



T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**OBEZ VE FAZLA KİLOLU ERGENLERDE  
ALEKSİTİMİ VE DUYGU TANIMANIN YEME  
DAVRANIŞI VE PSİKOPATOLOJİ İLE İLİŞKİSİ**

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Zehra KOYUNCU

TEZ DANIŞMANI: Prof. Dr. Burak DOĞANGÜN

İSTANBUL - 2018

## TEŞEKKÜR

*Çok severek yaptığım mesleğimi bana daha çok sevdiren ve farklı bir açıdan bakmamı sağlayan tez danışmanım değerli Anabilim Dalı başkanımız Prof. Dr. Burak Doğangün'e,*

*Tez çalışmam ve asistanlığımızın tüm aşamalarında, ihtiyaç duyduğumuz her anda yardımlarıyla yanımızda olan değerli hocamız ve abimiz Doç. Dr. M. Tayyib Kadak'a,*

*Deneyimleriyle bize yol gösteren ve bilgilerinden faydalandığımız Uzm. Dr. R. Hülya Bingöl'e*

*Her hafta bize vakit ayırarak engin tecrübelerini bizimle paylaşan ve bize yeni ufuklar açan Prof. Dr. Levent Kayaalp'e,*

*Asistanlığımın ilk yıllarında bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım BRSHH Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Bölümü'nün kıymetli hocaları ve uzmanlarına,*

*Psikiyatri ve çocuk nöroloji rotasyonlarında bilgilerinden yararlandığım Prof Dr Alaattin Duran, Prof. Dr. Sema Saltık, Doç. Dr. Cana Aksoy, Doç. Dr. Ömer Faruk Demirel ve tüm hocalarıma, asistan arkadaşlarıma ve tüm çalışanlara,*

*Tez çalışmam sırasında bana yol gösteren ve yardımını esirgemeyen Prof. Dr. Oya Ercan'a,*

*Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum Cerrahpaşa Çocuk Psikiyatrisi asistanlarına, asistanlığım ve tez sürecimde desteği ile yanımda olan arkadaşım Dr. Gizem Durcan'a ve kliniğimizin tüm çalışanlarına,*

*Tez çalışmam sırasında ve tüm hayatım boyunca yardımını ve duasını esirgemeyen annem Saadet Boybay, babam Mustafa Boybay, ablam Zeyneb Kılıç'a ve sonsuz teknik desteğinden dolayı abim Muhammed Boybay'a*

*En umutsuz zamanlarımda bile bana güvenen, bunu hissettiren ve içimdeki potansiyeli keşfetmemi sağlayan değerli eşim Atilla Koyuncu'ya, bitmeyen enerjisi ile moral ve mutluluk kaynağımız olan sevgili kızım Hümeysra Koyuncu'ya,*

*Sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.*

*Dr. Zehra Koyuncu*

*İstanbul, 2018*

## İçindekiler

Teşekkür .....	I
İçindekiler .....	II
Tablolar Dizini .....	V
Kisaltmalar .....	VI
Özet .....	VIII
Abstract .....	IX
1 Giriş Ve Amaç .....	1
2 Genel Bilgiler .....	3
2.1 Obezite .....	3
2.1.1 Obezite Ve Şişmanlığın Tanımı .....	3
2.1.2 Epidemiyoloji .....	3
2.1.3 Etiyoloji Ve Sınıflandırma .....	4
2.1.4 Tanı .....	6
2.1.5 Obezite Ve Komorbiditeler .....	7
2.1.6 Obez Bireylerde Görülen Psikososyal Sorunlar .....	9
2.1.7 Obezite Tedavisi .....	9
2.2 Aleksitimi .....	11
2.2.1 Aleksitiminin Etiyolojisi .....	11
2.2.2 Aleksitimi Ile Depresyon/Anksiyete İlişkisi .....	14
2.2.3 Aleksitimi Ve Obezite .....	14
2.2.4 Aleksitimi Ve Empati .....	15
2.2.5 Aleksitiminin Tedavisi .....	16
2.3 Emosyon Tanıma .....	17
2.3.1 Yüzlerden Duyguların Tanınması .....	17
2.3.2 İnsanlarda Yüz Tanımının Gelişimi Ve Nörobiyolojisi .....	18
2.3.3 Yüz Tanıma Ve Psikiyatrik Bozukluklar .....	18
3 Yöntem .....	20
3.1 Örneklem .....	20
3.2 Veri Toplama Araçları .....	22
3.2.1 Sosyodemografik Veri Formu .....	22
3.2.2 Çocukluk Çağı Aleksitimi Ölçeği .....	22

3.2.3	Hollanda Yeme Davranışı Anketi (Hyda) (Dutch Eating Behaviour Questionnaire-Debq)	23
3.2.4	Çocuklarda Anksiyete Ve Depresyon Ölçeği-Yenilenmiş (Çadö-Y)	23
3.2.5	Gözlerden Zihin Okuma Testi - Çocuk Formu	24
3.3	İstatistiksel Analiz	25
4	Bulgular	26
4.1	Yaş Ve Cinsiyet	26
4.2	Ağırlık, Bki, Boy	26
4.3	Aile Bilgileri	27
4.4	Tıbbi Hastalık, Psikiyatrik Başvuru Ve İlaç Kullanımı	29
4.5	Aleksitimi Skorları, Yeme Davranış Özellikleri, Göz Testi Yanıtları, Depresyon Anksiyete Belirtileri	31
4.6	Fazla Kilolu, Obez Ve Normal Kilolu Ergenlerin Psikiyatrik Parametreler Yönünden Karşılaştırılması:	33
4.7	Yeme Davranışının Bki Persentili Ve Ağırlık İle Korelasyonu:	34
5	Tartışma	37
5.1	Sosyodemografik Veriler	37
5.1.1	Cinsiyet	37
5.1.2	Ağırlık, Boy, Bki	38
5.2	Sosyoekonomik Faktörler	38
5.3	Eşlik Eden Tıbbi Veya Psikiyatrik Durumlar	40
5.4	Çalışma Gruplarının Aleksitimi, Yeme Tutumu, Duyguları Tanıma, Anksiyete Ve Depresyon Açısından Karşılaştırılması	41
5.4.1	Grupların Aleksitimi Açısından Karşılaştırılması	41
5.4.2	Grupların Yeme Davranışları Açısından Karşılaştırılması	42
5.4.3	Grupların Depresyon/Anksiyete Belirtilerinin Karşılaştırılması	43
5.4.4	Grupların Duygu Tanıma Açısından Karşılaştırılması	44
6	Sonuç Ve Öneriler	47
7	Çalışmamızın Kısıtlılıkları Ve Güçlü Yanları	48
8	Kaynakça	49
9	Ekler	70

Ek-1: Sosyodemografik Veri Formu .....	70
Ek-2: Çocuklar İçin Aleksitimi Ölçeği.....	71
Ek-3: Hollanda Yeme Ölçeği Anketi (Debq) .....	73
Ek-4: Anksiyete Ve Depresyon Ölçeği-Yenilenmiş (Çadö-Y) .....	75
Ek 5: Göz Testi.....	78



## TABLolar DİZİNİ

---

Tablo 1 .....	26
Tablo 2 .....	27
Tablo 3 .....	29
Tablo 4 .....	30
Tablo 5 .....	32
Tablo 6 .....	34
Tablo 7 .....	35
Tablo 8 .....	36



## KISALTMALAR

---

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

BKİ: Beden Kitle İndeksi

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

DEXA: Dual-Energy X-Ray Absorptiometry

BIA: Bioelectric Impedance Assay

HDL: High Density Lipoprotein

LDL: Low Density Lipoprotein

T2DM: Tip 2 Diyabetes Mellitus

OUA: Obstruktif Uyku Apnesi

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

BDT: Bilişsel Davranışçı Terapi

ASK: Anterior Singulat Korteks

OFK: Orbitofrontal Korteks

DSM-IV: Diagnostic Manual of Mental Health IV

DEBQ: Dutch Eating Behaviour Questionnaire

ÇADÖ-Y: Çocuklarda Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Yenilenmiş

SPSS: The Statistical Package for Social Sciences

HOMA-IR: Homeostatic Model Assessment- Insulin Resistance

K-SADS-PL: The Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia

SDQ: Strength and Difficulties Questionnaire

SCARED: The Screen for Anxiety Related Emotional Disorders

CDI: Children's Depression Inventory





## ÖZET

---

**AMAÇ:** Obezite, fiziksel ve psikososyal sağlık üzerine etkileri bulunan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Aleksitimik özellikler ve duygu tanıma güçlükleri, psikiyatrik hastalıklarla sık birliktelik gösterir. Bu çalışmada, obez ve fazla kilolu bireylerde aleksitimik özelliklerin ve duygu tanıma güçlüklerinin incelenmesi; ayrıca bu özelliklerin yeme davranışı üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. **YÖNTEM:** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adolesan Polikliniği'ne başvuran BKİ yüzdesi 85 ve üzeri olan 11-16 yaş arası 99 ergen çalışmaya hasta grubu olarak alınmıştır. Karşılaştırma grubu olarak gönüllülük esas alınarak 117 normal kilolu öğrenci çalışmaya alınmıştır. Sosyodemografik Veri Formu, Çocuklar İçin Aleksitimi Ölçeği, Hollanda Yeme Davranışı Anketi, Çocuklarda Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Yenilenmiş ve Gözlerden Zihin Okuma Testi-Çocuk Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde, kolmogorov smirnov test, kruskal-wallis, mann-whitney u, ki-kare test veya fischer test kullanılmıştır. Korelasyon analizinde spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. **BULGULAR:** Vaka grubu ve karşılaştırma grubu sosyodemografik veriler, psikiyatrik başvuru, depresyon anksiyete belirtileri, aleksitimik özellikler, göz testi skorları yönünden benzer bulunmuştur. Obez ergenlerde emosyonel yeme ve kısıtlayıcı yeme normal kilodakilerden anlamlı olarak fazla bulunurken dışsal yeme anlamlı farklılık göstermemiştir ( $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.314$ ). Fazla kilolu ergenlerde ise emosyonel yeme normal kilodakilere göre anlamlı olarak fazla bulunurken; kısıtlayıcı yeme ve dışsal yeme normal kilolu ve obez olan gençlerden anlamlı farklılık göstermemiştir. **SONUÇ:** Çalışmamızın sonuçları, obez ve fazla kilolularda aleksitimik özelliklerin ve duygu tanıma güçlüklerinin fazla görüldüğü şeklindeki hipotezimizi desteklememiştir. Ancak obez ve fazla kiloluların yeme davranışlarına dair bilgiler sunmuştur. Kilo artışına yol açan yeme davranışlarının anlaşılması için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. **Anahtar Kelimeler:** Obezite, Aleksitimi, Duygu Tanıma, Yüz Tanıma, Ergenlik

## ABSTRACT

---

**OBJECTIVE:** Obesity is a public health problem that affects individuals' physical and psychosocial health. Alexithymia and deficit in emotion recognition are often associated with psychiatric disorders.

Objectives of this study are to investigate alexithymic features and emotion recognition deficit in obese and overweight subjects, and to study effects of these features on eating behaviors.

**METHOD:** The patient group is selected from the patients examined in adolescent outpatient clinic at the Cerrahpasa Faculty of Medicine. The group has 99 patients with ages between 11-16 and a BMI of 85% and above. The control group is formed by selecting 117 volunteers with normal weight. Sociodemographic Questionnaire, Alexithymia Questionnaire for Children, Dutch Eating Behavior Questionnaire, Revised Child Anxiety and Depression Scale, Reading the Mind in the Eyes Test – Child Form were used. Data are analyzed by using Kolmogorov Smirnov test, Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney U test, chi-square test, and Fisher's exact test. Spearman's rank correlation is used for correlation analysis.

**FINDINGS:** Depression/anxiety symptoms, alexythimic features and Eyes Test results do not present a meaningful difference between the patient and control groups. Emotional eating and restrictive eating are significantly higher in the case of obese adoscelents compared to normal weighted adoscelents ( $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ). In the case of overweight adoscelents, emotional eating is significantly higher compared to the normal weighted adoscelents but restrictive eating and external eating are similar.

**CONCLUSION:** Our results present information about eating behaviors of obese and overweight adoscelents, but further studies are required to investigate eating behaviors that cause weight gain.

**Keywords:** Obesity, Alexithymia, Emotion Recognition, Face Recognition, Adolescence

## 1 GİRİŞ VE AMAÇ

---

Dünya Sağlık Örgütü'nün vücutta sağlığı olumsuz etkileyecek düzeyde yağ birikmesi olarak tanımladığı obezitenin [1], çocuk ve ergen yaş grubu için fiziksel ve psikososyal sağlık üzerine etkileri bulunduğu [2] ve tüm dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldiği görülmektedir [3]. Çocukluk çağı obezitesinin, insan sağlığını etkileyen uzun ve kısa dönem sonuçları olduğu gibi [4]; psikolojik faktörlerin obezite gelişimi için risk oluşturabileceği de üzerinde çalışılmış bir konudur [5].

Obezite ve ruhsal hastalıklar; yaygın klinik durumlardır ve birbirleriyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür [6]. Obezite ve ruhsal hastalıkların arasında iki yönlü bir ilişki olabileceği söylenmiştir [7].

Aleksitimi, duyguları tanıma, tanımlama kusuru, duygusal deneyimler üzerinde düşünme ve fantazi kurma eksikliği ile karakterize bir kişilik özelliği olarak tanımlanmıştır [8]. Aleksitimik özelliklerin depresyon [9], obsesif kompulsif bozukluk [10], şizofreni [11], otizm spektrum bozukluğu [12], yeme bozukluğu [13], travma sonrası stres bozukluğu [14], gibi birçok hastalıkta yüksek bulunduğunu gösteren çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca yeme bozukluğu tanısı olan hastalarda aleksitimik özelliklerin fazla olması, tedaviye kötü yanıt ile ilişkilendirilmiştir. [15] Yeme bozukluklarında duyguların rolünü anlamak için yapılan çalışmalar; hastaların duyguları ile başa çıkabilmek için uyumsuz yeme davranışları geliştirdikleri görüşünü desteklemektedir [16] [17] [18]. Klinik dışı gruplarda yapılan çalışmalarda da sorunlu yeme davranışları gösterme ile yüksek aleksitimik skorlar ilişkili bulunmuştur [19] [20] [21] [22]. [23]

Aleksitimik özelliklerin obez bireylerde daha fazla olduğunu gösteren birçok çalışma olmasına rağmen, aleksitiminin obezite gelişimindeki rolü ise henüz tam anlaşılamamıştır [24]. Stres gibi olumsuz duygulanım durumlarında artmış yeme davranışı olarak tanımlanan emosyonel yemenin; duygu tanıma ve regülasyon bozukluğu ile artabileceği ve bu mekanizma ile obeziteye yol açabileceğini öneren çalışmalar yapılmıştır [25] [26] [27] [28]. Bununla birlikte, beden kitle indeksi ile aleksitimik özellikler arasında anlamlı ilişki saptamayan çalışmalar da mevcuttur [29] [30].

Kendi duygularının farkına varma ve tanıma olarak ifade edilen aleksitimi, başkalarının duygu ve yaşantılarını anlamayı temsil eden bir kavram olan empati ile ilişkili bulunmuştur [31] [32]. Başkalarının duygularının tanınması için; yüz kısımları, bu kısımlardaki hareket ve

değişiklikler [33], özellikle de gözler ve ağız bölgesi önem arz eder [34] [35]. Aleksitimik özelliklerin yüksek olması ile duygu tanıma güçlüklerinin ilişkili olduğu gösterilmiştir [36].

Obez bireylerde aleksitimik özelliklerin fazla olması gibi, yüzlerden duygu tanıma güçlüklerinin de kontrollere göre daha fazla olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur [37] [38]. Aynı zamanda obez gençlerde duygu tanımanın sağlıklı kontrollerden anlamlı farklılık göstermediğini bulan bir çalışma da yapılmıştır [39].

Birbiriyle ilişkili olduğu düşünülen aleksitimi ve empatinin obezite ile ilişkisini inceleyen çalışmalar daha çok erişkin yaş grubunda yapılmıştır. Çocuk ve ergen yaş grubunda duygu tanıma güçlükleri ile yeme davranışı ilişkisi ise üzerinde daha az durulmuş bir konudur. Obeziteye yol açabileceği düşünülen sorunlu yeme davranışlarının duygu tanıma güçlükleri ile ilişkisinin anlaşılması, obez gençlerin tedavi sürecinde psikososyal müdahaleler açısından yol gösterici olabilir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı obez ve fazla kilolu ergenlerde; aleksitimi ve duygu tanımanın yeme davranışı ve psikopatoloji ile ilişkisini incelemek olarak belirlenmiştir.

## 2 GENEL BİLGİLER

---

### 2.1 OBEZİTE

---

#### 2.1.1 OBEZİTE VE ŞİŞMANLIĞIN TANIMI

---

Şişmanlık ve obezite; vücuda alınan besinler ile fiziksel aktivite ve ekran karşısında geçirilen zaman arasında dengenin sağlanamaması sonucu [40] vücutta aşırı yağ birikmesi durumudur [41]. Dünya sağlık örgütü obeziteyi, sağlık açısından risk oluşturan anormal ve aşırı yağ birikimi olarak tanımlamıştır [42].

Çocuk ve ergen dönemde başlayan obezitenin, erişkin çağda da devam etme ihtimali yüksektir [43]. Bunun yanında obezite, hem çocuk hem de yetişkin çağda önemli morbidite [44] ve hatta mortalitenin sebebidir [45]. Aynı zamanda psikolojik ve psikiyatrik belirti ve bozukluklar da obez çocuk ve gençlerde daha sık görülür [46]. Çocukluk çağı obezitesi gelişmiş ülkelerin önemli bir sorunu olarak karşımıza çıksa da, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde de artış göstermektedir. Bu nedenlerle çocukluk çağı obezitesi çağımızın en önemli halk sağlığı sorunlarından birisidir [47].

#### 2.1.2 EPİDEMİYOLOJİ

---

Obezite sıklığı hem erişkin hem de çocuk ve ergen yaş popülasyonunda dünya genelinde artış göstermektedir [48]. Özellikle de gelişmiş ülkelerde daha önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır [49]. 2011 verilerine göre Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü ülkelerinde 5-17 yaş arası kızların %21.4'ünün, erkeklerin %22.9'unun obez veya fazla kilolu olduğu bildirilmiştir. Sıklığın Kore ve Türkiye'de %10 ile %16 arasında değiştiği, Yunanistan'da %30'a yaklaştığı düşünülmektedir [50].

Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocuk ve ergen yaş grubunda fazla kilolu ve obez prevalansı daha düşük olsa da artış göstermektedir. Ancak bu durumun istisnaları da mevcuttur. Brezilya, Şili, Mısır ve Meksika'da fazla kilolu ve obez prevalansı gelişmiş ülkelere benzerdir [51] [52].

Dünya genelinde yaklaşık 250 milyon insanın (dünya nüfusunun %7'si) obez, bunun iki veya üç katının ise fazla kilolu olduğu tahmin edilmektedir. Amerika'da yürütülen Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'na göre 1976-1980 yıllarında yapılan çalışma ile 1999-2000 yıllarında yapılan çalışmalar karşılaştırıldığında 6-11 yaş arası fazla kilolu prevalansının ikiye, 12-17

yaş arası fazla kilolu prevalansının üçe katlandığı saptanmıştır [53]. DSÖ'nün 2016 raporuna göre 5-19 yaş arası 340 milyondan fazla çocuğun obez veya fazla kilolu olduğu tahmin edilmektedir. DSÖ'nün 2016 yılına ait raporuna göre, çocuk ve ergen yaş grubunun obezite prevalansı 1975 verilerine göre %4 iken 2016 da %18'e yükselmiş ve 124 milyon civarında çocuk ve ergen etkilenmiştir [54] [55].

Kuzey Amerika'da obez ve fazla kilolu prevalansının %30 civarında olduğu tahmin edilmektedir [56]. Yine Amerika Birleşik Devletleri'nde 1999-2000 yılları ile, 2013-2014 yılları arasında 2-17 yaş arası çocuklarda obezite prevalansının %14.6'dan %17.4'e yükseldiği görülmüştür [57]. Türkiye'de epidemiyoloji konusunda yapılan çalışmalar ülke genelini yansıtmasa da çeşitli bölgelerde yapılan araştırmalarda fazla kilolu ve obez sıklığının arttığı görülmüştür. Bölgesel yürütülen çalışmalarda ergenlerde fazla kilolu prevalansı %8,4-22,2, obezite prevalansı %1,6-12,5 arasında bulunmuştur [58].

---

### 2.1.3 ETİYOLOJİ VE SINIFLANDIRMA

---

Çoğu olguda obezite gelişimine neden olacak organik bir neden bulunmaz. Bu vakalar basit, primer veya idiyopatik obezite olarak adlandırılır. Organik bir nedene bağlı geliştiği düşünülen obezite vakaları ise sekonder veya endojen obezite olarak adlandırılır [59]. Obezite için risk faktörü olarak genetik faktörler, ırk, sosyokültürel düzey, yüksek doğum ağırlığı, anne sütü ile beslenme süresi, beslenme karakteri, hareketsiz yaşam, kentleşmenin artması, yaşam tarzı değişiklikleri gösterilmektedir [60]. Türkiye'de çocuk ve ergenlerde geniş örnekleme yapılan bir çalışmada 8 saatten az uyku süresinin de obezite için risk faktörü olduğu bulunmuştur [61].

---

#### 2.1.3.1 SEKONDER OBEZİTE NEDENLERİ

---

##### 2.1.3.1.1 GENETİK:

İnsan vücudunun ağırlığı %20-50 çevresel faktörlerden etkilenirken; %30-80 genetik faktörlerden etkilenir [62]. İştah, enerji alımı ve harcanmasını etkileyerek kilo üzerine etkileri bulunan yaklaşık 600 gen olduğu düşünülmektedir [63]. Bunlardan bazıları LEP (7q31.3), LEPR (1p31), POMC (2p23.3), PCSKI (5q15-q21), MC4-R (1 8q22), MC3R (20qI3.2-qI3 .3), GPR24 (22q I3.2), SIM I (6qI6.3-q21 ), NROB2 dir [64]. Leptin mutasyonu obezite ile ilişkisi ilk bulunan gendir [63]. İnsülin geninin de obezite gelişimi ile ilişkili olduğu

düşünülmektedir. Ayrıca obezite; Prader Willi, Bardet Biedl, Beckwith Wideman gibi sendromlarda sendromun bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır. [65]

#### 2.1.3.1.2 EPİGENETİK FAKTÖRLER:

Annenin beslenme özellikleri ve yaşam tarzı çocukta obezite gelişimi için önemli olabilir. Annenin hamilelik öncesi kilosu ve hamilelikte alınan kilo en önemli prekonsepsiyonel belirleyicilerden biridir [66]. Bazı hayvan çalışmaları da bu bilgiyi destekler niteliktedir. Hamilelik döneminde genistein içerikli beslenen farelerde agouti geni hipermetilasyonunun artması sonucu yavru farelerin annelerine kıyasla daha zayıf geliştiği görülmüştür [67]. Ayrıca RXRA, eNOS gen organizatörleri çocukluk çağı obezitesi ile ilişkilendirilmiştir [68].

#### 2.1.3.1.3 ENDOKRİN:

Büyüme hormonu eksikliği, tiroid hormon eksikliği, kortizol fazlalığı [66] ve daha nadir olmakla beraber psödoparatiroidizm obezite ile sonuçlanabilir [44].

#### 2.1.3.1.4 İLAÇLAR:

Uzun süreli glukokortikoid [44], antipsikotik gibi ilaçların kullanımı obezite ve metabolik sendroma yol açabilir [69].

#### 2.1.3.1.5 DİYET:

Çocukların anne sütü yerine formül mama ile beslenmesi, uzamış insülin salınımına ve iştahı azaltan hormon olan leptin seviyesinin düzensiz olmasına sebep olur [70]. Katı gıdaya erken başlanması çocukluk çağında obezite görülme riskini artırabilir. Diyetteki şeker oranı da fazla kilolu olma ve obezite ile ilişkilidir [71].

Ekran karşısında geçirilen zaman; hem fiziksel aktiviteyi kısıtlaması hem de diyet üzerine olan etkisi nedeniyle obezite ile ilişkilendirilmiştir [72].

