. Tartılma sıklığınız nedir?  
a) Her gün b) Haftada 3-4 kez  
c) Haftada 1-2 kez d) Tartılmıyorum, kilomu bilmek istemiyorum
55. Aynadaki görüntünüzü ne sıklıkla kontrol edersiniz?

- a) Hiç
- b) Nadiren
- c) Aklıma geldikçe
- d) Her gördüğüm aynada (veya cam gibi yansıtıcı nesnelere) görünümümü kontrol ederim

56. Vejetaryen misiniz? Evet ise hangi tarihten itibaren?

- a) Evet ..... tarihinden itibaren vejetaryenim.
- b) Hayır

57. Vegan mısınız? Evet ise hangi tarihten itibaren?

- a) Evet ..... tarihinden itibaren veganım.
- b) Hayır



### Ek-3: Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

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 dört haftayı içerdiğini (28 gün) unutmayınız.,

	Son 28 günün kaçında...	Hiçbirin- de	1 -5	6 - 12	13 - 15	16 - 22	23 - 27	Hergü n
1-	Kilonuzu ya da bedeninizin şeklini değiştirmek amacıyla yiyecek miktarınızı kasıtlı olarak sınırlandırmaya çalıştınız? (Basarılı olup olmadığınız önemli değildir.)	0	1	2	3	4	5	6
2-	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla uzun bir süre (uyanık olduğunuz 8 saat boyunca ya da daha fazla bir süre için) hiçbir şey yemediğiniz oldu?	0	1	2	3	4	5	6
3-	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla hoşlandığınız yiyecekleri beslenme düzeninizden çıkarmaya çalıştınız? (Basarılı 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? (Basarılı olup olmadığınız önemli değildir.)	0	1	2	3	4	5	6
5-	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilemek amacıyla <u>boş</u> bir mideye sahip olmak için belirgin bir arzu duydunuz?	0	1	2	3	4	5	6
6-	<u>Tamamen düz</u> bir karına sahip olmak için belirgin bir arzu duydunuz?	0	1	2	3	4	5	6
7-	<u>Yiyecek, yemek yeme ya da kalorilerle</u> ilgili düşünmenin, ilgilendiğiniz konulara (örn. çalışma, bir konuşmayı takip etme ya da okuma) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdığı oldu?	0	1	2	3	4	5	6

8-	<u>Bedeninizin şekli ve kiloyla ilgili düşünmenin, ilgilendiğiniz konulara (örn. İşinize, bir konuşmayı takip etmenize ya da okumanıza) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdığı oldu?</u>	0	1	2	3	4	5	6
9-	<u>Yemek yemeyle ilgili kontrolü kaybetmekten belirgin biçimde korktuğunuz oldu?</u>	0	1	2	3	4	5	6
10-	<u>Kilo alabileceğinizden belirgin bir biçimde korktunuz?</u>	0	1	2	3	4	5	6
11-	<u>Kendinizi şişman hissettiniz?</u>	0	1	2	3	4	5	6
12-	<u>Kilo vermek için güçlü bir arzunuz oldu?</u>	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 <u>GÜNÜNDE</u> 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> müshil (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.

22-	<u>Kilonuz</u> , kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiledi mi?	Hiç	Biraz	Orta	Önemli ölçüde			
		0	1	2	3	4	5	6
23-	Bedeninizin şekli, 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 ne derece memnun değilsiniz?</u>	0	1	2	3	4	5	6
27-	<u>Bedeninizi görmekten ne kadar rahatsız oluyorsunuz (rn. Aynada, mağazanın camında, soyunurken, banyo ya da duş yaparken)?</u>	0	1	2	3	4	5	6
28-	<u>Başkalarının bedeninizin klini görme-sinden ne derece rahatsız oluyorsunuz? (rn. Soyunma odalarında, yüzerken ya da dar elbiseler giyerken)</u>	0	1	2	3	4	5	6



## Ek -4:Duygu Düzenleme G cl g   l eği

AŖađıdaki 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 iŖareti koyarak iŖaretleyiniz

	Hiç 1  (%0- %10)	Bazen 2  (%11- %35)	Yarı yarıya 3  (%36- %65)	Çoğu Zaman 4  (%66- %90)	Her Zaman 5  (%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 �nemserim.					
9. Ne hissettiğim konusunda karmaŖa yaŖarım.					
10. Kendimi kötü hissetmeyi kabullenebilirim.					
11. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendime kızarım.					
12. Kendimi kötü hissettiğim için utanırım.					
13. Kendimi kötü hissettiğimde iŖlerimi bitirmekte zorlanırım.					
14. Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden ıkarım.					
15. Kendimi kötü hissettiğimde uzun zaman böyle kalacağımı d�Ŗ�n�r�m.					
16. Kendimi kötü hissetmenin yoğun depresif duyguyla sonuçlanacağına inanıyorum.					
17. Kendimi kötü hissettiğimde duygularımın yerinde ve önemli olduğuna inanırım.					
18. Kendimi kötü hissetirken baŖka Ŗeylere odaklanmakta zorlanırım.					