#### 2.1.3.1.6 EBEVEYNLİK TARZLARI VE PSİKOSOSYAL ETMENLER:

Otoriter ebeveyn modeli, çocuğu besleme teknikleri (yemek için zorlama, ödül, ceza, kısıtlama) ve ebeveyn stres düzeyinin de çocukluk çağı obezitesi ile ilişkisi vardır [73]. Ailesel stres; sağlıksız yaşam biçimi ve artan kortizol seviyeleri üzerinden özellikle de daha büyük çocuklarda kilo alımına sebep olabilir [74]. Ailesel stres gibi kronik stres de emosyonel

yeme davranışının artmasına neden olabilir [75]. Ayrıca çocuk istismarı gibi stresör faktörlerin yetişkin dönemde obezite gelişmesi gibi uzun dönem sonuçları olabilir [76].

#### 2.1.3.1.7 SEDANter YAŞAM BİÇİMİ VE DAVRANIŞLARI:

DSÖ'nün önerisine göre 5-17 yaş arası çocuk ve ergenlerin günde en az 60 dakika orta-ağır yoğunlukta fiziksel aktiviteye zaman ayırması gerekmektedir [77]. Sedanter yaşam tüm yaşlarda obezite için risk oluşturur [78]. Ayrıca fiziksel olarak aktif olan bireyler; sigara, alkol ve madde kullanımından uzak sağlıklı bir yaşam biçimine daha kolay uyum sağlarlar ve akademik başarıları da daha iyi olma eğilimindedir [77]. Sedanter davranış ile obezite ilişkisinin bir istisnası uykudur. Uyku süresi ile obezite arasında negatif korelasyon gösterilmiştir. Deneysel çalışmalar, kısa süreli kısmi uyku kısıtlılığının glukoz toleransını azalttığını, sempatik tonusu artırdığını, kortizol konsantrasyonlarını yükselttiğini, doyumluk hormonu leptini azalttığını, iştahı uyaran hormon olan ghrelini arttırdığını; böylece açlık ve iştahı arttırdığını göstermiştir [79].

#### 2.1.3.1.8 SOSYOEKONOMİK STATÜ:

Birçok ülkede kentsel alanda yaşayan çocuklar kırsal alanda yaşayanlara göre daha fazla obez olma eğilimindedir [77].

---

### 2.1.4 TANI

---

Çocuklarda vücut yağ oranı ölçümü konusunda ortak bir kriter bulunmadığı için klinik pratikte ve epidemiyolojik çalışmalarda vücut ağırlığı ölçümüne dayanan yöntemler kullanılır [45].

#### 2.1.4.1 OBEZİTE DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILABİLECEK YÖNTEMLER:

Obezitenin değerlendirilmesinde, boya göre ağırlık, BKİ, BKİ persentili gibi kilo ölçümüne dayanan yöntemler kullanılabilir. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü, bel-kalça-basen ölçümleri gibi antropometrik ölçümler de obezite değerlendirilirken kullanılabilir yöntemlerdendir.

##### 2.1.4.1.1 BOYA GÖRE VÜCUT AĞIRLIĞI:

Bu yöntem pratik ve uygulanabilir olmasına karşın yanlış pozitiflik oranı yüksek olduğundan tercih edilmemektedir. Vücut ağırlığını değerlendirmede ideal olsa da [80] vücut yağ oranı



için güvenli bilgi verememektedir [81]. Örneğin kaslı atletik yapıda kişilerin vücut ağırlığı fazla olabilirken vücut yağ oranı fazla olmayabilir [45].

#### 2.1.4.1.2 BEDEN KİTLE İNDEKSİ (BKİ):

Kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boyun karesine bölünmesi ile hesaplanan beden kitle indeksi, obezite değerlendirilmesinde en pratik ölçüm yöntemi olarak görülmektedir. BKİ yaş ve cinsiyete göre önemli değişiklikler gösterdiği için çocuk ve ergenlerde obezite değerlendirilirken *BKİ percentili* BKİ değerinden daha çok kullanılmaktadır [48]. Ancak yine BKİ'nin vücut yağ oranı ile değil vücut ağırlığı ile ilişkili bir ölçüm yaptığı akılda tutulmalıdır [44]. Vücut yağ oranını değerlendirmek için deri kıvrım kalınlığı ölçümü gibi direk metodlar kullanılmalıdır. CDC (Centers for Disease Control and Prevention)' ye göre yaş ve cinsiyete göre uyarlanmış büyüme eğrisinde BKİ 85 ile 95. percentil arasındaki ergenler fazla kilolu veya obezite için riskli grup, 95. percentilin üzerindeki ise obez olarak sınıflandırılır [82].

#### 2.1.4.2 ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER:

##### 2.1.4.2.1 DERİ KIVRIM KALINLIĞI ÖLÇÜMÜ:

Deri altı yağ dokusunun vücudun çeşitli bölgelerinden özellikle de triseps ve subskapular bölgede ölçülmesidir. Vücut yağ miktarı hakkında fikir verir [83]. *Dual-energy x-ray absorptiometry* (DEXA) ve *Bioelectric impedance assay* (BIA) gibi yöntemlerde deri kıvrım kalınlığı ölçümü gibi vücut yağ oranı ölçümünde kullanılsa da visceral yağ oranı hakkında bilgi vermez [44].

Ayrıca, bel-kalça-basen ölçümleri ve birbirlerine oranlarına bakılarak vücut yağ dağılımı hakkında bilgi edinilebilir. Ancak çocuklarda vücut yağ dağılımını doğru yansıtmayabilir [84].

#### 2.1.5 OBEZİTE VE KOMORBİDİTELER

Obezitenin erken ve geç dönem birçok sağlık sorununa yol açtığı bilinmektedir. Bunlar hem tıbbi hem de psikiyatrik sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. BKİ değeri yüksek çocuklarda daha büyük risk söz konusudur [85]. Çocukluk çağı obezitesinin erişkin çağda da devam etme ihtimali yüksektir. Çalışmalar arasında farklılıklar bulunmakla birlikte obez çocukların %40'ının yetişkin dönemde de obez olduğunu bildiren çalışmalar vardır [45].

Obezite, çocuk ve yetişkinlerde kardiyovasküler bozukluklara sebep olmaktadır [86]. Çocukluk çağında görülen hipertansiyonun obezite ile, özellikle de sistolik kan basıncı yüksekliğinin BKİ ile pozitif korelasyon gösterdiği bulunmuştur [87]. Yine obez bireylerin damar yapılarında adölesan dönemden itibaren aterosklerotik değişikliklerin görülmeye başladığı ve ventriküler hacimlerinde artış olduğu gösterilmiştir [88]. Obez çocuklarda trigliserid artışı, HDL düşüklüğü ve LDL yüksekliği görülür. Bu değerler BKİ ile pozitif korelasyon gösterir ve yetişkin kardiyovasküler hastalıklar için bir prediktör olarak kabul edilir [89].

Tip 2 Diyabetes Mellitus (T2DM) ile çocukluk çağı obezitesi arasında güçlü bir epidemiyolojik ve etiyolojik ilişki olduğu düşünülmektedir. İnsülin resistansı da T2DM gelişimi için en önemli risk faktörü kabul edilmektedir [90].

Obez bireylerde; abdominal obezite, hipertrigliseridemi, anormal lipit profili, yüksek kan basıncı ve bozulmuş açlık glukozu ile karakterize metabolik sendrom da sık görülen sağlık sorunlarından biridir. Pediatrik grup için belirlenmiş metabolik sendrom kriterleri bulunmamaktadır [91]. Erişkin kriterlerine göre yapılan sınıflamaya göre obez gençlerin yaklaşık %50'sinde metabolik sendrom gelişme riski olduğu düşünülmektedir [44].

Fazla kilolu genç erkeklerde gut hastalığı üç kat daha sık görülür [92]. Erken yetişkinlik dönemindeki genç kadınlarda ise adet düzensizliklerinin daha sık olduğu gözlenmiştir [93]. Bunun sebebi olarak seks hormonlarının yağ dokuda eksprese edilmesi nedeniyle, obez genç kızlarda hiperandrojenizm ve hiperinsülinizm gelişmesi gösterilebilir [94].

Yine fazla kilolu erkek ergenlerde koroner arter hastalığı, ateroskleroz ve kolorektal kanser sebebiyle %25 civarında artmış mortalite bildirilmektedir [45]. Ayrıca obezitenin beklenen yaşam süresinde 5-10 yıl kısaltmaya neden olduğu düşünülmektedir [95].

Obezite yaşam kalitesini etkileyen klinik bir durumdur. Obez çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesi kanser tedavisi alan çocuklarla benzer bulunmuştur [88]. Obezite ve obstrüktif uyku apnesi arasında güçlü bir ilişki mevcuttur [96]. OUA obez çocuklarda yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerdendir [88]. Obezite alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı ile ilişkilidir. Mekanizması tam olarak aydınlatılamamış olsa da ürolitiazis, obez ve metabolik sendromlu bireylerde daha sık görülür. Obezite ile ilişkili görülen nörolojik, dermatolojik ve ortopedik bazı sorunlar da mevcuttur [65]. Gastroözefageal reflü, ağız ve diş sağlığının bozulması, astım gibi başka bozukluklar da obezite ile ilişkilendirilmiştir [95].

---

### 2.1.6 OBEZ BİREYLERDE GÖRÜLEN PSİKOSOSYAL SORUNLAR

---

Obez bireylerde depresyonun normal kiloda olanlara göre daha sık görüldüğü gösterilmiştir [97]. Ancak depresyonun kendisinin de anormal yeme davranışına yol açarak obezite gelişimine katkıda bulunuyor olabileceği ileri sürülmektedir [98].

Anksiyete ve obezite arasındaki ilişki ise daha az çalışılmış ve karışık sonuçlar bildirilmiştir [47].

Depresyon kızlarda erkeklerden daha sık görülür ve kilo artışı ile pozitif korelasyon gösterir. Yine sosyal anksiyete belirtileri de kızlarda erkeklere göre daha sık görülür [99]. Ayrıca obez erkeklerde depresif semptomlar normal kilodaki gençlere göre daha sık bulunmuştur [100].

Tanısal klinik görüşmeler kullanılarak yapılan 2 çalışmada obez gençlerde DEHB belirtilerinin daha sık görüldüğü gösterilmiştir [101] [102]. Öte yandan DEHB olan çocuklarda obezite gelişme riskinin olduğunu raporlayan çalışmalar da mevcuttur [103] [104] [105].

Obez ve fazla kilolu gençlerde (özellikle kızlarda) normal kiloda olanlara göre düşük benlik saygısı daha sık görülmektedir [106]. Düşük benlik saygısı ile yaş negatif ilişki göstermiştir [107].

Çalışmalar obez olan genç kızların % 25'inin kusma, laksatif kullanımı, uzun süreli açlık, sigara kullanımı gibi telafi edici davranış gösterdiğini [108] ve kısıtlı tipte yeme bozukluğu gelişimi açısından riskli olduğunu göstermiştir [109].

Obez gençlerin yetişkinliğe geçiş döneminde kişiler arası ilişkiler, sosyal destek ve sözel etiketlenme yönünden muzdarip olduğu görülmektedir. Çocukluk çağı obezitesi erişkin dönemde özellikle de kadınlarda, ilerleyen yıllarda yüksek depresyon oranları ve düşük psikolojik iyilik hali ile ilişkili bulunmuştur [110] [111].

---

### 2.1.7 OBEZİTE TEDAVİSİ

---

Obezite tedavisinde öncelikle primer koruma düşünülmeli, kilo kontrolü de komorbiditelerle birlikte ele alınmalıdır. Obezitenin önlenmesinde sağlıklı beslenme, fiziksel aktivitenin artırılması, düzenli uyku, ailesel stres faktörlerinin yönetilmesi ve anne sütü ile beslemenin teşvik edilmesi önem arz etmektedir [112].

Obezite tedavisinde vücuda alınan kaloringin harcanandan az olmasını sağlamak için diyet ve egzersiz önerilir. Diyet önerilerinde alınan kaloringin azaltılmasına yönelik olarak şekerli yiyecekler gibi besin değeri düşük gıdaların tüketiminin azaltılarak besin değeri yüksek

meyve, sebze gibi gıdaların tüketiminin artırılması önerilir. Bir diyetisyen desteği alınarak ideal kilo kaybı haftalık 0.5 kg olacak şekilde planlanmalıdır [113]. Kalori harcanmasını artırmak için fiziksel aktivitenin artırılması, sedanter davranışların azaltılması önerilir. Orta-ağır fiziksel egzersiz metabolik risklerle negatif korelasyon göstermiştir [114]. Obezite tedavisinde, küçük çocukların daha çok serbest oyunlar oynaması, büyük çocukların ise spor, egzersiz ve fiziksel aktivitelerinin artırılması teşvik edilebilir [115].

#### 2.1.7.1 DAVRANIŞCI TEKNİKLER:

---

Bilişsel davranışçı terapi kilo kaybının sağlanmasında ve relapsın önlenmesinde etkilidir. BDT uygulamalarında sağlıklı yiyeceklerin seçimi, çevre kontrolü, pozitif düşünce, hedef belirleme üzerine çalışılır [116].

## 2.2 ALEKSİTİMİ

---

Aleksitimi sözcüğü Yunancadan köken alır ve a: yok lexis: söz thymos: duygu kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşmuştur [117]. İlk olarak Sifneos 1972’de kişinin kendi duygularını tanıma ve/veya tanımlama güçlüğü olarak aleksitimiden söz etmiştir. Türkçe karşılık olarak duygu sağırlığı [Sayar 2001], düşünce köleliği [118] gibi kavramlar önerilmiştir [119] [120]. İlk olarak psikosomatik hastalıklarla ilişkisi incelenmiş ancak doğrudan bir ilişki bulunamamış [121], sonrasında klinik ve genel popülasyonda yapılan çalışmalarda aleksitimi depresyon [9], obsesif kompulsif bozukluk [10], şizofreni [11], otizm spektrum bozukluğu [12], yeme bozukluğu [13], travma sonrası stres bozukluğu [14] ile ilişkilendirilmiştir. Psikopatolojilerin yanısıra aleksitiminin normal popülasyonda da yaygın olduğu görülmüştür [122]. Ayrıca aleksitimi bazı çalışmalarda; şizoid kişilik bozukluğu, psikopati, sınır durum kişilik bozukluğu ve şizofreni için risk faktörü olarak kabul edilmiştir [8] [123].

### 2.2.1 ALEKSİTİMİNİN ETİYOLOJİSİ

---

Taylor 1984’te aleksitiminin etiolojisinde intrapsişik, interpersonal ve biyolojik açıklamalardan söz etmiştir [124].

#### 2.2.1.1 NÖROBİYOLOJİK NEDENLER

---

Aleksitiminin gelişiminde bilginin limbik sistemden neokortekse aktarılmasında sorun yaşanması ve bilinçli duygusal uyarana dönüşmemesinden kaynaklanabileceği öne sürülmüştür [125]. Şimdiye kadar duyguların algılanmasında sağ hemisferin rolü vurgulanmıştır [126], bu görüşten yola çıkarak aleksitiminin sağ hemisfer fonksiyonlarında bozukluktan kaynaklanabileceği hipotezi öne sürülmüştür [127].

Bir başka nörobiyolojik modele göre; aleksitimik özelliklerin, bilgilerin beyin yarıküreleri arasında aktarımındaki anormallikten kaynaklandığı [128], özellikle de sağ hemisfer anomalilerinde aleksitimik özelliklerin daha yüksek olduğu söylenmektedir [125]. Epileptik nöbetleri kontrol altına alınamadığı için komissürotomi uygulanan 12 vaka ile yapılan çalışmada sağ hemisferdeki bilginin sol hemisfere aktarılamadığı için sözelleştirilemediği ve somatik yakınmalar ortaya çıkardığı görülmüştür [128].

Bazı yazarlar aleksitiminin afektif ve bilişsel olmak üzere iki boyutu olduğunu öne sürmüşlerdir [129]. Afektif boyut, öznel duygusal deneyimler ile hayal kurma eğilimi ve gündüz düşleri gibi faktörleri ifade eder. Bilişsel boyutunda ise duyguların tanımlanması,

analiz edilmesi ve sözelleştirilmesinden söz edilir [130]. Bu boyutların etkilenme düzeyine göre iki aleksitimi tipi tarif edilmiştir. Tip 1 aleksitimi; hem afektif hem bilişsel boyutun etkilendiği durumlar olarak tanımlanmış, şizoid kişilik bozukluğu ve psikopati ile ilişkilendirilmiştir. Tip 2 aleksitimi ise duygularını deneyimleyebilen ancak bilişsel işleme sürecinde bozukluk olan bireyleri ifade etmek için kullanılmış, sınır durum kişilik örgütlenmesi ve şizofreni ile ilişkilendirilmiştir [131].

Aleksitimik özellikler korpus kallosum dışında beynin başka gri ve beyaz cevher bölgeleri ile de ilişkilendirilmiştir. Bu bölgelerden biri anterior singulat kortektir [132] [133] [134]. ASK hacmi ile aleksitimi arasında pozitif korelasyon bulan çalışmalar olduğu gibi [135], negatif korelasyon bulan [136] [137] [138] [139] [140] veya herhangi bir ilişki bulmayan çalışmalar mevcuttur [141]. Aleksitiminin etiyolojisine yönelik yapılan bir başka nörogörüntüleme çalışmasında ise; orbitofrontal korteks, insula ve amigdalada gri madde hacminde azalma olduğu gösterilmiştir [136] [137]. Bir başka çalışmada da aleksitimik özellikler ile insula hacmi arasında pozitif korelasyon raporlanmıştır [142]. Bu bölgeler hem bilişsel hemde afektif boyutla ilişkili olduğu düşünülen bölgelerdir [134].

Aleksitimik bireylerin vücuttaki içsel değişikliklere aleksitimik olmayan bireylere göre artmış otonom sinir sistemi ve endokrin sistem cevapları gösterdikleri düşünülmektedir [143].

Emosyonel uyarılara daha güçlü fizyolojik yanıtlar geliştiren bireylerin, duygularının daha çabuk farkına varacağı düşünülmüştür [144]. Ayrıca aleksitimik bireylerin yüz ifadelerini ve sözel uyarıları tanıma ve etiketleme ile ilgili bozuklukları olduğu bildirilmiştir [145].

Diğer biyolojik temelli açıklama ise artmış noradrenerjik aktivite ve azalmış bazal hipotalamo-hipofizer-adrenal aks aktivitesidir [146].

15 tek yumurta ikizi ve 18 çift yumurta ikizi ile yapılan bir çalışmada tek yumurta ikizlerinin anlamlı olarak benzer skor alması aleksitiminin kalıtsal olabileceğini düşündürmüştür [147].

### 2.2.1.2 PSİKOANALİTİK NEDENLER

---

Psikoanalitik kurama göre; anne ile çocuk arasındaki ilişkide erken dönemde bozukluk olması; çocuğun içsel temsiller oluşturmaya ve imge oluşturma yeteneğinin gelişmesine olanak vermez. İlerleyen dönemde hayal ve fantezi kurmada da yoksunluk görülecektir [148]. Nesne ilişkileri kuramına göre aleksitimi, ayrılma bireyleşme döneminde yaşanan aksama nedeniyle beden şemasında bozukluk gelişmesi ile ilişkilendirilmiştir [149].

Buna paralel olarak aleksitimik bireyler, kişilik özelliklerine baktığımızda; sürekli fiziksel şikayetleri olan, duygularını ifade etmek için uygun sözcük bulamayan, detayları tekrar tekrar anlatan, nadiren rüyalarından bahseden, fantezi üretmeyen, kişiler arası ilişkileri bağımlı veya mesafeli olan kişiler olarak karşımıza çıkar [121].

Wolf, erken dönemde annenin çocuğun duygularını ifade etmesinin ve oyunculuğunu reddedici tutum sergilemesinin, çocukta aleksitimik özellikler gelişmesine neden olabileceğinden söz etmiştir [150].

Bebeklikte duygular bedensel olarak ifade edilirken; çocuğun gelişimi ile birlikte duyguları farklılaşır ve dil gelişimi sayesinde söze dökülmeye başlar. Krystal'e göre, bebeklik döneminde yaşanan travmatik olaylar duygusal gelişimde bir duraklamaya sebep olur [151].

### 2.2.1.3 ÇEVRESEL NEDENLER

Bir bireyde aleksitimik özelliklerin; içinde yaşadığı sosyal ortamda öğrenme sonucu ortaya çıktığını savunanlar da vardır. Stoudemir'e göre çocuklar içinde yaşayıp büyüdüğü ailede duygularını ifade etmek yerine bastırmayı öğreniyorsa aleksitimik özelliklerin gelişme ihtimali söz konusudur [152]. Duyguların ifade edilmesi veya baskılanması kültürel farklılık gösteren bir durumdur. Aynı şekilde düşük sosyal statü, gelir ve eğitim düzeyi olan bireylerle yürütülen psikoterapilerde daha fazla aleksitimik özelliklerle karşılaşmıştır [153].

Levant 1992'de 'Normatif Erkeklik Teorisini'ni ortaya atmıştır. Bu teoride erkeklerin yetiştirilme tarzına bağlı olarak duygularını ifade etmesinin daha çok baskılandığından ve bu durumun yetişkin dönemde aleksitimik özellikler gelişmesine neden olabileceğinden söz etmiştir [154].

Aleksitimik özelliklerin cinsiyetlere göre farklılığını inceleyen derlemelerde; çalışmanın klinik ve klinik dışı örnekleme yapılmasıyla ilişkili olarak değişkenlik gösteren çelişkili sonuçlarla karşılaşmıştır. Klinik grupta incelenen 13 çalışmanın 2 sinde erkeklerde, bir çalışmada ise kadınlarda daha fazla aleksitimik özellik bulunurken; 10 tanesinde fark bulunmamıştır. Toplum temelli örnekleme yapılan çalışmaların ise 17'sinde erkekler, 1 tanesinde kadınlar daha aleksitimik bulunmuş; 14'ünde ise kadınlar ile erkekler arasında anlamlı fark bulunmamıştır [155].

#### 2.2.1.4 BİLİŞSEL NEDENLER

---

Bilişsel yaklaşım açısından bakıldığında, Beck'e göre psikolojik sorunlar, bozulmuş bilişsel süreçler nedeniyle uyarıların yanlış yorumlanması sonucu ortaya çıkar [156]. Lazarus duyguların bilişsel değerlendirmelerden etkilendiğini savunur. Bilişsel değerlendirmeler; basitten karmaşığa doğru bir gelişim gösterir. En basit haliyle dil öncesi dönem; gelişmiş olarak da sözel, simgesel ve sembolik özelliklerden söz edilir [157]. Martin ve Pihl de bu düşünceden yola çıkarak aleksitimik bireylerin bu ilkel bilişsel değerlendirmeleri kullandığı için duygularının farkına varamadığını ve tanıyamadığını, bunun sonucu olarak duygularını bedensel olarak ortaya koyduğunu söylemişlerdir [158]. Lane ve Schwartz da aleksitimik bireylerin Piaget'nin kuramına göre duyguların henüz bedensel uyarımlardan ayırmadığı bilişsel gelişimin en alt evresinde kaldıklarını öne sürmüştür [159].

#### 2.2.2 ALEKSİTİMİ İLE DEPRESYON/ANKSİYETE İLİŞKİSİ

---

Aleksitiminin depresyon ve anksiyete ile ilişkisini inceleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Hintikka ve arkadaşlarının 2001 yılında majör depresif bozukluğu olan hastalarda yaptığı çalışmada aleksitimik özellikler kontrollere göre daha sık bulunmuş ve takipte Beck depresyon envanteri skorlarındaki değişiklik ile Toronto Aleksitimi skorlarındaki değişiklik paralellik göstermiştir. Bu çalışma ile aleksitiminin durum bağımlı bir olgu olabileceğine dikkat çekmişlerdir [160]. Türkiye'de de depresyon tanılı hastalarda aleksitimik özelliklerin daha sık görüldüğünü destekleyen bir çalışma yapılmıştır [161]. Anksiyete ile aleksitiminin ilişkisini inceleyen bir çalışmada, sürekli anksiyete ve aleksitimik özelliklerin sıkı bir ilişki içinde olduğu ve anksiyetenin aleksitimiye etkilediği görülmüştür [162].

#### 2.2.3 ALEKSİTİMİ VE OBEZİTE

---

Duyguların işlenmesi ve düzenlenmesinde bozukluk olmasının; negatif duygulanım deneyimlerinde yemek yemeye eğilim olması olarak tanımlanan emosyonel yeme davranışına yol açarak obezite ile ilişkilendirilebileceğini öne süren çalışmalar mevcuttur [25] [26] [27] [28]. Emosyonel yeme, psikosomatik teoriden köken alan bir kavram olup [163], açlığı diğer içsel uyarılardan ayırt edememe sonucu strese karşı artmış yeme davranışı gösterme olarak tanımlanabilir. Obez ve fazla kilolu bireylerde aleksitimik skorlarının yüksek olduğunu; duygularını deneyimleme ve ifade etmede zorluk yaşadıklarını bildiren çalışmalar da mevcuttur [164] [165] [166] [167].



40 obez kadınla yapılan kontrollü bir çalışmada, aleksitiminin obezlerde sık görülen bir belirti olduğu bulunmuş; ayrıca eğitim düzeyi ve depresyon sıklığı ile ilişkili bulunmuştur [168]. Aleksitimik özelliklerin obez bireylerde zayıf olanlara göre daha sık görüldüğünü gösteren çalışmalar olmakla birlikte [169] BKİ ile aleksitimik özellikler arasında anlamlı ilişki saptamayan çalışmalar da mevcuttur [29] [30]. Obezlerde aleksitimik özelliklerin ve sembolik fonksiyon inhibisyonunun fazla olmasının; obez bireylerin eyleme vurmaya meyilli olmalarına ve duygusal gerginliklerini aşırı yeme ile rahatlatmaya çalışmalarına yol açabileceği belirtilmişti [170]. Bir başka çalışma sonucuna göre de aleksitimi, obezitenin karakteristik bir özelliği olmaktan çok, obezite ile birlikte görülen bağımsız bir değişken olarak kabul edilebilir [171]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada; obez gençlerde duygu tanıma ve düzenlemenin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmasında, obezlerin duygu tanıma ve düzenleme becerileri kontrollere göre belirgin olarak düşük bulunmuştur [37].

---

#### 2.2.4 ALEKSİTİMİ VE EMPATİ

---

Bazı çalışmalarda aleksitimi azalmış empati yeteneği ile ilişkili bulunmuştur [172] [173] [174] [175] [176]. Kişinin kendi duygularının farkında olması empati yeteneğinin gelişimi için gereklidir. Çünkü bireyin başkasının duygusunu tanıyabilmek için kendi duygularına ulaşabilmesi gereklidir [31] [32]. Simülasyon modellerine göre; kişiler başkalarının duygularını, kendi duygusal deneyimlerinde aktive olan beyin bölgeleri aracılığı ile anlayabilirler [177] [178]. Başkalarının duygularını anlamak için ASK ve insula görev alır [179]. Bu bölgelerin aleksitimik özelliklerle de ilişkili olduğundan söz edilmiştir [134].

Aleksitimi gibi, empati de bilişsel ve afektif olmak üzere iki komponente ayrılır. Persektif alma olarak da isimlendirilen bilişsel komponent; başkalarının düşünce, duygu, fantazilerini anlayabilmesi ve kişinin kendisini kurgusal bir durumda farz edebilmesi olarak tanımlanır. Bu duruma kendiliğinden duygusal bir cevap eşlik etmeyebilir. Bu nedenle empatinin bilişsel boyutu olarak kabul edilmiştir. Empatinin duygusal boyutunda ise; bir başkasının acı, stres ve rahatsızlığının kişide oluşturduğu sıkıntı ve kişinin duygusal yanıtı olarak ifade edilir. Bunun için başkasının yaşadığını bilişsel olarak anlamaya gerek yoktur [180].

Prekuneus, amigdala ve OFK de hem aleksitimi hem de empati ile ilişkili bulunan bölgelerdendir [180]. Aleksitiminin afektif boyutu ile azalmış OFK hacmi ilişkili bulunduğu gibi [131] OFK lezyonu olan bireylerde afektif empati güçlükleri de görülmüştür [181]. Özet olarak, OFK aleksitimi ve empatinin afektif boyutu ile ilişkilendirilirken, amigdala ve prekuneus, aleksitiminin bilişsel empatinin afektif boyutu ile ilişkili bulunmuştur [180].

---

### 2.2.5 ALEKSİTİMİNİN TEDAVİSİ

---

Aleksitimik bireyler, duygularının farkına varmakta güçlük yaşadıkları için, bu gibi durumlarda kaygıları artarak fiziksel semptomlarının kötüleşebileceğini savunarak, bu bireylere psikodinamik terapileri önermeyen yazarlar vardır. [182]. Krystal'e göre aleksitimik bireylerle çalışırken; kişiye duygularını hissetmekten çok bedensel yakınmalar olarak dışa vurduğu ifade edilmeli ve devamında destekleyici eğitim yöntemleriyle yaklaşılmalıdır.

Taylor, aleksitimik bireylerde bilişsel yöntemlerin duygu tanımayı artırarak somatizasyonu azaltabileceğini söylemiştir. Ayrıca, davranışçı teknikler, psikodrama, kendi kendine gevşeme gibi yöntemler de önerilmektedir. Aleksitimik bireylerle yürütülen bireysel ve grup psikoterapilerinde öncelikle bireyin aleksitiminin farkına varması sağlanmaya çalışılmalıdır. Terapilerle benlik saygısı korunarak stresin azaltılması hedeflenir [120].

## 2.3 EMOSYON TANIMA

---

Duygular insanların fizyolojik ve psikolojik durumlarını etkiler ve insan hayatı için önem taşır. Duygudurum daha çok bilinçli bir zihinsel süreci ifade ederken, duygu kendiliğinden gelişen fiziksel ve psikolojik bazı değişikliklerin eşlik edebildiği zihinsel durumlar olarak tanımlanabilir [183].

Ekman, insanların doğuştan belli duygularla doğduğunu, aynı durumlarda aynı duyguları yaşadıklarını, duygularını benzer şekilde ifade ettiklerini ve benzer fizyolojik değişiklikler yaşadıklarını öne sürerek altı temel duygu tanımlamıştır. Mutluluk, hüzün, öfke, şaşkınlık, korku ve iğrenme bu temel duygulardır [184]. Plutchik ise, temel duyguların karışarak kompleks duygular oluşturduğunu söylemiş ve umut, neşe, güven, şaşkınlık, üzüntü, korku, öfke, iğrenme olmak üzere sekiz temel duygudan söz etmiştir [185].

Duygularla ilgili ilerleyen çalışmalarda bazı duyguların birbirleriyle ilişkili olduğu ve farklı yoğunluklarda hissedilebileceği üzerinde durularak duyguların çok boyutluluğuna vurgu yapılmıştır. Hissedilen duygular, vücut sıcaklığı, kalp atım hızı, beyin elektriksel aktivitesinde değişiklik gibi fizyolojik değişikliklere yol açabildiği gibi; yüz ifadelerinde, konuşmada, jest, mimik ve duruşta değişikliğe de neden olabilir. Bu değişiklikler duyguların tanınması için işaretler olarak kullanılabilir [183]. Başkalarının duygularının tanınması ve duygularındaki değişikliklerin farkedilmesi; sosyal etkileşim için önemlidir [186]. Duygu tanıma güçlükleri bazı psikiyatrik bozukluklarla sık birliktelik göstermekte [187] [188] [189], hastaların işlevselliğini etkilemektedir [190].

---

### 2.3.1 YÜZLERDEN DUYGULARIN TANINMASI

---

Yüz ifadeleri, insanların duygusal durumları hakkında önemli bilgiler verir ve yüz ifadelerini tanıyabilmek kendini ve başkalarını anlayabilmeye imkan verir [191]. Yüzlerden duyguları tanımlamak, günlük sosyal işlevsellik için yüksek önem taşıyan bir beceridir. Karmaşık yüz ifadelerini tanıyabilme, sosyal çevreye aktif olarak katılabilmek ve başkalarıyla başarılı bir şekilde etkileşime girebilmek için gereklidir [192] [193]. Ve zihin kuramının algısal komponentinin gelişimi açısından önem arz etmektedir [194].

Yüz ifadelerinin algılanmasının iki komponenti bulunmaktadır:

- Bireyin kimliğinin tanınması
- Yüz özelliklerinin şekli ve bunlardaki değişiklikler sayesinde başkalarının içsel duygularının tanınması [33]

Duygusal durum hakkında bilgi kaynağı olması nedeniyle gözler ve ağız yüzün tanınmasında daha fazla hedef alınır ve normal bir yetişkin bir yüz algısında bu öğelere daha fazla dikkat ve zaman ayırır [34] [35].

---

### 2.3.2 İNSANLARDA YÜZ TANIMANIN GELİŞİMİ VE NÖROBİYOLOJİSİ

---

İnsanlarda sosyal bilişin erken dönem nöral gelişimini inceleyen çalışmalar, yüzlerden duyguları tanıma sürecinin hayatın çok erken dönemlerinde gelişmeye başladığını ve ergenlik dönemine kadar devam ettiğini göstermektedir [195] [196]. Doğumdan sonraki ilk saatlerde, yenidoğanın yüzleri diğer nesnelere ayırt ettiği ve daha fazla ilgi gösterdiği bilinmektedir [197].

Yaşamın ilk yılında bebeklerin mutlu, kızgın ve öfkeli yüzlere farklı kortikal yanıtlar verdiği gösterilmiştir [198].

Yüz işleme; kortikal ve subkortikal bazı bölgeler birlikte rol alırlar. Subkortikal alanlar dikkatin yüzlere yönlendirilmesinden sorumludur. Bu alanlar superior kollikulus, pulvinar ve amigdaladır. İnférieur oksipital girus, fusiform girus ve posterior pariyetal sulkus ile girusu içeren kortikal bölgeler ise yüzlerin görsel-algısal analizinde rol oynar. Bu bölgelerden fusiform girus, insan yüzlerini tanımada aktif bir bölgedir ve sağ fusiform girus zedelenmelerinde yüz tanıma becerilerinde bozukluk görülür. Bu bölge fusiform yüz alanı olarak da adlandırılır [199]. Yüz tanıma için bir başka önemli bölge de amigdaladır. Korkmuş yüz ifadelerini ayırt edebilen bireylerde amigdalada daha belirgin aktivasyon saptanmıştır [200].

Yüz tanıma işlevini yüzün kimliğini tanıma ve yüzden duyguları tanıma olmak üzere ikiye ayırarak incelediğimizde; fusiform yüz alanı ve inferior oksipital girus yüzün kimliğini tanımada görev alırken [201], [202], amigdala, insula ve diğer limbik alanların duyguların tanınmasında rol aldığını görmekteyiz [203] [204].

---

### 2.3.3 YÜZ TANIMA VE PSİKİYATRİK BOZUKLUKLAR

---

Yüz tanıma ile ilgili gözden geçirme çalışmaları yüz tanıma ile otizm [205], erken başlangıçlı bipolar afektif bozukluk [206], şizofreni [207], majör depresif bozukluk [208], DEHB [209] ilişkisini değerlendirmiştir. Collin ve arkadaşlarının DEHB, davranım bozukluğu, duygudurum bozukluğu, şizofreni, yeme bozukluğu tanısı olan çocuk ve ergenlerde yüz tanımayı incelediği gözden geçirme çalışmasında [193], yeme bozukluğu hastalarında duygu tanıma gücü olduğu bildirilen çalışmalar incelenmiştir [210] [211]. Anoreksiya

hastalarının majör depresif bozukluk hastaları ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı bir çalışmada; depresyonu olan kadınların sağlıklı kontrollere göre öfkeyi daha az doğru tanıyabildiği, anoreksiya hastalarının ise yüz tanımada anlamlı bir farklılığı olmadığı bulunmuştur [212].

Aleksitimik bireylerin aleksitimik olmayanlara göre yüzlerden duygu ve ifadeleri daha az tanıyabildiği görülmüştür [36].

Obez çocuklarda yüz tanıma becerisini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Baldaro ve arkadaşları yaptıkları 2 çalışmada obez çocuklar ve annelerinde duyguların sözel ve işitsel ipuçlarını tanımada sağlıklı kontrollere göre anlamlı zorluk gösterdiğini bildirmiştir [213] [214]. Bir başka çalışmada ise obez gençlerin duygu farkındalığı skorlarının anlamlı olarak düşük olduğu, ancak duygu tanımanın sağlıklı kontrollerden farklı olmadığı bulunmuştur [39]. Yine obez ve fazla kilolu çocuklar ile normal kilolu çocukların karşılaştırıldığı bir çalışmada obez ve fazla kilolu çocukların yüzlerden duyguları doğru tanımada anlamlı olarak fazla zorluk yaşadığı bildirilmiştir [38].

### 3 YÖNTEM

---

Çalışmamız kesitsel nitelikte bir çalışmadır. Çalışmanın yapılması için Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurul Komisyonu tarafından onay alınmıştır. Çalışmamıza vaka grubu olarak Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları Adölesan Polikliniği'ne başvurusu olan 11-16 yaş arası fazla kilolu ve obez ergenler alınmış, kontrol grubu olarak ise normal kiloda sosyodemografik olarak benzer özellikler gösteren ortaokul ve lise öğrencileri alınmıştır. Ebeveyn ve ergene araştırmanın amacı ve uygulanacak testler açıklanmış ve bu açıklama sonrasında araştırmaya katılmayı kabul etmeleri durumunda araştırmaya dahil edilmişlerdir. Çalışmaya alınan ergenlerin ebeveyninden çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair imzalı onam formu alınmış, çalışmaya katılan ergenin de sözlü onamı alınmıştır. Çalışmamıza katılan ergenlerin yaklaşık 30 dakika süren anketleri doldurmaları istenmiş ve araştırmacı tarafından yaklaşık 15 dakika süren gözlerden zihin okuma testi uygulanmıştır.

#### 3.1 ÖRNEKLEM

---

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Adölesan polikliniğine çeşitli yakınmalarla başvuran hastalardan BKİ percentili 85 ve üzeri olanlar hasta grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Antipsikotik veya kortikosteroid kullanmakta olan veya son 6 ay içinde kullanım öyküsü olanlar, daha önceden mental retardasyon, otizm spektrum bozukluğu veya psikotik bozukluk tanısı almış olan veya okuma yazma bilmeyen ergenler çalışmadan dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir. Çalışmaya alınan 103 hastadan depresif bozukluğu olan 1 hasta anketleri doldurma motivasyonu düşük olduğundan, 1 hasta kortikosteroid kullanımı olduğundan, 1 hasta ise antipsikotik kullanımı nedeniyle çalışmadan çıkarılmış; ayrıca formu eksik ve yanlış olan 1 olgu çalışmanın dışında bırakılmıştır. 99 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Karşılaştırma grubuna ait ergenlerin bilgileri İstanbul ilinde Bakırköy, Zeytinburnu, Bahçelievler, Kartal ilçelerinde altı ayrı okuldan gönüllülük esası ele alınarak elde edilmiştir. İlgili eğitim kurumlarından izin alınmış, ergenlerden yazılı onam alınmıştır. 168 ergenden formu eksik ya da yanlış dolduran 25'i çalışma dışı bırakılmış, ayrıca BKİ percentili normal aralıkta olmayan 14 ergen, ve 2 ergen de çalışma için belirlenen yaş aralığında olmadığı için çalışmadan çıkarılmıştır. 1 ergen de çalışmaya katılmaktan sonradan vazgeçtiği için verileri çalışmaya dahil edilmemiştir.

Ölçeklerin değerlendirmesi sonucu göz testinde dokuzdan az doğru yanıtı olan dokuz ergen de çalışmadan çıkarılmıştır. 117 ergen karşılaştırma grubu olarak alınmıştır. Çalışmamız kesitsel nitelikte bir çalışmadır.



## 3.2 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmada Sosyodemeografik Veri Formu, Çocukluk Çağı Aleksitimi Ölçeği, Hollanda Yeme Davranışı Anketi, Çocuklarda Depresyon ve Anksiyete Ölçeği-Yenilenmiş, Gözlerden Zihin Okuma Testi-Çocuk Formu kullanılmıştır. Bunların birer örneği metnin sonundaki ekler bölümünde bulunabilir.

### 3.2.1 SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan Sosyodemografik Veri Formunda (Ek-I) çocuğun yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, kaçınıcı çocuk olduğu, kronik hastalık varlığı, kilo ve boy değerleri, aile bütünlüğü, ebeveyn kaybı olup olmadığı, anne-babanın yaşları, eğitim düzeyleri ve meslekleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### 3.2.2 ÇOCUKLUK ÇAĞI ALEKSİTİMİ ÖLÇEĞİ

Çocukların aleksitimi düzeylerini ölçmek amacıyla Rieffe ve Ark. (2006) tarafından geliştirilmiştir [215]. Ölçek 20 maddeden ve Duyguları Tanıma Güçlüğü, Duyguları Açıklama Güçlüğü, Dışsal Yönelimli Düşünme olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Çocuklar İçin Aleksitimi Ölçeğinin orijinali gerekli izinler alındıktan sonra Koçak ve arkadaşları [216] tarafından Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçekte 7 madde (1, 3, 6, 7, 9, 13 ve 14) Duyguları Tanımlama Güçlüğü; 5 madde (2, 4, 11, 12 ve 17) Duyguları Açıklama Güçlüğü ve 8 madde (5, 8, 10, 15, 16, 18, 19 ve 20) Dışsal Yönelimli Düşünme alt boyutlarını ölçen göstergeler olarak tanımlanmıştır. Ölçeğin geçerlilik güvenirlik çalışmasında Rieffe, Oosterveld ve Terwogt (2006) [215] tarafından geliştirilen orijinal ölçek ile benzer şekilde üç faktörlü bir yapı gösterdiği bulunmuştur. Madde korelasyon ve güvenirlik katsayısı değerlerinin orijinal ölçeğe çok yakın olduğu anlaşılmaktadır. Çocukluk Çağı Aleksitimi Ölçeği 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlaması ise her bir madde 0-2 arasında (Yanlış: 0 Bazen Doğru: 1 Sık sık Doğru: 2) değer almaktadır. Ölçekteki ters puanlanan maddeler ise; madde 4, madde 5, madde 10, madde 18, madde 19'dur. Ölçekteki ters puanlanan her bir madde 0-2 arasında (Yanlış: 2 Bazen Doğru: 1 Sık sık Doğru: 0) değer almaktadır [216].

Ölçekteki toplam puanların yüksekliği aleksitimi düzeyinin yüksekliğini göstermektedir [215].

[EK-2]



---

### 3.2.3 HOLLANDA YEME DAVRANIŞI ANKETİ (HYDA) (DUTCH EATING BEHAVIOUR QUESTIONNAIRE-DEBQ)

---

Hollanda Yeme Davranışı Anketi 1986 yılında Van Strien ve arkadaşları [217] tarafından yeme davranışına etkisi olan açlık gibi içsel uyarılar dışındaki diğer dışsal uyarıları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. “Kısıtlayıcı Yeme” yi öngören ölçeklere ek olarak “Emosyonel Yeme” ve “Dışsal Yeme” ölçeklerini de ekleyerek yeni bir anket geliştirilmiştir. Ölçek; duygusal yeme davranıőlarını, dışsal yeme davranıőlarını ve kısıtlanmış yemeyi ölçen 3 alt ölçek ve toplam 33 maddeden oluşmaktadır.

Emosyonel yeme; kızgınlık, öfke gibi bazı olumsuz duygularla ve kiőiyeye hissettirdikleriyle başa çıkabilmek için bir yanıt olarak açlık hissetmeden yemek yemeye yönelme anlamında kullanılmıştır. Dışsal yeme; bireyin dıőarıdan gelen uyarılardan (yiyeceğın kokusu, tadı, görüntüsü vb.) etkilenerak normalde tükettiğinden daha fazla besin tükettiğı anlamına gelmektedir. Kısıtlayıcı yeme; kişinin vücut ağırlığını kontrol altında tutabilmek için besinlerden ne zaman ve ne kadar uzak durduğu konusuyla ilgilidir.

Ankette yer alan maddeler, beőli likert skalası ile değerlendirilmektedir (1: hiçbir zaman, 2: nadiren, 3: bazen, 4: sık, 5: çok sık). Ayrıca maddeler için “ilgisi yok” seçeneği de bulunmaktadır [217].

Türkçeye Bozan (2009) tarafından uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır [218]. Temel Bileőenler Faktör Analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, kadınlar, erkekler ve tüm katılımcılar için ankette yer alan 33 maddenin orijinal anketteki gibi 3 faktör altında toplandığı bulunmuştur. Alt ölçekler için iç tutarlılık katsayı değerleri .91 (kısıtlayıcı yeme), .90 (dışsal yeme), .97 (duygusal yeme); tüm ölçeğın iç tutarlılık katsayısı ise .94 olarak bulunmuştur [218]. [EK-3]

---

### 3.2.4 ÇOCUKLARDA ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ-YENİLENMİŞ (ÇADÖ-Y)

---

Spence tarafından 1997 yılında geliştirilip [219] ; Chorpita ve arkadaşları tarafından 2000 yılında yenilenen ölçek [220], 47 maddeden oluşmaktadır ve DSM-IV e göre depresyon ve anksiyete bozukluklarını sorgulamaktadır. 5 tane alt boyutu bulunmaktadır. Ayrılık anksiyetesi bozukluğunu sorgulayan 7 madde, sosyal fobiyi sorgulayan 9 madde, yaygın anksiyete bozukluğunu sorgulayan 6 madde, obsesif kompulsif bozukluğunu sorgulayan 6 madde, major depresyonu sorgulayan 10 madde bulunmaktadır.

Sorular 4 puan üzerinden skorlanmaktadır. (0=asla, 1=bazen, 2=sık sık, 3=her zaman)

Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması 2016 yılında Görmez ve arkadaşları tarafından 7-18 yaş çocuk ve ergenlerde yapılmıştır. Bu çalışmada ölçek çocuk ve ergenlere K-SADS-PL, CDI, SCARED ve SDQ ile beraber ölçek uygulanmış ve obsesif kompulsif bozukluk dışındaki alt boyutlar kullanılan diğer ölçeklerle uyumlu bulunmuştur [221]. [EK-4]

---

### 3.2.5 GÖZLERDEN ZİHİN OKUMA TESTİ - ÇOCUK FORMU

---

Kısaca Göz Testi olarak da bilinen Gözlerden Zihin Okuma Testi Yetişkin Formu 1997 yılında Baron Cohen ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, 2001 yılında bu ölçek yenilenmiş ve Çocuk Formu geliştirilmiştir. Test 28 tane siyah beyaz fotoğraftan ve her fotoğraf için biri doğru üçü yanlış dört seçenekten oluşur. 9'dan yüksek skor almış olmak, yanıtların şansa bağlı olmadığını göstermektedir [222].

Maksimum skor 28 dir ve yüksek skorlar, sosyal kognisyon ve zihin kuramı becerilerinin iyi olduğunu göstermektedir. Göz Testi, duygu tanımaya ek olarak zihin kuramını ölçmeyi hedeflemektedir.

Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması 2014 yılında Alev Girli tarafında 6-16 yaş arası çocuk ve ergenlerde yapılmıştır ve iç tutarlılık katsayısı yeterli bulunmuştur [223].

### 3.3 İSTATİSTİKSEL ANALİZ

---

Tüm veriler SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Aşağıda belirtilen istatistik yöntemleri kullanılarak olgu ve karşılaştırma grubu verileri karşılaştırılmıştır.

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile ölçülmüştür. Nicel bağımsız verilerin analizinde Kruskal-wallis, mann-whitney u test kullanılmıştır. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında fischer test kullanılmıştır. Korelasyon analizinde spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

İstatistiksel olarak  $p < 0.05$  olan değerler anlamlı kabul edilmiştir.

## 4 BULGULAR

### 4.1 YAŞ VE CİNSİYET

Çalışmaya 11 ve 16 yaş arası ergenler dahil edilmiştir. Vaka grubunun yaş ortalaması  $13.5 \pm 1.7$ , kontrol grubunun yaş ortalaması  $13.7 \pm 1.4$  olarak bulunmuş; vaka ve karşılaştırma grubunda hastaların yaşları anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir.

Vaka grubunda yer alan ergenlerin %62.6'sı ( $n=62$ ) kız, %37.4'ü ( $n=37$ ) erkek; karşılaştırma grubunun %58.5'i ( $n=69$ ) kız, %41.5'i ( $n=49$ ) erkektir. Gruplar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

### 4.2 AĞIRLIK, BKİ, BOY

Vaka grubunda ağırlık ve BKİ karşılaştırma grubundan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha yüksekti. Vaka grubu ile karşılaştırma grubu arasında hastaların boyları anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Ayrıntıları Tablo 1 de gösterilmiştir.