	Hiç 1 (%0- %10)	Bazen 2 (%11- %35)	Yarı yarıya 3 (%36- %65)	Çoğu Zaman 4 (%66- %90)	Her Zaman 5 (%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 birisi olduğum duygusuna kapılırım.					
24. Kendimi kötü hissettiğimde de davranışlarım kontrolüm 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 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 uzun zaman böyle kalacağımı düşünürüm.					
36. Kendimi kötü hissettiğimde duygularım dayanılmaz olur.					

**Ek-5: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği****HAD ÖLÇEĞİ**

Hasta Adı Soyadı

Tarih

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

**1) Kendimi gergin “patlayacak gibi” hissediyorum.**

- Çoğu zaman
- Birçok zaman
- Zaman zaman, bazen
- Hiçbir zaman

**2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.**

- Aynı eskisi kadar
- Pek eskisi kadar değil
- Yalnızca biraz eskisi kadar
- Neredeyse hiç eskisi kadar değil

**3) Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.**

- Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
- Evet, ama çok da şiddetli değil
- Biraz, ama beni endişelendiriyor
- Hayır, hiç de öyle değil

**4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.**

- Her zaman olduğu kadar
- Şimdi pek o kadar değil
- Şimdi kesinlikle o kadar değil
- Artık hiç değil

**5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.**

- Çoğu zaman
- Birçok zaman
- Zaman zaman, ama çok sık değil
- Yalnızca bazen

**6) Kendimi neşeli hissediyorum.**

- Hiçbir zaman
- Sık değil
- Bazen
- Çoğu zaman

**7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum.**

- Kesinlikle
- Genellikle
- Sık değil
- Hiçbir zaman

**8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.**

- Hemen hemen her zaman
- Çok sık
- Bazen
- Hiçbir zaman

**9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.**

- Hiçbir zaman
- Bazen
- Oldukça sık
- Çok sık

**10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.**

- Kesinlikle
- Gerektiği kadar özen göstermiyorum
- Pek o kadar özen göstermeyebilirim
- Her zamanki kadar özen gösteriyorum

**11) Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.**

- Gerçekten de çok fazla
- Oldukça fazla
- Çok fazla değil
- Hiç değil

**12) Olacakları zevkle bekliyorum.**

- Her zaman olduğu kadar
- Her zamankinden biraz daha az
- Her zamankinden kesinlikle daha az
- Hemen hemen hiç

**13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.**

- Gerçekten de çok sık
- Oldukça sık
- Çok sık değil
- Hiçbir zaman

**14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.**

- Sıklıkla
- Bazen
- Pek sık değil
- Çok seyrek

**Ek-6: Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi**

	EVET	HAYIR
Bir hastalık bulaşır korkusu ile herkesin kullandığı telefonları kullanmaktan kaçınıyorum.		
Çoğunlukla hoş gitmeyen şeyler düşünür, onları zihnimden uzaklaştırmakta güçlük çekerim.		
Dürüstlüğe herkesten çok önem veririm.		
İşleri zamanında bitiremediğim için çoğu kez geç kalırım.		
Bir hayvana dokununca hastalık bulaşır diye kaygılanırım.		
Normalden fazla bir şekilde, doğalgazı, su musluklarını ve kapıları birkaç kez kontrol ederim.		
Değişmez kurallarım vardır.		
Aklıma gelen hoş olmayan düşünceler hemen her gün beni rahatsız eder.		
Kaza ile birisiyle çarpışırsam rahatsız olurum.		
Her gün yaptığım basit günlük işlerden bile emin olamam.		
Çocukken annem de babam da beni fazla zorlardı.		
Bazı şeyleri tekrar tekrar yaptığım için işimden geri kaldığım olur.		
Çok fazla sabun kullanırım.		
Bana göre bazı sayılar son derece uğursuzdur.		
Mektupları, e-mailleri postalamadan önce onları tekrar tekrar kontrol ederim.		
Sabahları giyinmek için uzun zaman harcarım.		
Temizliğe aşırı düşkünüm.		
Ayrıntılara gereğinden fazla dikkat ederim.		
Pis tuvaletlere giremem.		
Önemli sorunlarımdan biri bazı şeyleri tekrar tekrar kontrol etmemdir.		