TABLO 1

	Vaka Grubu		Kontrol Grubu		P
	Ort.±s.s./n-%	Medyan	Ort.±s.s./n-%	Medyan	
Yaş	$13.5 \pm 1.3$	13.0	$13.7 \pm 1.4$	14.0	0.251 <sup>m</sup>
Cinsiyet	Erkek	37 37.4%	49 41.5%		0.533 <sup>x²</sup>
	Kız	62 62.6%	69 58.5%		
Ağırlık (kg)	$76.2 \pm 13.9$	74.0	$53.9 \pm 9.4$	53.0	<b>0.000</b> <sup>m</sup>
Boy (cm)	$161.8 \pm 8.9$	162.0	$161.9 \pm 8.3$	162.0	0.963 <sup>m</sup>
BKİ	$28.9 \pm 3.9$	28.1	$20.7 \pm 2.1$	20.5	<b>0.000</b> <sup>m</sup>
Sınıf	VI	5 5.1%	7 5.9%		0.366 <sup>x²</sup>
	VII	26 26.3%	23 19.5%		
	VIII	23 23.2%	26 22.0%		
	IX	29 29.3%	33 28.0%		
	X	9 9.1%	22 18.6%		
	XI	7 7.1%	6 5.1%		
	XII	0 0.0%	1 0.8%		

<sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>x²</sup> Ki-kare test

Okudukları sınıf yönünden vaka ve karşılaştırma grubu anlamlı fark göstermemiştir.

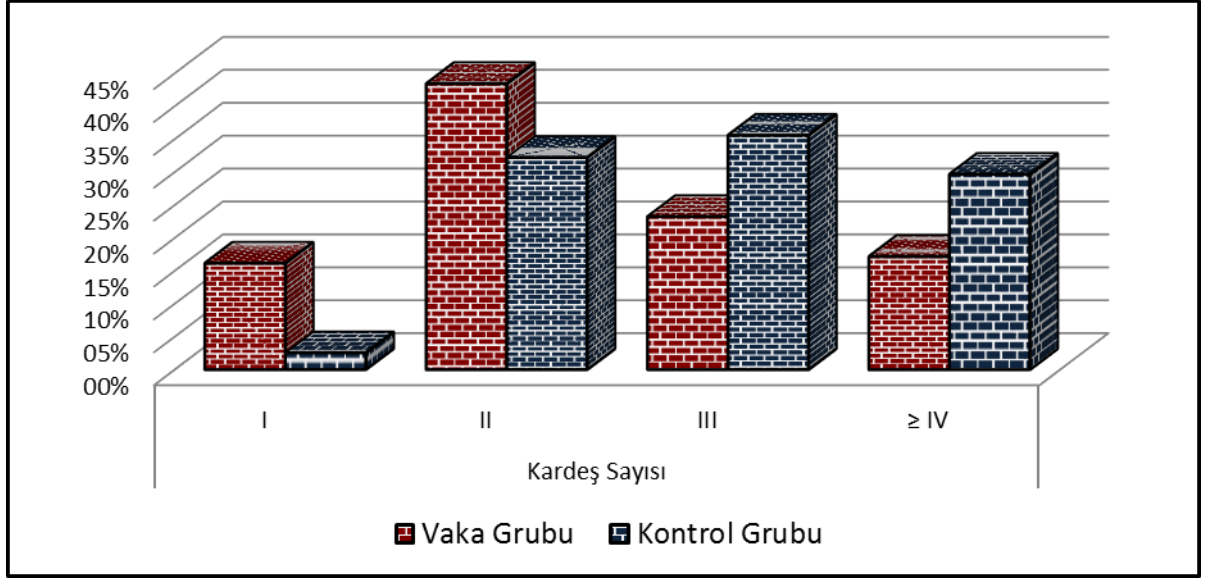
### 4.3 AİLE BİLGİLERİ

Vaka ve karşılaştırma grubunda anne yaşı, baba yaşı, kaçınıcı kardeş olduğu, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Vaka grubunda kardeş sayısı karşılaştırma grubundan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha düşüktü. Ayrıntıları Tablo 2 de gösterilmiştir.

TABLO 2

	Vaka Grubu		Kontrol Grubu		P
	Ort.±s.s./n-%	Medyan	Ort.±s.s./n-%	Medyan	
Anne Yaş	40.0 ± 5.5	39.0	39.4 ± 5.1	39.0	0.466 <sup>m</sup>
Baba Yaş	44.5 ± 5.7	44.0	43.3 ± 5.7	42.0	0.052 <sup>m</sup>
Kardeş Sayısı	2.6 ± 1.6	2.0	3.1 ± 1.4	3.0	<b>0.000</b> <sup>m</sup>
Kaçınıcı Kardeş	1.9 ± 1.5	2.0	2.1 ± 1.5	2.0	0.441 <sup>m</sup>
<b>Anne Eğitim Durumu</b>					
Eğitim Yok	0	0.0%	2	1.7%	0.757 <sup>X<sup>2</sup></sup>
Okuryazar	4	4.0%	5	4.2%	
İlkokul	46	46.5%	48	40.7%	
Ortaokul	15	15.2%	19	16.1%	
Lise	27	27.3%	27	22.9%	
Ön Lisans	0	0.0%	3	2.5%	
Lisans	7	7.1%	10	8.5%	
Yüksek Lisans	0	0.0%	4	3.4%	
<b>Baba Eğitim Durumu</b>					
Okuryazar	1	1.0%	2	1.7%	0.177 <sup>X<sup>2</sup></sup>
İlkokul	39	39.4%	28	23.7%	
Ortaokul	17	17.2%	26	22.0%	
Lise	30	30.3%	32	27.1%	
Ön Lisans	0	0.0%	2	1.7%	
Lisans	12	12.1%	24	20.3%	
Yüksek Lisans	0	0.0%	4	3.4%	

<sup>m</sup> Mann-whitney u test / <sup>X<sup>2</sup></sup> Ki-kare test



Vaka ve karşılaştırma grubunda annenin mesleği, babanın mesleği, aile gelir dağılımı, aile bütünlüğü, anne baba kayıp durumları, anne baba arasında akrabalık yönünden anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. (Tablo 3)

TABLO 3

		Vaka Grubu		Kontrol Grubu		p
		n	%	n	%	
<b>Anne Mesleği</b>						
	Çalışmıyor	4	4,0%	4	3,4%	0,852 <sup>x²</sup>
	Ev Hanımı	71	71,7%	83	70,3%	
	Öğretmen	5	5,1%	7	5,9%	
	Hemşire	2	2,0%	2	1,7%	
	Temizlik Personeli	3	3,0%	3	2,5%	
	İşçi	7	7,1%	5	4,2%	
	Diğer	7	7,1%	14	11,9%	
<b>Babanın Mesleği</b>						
	Çalışmıyor	2	2,0%	0	0,0%	0,402 <sup>x²</sup>
	Memur	3	3,0%	5	4,2%	
	İşçi	58	58,6%	63	53,4%	
	Öğretmen	1	1,0%	5	4,2%	
	Müziyen	0	0,0%	4	3,4%	
	Şöför	8	8,1%	5	4,2%	
	Temizlik Personeli	3	3,0%	1	0,8%	
	Diğer	24	24,2%	35	29,7%	
Aile Geliri	<1500 TL	6	6,1%	14	11,9%	0,183 <sup>x²</sup>
	1500-4500 TL	72	72,7%	87	73,7%	
	>4500 TL	21	21,2%	17	14,4%	
Aile Bütünlüğü	Beraber	92	92,9%	105	89,0%	0,092 <sup>x²</sup>
	Boşanmış	6	6,1%	5	4,2%	
	Ayrı Yaşıyor	1	1,0%	8	6,8%	
Anne Baba	İkisi de Sağ	98	99,0%	111	94,1%	0,120 <sup>x²</sup>
	Anne Ölü	0	0,0%	2	1,7%	
	Baba Ölü	1	1,0%	5	4,2%	
Üvey Anne Baba	Yok	1	1,0%	6	5,1%	0,762
	Var	0	0,0%	1	0,8%	
Akralılık	Yok	78	78,8%	96	81,4%	
	Var	21	21,2%	22	18,6%	
	1.Derece	14	14,1%	11	9,3%	
	2.Derece	4	4,0%	10	8,5%	
	3.Derece	3	3,0%	1	0,8%	

<sup>x²</sup> Ki-kare test

#### 4.4 TIBBİ HASTALIK, PSİKİYATRİK BAŞVURU VE İLAÇ KULLANIMI

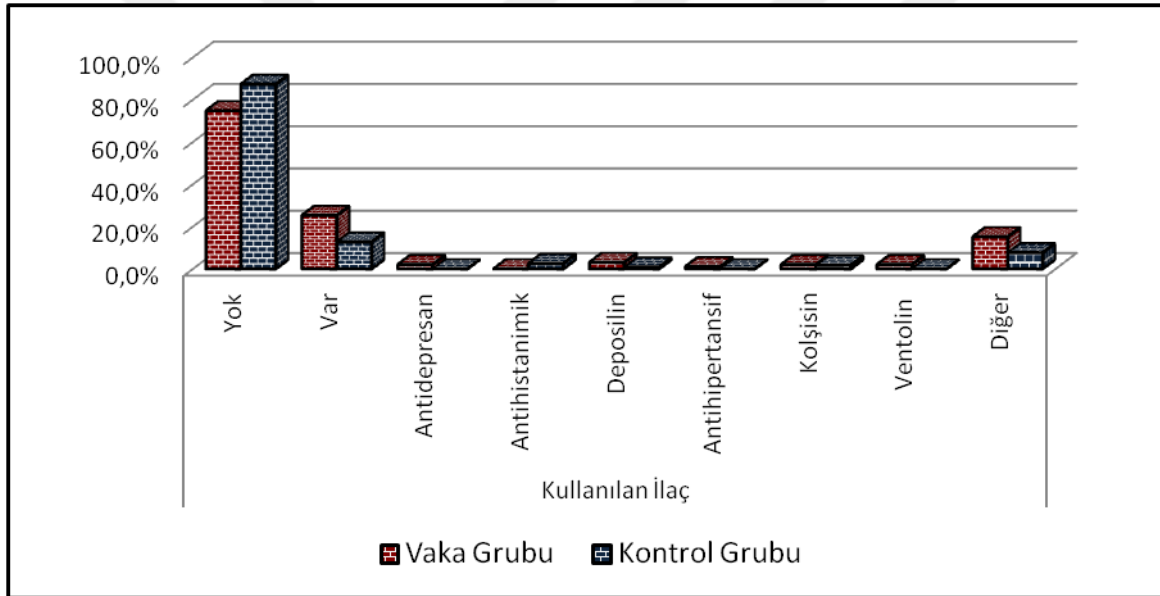
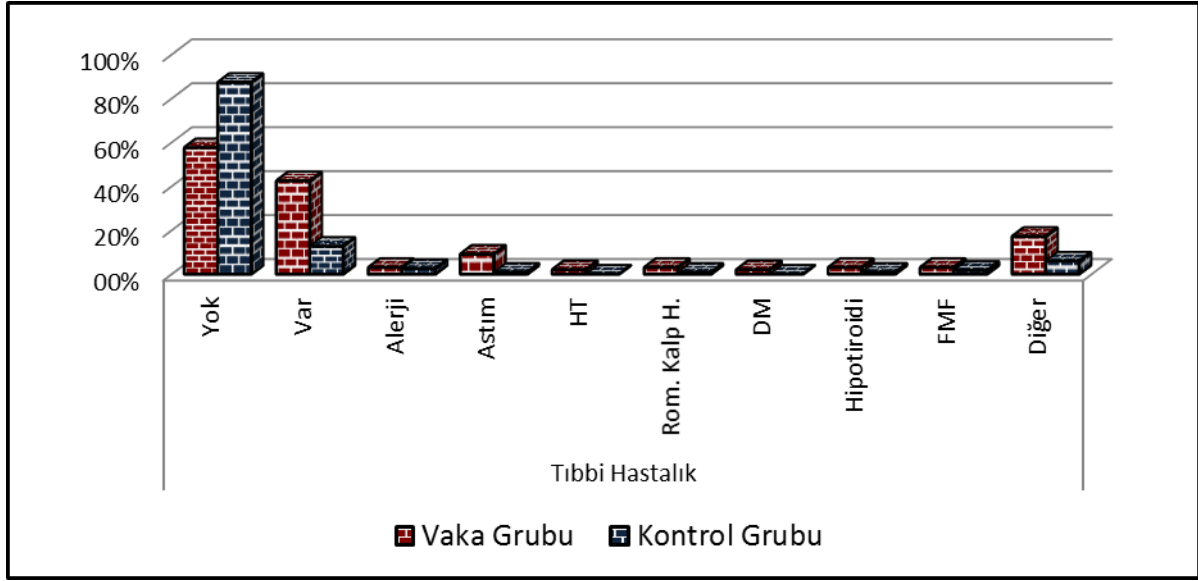
Vaka ve karşılaştırma grubunda psikiyatrik başvuru oranı anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Vaka grubunda tıbbi hastalık oranı karşılaştırma grubundan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha yüksekti. Vaka grubunda ilaç kullanım oranı karşılaştırma grubundan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha yüksekti. (Tablo 4)

TABLO 4

		Vaka Grubu		Kontrol Grubu		P
		n	%	n	%	
Psikiyatrik Başvuru	Yok	80	80,8%	102	86,4%	0,348 <sup>x²</sup>
	Var	19	19,2%	16	13,6%	
<b>Tıbbi Hastalık</b>						
Yok		57	57,6%	103	87,3%	<b>0,000</b> <sup>x²</sup>
Var		42	42,4%	15	12,7%	
		<i>Alerji</i>	3	3,0%	3	2,5%
		<i>Astım</i>	9	9,1%	1	0,8%
		<i>HT</i>	2	2,0%	0	0,0%
		<i>Romatizmal Kalp H.</i>	3	3,0%	1	0,8%
		<i>DM</i>	2	2,0%	0	0,0%
		<i>Hipotiroidi</i>	3	3,0%	1	0,8%
		<i>FMF</i>	3	3,0%	2	1,7%
		<i>Diğer</i>	17	17,2%	7	5,9%
<b>Kullanılan İlaç</b>						
Yok		74	74,7%	103	87,3%	<b>0,028</b> <sup>x²</sup>
Var		25	25,3%	15	12,7%	
		<i>Antidepresan</i>	2	2,0%	0	0,0%
		<i>Antihistanimik</i>	0	0,0%	3	2,5%
		<i>Deposilin</i>	3	3,0%	1	0,8%
		<i>Antihipertansif</i>	1	1,0%	0	0,0%
		<i>Kolşisin</i>	2	2,0%	2	1,7%
		<i>Ventolin</i>	2	2,0%	0	0,0%
		<i>Diğer</i>	15	15,2%	9	7,6%
El Kullanımı	Sağ	80	80,8%	107	90,7%	0,104 <sup>x²</sup>
	Sol	10	10,1%	5	4,2%	
	Çift El	9	9,1%	6	5,1%	

<sup>x²</sup> Ki-kare test





#### 4.5 ALEKSİTİMİ SKORLARI, YEME DAVRANIŞ ÖZELLİKLERİ, GÖZ TESTİ YANITLARI, DEPRESYON ANKSİYETE BELİRTİLERİ

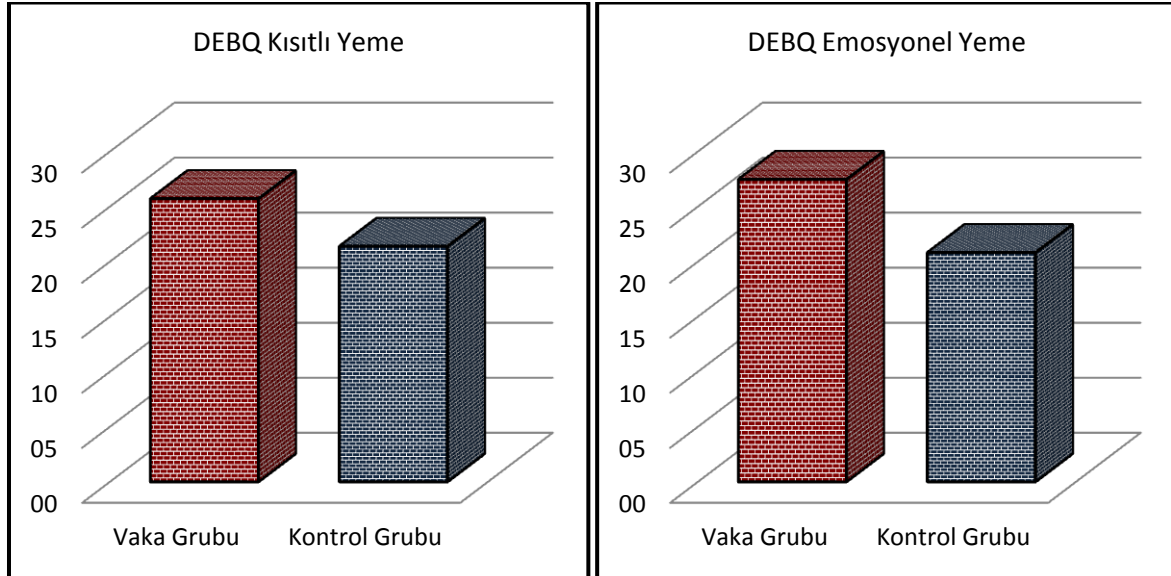
Vaka ve karşılaştırma grubu; aleksitimi ölçeği skorları duyguları tanıma, duyguları açıklama, dışsal düşünme alttestlerinde anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Vaka grubunda DEBQ kısıtlayıcı yeme alt ölçeği, emosyonel yeme alt ölçeği skorları karşılaştırma grubundan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha yüksekti. Vaka ve karşılaştırma grubunda DEBQ dışsal yeme alt ölçeği skoru anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Vaka ve karşılaştırma grubunda ÇADÖ-Y sosyal fobi, panik bozukluk, depresyon, seperasyon anksiyetesi, yaygın anksiyete bozukluğu, OKB alt ölçek skorları anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Vaka ve

karşılaştırma grubunda Gözlerden Zihin Okuma testi skorları anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Ayrıntıları Tablo 5'tedir.

TABLO 5

	Vaka Grubu		Kontrol Grubu		p
	Ort.±s.s.	Medya	Ort.±s.s.	Medya	
<b>Aleksitimi Ölçeği</b>					
Tanıma	5,5 ± 2,4	5,0	6,1 ± 3,2	5,0	0,338 <sup>m</sup>
Açıklama	4,0 ± 1,8	4,0	4,2 ± 2,0	4,0	0,507 <sup>m</sup>
Dışsal Düşünme	6,6 ± 2,3	6,0	6,3 ± 2,2	6,0	0,376 <sup>m</sup>
<b>DEBQ</b>					
Kısıtlı Yeme	25,7 ± 7,9	26,0	21,4 ± 9,3	20,5	<b>0,000</b> <sup>m</sup>
Emosyonel	27,5 ± 14,5	24,5	20,8 ± 13,1	17,0	<b>0,000</b> <sup>m</sup>
Dışsal Yeme	27,2 ± 8,8	27,0	26,7 ± 7,5	26,0	0,711 <sup>m</sup>
<b>ÇADÖ-Y</b>					
Sosyal Fobi	10,4 ± 5,4	10,0	10,2 ± 5,4	9,0	0,503 <sup>m</sup>
Panik Bozukluk	7,2 ± 5,9	6,0	7,7 ± 6,8	6,0	0,833 <sup>m</sup>
Depresyon	9,1 ± 5,8	9,0	9,4 ± 7,3	7,0	0,672 <sup>m</sup>
Sep. Anksiyete	5,1 ± 3,7	5,0	4,9 ± 4,0	4,0	0,484 <sup>m</sup>
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	7,9 ± 4,0	8,0	8,3 ± 4,1	8,0	0,621 <sup>m</sup>
OKB	6,8 ± 4,1	6,0	7,4 ± 4,6	7,0	0,503 <sup>m</sup>
<b>Reading Mind</b>	20,2 ± 2,7	21,0	19,8 ± 3,2	20,0	0,431 <sup>m</sup>

<sup>m</sup> Mann-whitney u test



#### 4.6 FAZLA KİLOLU, OBEZ VE NORMAL KİLOLU ERGENLERİN PSİKIYATRİK PARAMETRELER YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI:

---

Normal, fazla kilolu, obez olan gruplar arasında aleksitimi ölçeği toplam skoru ve duyguları tanıma, açıklama, dışsal düşünme alt ölçeklerinin skoru anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. (Tablo 6)

Gruplar ikişerli olarak birbirleriyle kıyaslandığında; obez grupta DEBQ kısıtlayıcı yeme alt ölçek skoru normal kilolu gruptan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha yüksek bulunurken, fazla kilolu grupta DEBQ kısıtlayıcı yeme alt ölçek skoru normal kilolu ve obez gruptan anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. (Tablo 6)

Obez ve fazla kilolu grupta DEBQ emosyonel yeme alt ölçek skoru normal kilolu gruptan anlamlı ( $p < 0.05$ ) olarak daha yüksekti. Obez ve fazla kilolu grup arasında DEBQ emosyonel yeme skoru anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. (Tablo 6)

Normal, fazla kilolu, obez olan grupları ÇADÖ-Y sosyal fobi, panik bozukluk, depresyon, seperasyon anksiyetesi, yaygın anksiyete bozukluğu, OKB alt ölçek skorları anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. Normal, fazla kilolu, obez gruplar arasında göz testi skoru anlamlı ( $p > 0.05$ ) farklılık göstermemiştir. (Tablo 6)

TABLO 6

	Normal		Fazla Kilolu		Obez		p
	Ort.±s.s.	Med	Ort.±s.s.	Med	Ort.±s.s.	Med	
<b>Aleksitimi Ölçeği</b>							
Tanıma	6,1 ± 3,2	5,0	6,1 ± 2,8	5,0	5,2 ± 2,2	5,0	0,263 <sup>k</sup>
Açıklama	4,2 ± 2,0	4,0	3,7 ± 2,1	3,5	4,1 ± 1,7	4,0	0,501 <sup>k</sup>
Dışsal Düşünme	6,3 ± 2,2	6,0	6,9 ± 2,4	7,0	6,5 ± 2,3	6,0	0,497 <sup>k</sup>
<b>DEBQ</b>							
Kısıtlı Yeme	21,4 ± 9,3	20,5	24,7 ± 8,5	23,5	26,1 ± 7,8	26,0	<b>0,001</b> <sup>k</sup>
Emosyonel	20,8 ± 13,1	17,0	27,7 ± 12,0	25,0	27,4 ± 15,5	24,0	<b>0,001</b> <sup>k</sup>
Dışsal Yeme	26,7 ± 7,5	26,0	25,6 ± 9,0	23,5	27,9 ± 8,7	28,0	0,314 <sup>k</sup>
<b>ÇADÖ-Y</b>							
Sosyal Fobi	10,2 ± 5,4	9,0	10,8 ± 5,3	10,0	10,3 ± 5,4	10,0	0,699 <sup>k</sup>
Panik Bozukluk	7,7 ± 6,8	6,0	8,5 ± 6,8	7,0	6,7 ± 5,5	10,0	0,496 <sup>k</sup>
Depresyon	9,4 ± 7,3	7,0	10,0 ± 6,4	8,5	8,7 ± 5,5	10,0	0,717 <sup>k</sup>
Sep. Anksiyete	4,9 ± 4,0	4,0	4,9 ± 3,4	5,0	5,2 ± 3,8	10,0	0,765 <sup>k</sup>
Yaygın A.Bozukluğu	8,3 ± 4,1	8,0	8,6 ± 3,9	8,0	7,6 ± 4,0	10,0	0,509 <sup>k</sup>
OKB	7,4 ± 4,6	7,0	8,4 ± 4,6	8,0	6,2 ± 3,8	10,0	0,071 <sup>k</sup>
<b>Reading Mind</b>	19,8 ± 3,2	20,0	20,8 ± 1,9	21,0	19,9 ± 2,9	21,0	0,440 <sup>k</sup>

<sup>k</sup>Kruskal-wallis (Mann-whitney u test )

#### 4.7 YEME DAVRANIŞININ BKİ PERSENTİLİ VE AĞIRLIK İLE KORELASYONU:

Hasta grubunda karşılaştırma grubuna göre fazla görülen DEBQ kısıtlayıcı yeme skoru ile BKİ, BKİ persentil, ağırlık, ağırlık persentil değeri arasında anlamlı ( $p < 0.05$ ) pozitif korelasyon gözlenmiştir. DEBQ emosyonel yeme skoru ile BKİ, BKİ percentile, ağırlık, ağırlık persentil değeri arasında anlamlı ( $p < 0.05$ ) pozitif korelasyon gözlenmiştir. (Tablo 7)

TABLO 7

		BKI	BKI Percentile	Ağırlık	Ağırlık Percentile
<b><i>Aleksitimi Ölçeği</i></b>					
Tanıma	r	-0,099	-0,092	-0,054	-0,077
	p	0,151	0,181	0,432	0,264
Açıklama	r	-0,009	-0,007	0,052	-0,006
	p	0,900	0,921	0,454	0,937
Dışsal Düşünme	r	0,061	0,072	0,046	0,029
	p	0,387	0,304	0,516	0,680
<b><i>DEBQ</i></b>					
Kısıtlı Yeme	r	0,317	0,336	0,281	0,365
	p	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Emosyonel	r	0,263	0,237	0,245	0,167
	p	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,017</b>
Dışsal Yeme	r	0,102	0,072	0,116	0,020
	p	0,145	0,300	0,096	0,778
<b><i>ÇADÖ-Y</i></b>					
Sosyal Fobi	r	0,007	0,047	-0,008	-0,003
	p	0,920	0,499	0,905	0,961
Panik Bozukluk	r	-0,051	-0,052	-0,049	-0,084
	p	0,460	0,446	0,477	0,225
Depresyon	r	0,032	0,018	0,057	-0,011
	p	0,652	0,803	0,414	0,873
Sep. Anksiyete	r	0,010	0,044	-0,052	0,001
	p	0,887	0,526	0,458	0,989
Yaygın A.Bozukluğu	r	-0,013	-0,008	-0,017	-0,015
	p	0,848	0,904	0,810	0,827
OKB	r	-0,069	-0,073	-0,092	-0,086
	p	0,316	0,286	0,179	0,212
<b><i>Reading Mind</i></b>	r	0,027	0,057	0,006	0,083
	p	0,694	0,406	0,925	0,227

Spearman Korelasyon

DEBQ dışsal yeme skoru ile insülin, HOMA-IR değeri arasında anlamlı ( $p < 0.05$ ) pozitif korelasyon gözlenmiştir. (Tablo 8)

TABLO 8

		AKŞ	İnsülin	HOMA-IR
<b><i>Aleksitimi Ölçeği</i></b>				
Tanıma	r	-0.035	0.024	-0.014
	p	0.741	0.842	0.905
Açıklama	r	-0.042	0.012	0.016
	p	0.687	0.919	0.893
Dışsal Düşünme	r	0.005	-0.114	-0.095
	p	0.959	0.357	0.443
<b><i>DEBQ</i></b>				
Kısıtlı	r	0.059	0.101	0.053
	p	0.588	0.416	0.672
Emosyonel	r	-0.186	0.173	0.124
	p	0.082	0.164	0.322
Dışsal Yeme	r	-0.079	0.282	0.287
	p	0.452	<b>0.018</b>	<b>0.016</b>
Spearman Korelasyon				

## 5 TARTIŞMA

Çalışmamıza fazla kilolu ve obez hastalar ile, klinik başvurusu olmayan normal kiloda ergenler dahil edilmiştir. Hasta grubu fazla kilolu veya obez olmalarına göre 2 gruba ayrılarak psikiyatrik parametreler yönünden birbirleriyle kıyaslanmıştır.

### 5.1 SOSYODEMOGRAFİK VERİLER

#### 5.1.1 CİNSİYET

Hasta grubu ve karşılaştırma grubu arasında yaş, cinsiyet dağılımı, anne yaşı, baba yaşı, kaçınıcı kardeş olduğu, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, annenin mesleği, babanın mesleği, aile gelir durumu, aile bütünlüğü, anne ve/veya baba kayıp durumu, anne baba arasında akrabalık yönünden anlamlı fark saptanmamıştır.

Çalışmaya alınan 99 ergenin %62'sini 6 (n=62) kızlar oluşturmaktadır. Çocukluk çağı obezitesi ile ilgili yapılan bir gözden geçirme çalışmasında dünya genelinde 5-19 yaş arası çocuk ve ergen yaş grubunda obezitenin erkeklerde kızlardan daha fazla görüldüğü ve her iki cinsiyette de artmakta olduğu raporlanmıştır [54]. Obezitenin adolesan yaş grubu için erkeklerde daha yaygın olduğunu gösteren başka ülkelerden de veriler mevcuttur [224]. Bununla birlikte, obezitenin genç kızlarda erkeklerden daha sık görüldüğünü raporlayan epidemiyolojik çalışmalar da yapılmıştır [225]. Güney Afrika'da çocuk ve ergen yaş grubunda obez ve fazla kilolu gençlerin insidansının izlendiği boylamsal bir çalışmada ise; kızlarda obez ve fazla kilolu olmanın erkeklere göre daha önemli bir sorun olduğu; erkeklerde ergenlik sonlarına doğru azalma eğilimindeyken, kızlarda ergenlik sonlarına doğru artma eğiliminde olduğu gösterilmiştir [226]. İsveç [227], Kanada [228], Tayvan'da [229] yürütülen çalışmalarda erkeklerde kızlardan daha sık görüldüğü raporlanmıştır. Bu bulguların aksine; Tahran [230] ve Mısır'da [231] öğrencilerle yapılan çalışmalarda kızlarda erkeklerden daha sık bulunmuştur. Ülkemizde obez/fazla kilolu ergenlerin prevalans çalışmaları bölgesel ve kısıtlı sayıdadır. İstanbul'da yapılan bir çalışmada erkeklerde obez ve fazla kilolu sıklığının (%11.2) kızlardan (%9.4) fazla olduğu bulunurken; Elazığ'da yapılan bir çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde kızlarda daha fazla olduğu bulunmuştur [232]. Ülkemizden bir başka çalışmada ise obez ve fazla kilolu sıklığı genç erkeklerde kızlara göre daha sık bulunmuş ve zayıflığın birçok kültürde kızlar için daha önemli olması nedeniyle erkeklerin obez ve fazla kilolu olma yönünden daha çok risk altında bulunduğu ileri sürülmüştür [233].

Literatürde obezitenin farklı cinsiyetlerde görülme sıklığının değerlendirildiği çalışmalar bölgesel farklılıklar göstermektedir. Erkeklerde daha sık görüldüğünü belirten çalışmalar çoğunlukta olmakla birlikte; kızlarda daha sık olduğunu bulan çalışmalar da mevcuttur. Bizim çalışmamızda hasta grubunun çoğunluğunu kızlar oluşturmuş; bu bulgu Tahran [230] ve Mısır [231] da; ülkemizden de Elazığ'da yapılan [232] çalışmalarla benzerlik göstermiştir.

---

### 5.1.2 AĞIRLIK, BOY, BKİ

---

Hasta grubu ve karşılaştırma grubu; BKİ yüzdeliğine göre değerlendirilerek alındığı için; beklenildiği şekilde hasta grubunda ağırlık ve BKİ kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuş, boy ise iki grup arasında anlamlı farklılık göstermemiştir.

---

## 5.2 SOSYOEKONOMİK FAKTÖRLER

---

Çalışmamızda hasta grubu ve karşılaştırma grubu arasında anne-baba mesleği, aile gelir düzeyi arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu alanda yapılan uluslararası çalışmalarda, ebeveyn eğitim düzeyi gibi anne baba mesleği, aile gelir düzeyi, hane de yaşayan kişi sayısı, kırsal veya kentsel bölgede yaşama gibi faktörler sosyoekonomik statü göstergesi olarak kabul edilmiştir [234].

Hollanda'da 14.500 çocuk ve ergenle yapılmış bir çalışmada çocukların eğitim düzeyinin BKİ ile negatif korelasyon gösterdiği bulunmuştur [235].

Çalışmamızda hasta grubunun %65,7'sinin anne eğitim düzeyi lisenin altında, %57,6'sının baba eğitim düzeyi lisenin altında bulunmuştur. Karşılaştırma grubunun ise; %62'sinin anne eğitim düzeyi lisenin altında, %57,4'ünün baba eğitim düzeyi lisenin altında bulunmuştur. Anne-baba eğitim düzeyleri arasında her iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kaliforniya'nın güney bölgesi (n=1772) ve Çin'in Wuhan bölgesindeki (n=1896) obez ve fazla kilolu ergenleri sosyodemografik özellikleri yönünden karşılaştıran bir çalışmada; Kaliforniya bölgesindeki grubun ebeveyn eğitim durumu ile obez ve fazla kilolu olma arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Ebeveyn eğitim düzeyi liseden daha düşük olanlarda obez ve fazla kilolu olma riski en yüksek bulunurken, ebeveyn eğitim düzeyi lise ve üstü olanlarda en düşük bulunmuştur. Wuhan bölgesinden çalışmaya alınan grupta ise ebeveynlerin lise ve üstü eğitim düzeyinin olması, obez ve fazla kilolu olma ile pozitif korele bulunmuştur. Ancak kovaryantların kontrol edilmesi ile birlikte bu etkinin ortadan kalktığı bildirilmiştir. Bu sonuç, diğer değişkenlerin sosyoekonomik statünün obez ve fazla kilolu



olma üzerine gözlenen ilişkisini etkiliyor veya buna aracılık ediyor olabileceği şeklinde yorumlanmıştır [234]. Ebeveyn eğitim düzeyinin düşüklüğü ile obezite/fazla kilolu sıklığının artışı arasında ilişki bulan başka çalışmalar da mevcuttur [236], [235]. Ülkemizden lise öğrencilerinden oluşan geniş örnekleme yapılan bir çalışmada, yüksek sosyoekonomik düzeyden gelmenin ve erkek cinsiyetin fazla kilolu olma ile pozitif korelasyonu bulunmuş, ebeveyn eğitim düzeyi ile anlamlı ilişki bulunmamıştır [233]. Bu çalışmada sosyoekonomik düzey ve ebeveyn eğitimi ile ilgili dünya genelindeki çalışmalarda farklılıklar olabileceğine değinilerek sosyal faktörlerin kompleks özelliklerinin ve kültürel farklılıklardan etkilenebildiğinin üzerinde durulmuştur.

Hollanda'da 14.500 çocuk ve ergenle yapılmış bir çalışmada çocukların eğitim düzeyinin BKİ ile negatif korelasyon gösterdiği bulunmuştur [235]. Bu çalışmanın sonucundan farklı olarak bizim çalışmamızda hasta ve kontrol grubundaki çocukların eğitim yılı birbirinden farklılık göstermemiştir. Sosyoekonomik düzeyin iyi olmasının, özellikle de ebeveyn eğitim düzeyinin yüksekliğinin obezite için koruyucu bir faktör olduğu yaygın bir görüş olmakla birlikte, obezitenin sosyoekonomik faktörlerle ilişkisinin çalışmalar yürütüldüğü bölge ve kültürel özelliklere göre farklılık göstermektedir. Çalışmamızda hasta ve kontrol grubunun sosyoekonomik düzey yönünden benzer özellikler göstermesi, tek merkezli bir çalışma olup toplumun kısıtlı bir kesimine ait verileri yansıtmamasından kaynaklanıyor olabilir.

Obez fazla kilolu ergenlerde yaşam kalitesinin incelendiği geniş örneklemlerli bir çalışmada; aile yapısının obez ve fazla kilolu olma ile ilişkili olmadığı, psikososyal sonuçlarla ilişkili olduğu belirtilmiştir [237]. Norveç'te fazla kilolu olma ve obezite gelişimi için risk faktörlerinin incelendiği yine geniş örneklemlerli bir çalışmada; daha az kardeş olmanın riski artırdığı, ebeveyn meslek durumunun ve aile yapısının ise etkilemediği bulunmuştur [236]. Bizim çalışmamızda da bu bulgulara paralel olarak anne baba yaşı, kardeş sırası, ebeveyn kayıp durumu, üvey anne baba durumu yönünden iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Obez ve fazla kilolu çocuk ve ergenlerde kardeş sayısının daha az olduğunu bulan başka çalışmalar da mevcuttur [238], [239], [235]. Bu çalışmalardan birinde kardeş sırasının artması ile BKİ artışı arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır [235]. Bizim çalışmamızda da sözü edilen çalışmalarla benzer şekilde; obez ve fazla kilolu grupta kardeş sayısı kontrol grubundan anlamlı olarak düşük çıkmış, ( $p<0.000$ ) hasta grubu için ortalama kardeş sayısı 2 iken kontrol grubu için 3 bulunmuştur. Kardeş sayısı fazla olan ailelerde çocukların fiziksel olarak daha aktif oyunlar oynadığı, aile gelirinin daha çok bölünmesi sebebiyle yiyeceğe daha az ulaşabildikleri ve belki de daha az yönedikleri düşünülebilir. Ancak az çocuk sahibi olma

ile sonuçlanan ebeveyn özellikleri gibi başka ailesel dinamikler de obezitenin daha sık görülmesinde rol oynayabilir.

### 5.3 EŞLİK EDEN TIBBİ VEYA PSİKİYATRİK DURUMLAR

---

Hasta grubu ve karşılaştırma grubu arasında psikiyatrik başvuru yönünden anlamlı fark bulunmamıştır. Çocukluk çağı obezitesinin psikososyal sonuçlarının incelendiği bir gözden geçirme çalışmasında obez çocuk ve ergenlerin depresyon, anksiyete belirtileri, düşük benlik algısı ve davranış sorunları yönünden sağlıklı kontrollere göre daha fazla risk altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak obezite ve psikiyatrik bozuklukların gelişmesine bazı ortak faktörlerin katkısının olabileceği de tartışmalıdır [240]. Ergen ve genç yetişkinlerin incelendiği; kilo kaybı için başvuran ileri derece obez klinik grup, toplum temelli obez grup ve toplum temelli kontrol grubu olmak üzere, 3 grubun psikiyatrik bozukluklar yönünden karşılaştırıldığı bir çalışmada; duygudurum, anksiyete, yeme bozuklukları ve somatoform bozuklukların klinik obez grupta, kontrol gruplarından daha sık görüldüğü bulunmuştur. Toplum temelli olan iki kontrol grubu arasında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak çalışma sonucunda klinik grupta fazla komorbidite görülmesinin BKİ'nin daha yüksek olmasından mı yoksa tedavi amacıyla klinik başvurularının bulunmasından mı kaynaklandığı netleştirilememiştir [97] [241]. Çalışmamızda, psikiyatrik başvurunun her iki grupta benzer olması, Britz ve arkadaşlarının çalışmasındaki toplumsal örneklem grubu ile benzerlik göstermekte; bu durum aleksitimik özellikleri ve duygu tanıma özelliklerini etkileyebilecek diğer psikiyatrik faktörler yönünden benzer iki grup olduğunu düşündürmektedir. Örneklemimizin klinik bir gruptan çok toplumsal örnekleme benzer sonuçlar göstermesinin bir başka sebebi de ergenlerin öz bildirim ölçeklerine dayalı değerlendirmeler olmasından, belirtilerini ifade etmekte yetersiz kalmalarından kaynaklanabilir.

DSÖ çocukluk çağı obezitesinin erişkin dönem sağlık sorunlarına neden olmasının yanısıra; çocukluk döneminde artmış kardiyovasküler risk, hipertansiyon, solunum sorunları, insülin direnci ve kırıklara neden olabileceğini bildirmiştir. Çalışmamızda DSÖ'nün bildirdiğine paralel olarak, obez ve fazla kilolu grupta eşlik eden tıbbi hastalık tanısı ve sürekli ilaç kullanımı kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, obezitenin çocukluk döneminde de sağlık sorunları ile sık birliktelik gösterdiği bilgisini desteklemektedir.

## 5.4 ÇALIŞMA GRUPLARININ ALEKSİTİMİ, YEME TUTUMU, DUYGULARI TANIMA, ANKSİYETE VE DEPRESYON AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

### 5.4.1 GRUPLARIN ALEKSİTİMİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışmamızda vaka grubu ve karşılaştırma grubu arasında aleksitimi ölçek puanları ortalama değerleri benzer bulunmuş, toplam puan ve alttest puanları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Literatürde aleksitimi ve obezite ilişkisini inceleyen çalışmalar ağırlıklı olarak yetişkinlerde yapılmıştır. Bu çalışmalarda obez bireylerde aleksitimi skorlarının daha yüksek olduğunu bulan çalışmalar mevcuttur [242], [167], [165]. Obez kadınlarla yapılan bir çalışmada tıknırcasına yeme bozukluğu olan ve olmayan iki grup birbiriyle karşılaştırılmış; tıknırcasına yeme bozukluğu olan grupta aleksitimi skorlarının, yeme bozukluğu olmayan gruptan daha yüksek olduğu bulunmuş ve bu yükseklik emosyonel yemenin bir öngörücüsü olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmada aleksitimi toplam puanı, duyguları açıklama ve tanımlama alttest puanlarında hasta grubu ile karşılaştırma grubu arasında anlamlı fark bulunmuş, dışsal yönelimli düşünme alttestinde anlamlı fark bulunmamıştır [166] Obezlerde duygu işlemenin incelendiği bir gözden geçirme çalışmasında incelenen 12 çalışmadan 8'inde obezlerde duyguları tanımlama güçlüğü'nün kontrollerden fazla olduğu, *tıknırcasına yeme bozukluğu* olan altgruplarda bu farkın belirginleştiği belirtilmiştir. 11 çalışmadan 7 sinde dışsal yönelimli düşünme skorlarının obezlerde daha yüksek bulunduğu raporlanmış; duyguları açıklama skorlarında ise ihmal edilebilir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır [24]. 21 obez çocuk ve annesinin duyguların sözel olmayan işaretlerini tanımları yönünden kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir çalışmada sonuçlar obez çocuklarda aleksitimik özelliklerin fazla olabileceği şeklinde yorumlanmıştır [214]. Baldaro ve ekibinin 2007 yılında 30 obez çocukla 30 normal kilodaki çocuğu genel duygu tanıma kusuru yönünden incelediği çalışmada; obezlerde aleksitimik özellikler kontrollere göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur [39]. Çalışmamızda örneklem grubu tıknırcasına yeme davranışı açısından değerlendirilmediği için bu farklılık bulunmamış olabilir.

Tıknırcasına yeme bozukluğu olmayan obez grubun normal kilolu kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir çalışmada ise aleksitiminin obezitenin bir karakteristiği olmadığı, obez bireylerdeki psikopatolojilerle ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır [171]. Yapılan çalışmalar; aleksitiminin obeziteden ziyade yeme bozuklukları ile ilişkisinin belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Bizim çalışmamızda psikiyatrik hastalık yönünden iki grubun benzer özellikler

gösterdiği göz önünde bulundurulursa; aleksitimi skorlarının hasta ve kontrol grubunda benzer çıkması Morosin ve arkadaşlarının çalışması ile benzerlik göstermekte ve aleksitiminin obeziteye eşlik eden psikiyatrik belirtilerle ilgili bir durum olduğu görüşünü desteklemektedir.

---

#### 5.4.2 GRUPLARIN YEME DAVRANIŞLARI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

---

Çalışma gruplarının yeme davranışını değerlendirmek için kullandığımız ölçeğin emosyonel yeme, kısıtlayıcı yeme ve dışsal yeme olmak üzere 3 alttesti bulunmaktadır. Obez grupta emosyonel yeme ve kısıtlayıcı yeme puanları normal kilolu gruba göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur. Fazla kilolu grupta ise emosyonel yeme puanı normal kilolu gruptan anlamlı olarak yüksek bulunurken, obez gruptan anlamlı fark göstermemiştir. Fazla kilolu grupta, obez gruptan farklı olarak kısıtlayıcı yeme puanı normal kilolu gruptan anlamlı düzeyde farklı bulunmamıştır.

Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında en çok emosyonel yeme ile obezite arasında anlamlı ilişki olduğu ortaya konmuş, obezitenin kısıtlayıcı yeme ve dışsal yeme ile ilişkisi çalışmalar arasında farklılık göstermiştir.

1562 katılımcı ile yürütülen 2 yıllık bir izlem çalışmasında emosyonel yeme davranışının sık olmasının vücut ağırlığında artışla sonuçlandığı, dışsal yeme ve kısıtlayıcı yemenin BKİ üzerine belirgin etkisi olmadığı bulunmuştur [243]. Kısıtlayıcı yeme skorlarının yükseliğinin BKİ yüksekliği ile ilişkili olduğunu bulan çalışmalar olduğu gibi [244], [245], fazla kilolularda kısıtlayıcı yeme ile BKİ arasında ilişki bulunmayan çalışmalar da mevcuttur [246], [247].

Obez çocuklar ile obez olmayanların yeme davranışı açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada, obez çocuklarda emosyonel yeme, kısıtlayıcı yeme ve dışsal yemenin obez olmayan gruptan anlamlı olarak fazla olduğu bulunmuştur [248]. Duygusal değişikliklerin yeme miktarını nasıl etkilediğinin araştırıldığı bir çalışmada; fazla kilolu bireylerin negatif duygulanım durumlarında normal kilolu ve düşük kilolu bireylere göre daha fazla yiyecek tükettikleri bulunmuştur [249].

Kore’de sağlıklı ikizler ve ailelerinde yeme davranışının BKİ ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada ise kısıtlayıcı yeme ve emosyonel yeme skorlarının yüksek olmasının BKİ artışı için prediktör olabileceği, dışsal yemenin ise anlamlı ilişki göstermediği belirtilmiştir [250]. Fazla kilolularda emosyonel yeme ve kısıtlayıcı yemenin kontrollere göre fazla görülüp, dışsal yeme ile anlamlı bir farklılık bulunmaması başka çalışmalar tarafından desteklenmiştir

[251]. Literatürde kısıtlayıcı yemenin aşırı yemeye neden olduğunu destekleyen başka çalışmalar da mevcuttur [252].

Obezite ile emosyonel yeme ve kısıtlayıcı yemenin ilişkisi dışsal yemeden daha tutarlı bir şekilde ortaya konmuştur. Bu çalışmalarla paralel sonuçlar ortaya koyan çalışmamızda erken, orta ergenlik dönemindeki gençlerde de kısıtlayıcı yeme davranışının emosyonel yemeyi tetikleyebileceği ve obezlerde daha sık görülen bir yeme tutumu olduğu söylenebilir.

Dışsal yemenin hasta grubu ve karşılaştırma grubu arasında farklılık göstermemesi, dışsal yemenin her zaman kilo artışı ile sonuçlanmadığını ortaya koyan başka çalışmalarla birlikte; yiyeceklerle ilgili uyaranlara yanıt olarak yiyeceklere yönelmenin obez ve fazla kilolulara özgü bir durum olmayıp, insanların genelinde görülen, vücut ihtiyaçlarına ve çevre koşullarına uyum sağlamaya yönelik bir tutum olarak kabul edilebilir.

Çalışmamızda fazla kilolularda emosyonel yeme normal kilolulardan fazla bulunurken; kısıtlayıcı yeme normal ve obez gruptan farklı bulunmamıştır. Ayrıca obez grup daha yüksek kısıtlayıcı yeme puanı almıştır. Bu bulgular, kısıtlayıcı yemenin emosyonel yemeden daha ciddi sonuçlara sebep olabildiğini düşündürmekte, bu yönüyle çalışmamız yeterli ve dengeli beslenmenin kilo kontrolü konusundaki önemini vurgulamaktadır.

---

#### 5.4.3 GRUPLARIN DEPRESYON/ANKSİYETE BELİRTİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

---

Çalışmamızda obez, fazla kilolu ve normal kilolu grup arasında ÇADÖ-Y ölçeği toplam puanı ve altölçek puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Literatürde obez ve fazla kilolu bireylerde depresyon ve anksiyete belirtilerinin daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi [97]; çalışmamıza paralel sonuçlara ulaşan araştırmalar da mevcuttur [253].

Obez ve fazla kilolu ergenlerle yapılan toplum temelli 22 çalışmanın incelendiği bir metaanaliz çalışmasında obez kızlarda daha belirgin olmak üzere obez çocuk ve ergenlerde depresyon riskinin arttığı, fazla kilolu olma ile depresyon sıklığı arasında ise bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir [254].

Ergen yaş grubunun dahil edildiği, toplum temelli bir izlem çalışmasında obezitenin kızlarda majör depresyon ve anksiyete bozuklukları için risk artışına neden olduğu, erkeklerde ise risk artışı saptanmadığı raporlanmıştır [255]. Obez veya fazla kilolu olmanın, uyku ve solunum bozukluklarının davranış, duygudurum, yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkilerinde artışa neden olup olmadığının incelendiği bir çalışmada; uyku bozukluğu olan obez ve fazla kilolu çocukların ÇADÖ-Y skorları karşılaştırma grubundan anlamlı farklılık göstermemiştir [253].