Mikrop kapmaktan ve hastalanmaktan korkar ve kaygılanırım.		
Bazı şeyleri birden fazla kez kontrol ederim.		
Günlük işlerimi belirli bir programa göre yaparım.		
Paraya dokunduktan sonra ellerimi kirlili hissedirim.		
Alıştığım bir işi yaparken bile kaç kere yaptığımı sayarım.		
Sabahları elimi yüzümü yıkamak çok zamanımı alır.		
Çok miktarda mikrop öldürücü ilaç kullanırım.		
Her gün bazı şeyleri tekrar tekrar kontrol etmek bana zaman kaybettirir.		
Geceleri giyeceklerimi katlayıp asmak uzun zamanımı alır.		
Dikkatle yaptığım bir işin bile tam doğru olup olmadığına emin olamam.		
Kendimi toparlayamadığım için günler, haftalar hatta aylarca hiçbir şeye el sürmediğim olur.		
En büyük mücadelelerimi kendimle yaparım.		
Çoğu zaman büyük bir hata ya da kötülük yaptığım duygusuna kapılırım.		
Çoğunlukla kendime bir şeyleri dert edinirim.		
Önemsiz ufak şeylerde bile karar verip işe girişmeden önce durup düşünürüm.		
Reklamlardaki ampuller gibi önemsiz şeyleri sayma alışkanlığım vardır.		
Bazen önemsiz düşünceler aklıma takılır ve beni günlerce rahatsız eder.		

## **ÖZGEÇMİŞ**

### **Kişisel Bilgiler**

### **Eğitim**

Tıpta Uzmanlık Eğitimi (Haziran 2017- )

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Tıp Eğitimi (2010-2016)

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

Galatasaray Lisesi (2005-2010)

### **Çalışma Deneyimi**

İstanbul Gaziosmanpaşa Toplum Sağlığı Merkezi (Eylül 2016- Mart 2017, Pratisyen Hekim)

### **Araştırma Deneyimi**

**Gözlemci Hekim**, Yeme Bozuklukları Servisi (Ocak 2019- Şubat 2019)

Sainte-Anne Hastanesi, Paris Descartes Üniversitesi, Paris, Fransa.

**Klinik Değişim Öğrencisi (Ağustos 2011)**

Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Victor Babes Üniversitesi, Timisoara, Romanya.

### **Mesleki Kurs ve Eğitimler**

Psikanalize Giriş Seminerleri, Psike İstanbul. Ekim 2017- Haziran 2018, İstanbul, Türkiye.

Vaka Çalışmaları, Psike İstanbul. Ekim 2018- Haziran 2019, İstanbul, Türkiye.

Yeme Bozuklukları Tedavisinde Bireye Özel Biçimlendirilmiş Bilişsel Davranışçı Terapi Kursu. Türkiye Psikiyatri Derneği 55. Ulusal Psikiyatri Kongresi. Ekim 2019, İstanbul, Türkiye.

EMDR 1.Düzye Eğitimi. Davranış Bilimleri Enstitüsü. 2-5 Mayıs 2019, İstanbul, Türkiye.

Kişilik, Kişilik Bozuklukları ve Dinamik Psikoterapi Eğitimi. Prof. Dr. Doğan Şahin. Ekim 2018- Ocak 2020, İstanbul, Türkiye.

### **Üyelikler**

TPD- Türkiye Psikiyatri Derneği

TTB- Türk Tabipleri Birliği

### **Yayınlar**

Özsoy DB, Ertekin E, Tükel R. Is Olfactory Reference Syndrome a Diagnostic Entity Under Obsessive-Compulsive and Related Disorders?: A Case Report. Türk Psikiyatri Dergisi 2021;32(2):142-144, doi :10.5080/u25129.

### **Poster Bildiriler**

Özsoy DB, Ertekin E., Tükel R. Olfaktör Referans Sendromu Obsesif Kompulsif ve İlişkili Bozukluklar Başlığı Altında Değerlendirilebilir mi? : Bir Vaka Sunumu. 54. Ulusal Psikiyatri Kongresi. 02-06 Ekim 2018, İzmir, Türkiye.