Toplum temelli geniş bir örnekleme erişkin yaş grubunda yapılan bir çalışmada obez erkeklerde depresif belirtiler normal kilodaki karşılaştırma grubundan fazla bulunmuş, obez kadınlarda ise depresyon, anksiyete ve negatif duygulanım normal kilodaki karşılaştırma grubundan fazla bulunmuştur. Ancak diğer risk faktörlerinden yalnızca fiziksel hastalıklar kontrol edildikten sonra bile depresyon ve anksiyetenin obezite ile ilişkisi devam etmemiştir. Bu sonuçlar, obezitenin kendisinin ruhsal sorunlara yol açmasından çok, obezitenin yol açtığı sağlık sorunlarından kaynaklandığı hipotezini desteklemiştir [256]. Fazla kilolu bireylerde depresyonun incelendiği daha eski yıllara ait bir çalışmada ise benzer sonuçlar bulunmuştur. Toplum temelli erişkin yaş grubunu kapsayan çalışmada, fazla kilolu bireylerde depresif belirtiler normal kilodaki kontrollere göre fazla bulunmuşken; egzersiz, yürüyüş, diyet yapıyor olma gibi faktörler kontrol edildikten sonra anlamlı ilişki saptanmamıştır. Fazla kilolu olmaktan çok, diyet yaparak beklenen normlara uymaya çalışmanın daha çok stres verici olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır [257].

Toplum temelli çalışmalar incelendiğinde çalışmamıza dahil edilen hasta grubunun, klinik bir örneklemden çok toplum temelli örneklerle benzer özellikler gösterdiği anlaşılmaktadır. Depresyon ile obezite ilişkisini incelemek için daha sonra yapılacak çalışmalarda ek tıbbi hastalıkların yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi ve fiziksel aktivite düzeyi gibi yaşam tarzı özelliklerinin de incelenmesi faydalı olabilir.

---

#### 5.4.4 GRUPLARIN DUYGU TANIMA AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

---

Çalışmamızda obez, fazla kilolu ve normal kilolu grupların göz testi doğru yanıt sayıları benzerlik göstermiş, aralarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Literatürde obez ve fazla kilolu çocukların duygu tanıma becerilerinin ile normal kilolu çocuklarla karşılaştırıldığı 5 çalışma bulunmaktadır. Bunlardan 4'ünde duygu tanıma becerisini değerlendirmek için yüz tanıma testleri kullanılmış; birinde çalışma ise gruplarına kısa film izletilmiştir. Bu çalışmalardan 3'ü obez çocukların normal kilolu çocuklara göre daha fazla duygu tanıma güçlüğü yaşadıklarını raporlarken, 2 çalışma bizim çalışmamıza benzer şekilde gruplar arasında anlamlı farklılık bulmamıştır. İlk olarak 1996 yılında Baldaro ve arkadaşları 20 obez çocuk ve annesinin yüz tanıma testlerini normal kilolu çocuklar ve anneleri ile karşılaştırmış; hasta grubunda anlamlı düzeyde daha fazla duygu tanıma kusuru bulunduğunu göstermiştir [213]. 2003 yılında yine obez çocuk ve anneleriyle yapılan benzer bir çalışmada 21 obez çocuk ve annesi, duyguların işitsel ve görsel uyarınları ayırt etmeleri yönünden kontrol grubu

ile karşılaştırılmıştır. Çocuklar ve annelerine aktörler tarafından canlandırılan 4 duyguyu tanımları istenen kısa filmler ilk olarak yalnızca video görüntüsü, daha sonra yalnızca seslendirme, son olarak da video ve seslendirme beraber olacak şekilde izletilmiştir. Sonuç olarak obez çocuklar ve annelerinin duyguların görsel ve işitsel uyarılarını kontrol grubuna göre daha az tanıyabildikleri bulunmuştur [214]. Aynı çalışma grubunun hipotezlerini desteklemek amacıyla 2007 yılında 30 obez çocuk ile 30 normal kiloda çocuğu karşılaştırdığı çalışmada, obez çocukların yüz tanıma testi skorları kontrol grubundan anlamlı farklılık göstermemiştir [39]. Daha geniş örneklerle ve depresif semptomlar gibi eşlik eden psikiyatrik semptomların da incelendiği çalışmalar yapılması önerilmiştir.

Obez çocuk ve ergenlerde duygu tanıma güçlükleri son yıllarda da çalışılmaya devam etmiştir. 33 obez ve fazla kilolu çocuğun 33 normal kilolu çocukla karşılaştırıldığı çalışmada hasta grubu yüz tanıma testinde daha az doğru yanıt verebilmiş, ancak anlamlı bir fark saptanmamıştır [38].

Ülkemizde yapılan yakın tarihli bir çalışmada, 30 obez ergen ile 30 normal kilodaki ergen duygu tanıma ve düzenleme özellikleri açısından karşılaştırılmıştır. Obez grubun gözlerden zihin okuma test skorları kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur [37]. Perçinel ve çalışma arkadaşlarının; hasta grubuna sadece BKİ 95 persentil üstü obez hastaları alıp, kontrol grubuna BKİ 25-75 persentil arası gönüllüleri alarak zayıf veya fazla kilolu sınırına yakın ergenleri dahil etmemesi daha belirgin fark bulmalarının nedeni olabilir. Bizim çalışmamızda ise hasta grubuna BKİ 85 persentil üstü olan olgular, kontrol grubu olarak da 10-85 persentil arası gönüllüler alınmıştır. İleride yapılan çalışmalarda obez, fazla kilolu, normal kilolu gibi kategorik bir ayırım yerine; belli persentil aralıklarının birbiriyle kıyaslandığı boyutsal bir yaklaşım faydalı olabilir.

Çalışmamızdan önce yapılan araştırmaların örneklem boyutlarının kısıtlılığı göz önünde bulundurulduğunda, çalışmamızın daha geniş bir örnekleme kapsamı; ergenlerde duygu farkındalığı ve duygu tanımayı, yeme davranışı ile birlikte değerlendirmesi yönüyle obezlerde fazla yemenin nedenlerini anlamaya katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

#### 5.4.4.1 İNSULİN DİRENCİ İLE YEME DAVRANIŞI İLİŞKİSİ

Hasta grubunda bakılan insülin ve HOMA-IR değeri, dışsal yeme davranışı ile anlamlı düzeyde pozitif korelasyon göstermiştir. Antipsikotikler gibi metabolik etkileri bulunan ilaçların uzun süreli kullanımı halinde, düzenli aralıklarla açlık kan şekeri, lipid profili, vücut ağırlığı gibi bazı metabolik parametrelerin takibi önerilmektedir. Ancak kan insülin düzeyi

yaygın olarak takibi yapılan bir parametre olarak karşımıza çıkmamaktadır. Açlık kan şekeri ile anlamlı ilişki bulunmadığı halde, insülin direncinin dışsal yeme davranışı ile anlamlı pozitif korelasyon göstermesi; psikiyatri polikliniğinde takip edilen hastalardan dışsal yeme davranışı sık görülen obez hastaların, insülin direnci açısından değerlendirilmesinin faydalı olacağını düşündürmüştür.





## 6 SONUÇ VE ÖNERİLER

---

Hasta ve kontrol grubu yeme davranışları yönünden farklılık gösterirken; sosyoekonomik faktörler, aleksitimik özellikler, duygu tanıma ve psikiyatrik semptomlar yönünden benzer özellikler göstermiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak yapılacak çalışmalarda obeziteye yol açabilecek yeme davranışları, genetik ve yaşam tarzına ilişkin faktörler yönünden incelenebilir.

Çalışmamıza alınan obez olguların zayıflamak için daha çok kısıtlayıcı yeme özellikleri gösterdiği ve duygusal uyarılara yeme daha çok miktarında artışla yanıt verdikleri bulunmuştur. Fazla kilolu olan olgularda ise emosyonel yeme sık görülmekle birlikte, kısıtlayıcı yeme normal kilolulardan fark göstermemiştir. Bu durum kısıtlayıcı yemenin daha ciddi sonuçlara yol açabileceğini düşündürmüştür. Ergenlerde sağlıklı beslenme, zayıflamak için kalori miktarı çok düşük diyetlerden sakınma, uzun süreli açlıklardan kaçınmanın önemini hatırlatmıştır. Ancak yeme davranışları ile kilo artışı arasındaki nedensellik ilişkisinin anlaşılması için uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

Hasta ve kontrol grubu arasında aleksitimi ve duygu tanıma özelliklerinin anlamlı farklılık göstermemesi, obez bireylerde duygu tanıma güçlüklerinin daha sık görüldüğü şeklindeki hipotezimizi desteklememiştir. Bu sonuçlar duygu farkındalığı ve duygu tanımanın obeziteden çok yeme bozukluklarıyla ilişkili olduğunu gösteren çalışmalarla da paralel olarak, obezite ve yeme bozukluklarının farklı yaklaşımlar gerektiren iki ayrı klinik durum olduğunu düşündürmüştür. İlerleyen çalışmalarda yeme bozukluğu olan obez vakaların duygu tanıma özelliklerinin, yeme bozukluğu göstermeyenlerle karşılaştırılması obeziteye yaklaşımda yol gösterici olabilir.

Çalışmamızda gruplar arasında depresyon ve anksiyete belirtileri yönünden fark bulunmaması bu belirtileri değerlendirirken obezite ile birlikte benlik algısı, beden algısı gibi başka faktörlerin araştırılmasının anlamlı olabileceğini düşündürmüştür.

Yeme bozukluklarından bağımsız olarak obezitenin psikiyatrik yönünün anlaşılması ve obezite tedavisinde psikososyal desteklerin daha etkili olarak kullanılması için bu alanda daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## 7 ÇALIŞMAMIZIN KISITLILIKLARI VE GÜÇLÜ YANLARI

Çalışmamız literatürdeki benzer çalışmalara göre daha geniş bir örnekleme yapılmış ve aleksitimi ile duygu farkındalığının yeme davranışı ile ilişkisini birlikte ele almaktadır. Ayrıca sosyodemografik özellikler yönünden benzer çalışma gruplarının alınması ve duygu tanıma özelliklerini etkileyecek faktörlerden olan psikiyatrik semptomların gruplar arasında benzerlik göstermesi olan çalışmamızın güçlü yanlarıdır.

Çalışmamızdaki kısıtlılıklardan birincisi, obez grubun tıkmırcasına yeme bozukluğu yönünden değerlendirilmemiş olmasıdır. İlerleyen çalışmalarda hastaların bu yönden değerlendirilip karşılaştırılması; aleksitimik özellikler ve duygu tanıma güçlüklerinin obezitenin bir karakteristiği mi yoksa eşlik eden yeme bozukluğu ile birliktelik gösteren bir durum mu olduğunu aydınlatmaya yardımcı olabilir.

İkinci olarak aleksitimik özellikler ve depresyon anksiyete belirtilerinin öz bildirimlere dayalı anketlerle değerlendirilmesidir. Yarı yapılandırılmış klinik görüşmelerle veya anket çalışmalarına ebeveynleri de dahil ederek gelecekteki çalışmalar güçlendirilebilir.

Üçüncü kısıtlılık olarak, çalışma grubumuz sosyoekonomik açıdan kısıtlı bir bölgeyi temsil ettiğinden farklı düzeylerden çok merkezli çalışmaların yapılması daha farklı sonuçlara ulaşılmasına sebep olabilir.

Dördüncü kısıtlılığımız; çalışmamızın kesitsel bir çalışma olmasıdır. Uzunlamasına çalışmalar nedensellik ilişkisinin ortaya koyulması için daha yol gösterici olabilir.

Beşinci ve son olarak, hasta ve kontrol grupları belirlenirken BKİ percentili birbirine çok yakın olan olguların çalışmaya dahil edilmesi belirgin sonuçlar ortaya koyamamıza neden olmuş olabilir. Ergenler fazla kilolu, obez, normal kilolu olmak üzere kategorik olarak sınıflanarak çalışmaya alınmıştır. Ancak çocuk ve ergenlerde obezite gelişiminin bir süreci kapsadığı, bu klinik durumların birbirinin öncülü veya devamı niteliğinde olabileceği düşünülürse, kategorik yaklaşıma alternatif olarak percentil aralıklarının birbiriyle kıyaslandığı boyutsal bir yaklaşım gelecek çalışmalar için önerilebilir.

## 8 KAYNAKÇA

---

- [1] «Obesity and overweight,» World Health Organization, 16 02 2018. [Çevrimiçi]. Available: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- [2] A. Must ve R. S. Strauss, «Risks and consequences of childhood and adolescent obesity,» *International journal of obesity*, cilt 23, no. S2, 1999.
- [3] A. Drewnowski ve B. M. Popkin, «The nutrition transition: new trends in the global diet,» *Nutrition reviews*, cilt 55, no. 2, pp. 31-43, 1997.
- [4] J. J. Reilly, E. Methven, Z. C. McDowell, B. Hacking, D. Alexander, L. Stewart ve C. J. Kelnar, «Health consequences of obesity,» *Archives of disease in childhood*, cilt 88, no. 9, pp. 748-752, 2003.
- [5] K. A. Matthews ve L. H. Kuller, «The relationship between psychological risk attributes and the metabolic syndrome in healthy women: antecedent or consequence?,» *Metabolism-Clinical and Experimental*, cilt 51, no. 12, pp. 1573-1577, 2002.
- [6] M. Kivimäki, G. D. Batty, A. Singh-Manoux, H. Nabi, S. Sabia, A. G. Tabak, T. N. Akbaraly, J. Vahtera, M. G. Marmot ve M. Jokela, «Association between common mental disorder and obesity over the adult life course,» *The British Journal of Psychiatry*, cilt 195, no. 2, pp. 149-155, 2009.
- [7] A. J. Cameron, D. J. Magliano, D. W. Dunstan, P. Z. Zimmet, K. Hesketh, A. Peeters ve J. E. Shaw, «A bi-directional relationship between obesity and health-related quality of life: evidence from the longitudinal AusDiab study,» *International Journal of Obesity*, cilt 36, pp. 295-303, 2012.
- [8] G. J. Taylor, R. M. Bagby ve J. D. Parker, Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness, Cambridge University Press, 1999.
- [9] S. Li, B. Zhang, Y. Guo ve J. Zhang, «The association between alexithymia as assessed by the 20-item Toronto Alexithymia Scale and depression: a meta-analysis,» *Psychiatry Research*, cilt 227, no. 1, pp. 1-9.
- [10] D. Roh, W. J. Kim ve C. H. Kim, «Alexithymia in obsessive-compulsive disorder: clinical correlates and symptom dimensions,» *The Journal of nervous and mental disease*, cilt 199, no. 9, pp. 690-695, 2011.
- [11] C. O'Driscoll, J. Laing ve O. Mason, «Cognitive emotion regulation strategies, alexithymia and dissociation in schizophrenia, a review and meta-analysis,» *Clinical psychology review*, cilt 34, no. 6, pp. 482-495, 2014.
- [12] S. Berthoz ve E. L. Hill, «The validity of using self-reports to assess emotion regulation abilities in adults with autism spectrum disorder,» *European psychiatry*, cilt 20, no. 3, pp. 291-298, 2005.
- [13] R. Brewer, R. Cook, V. Cardi, J. Treasure ve G. Bird, «Emotion recognition deficits in

eating disorders are explained by co-occurring alexithymia,» *Royal Society open science*, cilt 2, no. 1, p. 140382, 2015.

- [14] P. A. Frewen, D. J. Dozois, R. W. Neufeld ve R. A. Lanius, «Meta-analysis of alexithymia in posttraumatic stress disorder,» *Journal of traumatic stress*, cilt 21, no. 2, pp. 243-246, 2008.
- [15] F. Pinna, L. Sanna ve B. Carpiniello, «Alexithymia in eating disorders: therapeutic implications,» *Psychology research and behavior management*, cilt 8, pp. 1-15, 2015.
- [16] M. J. Cooper, «Cognitive theory in anorexia nervosa and bulimia nervosa: Progress, development and future directions.,» *Clinical Psychology Review*, cilt 25, no. 4, pp. 511-531, 2005.
- [17] M. J. Cooper, A. Wells ve G. Todd, «A cognitive model of bulimia nervosa,» *British Journal of Clinical Psychology*, cilt 43, no. 1, pp. 1-6, 2004.
- [18] C. G. Fairburn, Z. Cooper ve R. Shafran, «Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A “transdiagnostic” theory and treatment,» *Behaviour research and therapy*, cilt 41, no. 5, pp. 509-528, 2003.
- [19] D. De Berardis, A. Carano, F. Gambi, D. Campanella, P. Giannetti, A. Ceci, E. Mancini, R. La Rovere, A. Cicconetti, L. Penna, D. Di Matteo, B. Scorrano, C. Cotellessa, R. M. Salerno, N. Serroni ve F. M. Ferro, «Alexithymia and its relationships with body checking and body image in a non-clinical female sample,» *Eating behaviors*, cilt 8, no. 3, pp. 296-304, 2007.
- [20] M. Karukivi, L. Hautala, J. Korpelainen, K. M. Haapasalo-Pesu, P. R. Liuksila, M. Joukamaa ve S. Saarijärvi, «Alexithymia and eating disorder symptoms in adolescents,» *Eating Disorders*, cilt 18, no. 3, pp. 226-238, 2010.
- [21] Y. Kiyotaki ve K. Yokoyama, «Relationships of eating disturbances to alexithymia, need for social approval, and gender identity among Japanese female undergraduate students,» *Personality and Individual Differences*, cilt 41, no. 4, pp. 609-618, 2006.
- [22] D. De Berardis, N. Serroni, D. Campanella, A. Carano, F. Gambi, A. Valchera, C. Conti, G. Sepede, M. Caltabiano, A. M. Pizzorno, C. Cotellessa, R. M. Salerno ve F. M. Ferro, «Alexithymia and its relationships with dissociative experiences, body dissatisfaction and eating disturbances in a non-clinical female sample,» *Cognitive Therapy and Research*, cilt 33, no. 5, pp. 471-479, 2009.
- [23] K. Sasai, K. Tanaka ve A. Hishimoto, «Alexithymia and its relationships with eating behavior, self esteem, and body esteem in college women,» *Kobe J Med Sci*, cilt 56, no. 6, pp. E231-E238, 2010.
- [24] J. Fernandes, F. Ferreira-Santos, K. Miller ve S. Torres, «Emotional processing in obesity: a systematic review and exploratory meta-analysis,» *Obesity Reviews*, cilt 19, no. 1, pp. 111-120, 2018.
- [25] A. W. Harrist, L. Hubbs-Tait, G. L. Topham, L. H. Shriver ve M. C. Page, «Emotion regulation is related to children's emotional and external eating,» *Journal of*

*Developmental & Behavioral Pediatrics*, cilt 34, no. 8, pp. 557-565, 2013.

- [26] J. Raman, E. Smith ve P. Hay, «The clinical obesity maintenance model: an integration of psychological constructs including disordered overeating, mood, emotional regulation, habitual cluster behaviours, health literacy and cognitive function,» *Journal of obesity*, cilt 2013, p. 240128, 2013.
- [27] J. Vandewalle, E. Moens ve C. Braet, «Comprehending emotional eating in obese youngsters: the role of parental rejection and emotion regulation,» *International Journal of Obesity*, cilt 38, no. 4, pp. 525-530, 2014.
- [28] I. Wegener, A. Wawrzyniak, K. Imbierowicz, R. Conrad, J. Musch, F. Geiser, f. Wermter ve r. Liedtke, «Evidence for attenuated affective processing in obesity,» *Psychological reports*, cilt 103, no. 1, pp. 35-47, 2008.
- [29] A. Karagöl, G. Özçürümez, N. Taşkıntuna ve A. Nar, «Beden kitle indeksinin depresyon ve aleksitimi ile ilişkisi,» *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, cilt 15, no. 3, pp. 207-213, 2014.
- [30] M. De Zwaan, M. Bach, J. E. Mitchell, D. Ackard, S. M. Specker, R. L. Pyle ve G. Pakesch, «Alexithymia, obesity, and binge eating disorder,» *International Journal of Eating Disorders*, cilt 17, no. 2, pp. 165-140, 1995 (Özet).
- [31] J. Decety, P. L. Jackson, J. A. Sommerville, T. Chaminade ve A. N. Meltzoff, «The neural bases of cooperation and competition: an fMRI investigation,» *Neuroimage*, cilt 23, no. 2, pp. 744-751, 2004.
- [32] G. G. Gallup ve S. M. Platek, «Cognitive empathy presupposes self-awareness: Evidence from phylogeny, ontogeny, neuropsychology, and mental illness,» *and Brain Sciences*, cilt 25, no. 1, pp. 36-37, 2002.
- [33] N. Hernandez, A. Metzger, R. Magné, F. Bonnet-Brihault, S. Roux, C. Barthelemy ve J. Martineau, «Exploration of core features of a human face by healthy and autistic adults analyzed by visual scanning,» *Neuropsychologia*, cilt 47, no. 4, pp. 1004-1012, 2009.
- [34] I. Mertens, H. Siegmund ve O. J. Grüsser, «Gaze motor asymmetries in the perception of faces during a memory task,» *Neuropsychologia*, cilt 31, no. 9, pp. 989-998, 1993 (Özet).
- [35] G. J. Walker-Smith, A. G. Gale ve J. M. Findlay, «Eye movement strategies involved in face perception,» *Perception*, cilt 42, no. 11, pp. 1120-1133, 2013.
- [36] L. S. Mann, T. N. Wise, A. Trinidad ve R. Kohanski, «Alexithymia, affect recognition, and the five-factor model of personality in normal subjects,» *Psychological reports*, cilt 74, no. 2, pp. 563-567, 1994 (Özet).
- [37] I. Percinel, B. Ozbaran, S. Kose, D. G. Simsek ve S. Darcan, «Increased deficits in emotion recognition and regulation in children and adolescents with exogenous obesity,» *The World Journal of Biological Psychiatry*, cilt 19, no. 2, pp. 112-118, 2018.
- [38] A. Koch ve O. Pollatos, «Reduced facial emotion recognition in overweight and obese

- children,» *Journal of psychosomatic research*, cilt 79, no. 6, pp. 635-639, 2015.
- [39] P. Surcinelli, B. Baldaro, A. Balsamo, R. Bolzani, M. Gennari ve N. C. Rossi, «Emotion recognition and expression in young obese participants: preliminary study,» *Perceptual and motor skills*, cilt 105, no. 2, pp. 477-482, 2007.
- [40] B. A. Spear, S. E. Barlow, C. Ervin, D. S. Ludwig, B. E. Saelens, K. E. Schetzina ve E. M. Taveras, «Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity,» *Pediatrics*, cilt 120, no. Supplement 4, pp. S254-S288, 2007.
- [41] D. S. Freedman, L. K. Khan, M. K. Serdula, W. H. Dietz, S. R. Srinivasan ve G. S. Berenson, «Inter-relationships among childhood BMI, childhood height, and adult obesity: the Bogalusa Heart Study,» *International journal of obesity*, cilt 28, no. 1, p. 10, 2004.
- [42] «World Health Organization,» [Çevrimiçi]. Available: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/en/).
- [43] K. Togashi, H. Masuda, T. Rankinen, S. Tanaka, C. Bouchard ve H. Kamiya, «A 12-year follow-up study of treated obese children in Japan,» *International journal of obesity*, cilt 26, no. 6, p. 770, 2002.
- [44] P. W. Speiser, M. C. Rudolf, H. Anhalt, C. Camacho-Hubner, F. Chiarelli, A. Eliakim, M. Freemark, A. Gruters, E. HersHKovitz, I. Lughetti, H. Krude, Y. Latzer, R. H. Lustig, O. H. Pescovitz, O. Pinhas-Hamiel, A. D. Rogol, S. Shalitin, C. Sultan, D. Stein, P. Vardi, G. A. Werther, Z. Zadik, N. Zuckerman-Levin ve Z. Hochberg, «Childhood obesity,» *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, cilt 90, no. 3, pp. 1871-1887, 2005.
- [45] C. Power, J. K. Lake ve T. J. Cole, «Measurement and long-term health risks of child and adolescent fatness,» *International journal of obesity*, cilt 21, no. 7, p. 507, 1997.
- [46] E. Goodman ve R. C. Whitaker, «A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity,» *Pediatrics*, cilt 110, no. 3, pp. 497-504, 2002.
- [47] J. Rankin, L. Matthews, S. Cobley, A. Han, R. Sanders, H. D. Wiltshire ve J. S. Baker, «Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention,» *Adolescent health, medicine and therapeutics*, cilt 7, pp. 125-146, 2016.
- [48] M. De Onis, M. Blössner ve E. Borghi, «Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 92, no. 5, pp. 1257-1264, 2010.
- [49] M. De Onis ve M. Blössner, «Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 72, no. 4, pp. 1032-1039, 2000.
- [50] OECD, Health at a Glance 2015: OECD Indicators, Paris: OECD Publishing, 2015.
- [51] Y. Wang ve T. I. M. Lobstein, «Worldwide trends in childhood overweight and obesity,»

*Pediatric Obesity*, cilt 1, no. 1, pp. 11-25, 2006 (Özet).

- [52] Y. Wang, C. Monteiro ve B. M. Popkin, «Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 75, no. 6, pp. 971-977, 2002.
- [53] C. L. Ogden, K. M. Flegal, M. D. Carroll ve C. L. Johnson, «Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000,» *Jama*, cilt 288, no. 14, pp. 1728-1732, 2002.
- [54] NCD Risk Factor Collaboration, (NCD-RisC), «Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults,» *Lancet*, cilt 390, pp. 2627-2642, 2017.
- [55] NCD Risk Factor Collaboration, (NCD-RisC), «Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants,» *Lancet*, cilt 387, no. 10026, pp. 1377-1396, 2016.
- [56] C. L. Ogden, M. D. Carroll, B. K. Kit ve K. M. Flegal, «Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012,» *Jama*, cilt 311, no. 8, pp. 806-814, 2014.
- [57] A. C. Skinner ve J. A. Skelton, «Prevalence and trends in obesity and severe obesity among children in the United States, 1999-2012,» *JAMA pediatrics*, cilt 168, no. 6, pp. 561-566, 2014.
- [58] G. Çatlı ve A. Büyükgebiz, «Çocuk ve Ergenlerde Obezite: Tanım ve Epidemiyoloji,» *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, cilt 11, no. 3, pp. 7-21, 2015 (Özet).
- [59] TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu, Obezite Tanı ve Tedavi Klavuzu, Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2014.
- [60] S. Turan, A. Omar, M. Berber, A. Ozen ve A. Bereket, «Effect of socio-economical condition and age on prevalence of obesity,» %1 içinde IX. *National Pediatric Endocrinology Congress*, PP F-2, Malatya, 2004 (Özet).
- [61] A. Ozturk, M. M. Mazicioglu, S. Poyrazoglu, B. Cicek, O. Gunay ve S. Kurtoglu, «The relationship between sleep duration and obesity in Turkish children and adolescents,» *Acta paediatrica*, cilt 98, no. 4, pp. 699-702, 2009.
- [62] H. H. Maes, M. C. Neale ve L. J. Eaves, «Genetic and environmental factors in relative body weight and human adiposity,» *Behavior genetics*, cilt 27, no. 4, pp. 325-351, 1997.
- [63] Y. Zhang, R. Proenca, M. Maffei, M. Barone, L. Leopold ve J. M. Friedman, «Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue,» *Nature*, cilt 372, no. 6505, pp. 425-432, 1994 .
- [64] D. LeRoith, S. I. Taylor ve J. M. Olefsky, Diabetes mellitus: a fundamental and clinical

text, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

- [65] akt. Speiser, P. W.; Rudolf, M. C.; Anhalt, H.; Camacho-Hubner, C.; Chiarelli, F.; Eliakim, A.; Freemark, M.; Gruters, A.; HersHKovitz, E.; Lughetti, I.; Krude, H.; Latzer, Y.; Lustig, R. H.; Pescovitz, O. H.; Pinhas-Hamiel, O.; Rogol, A. D.; Shalitin, S., «Childhood obesity,» *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, cilt 90, no. 3, pp. 1871-1887, 2005.
- [66] Committee on the Impact of Pregnancy Weight on Maternal and Child Health , National Research Council Influence of Pregnancy Weight on Maternal and Child Health: Workshop Report, Washington, DC: The National Academies Press, 2007.
- [67] D. C. Dolinoy, J. R. Weidman, R. A. Waterland ve R. L. Jirtle, «Maternal genistein alters coat color and protects Avy mouse offspring from obesity by modifying the fetal epigenome,» *Environmental health perspectives*, cilt 114, no. 4, pp. 567-572, 2006.
- [68] K. M. Godfrey, H. M. Inskip ve M. A. Hanson, «The long-term effects of prenatal development on growth and metabolism,» *Seminars in Reproductive Medicine*, cilt 29, no. 3, pp. 257-265, 2011.
- [69] S. R. Marder, S. M. Essock, A. L. Miller, R. W. Buchanan, D. E. Casey, J. M. Davis, J. M. Kane, J. A. Lieberman, N. R. Schooler, N. Covell, S. Stroup, E. M. Weissman, D. A. Wirshing, C. S. Hall, L. Pogach, X. Pi-Sunyer, J. T. Bigger, A. Friedman, D. Kleinberg, S. J. Yevich, B. Davis ve S. Shon, «Physical health monitoring of patients with schizophrenia,» *American Journal of Psychiatry*, cilt 161, no. 8, pp. 1334-1349, 2004 (Özet).
- [70] A. Lucas, S. Boyes, S. R. Bloom ve A. Aynsley-Green, «). Metabolic and endocrine responses to a milk feed in six-day-old term infants: Differences between breast and cow's milk formula feeding,» *Acta Pædiatrica*, cilt 70, no. 2, pp. 195-200, 1981 (Özet).
- [71] E. M. Taveras, M. W. Gillman, K. Kleinman, J. W. Rich-Edwards ve S. L. Rifas-Shiman, «Racial/ethnic differences in early-life risk factors for childhood obesity,» *Pediatrics*, cilt 125, no. 4, pp. 686-695, 2010.
- [72] V. C. Strasburger, «Children, adolescents, obesity, and the media,» *Pediatrics*, cilt 128, no. 1, pp. 201-208, 2011.
- [73] J. Stang ve K. A. Loth, «Parenting style and child feeding practices: potential mitigating factors in the etiology of childhood obesity,» *Journal of the American Dietetic Association*, cilt 111, no. 9, pp. 1301-1305, 2011.
- [74] S. Garasky, S. D. Stewart, C. Gundersen, B. J. Lohman ve J. C. Eisenmann, «Family stressors and child obesity,» *Social Science Research*, cilt 38, no. 4, pp. 755-766, 2009.
- [75] S. M. Wilson ve A. F. Sato, «Stress and paediatric obesity: what we know and where to go,» *Stress and Health*, cilt 30, no. 2, pp. 91-102, 2014.
- [76] E. Hemmingsson, K. Johansson ve S. Reynisdottir, «Effects of childhood abuse on adult obesity: a systematic review and meta-analysis,» *Obesity Reviews*, cilt 15, no. 11,



pp. 882-893, 2014.

- [77] L. M. Trandafir ve O. R. Temneanu, «Pre and post-natal risk and determination of factors for child obesity,» *Journal of medicine and life*, cilt 9, no. 4, pp. 386-391, 2016.
- [78] F. B. Hu, T. Y. Li, G. A. Colditz, W. C. Willett ve J. E. Manson, «Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women,» *Jama*, cilt 289, no. 14, pp. 1785-1791, 2003.
- [79] J. P. Chaput, L. Klingenberg ve A. Sjödin, «Do all sedentary activities lead to weight gain: sleep does not,» *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, cilt 13, no. 6, pp. 601-607, 2010.
- [80] A. F. Roche, R. M. Sievogel, W. C. Chumlea ve P. Webb, «Grading body fatness from limited anthropometric data,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 34, no. 12, pp. 2831-2838, 1981 (Özet).
- [81] J. H. Himes ve A. F. Roche, «Subcutaneous fatness and stature: relationship from infancy to adulthood,» *Human biology*, cilt 58, no. 5, pp. 737-750, 1986.
- [82] R. J. Kuczmarski, C. L. Ogden, S. S. Guo, L. M. Grummer-Strawn, K. M. Flegal, Z. Mei, R. Wei, L. Curtin, A. F. Roche ve C. L. Johnson, «2000 CDC growth charts for the United States; methods and development,» *Vital Health Stat*, cilt 11, no. 246, pp. 1-190, 2002.
- [83] L. B. Sardinha, S. B. Going, P. J. Teixeira ve T. G. Lohman, «Receiver operating characteristic analysis of body mass index, triceps skinfold thickness, and arm girth for obesity screening in children and adolescents,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 70, no. 6, pp. 1090-1095, 1999.
- [84] W. H. Mueller ve H. J. Kaplowitz, «The precision of anthropometric assessment of body fat distribution in children,» *Annals of human biology*, cilt 21, no. 3, pp. 267-274, 1994 (Özet).
- [85] J. P. Koplan, C. T. Liverman ve V. I. Kraak, «Preventing childhood obesity: health in the balance: executive summary,» *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, cilt 105, no. 1, pp. 131-138, 2005.
- [86] E. M. Urbina, S. S. Gidding, W. Bao, A. Elkasabany ve G. S. Berenson, «Association of fasting blood sugar level, insulin level, and obesity with left ventricular mass in healthy children and adolescents: the Bogalusa Heart Study,» *American heart journal*, cilt 138, no. 1, pp. 122-127, 1999.
- [87] E. Lurbe, V. Alvarez ve J. Redon, «Obesity, body fat distribution, and ambulatory blood pressure in children and adolescents,» *The Journal of Clinical Hypertension*, cilt 3, no. 6, pp. 362-367, 2001.
- [88] S. R. Daniels, «Complications of obesity in children and adolescents,» *International journal of obesity*, cilt 33, no. S1, p. S60, 2009.
- [89] S. R. Daniels ve F. R. Greer, «Lipid screening and cardiovascular health in childhood,»

*Pediatrics*, cilt 122, no. 1, pp. 198-208, 2008.

- [90] N. Gungor ve S. Arslanian, «Progressive beta cell failure in type 2 diabetes mellitus of youth,» *The Journal of Pediatrics*, cilt 144, no. 5, pp. 656-659, 2004.
- [91] S. Genuth, K. G. M. M. Alberti, J. Bennett, J. Buse, R. DeFronzo, R. Kahn, J. Kitzmiller, W. C. Knowler, H. Lebovitz, A. Lernmark, D. Nathan, J. Palmer, R. Rizza, C. Saudek, J. Shaw, M. Steffes, M. Stern, J. Tuomilehto ve P. Zimmet, «Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus,» *Diabetes care*, cilt 26, no. 11, pp. 3160-3168, 2003.
- [92] A. Must, P. F. Jacques, G. E. Dallal, C. J. Bajema ve W. H. Dietz, «Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents: a follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935,» *New England journal of medicine*, cilt 327, no. 19, pp. 1350-1355, 1992.
- [93] J. K. Lake, C. Power ve T. J. Cole, «Women's reproductive health: the role of body mass index in early and adult life,» *International journal of obesity*, cilt 21, no. 6, pp. 432-438, 1997.
- [94] R. Horton ve J. F. Tait, «Androstenedione production and interconversion rates measured in peripheral blood and studies on the possible site of its conversion to testosterone,» *The Journal of clinical investigation*, cilt 45, no. 3, pp. 301-313, 1966.
- [95] S. M. Fruh, «Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management,» *of the American Association of Nurse Practitioners*, cilt 29, no. S1, pp. S3-S14, 2017.
- [96] N. K. Gupta, W. H. Mueller, W. Chan ve J. C. Meininger, «Is obesity associated with poor sleep quality in adolescents?,» *American Journal of Human Biology*, cilt 14, no. 6, pp. 762-768, 2002.
- [97] B. Britz, W. Siegfried, A. Ziegler, C. Lamertz, B. M. Herpertz-Dahlmann, H. Remschmidt, H. U. Wittchen ve J. Hebebrand, «Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study,» *International journal of obesity*, cilt 24, no. 12, pp. 1707-1714, 2000.
- [98] D. S. Pine, R. B. Goldstein, S. Wolk ve M. M. Weissman, «The association between childhood depression and adulthood body mass index,» *Pediatrics*, cilt 107, no. 5, pp. 1049-1056, 2001.
- [99] B. A. Phillips, S. Gaudette, A. McCracken, S. Razzaq, K. Sutton, L. Speed, J. Thompson ve W. Ward, «Psychosocial functioning in children and adolescents with extreme obesity,» *Journal of clinical psychology in medical settings*, cilt 19, no. 3, pp. 277-284, 2012.
- [100] E. Hoare, L. Millar, M. Fuller-Tyszkiewicz, H. Skouteris, M. Nichols, F. Jacka, B. Swinburn, C. Chikwendu ve S. Allender, «Associations between obesogenic risk and depressive symptomatology in Australian adolescents: a cross-sectional study,» *J Epidemiol Community Health*, cilt 68, no. 8, pp. 767-772, 2014.
- [101] M. Erhart, B. Herpertz-Dahlmann, N. Wille, B. Sawitzky-Rose, H. Hölling ve U. Ravens-

- Sieberer, «Examining the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and overweight in children and adolescents,» *Eur Child Adolesc Psychiatry*, cilt 21, no. 1, pp. 39-49, 2012.
- [102] E. Racicka, T. Hanć, K. Giertuga, A. Bryńska ve T. Wolańczyk, «Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents with ADHD: the significance of comorbidities and pharmacotherapy,» *Journal of attention disorders*, pp. 1-14, 2015.
- [103] S. E. Anderson, P. Cohen, E. N. Naumova ve A. Must, «Relationship of childhood behavior disorders to weight gain from childhood into adulthood,» *Academic Pediatrics*, cilt 6, no. 5, pp. 297-301, 2006.
- [104] S. E. Anderson, X. He, S. Schoppe-Sullivan ve A. Must, «Externalizing behavior in early childhood and body mass index from age 2 to 12 years: longitudinal analyses of a prospective cohort study,» *BMC pediatrics*, cilt 10, no. 1, p. 49, 2010.
- [105] N. Khalife, M. Kantomaa, V. Glover, T. Tammelin, J. Laitinen, H. Ebeling, T. Hurtig, M. R. Jarvelin ve A. Rodriguez, «Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms are risk factors for obesity and physical inactivity in adolescence,» *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, cilt 53, no. 4, pp. 425-436, 2014.
- [106] J. Franklin, G. Denyer, K. S. Steinbeck, I. D. Caterson ve A. J. Hill, «Obesity and risk of low self-esteem: a statewide survey of Australian children,» *Pediatrics*, cilt 118, no. 6, pp. 2481-2487, 2006.
- [107] L. Y. Gibson, S. M. Byrne, E. Blair, E. A. Davis, P. Jacoby ve S. R. Zubrick, «Clustering of psychosocial symptoms in overweight children,» *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, cilt 42, no. 2, pp. 118-125, 2008 (Özet).
- [108] D. R. Neumark-Sztainer, M. M. Wall, J. I. Haines, M. T. Story, N. E. Sherwood ve P. A. van den Berg, «Shared risk and protective factors for overweight and disordered eating in adolescents,» *American journal of preventive medicine*, cilt 33, no. 5, pp. 359-369, 2007.
- [109] J. Lebow, L. A. Sim ve L. N. Kransdorf, «Prevalence of a history of overweight and obesity in adolescents with restrictive eating disorders,» *Journal of Adolescent Health*, cilt 56, no. 1, pp. 19-24, 2015.
- [110] R. M. Puhl ve J. D. Latner, «Stigma, obesity, and the health of the nation's children,» *Psychological bulletin*, cilt 133, no. 4, pp. 557-580, 2007 (Özet).
- [111] J. Haines, P. J. Hannan, P. Van Den Berg, M. E. Eisenberg ve D. Neumark-Sztainer, «Weight-related teasing from adolescence to young adulthood: Longitudinal and secular trends between 1999 and 2010,» *Obesity*, cilt 21, no. 9, pp. E428-E434, 2013.
- [112] T. Rajjo, K. Mohammed, M. Alsawas, A. T. Ahmed, W. Farah, N. Asi, J. Almasri, L. J. Prokop ve M. H. Murad, «Treatment of pediatric obesity: an umbrella systematic review,» *Clinical Endocrinology & Metabolism*, cilt 102, no. 3, pp. 763-775, 2017.
- [113] TODAY Study Group, «Design of a family-based lifestyle intervention for youth with

- type 2 diabetes: the TODAY study,» *International journal of obesity* , cilt 34, no. 2, pp. 217-226, 2010.
- [114] J. A. Mendoza, T. A. Nicklas, Y. Liu, J. Stuff ve T. Baranowski, «General versus central adiposity and relationship to pediatric metabolic risk,» *Metab Syndr Relat Disord.*, cilt 10, no. 2, pp. 128-136, 2012 (Özet).
- [115] M. Gurnani, C. Birken ve J. Hamilton, «Childhood obesity: causes, consequences, and management,» *Pediatric Clinics*, cilt 62, no. 4, pp. 821-840, 2015 (Özet).
- [116] J. L. Colquitt, E. Loveman, C. O'Malley, L. B. Azevedo, E. Mead, L. Al-Khudairy, L. J. Ells, M. I. Metzendorf ve K. Rees, «Diet, physical activity, and behavioural interventions for the treatment of overweight or obesity in preschool children up to the age of 6 years.,» *Cochrane Database Syst Rev.*, no. 3, p. CD012105, 2016.
- [117] P. E. Sifneos, S. R. Apfel ve F. H. Frankel, «The phenomenon of alexithymia,» *Psychotherapy Psychosomatic*, cilt 28, pp. 47-57, 1977 (Özet).
- [118] Ü. Dökmen, *Yarına kim kalacak? Evrenle uyumlaşma sürecinde varolmak gelişmek uzlaşmak*, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 2000.
- [119] akt. Koçak, R.; Karaboğa, M.; Baloğlu, M., «Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği (ÇAÖ) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması,» *Electronic Turkish Studies*, cilt 10, no. 11, 2015.
- [120] akt. Koçak, R., «Aleksitimi: Kuramsal çerçeve tedavi yaklaşımları ve ilgili araştırmalar,» *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, cilt 35, no. 1-2, pp. 183-212, 2002.
- [121] I. M. Lesser, «A review of the alexithymia concept,» *Psychosomatic Medicine*, cilt 43, no. 6, pp. 531-543, 1981 .
- [122] R. F. Levant, R. J. Hall, C. M. Williams ve N. T. Hasan, «Gender differences in alexithymia,» *Psychology of men & masculinity*, cilt 10, no. 3, pp. 190-203, 2009 (Özet).
- [123] L. van der Meer, M. van't Wout ve A. Aleman, «Emotion regulation strategies in patients with schizophrenia,» *Psychiatry research*, cilt 170, no. 2, pp. 108-113, 2009.
- [124] G. J. Taylor, «Alexithymia: concept, measurement, and implications for treatment,» *The American Journal of Psychiatry*, cilt 141, no. 6, pp. 725-732, 1984 (Özet).
- [125] M. A. Lumley ve K. Sielky, «Alexithymia, gender, and hemispheric functioning,» *Comprehensive Psychiatry*, cilt 41, no. 5, pp. 352-359, 2000.
- [126] R. G. Ley ve M. P. Bryden, «Hemispheric differences in processing emotions and faces,» *Brain and language*, cilt 7, no. 1, pp. 127-138, 1979 (Özet).
- [127] D. C. Buchanan, G. J. Waterhouse ve S. C. West, «A proposed neurophysiological basis of alexithymia,» *Psychotherapy and Psychosomatics*, cilt 34, no. 4, pp. 248-255, 1980 (Özet).

- [128] S. B. Zeitlin, R. D. Lane, D. S. O'Leary ve M. J. Schrift, «Interhemispheric transfer deficit and alexithymia,» *The American journal of psychiatry*, cilt 146, no. 11, pp. 1434-1439, 1989 (Özet).
- [129] H. C. Vorst ve B. Bermond, «Validity and reliability of the Bermond–Vorst alexithymia questionnaire,» *Personality and individual differences*, cilt 30, no. 3, pp. 413-434, 2001.
- [130] B. Bermond, K. Clayton, A. Liberova, O. Luminet, T. Maruszewski, P. E. Ricci Bitti, B. Rimé, H. H. Vorst, H. Wagner ve J. Wicherts, «A cognitive and an affective dimension of alexithymia in six languages and seven populations,» *Cognition and Emotion*, cilt 21, no. 5, pp. 1125-1136, 2007.
- [131] akt. van der Velde, J.; van Tol, M. J.; Goerlich-Dobre, K. S.; Gromann, P. M.; Swart, M.; de Haan, L.; Wiersma, D.; Bruggeman, R.; Krabbendam, L.; Aleman, A., «Dissociable morphometric profiles of the affective and cognitive dimensions of alexithymia,» *Cortex*, cilt 54, pp. 190-199, 2014.
- [132] B. Bermond, H. C. Vorst ve P. P. Moormann, «Cognitive neuropsychology of alexithymia: implications for personality typology,» *Cognitive neuropsychiatry*, cilt 11, no. 3, pp. 332-360, 2006.
- [133] J. K. Larsen, N. Brand, B. Bermond ve R. Hijman, «Cognitive and emotional characteristics of alexithymia: a review of neurobiological studies,» *Journal of psychosomatic research*, cilt 54, no. 6, pp. 533-541, 2003.
- [134] E. Wingbermühle, H. Theunissen, W. Verhoeven, R. P. Kessels ve J. I. Egger, «The neurocognition of alexithymia: evidence from neuropsychological and neuroimaging studies,» *Acta Neuropsychiatrica*, cilt 24, no. 2, pp. 67-80, 2012.
- [135] H. Gündel, A. López-Sala, A. O. Ceballos-Baumann, J. Deus, N. Cardoner, B. Marten-Mittag, C. Soriano-Mas ve J. Pujol, «Alexithymia correlates with the size of the right anterior cingulate,» *Psychosom Med*, cilt 66, no. 1, pp. 132-140, 2004.
- [136] G. Borsci, M. Boccardi, R. Rossi, G. Rossi, J. Perez, M. Bonetti ve G. B. Frisoni, «Alexithymia in healthy women: a brain morphology study,» *Journal of Affective Disorders*, cilt 114, no. 1, pp. 208-215, 2009.
- [137] K. Ihme, U. Dannlowski, V. Lichev, A. Stuhmann, D. Grotegerd, N. Rosenberg, H. Kuge, W. Heindel, V. Arolt, A. Kersting ve T. Suslow, «Alexithymia is related to differences in gray matter volume: a voxel-based morphometry study,» *Brain research*, cilt 1491, pp. 60-67, 2013.
- [138] N. S. Koven, R. M. Roth, M. A. Garlinghouse, L. A. Flashman ve A. J. Saykin, «Regional gray matter correlates of perceived emotional intelligence,» *Social cognitive and affective neuroscience*, cilt 6, no. 5, pp. 582-590, 2010.
- [139] S. Paradiso, J. G. Vaidya, L. M. McCormick, A. Jones ve R. G. Robinson, «Aging and alexithymia: association with reduced right rostral cingulate volume,» *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, cilt 16, no. 9, pp. 760-769, 2008 (Özet).
- [140] V. E. Sturm ve R. W. Levenson, «Alexithymia in neurodegenerative disease,»

*Neurocase*, cilt 17, no. 3, pp. 242-250, 2011.

- [141] A. Heinzl, M. Minnerop, R. Schäfer, H. W. Müller, M. Franz ve H. Hautzel, «Alexithymia in healthy young men: a voxel-based morphometric study,» *Journal of affective disorders*, cilt 136, no. 3, pp. 1252-1256, 2012.
- [142] X. Zhang, B. J. Salmeron, T. J. Ross, X. Geng, Y. Yang ve E. A. Stein, «Factors underlying prefrontal and insula structural alterations in smokers,» *Neuroimage*, cilt 54, no. 1, pp. 42-48, 2011.
- [143] M. Kano ve S. Fukudo, «The alexithymic brain: the neural pathways linking alexithymia to physical disorders.,» *BioPsychoSocial medicine*, cilt 7, no. 1, p. 1, 20213.
- [144] U. S. Donges ve T. Suslow, «Alexithymia and automatic processing of emotional stimuli: a systematic review,» *Reviews in the Neurosciences*, cilt 28, no. 3, pp. 247-264, 2017.
- [145] U. S. Donges, A. Kersting ve T. Suslow, «Alexithymia and perception of emotional information: a review of experimental psychological findings,» *Universitas Psychologica*, cilt 13, no. 2, pp. 745-756, 2014.
- [146] J. P. Henry, M. Haviland, M. A. Cummings, D. L. Anderson, J. Nelson, J. P. MacMurray, W. H. McGhee ve R. W. Hubbard, «Shared neuroendocrine patterns of post-traumatic stress disorder and alexithymia,» *Psychosomatic Medicine*, cilt 54, no. 4, pp. 407-415, 1992.
- [147] A. N. Heiberg ve A. Heiberg, «A possible genetic contribution to the alexithymia trait,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 30, no. 3-4, pp. 205-210, 1978 (Özet).
- [148] J. McDougall, «Alexithymia: a psychoanalytic viewpoint,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 38, no. 1-4, pp. 81-90, 1982 (Özet).
- [149] M. von Rad, «Alexithymia and symptom formation,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 42, no. 1-4, pp. 80-89, 1984 (Özet).
- [150] H. H. Wolff, «The contribution of the interview situation to the restriction of fantasy life and emotional experience in psychosomatic patients,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 28, no. 1-4, pp. 58-67, 1977.
- [151] H. Krystal, «Alexithymia and psychotherapy,» *American journal of psychotherapy*, cilt 33, no. 1, pp. 17-31, 1979.
- [152] A. Stoudemire, «Somatothymia: parts I and II,» *Psychosomatics*, cilt 32, no. 4, pp. 365-381, 1991.
- [153] R. Borens, E. Grosse-Schulte, W. Jaensch ve K. H. Kortemme, «Is 'alexithymia' but a social phenomenon?,» *Psychotherapy and Psychosomatics*, cilt 28, no. 1-4, pp. 193-198, 1977.
- [154] R. F. Levant, «Toward the reconstruction of masculinity,» *Journal of Family Psychology*, cilt 5, no. 3-4, pp. 379-402, 1992.

- [155] akt Levant, R. F.; Good, G. E.; Cook, S. W.; O'neil, J. M.; Smalley, K. B.; Owen, K.; Richmond, K., «The normative Male Alexithymia Scale: Measurement of a gender-linked syndrome,» *Psychology of Men & Masculinity*, cilt 7, no. 4, pp. 212-224, 2006.
- [156] J. S. Beck, *cognitive therapy basics and beyond*, The Guilford Press, 1995.
- [157] R. S. Lazarus, «Thoughts on the relations between emotion and cognition,» *American psychologist*, cilt 37, no. 9, pp. 1019-1024, 1982.
- [158] J. B. Martin ve R. O. Pihl, «Influence of alexithymic characteristics on physiological and subjective stress responses in normal individuals,» *Psychotherapy and Psychosomatics*, cilt 45, no. 2, pp. 66-77, 1986.
- [159] R. D. Lane ve G. E. Schwartz, «Levels of emotional awareness: a cognitive-developmental theory and its application to psychopathology,» *The American journal of psychiatry*, cilt 144, no. 4, pp. 133-143, 1987.
- [160] K. Honkalampi, J. Hintikka, E. Laukkanen ve J. L. H. Viinamäki, «Alexithymia and depression: a prospective study of patients with major depressive disorder,» *Psychosomatics*, cilt 42, no. 3, pp. 229-234, 2001.
- [161] H. Güleç, K. Sayar ve E. Özkorumak, «Depresyonda Bedensel Belirtiler,» *Türk Psikiyatri Dergisi*, cilt 16, no. 2, pp. 90-96, 2005.
- [162] S. Berthoz, S. Consoli, F. Perez-Diaz ve R. Jouvent, «Alexithymia and anxiety: compounded relationships? A psychometric study,» *European Psychiatry*, cilt 14, no. 7, pp. 372-378, 1999.
- [163] H. Bruch, «Psychological aspects of overeating and obesity,» *Psychosomatics*, cilt 5, no. 5, pp. 269-274, 1964.
- [164] K. Elfhag ve L. G. Lundh, «TAS-20 alexithymia in obesity, and its links to personality,» *Scandinavian Journal of Psychology*, cilt 48, no. 5, pp. 391-398, 2007.
- [165] I. Fukunishi ve N. Kaji, «Externally oriented thinking of obese men and women,» *Psychological reports*, cilt 80, no. 1, pp. 219-224, 1997.
- [166] S. Pinaquy, H. Chabrol, C. Simon, J. P. Louvet ve P. Barbe, «Emotional eating, alexithymia, and binge-eating disorder in obese women,» *Obesity*, cilt 11, no. 2, pp. 195-201, 2003.
- [167] F. Pinna, L. Lai, S. Pirarba, W. Orru, F. Velluzzi, A. Loviselli ve B. Carpiniello, «Obesity, alexithymia and psychopathology: a case-control study,» *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, cilt 16, no. 3, pp. e164-e170, 2011.
- [168] M. B. De Chouly De Lenclave, C. Florequin ve D. Bailly, «Obesity, alexithymia, psychopathology and binge eating: a comparative study of 40 obese patients and 32 controls,» *L'Encephale*, cilt 27, no. 4, pp. 343-350, 2001.
- [169] M. Clerici, S. Albonetti, R. Papa, G. Penati ve G. Invernizzi, «Alexithymia and obesity,» *Psychotherapy and Psychosomatics*, cilt 57, no. 3, pp. 88-93, 1992.

- [170] G. Legorreta, R. Bull ve M. C. Kiely, «Alexithymia and symbolic function in the obese,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 50, no. 2, pp. 88-94, 1988.
- [171] A. Morosin ve G. Riva, «Alexithymia in a clinical sample of obese women,» *Psychological reports*, cilt 80, no. 2, pp. 387-394, 1997.
- [172] G. Bird, G. Silani, R. Brindley, S. White, U. Frith ve T. Singer, «Empathic brain responses in insula are modulated by levels of alexithymia but not autism,» *Brain*, cilt 133, no. 5, pp. 1515-1525, 2010.
- [173] D. Grynberg, O. Luminet, O. Corneille, J. Grèzes ve S. Berthoz, «Alexithymia in the interpersonal domain: A general deficit of empathy?,» *Personality and individual differences*, cilt 49, no. 8, pp. 845-850, 2010.
- [174] H. Guttman ve L. Laporte, «Alexithymia, empathy, and psychological symptoms in a family context,» *Comprehensive psychiatry*, cilt 43, no. 6, pp. 448-455, 2002.
- [175] Y. Moriguchi, J. Decety, T. Ohnishi, M. Maeda, T. Mori, K. Nemoto, H. Matsuda ve G. Komaki, «Empathy and judging other's pain: an fMRI study of alexithymia,» *Cerebral Cortex*, cilt 17, no. 9, pp. 2223-2234, 2007.
- [176] G. Silani, G. Bird, R. Brindley, T. Singer, C. Frith ve U. Frith, «Levels of emotional awareness and autism: an fMRI study,» *Social neuroscience*, cilt 3, no. 2, pp. 97-112, 2008.
- [177] V. Gallese, «The roots of empathy: the shared manifold hypothesis and the neural basis of intersubjectivity,» *Psychopathology*, cilt 36, no. 4, pp. 171-180, 2003.
- [178] A. I. Goldman, *Simulating minds: The philosophy, psychology, and neuroscience of mindreading*, New York, NY: Oxford University Press, 2006.
- [179] Y. Fan, N. W. Duncan, M. de Greck ve G. Northoff, «Is there a core neural network in empathy? An fMRI based quantitative meta-analysis,» *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, cilt 35, no. 3, pp. 903-911, 2011.
- [180] K. S. Goerlich-Dobre, C. Lamm, J. Pripfl, U. Habel ve M. Votinov, «The left amygdala: a shared substrate of alexithymia and empathy,» *NeuroImage*, cilt 122, pp. 20-32, 2015.
- [181] S. G. Shamay-Tsoory, H. Harari, J. Aharon-Peretz ve Y. Levkovitz, «The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies,» *Cortex*, cilt 46, no. 5, pp. 668-677, 2010.
- [182] P. E. Sifneos, «Alexithymia and its relationship to hemispheric specialization, affect, and creativity,» *Psychiatric Clinics of North America*, cilt 11, no. 3, pp. 287-292, 1988 (Özet).
- [183] L. Shu , J. Xie , M. Yang , Z. Li, Z. Li , D. Liao , X. Xu ve X. Yang , «A Review of Emotion Recognition Using Physiological Signals.,» *Sensors* , cilt 18, no. 7, p. E2074, 2018.
- [184] P. Ekman, «Are there basic emotions?,» *Psychological Review*, cilt 99, no. 3, pp. 550-



553, 1992 (Özet).

- [185] R. Plutchik, «The nature of emotions: Human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice,» *American scientist*, cilt 89, no. 4, pp. 344-350, 2001.
- [186] L. Carr, L. Iacoboni, M. Dubeau, J. Mazziotta ve L. Lenzi, «Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas,» *PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, cilt 100, no. 9, pp. 5497-5502, 2003.
- [187] C. Samamé, D. J. Martino ve S. A. Strejilevich, «Social cognition in euthymic bipolar disorder: systematic review and meta-analytic approach,» *Acta Psychiatrica Scandinavica*, cilt 125, pp. 266-280, 2012.
- [188] G. N. Savla, L. Vella, C. C. Armstrong, D. L. Penn ve E. W. Twamley, «Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence.,» *Schizophrenia bulletin*, cilt 39, no. 5, pp. 979-992, 2012.
- [189] M. A. Lavoie, A. Battaglia ve A. M. Achim , «A meta-analysis and scoping review of social cognition performance in social phobia, posttraumatic stress disorder and other anxiety disorders.,» *Journal of anxiety disorders*, cilt 28, no. 2, pp. 169-177, 2014.
- [190] A. K. Fett, W. Viechtbauer, M. D. Dominguez, D. L. Penn, J. van Os ve L. Krabbendam , «The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis.,» *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, cilt 35, no. 3, pp. 573-588, 2011.
- [191] R. Cserjési, N. Vermeulen, L. Lénárd ve O. Luminet, «Reduced capacity in automatic processing of facial expression in restrictive anorexia nervosa and obesity,» *Psychiatry Research*, cilt 188, no. 2, pp. 253-257, 2011.
- [192] R. W. Morris, C. S. Weickert ve C. M. Loughland, «Emotional face processing in schizophrenia,» *Current opinion in psychiatry*, cilt 22, no. 2, pp. 140-146, 2009 (Özet).
- [193] L. Collin, J. Bindra, M. Raju, C. Gillberg ve H. Minnis, «Facial emotion recognition in child psychiatry: a systematic review,» *Research in developmental disabilities*, cilt 34, no. 5, pp. 1505-1520, 2013.
- [194] B. Korkmaz, «Theory of mind and neurodevelopmental disorders of childhood,» *Pediatr Res*, cilt 69, no. 5Pt2, pp. 101R-108R, 2011.
- [195] S. Hoehl ve T. Striano, «Neural processing of eye gaze and threat-related emotional facial expressions in infancy.,» *Child Development*, cilt 79, no. 6, p. 1752 – 1760, 2008.
- [196] M. Behrmann , K. S. Scherf ve G. Avidan, «Neural mechanisms of face perception, their emergence over development, and their breakdown.,» *WIREs Cognitive Science*, cilt 7, no. 4, pp. 247-63, 2016.
- [197] C. J. Mondloch, T. L. Lewis, D. R. Budreau, D. Maurer, J. L. Dannemiller, B. R. Stephens ve K. A. Kleiner-Gathercoal, «Face Perception During Early Infancy,»

*Psychological Science*, cilt 10, no. 5, pp. 419-422, 1999.

- [198] W. Xie, S. McCormick, A. Westerlund, L. Bowman ve C. Nelson, «Neural Correlates of Facial Emotion Processing in Infancy,» *Developmental Science*, 2018.
- [199] M. De Haan, «Neurocognitive mechanisms for the development of face processing,» %1 içinde *Handbook of developmental cognitive neuroscience 2nd Edition*, Cambridge, MA, MIT Press, 2008, pp. 509-520.
- [200] L. Pessoa, S. Padmala ve T. Morland, «Fate of unattended fearful faces in the amygdala is determined by both attentional resources and cognitive modulation.,» *Neuroimage*, cilt 28, no. 1, pp. 249-255, 2005.
- [201] N. Kanwisher ve G. Yovel, «The fusiform face area: a cortical region specialized for the perception of faces,» *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, cilt 361, pp. 2109-2128, 2006 (Özet).
- [202] B. Rossion, R. Caldara, M. Seghier, A. M. Schuller, F. Lazeyras ve E. Mayer, «A network of occipito-temporal face-sensitive areas besides the right middle fusiform gyrus is necessary for normal face processing.,» *Brain*, cilt 126, no. 11, pp. 2381-2395, 2003.
- [203] A. Ishai, L. Pessoa, P. C. Bickle ve L. G. Ungerleider, «Repetition suppression of faces is modulated by emotion,» *PNAS*, cilt 101, no. 26, p. 9827–9832, 2004.
- [204] A. Todorov, M. I. Gobbini, K. K. Evans ve J. V. Haxby, «Spontaneous retrieval of affective person knowledge in face perception.,» *Neuropsychologia*, cilt 45, no. 1, pp. 163-173, 2007.
- [205] M. B. Harms, A. Martin ve G. L. Wallace, «Facial emotion recognition in autism spectrum disorders: a review of behavioral and neuroimaging studies,» *Neuropsychology review*, cilt 20, no. 3, pp. 290-322, 2010.
- [206] J. Terry, M. Lopez-Larson ve J. A. Frazier, «Magnetic resonance imaging studies in early onset bipolar disorder: an updated review,» *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, cilt 18, no. 2, pp. 421-439, 2009.
- [207] C. G. Kohler ve A. R. Brennan, «Recognition of facial emotions in schizophrenia,» *Current Opinion in Psychiatry*, cilt 17, no. 2, pp. 81-86, 2004 (Özet).
- [208] C. Bourke, K. Douglas ve R. Porter, «Processing of facial emotion expression in major depression: a review,» *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, cilt 44, no. 8, pp. 681-696, 2010 (Özet).
- [209] P. J. Marsh ve L. M. Williams, «ADHD and schizophrenia phenomenology: visual scanpaths to emotional faces as a potential psychophysiological marker?,» *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, cilt 30, no. 5, pp. 651-665, 2006.
- [210] M. S. J. Zonnevijlle-Bendek, S. H. M. Van Goozen, P. T. Cohen-Kettenis, A. Van Elburg ve H. Van Engeland, «Do adolescent anorexia nervosa patients have deficits in emotional functioning?,» *European child & adolescent psychiatry*, cilt 11, no. 1, pp. 38-

42, 2002.

- [211] L. Castro, H. Davies, L. Hale, S. Surguladze ve K. Tchanturia, «Facial affect recognition in anorexia nervosa: is obsessionality a missing piece of the puzzle?,» *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, cilt 44, no. 12, pp. 1118-1125, 2010 (Özet).
- [212] L. Mendlewicz, P. Linkowski, C. Bazelmans ve P. Philippot, «Decoding emotional facial expressions in depressed and anorexic patients,» *Journal of affective disorders*, cilt 89, no. 1, pp. 195-199, 2005.
- [213] B. Baldaro, A. Balsamo, R. Caterina, C. Fabbri, E. Cacciari ve G. Trombini, «Decoding difficulties of facial expression of emotions in mothers of children suffering from developmental obesity,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 65, no. 5, pp. 258-261, 1996 (Özet).
- [214] B. Baldaro, N. Rossi, R. Caterina, M. Codispoti, A. Balsamo ve G. Trombini, «Deficit in the discrimination of nonverbal emotions in children with obesity and their mothers,» *International journal of obesity*, cilt 27, no. 2, p. 191, 2003.
- [215] C. Rieffe, P. Oosterveld ve M. M. Terwogt, «An alexithymia questionnaire for children: Factorial and concurrent validation results,» *Personality and Individual Differences*, cilt 40, no. 1, pp. 123-133, 2006.
- [216] R. Koçak, M. Karaboğa ve M. Baloğlu, «Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği (ÇAÖ) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması,» *Electronic Turkish Studies*, cilt 10, no. 11, 2015.
- [217] T. Van Strien, J. E. Frijters, G. P. Bergers ve P. B. Defares, «The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior,» *International journal of eating disorders*, cilt 5, no. 2, pp. 295-315, 1986 (Özet).
- [218] N. Bozan, M. Bas ve F. H. Asci, «Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). A preliminary results,» *Appetite*, cilt 56, no. 3, pp. 564-566, 2011.
- [219] S. H. Spence, «A measure of anxiety symptoms among children,» *Behav Res Ther*, cilt 36, no. 5, pp. 545-566, 1998.
- [220] B. F. Chorpita, L. Yim, C. Moffitt, L. A. Umemoto ve S. E. Francis, «Assessment of symptoms of DSM-IV anxiety and depression in children: A revised child anxiety and depression scale,» *Behav Res Ther.*, cilt 38, no. 8, pp. 835-855, 2000.
- [221] V. Gormez, A. Kilincaslan, A. C. Orenkul, C. Ebesutani, I. Kaya, V. Ceri, S. Nasiroglu, M. Filiz ve B. Chorpita, «Psychometric properties of the Turkish version of the Revised Child Anxiety and Depression Scale – Child Version in a clinical sample,» *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, cilt 1, no. 84-92, p. 27, 2017.
- [222] S. Baron-Cohen, S. Wheelwright, J. Hill, Y. Raste ve I. Plumb, «The “Reading the Mind in the Eyes” test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger

- syndrome or high-functioning autism,» *Journal of child psychology and psychiatry*, cilt 42, no. 2, pp. 241-251, 2001.
- [223] A. Girli, «Psychometric properties of the Turkish child and adult form of “Reading the Mind in the Eyes Test”,» *Psychology*, cilt 5, no. 11, pp. 1321-1337, 2014.
- [224] C. L. Ogden, S. C. Gorber, J. A. R. Dommarco, M. Carroll, M. Shields ve K. Flegal, *The epidemiology of childhood obesity in Canada, Mexico and the United States*, New York, NY: Springer, 2011 (Özet), pp. 69-93.
- [225] E. Stamatakis, P. Zaninotto, E. Falaschetti, J. Mindell ve J. Head, «Time trends in childhood and adolescent obesity in England from 1995 to 2007 and projections of prevalence to 2015,» *Journal of Epidemiology & Community Health*, cilt 64, no. 2, pp. 167-174, 2015.
- [226] E. A. Lundeen, S. A. Norris, L. S. Adair, L. M. Richter ve A. D. Stein, «Sex differences in obesity incidence: 20-year prospective cohort in South Africa,» *Pediatric obesity*, cilt 11, no. 1, pp. 75-80, 2016.
- [227] I. M. Berg, B. Simonsson, B. Brantefors ve I. Ringqvist, «Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents in a county in Sweden,» *Acta paediatrica*, cilt 90, no. 6, pp. 671-676, 2001.
- [228] I. Janssen, P. T. Katzmarzyk, W. F. Boyce, M. A. King ve W. Pickett, «Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns,» *Journal of adolescent health*, cilt 35, no. 5, pp. 360-367, 2004.
- [229] R. M. Page, C. M. Lee ve N. F. Miao, «Assessing Prevalence of Overweight and Obesity Through Self-Reports of Height and Weight by High School Students in Taipei, Taiwan,» *Journal of school health*, cilt 74, no. 10, pp. 401-407, 2004.
- [230] B. Mohammadpour-Ahranjani, A. Rashidi, M. Karandish, M. R. Eshraghian ve N. Kalantari, «Prevalence of overweight and obesity in adolescent Tehrani students, 2000–2001: an epidemic health problem,» *Public health nutrition*, cilt 7, no. 5, pp. 645-648, 2004.
- [231] E. Salazar-Martinez, B. Allen, C. Fernandez-Ortega, G. Torres-Mejia, O. Galal ve E. Lazcano-Ponce, «Overweight and obesity status among adolescents from Mexico and Egypt,» *Archives of medical research*, cilt 37, no. 4, pp. 535-542, 2006.
- [232] akt. Öner, N.; Vatansever, Ü.; Sari, A.; Ekuklu, B.; Güzel, A.; Karasalihoglu, S.; Boris, N. W., «Prevalence of underweight, overweight and obesity in Turkish adolescents,» *Swiss Med Wkly*, cilt 134, no. 35-36, pp. 529-533, 2004.
- [233] D. Ozmen, E. Ozmen, D. Ergin, A. C. Cetinkaya, N. Sen, P. E. Dundar ve O. Taskin, «The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents,» *BMC Public Health*, cilt 7, no. 1, p. 80, 2007.
- [234] C. A. Johnson, B. Xie, C. Liu, K. D. Reynolds, C. P. Chou, C. Koprowski, P. Gallaher, D. Spruitj-Metz, Q. Guo, P. Sun, J. Gong ve P. Palmer, «Socio-demographic and cultural comparison of overweight and obesity risk and prevalence in adolescents in

- Southern California and Wuhan, China,» *Journal of Adolescent Health*, cilt 39, no. 6, pp. 925.e1-8, 2006.
- [235] A. M. Fredriks, S. van Buuren, J. M. Wit ve S. P. Verloove-Vanhorick, «Body index measurements in 1996–7 compared with 1980,» *Archives of disease in childhood*, cilt 82, no. 2, pp. 107-112, 2000.
- [236] P. B. Júlíusson, G. E. Eide, M. Roelants, P. E. Waaler, R. Hauspie ve R. Bjerknes, «Overweight and obesity in Norwegian children: prevalence and socio-demographic risk factors,» *Acta paediatrica*, cilt 99, no. 6, pp. 900-905, 2010.
- [237] K. C. Swallen, E. N. Reither, S. A. Haas ve A. M. Meier, «Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: the National Longitudinal Study of Adolescent Health,» *Pediatrics*, cilt 115, no. 2, pp. 340-347, 2005.
- [238] K. Hesketh, D. Crawford, J. O. Salmon, M. Jackson ve K. Campbell, «Associations between family circumstance and weight status of Australian children,» *International Journal of Pediatric Obesity*, cilt 2, no. 2, pp. 86-96, 2007.
- [239] A. G. Whitelaw, «The association of social class and sibling number with skinfold thickness in London schoolboys,» *Human Biology*, cilt 43, no. 3, pp. 414-420, 1971.
- [240] J. Rankin, L. Matthews, S. Cobley, A. Han, R. Sanders, H. D. Wiltshire ve J. S. Baker, «Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention,» *Adolescent health, medicine and therapeutics*, cilt 7, pp. 125-146, 2016.
- [241] B. Britz, W. Siegfried, A. Ziegler, C. Lamertz, B. M. Herpertz-Dahlmann, H. Remschmidt, H. U. Wittchen ve J. Hebebrand, «Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study,» *International journal of obesity*, cilt 24, no. 12, pp. 1707-1714, 2000.
- [242] M. C. D. L. De, C. Florequin ve D. Bailly, «Obesity, alexithymia, psychopathology and binge eating: a comparative study of 40 obese patients and 32 controls,» *L'Encephale*, cilt 27, no. 4, pp. 343-350, 2001 (Özet).
- [243] P. G. Koenders ve T. van Strien, «Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees,» *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, cilt 53, no. 11, pp. 1287-1293, 2011 (Özet).
- [244] N. I. Steinle, W. C. Hsueh, S. Snitker, T. I. Pollin, H. Sakul, P. L. St Jean, C. J. Bell, B. D. Mitchell ve A. R. Shuldiner, «Eating behavior in the Old Order Amish: heritability analysis and a genome-wide linkage analysis,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 75, no. 6, pp. 1098-1106, 2002.
- [245] A. Keski-Rahkonen, C. M. Bulik, K. H. Pietiläinen, R. J. Rose, J. Kaprio ve A. Rissanen, «Eating styles, overweight and obesity in young adult twins,» *European journal of clinical nutrition*, cilt 61, no. 7, pp. 822-829, 2007.
- [246] B. de Lauzon-Guillain, A. Basdevant, M. Romon, J. Karlsson, J. M. Borys, M. A. Charles ve F. S. Group, «Is restrained eating a risk factor for weight gain in a general

- population?,» *The American journal of clinical nutrition*, cilt 83, no. 1, pp. 132-138, 2006.
- [247] V. Provencher, V. Drapeau, A. Tremblay, J. P. Després ve S. Lemieux, « Eating behaviors and indexes of body composition in men and women from the Quebec family study,» *Obesity research*, cilt 11, no. 6, pp. 783-792, 2003.
- [248] C. Braet ve T. Van Strien, «Assessment of emotional, externally induced and restrained eating behaviour in nine to twelve-year-old obese and non-obese children,» *Behaviour research and therapy*, cilt 35, no. 9, pp. 863-873, 1997.
- [249] A. Geliebter ve A. Aversa, «Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals,» *Eating behaviors*, cilt 3, no. 4, pp. 341-347, 2003.
- [250] J. Sung, K. Lee ve Y. M. Song, «Relationship of eating behavior to long-term weight change and body mass index: the Healthy Twin study,» *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, cilt 14, no. 2-3, pp. e98-e105, 2009.
- [251] T. van Strien, C. P. Herman ve M. W. Verheijden, «Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role?,» *Appetite*, cilt 52, no. 2, pp. 380-387, 2009.
- [252] A. Cepeda-Benito, M. C. Fernandez ve S. Moreno, «Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: construct validation of state and trait craving questionnaires in Spanish,» *Appetite*, cilt 40, no. 1, pp. 47-54, 2003.
- [253] S. N. Biggs, K. Tamanyan, L. M. Walter, A. J. Weichard, M. J. Davey, G. M. Nixon ve R. S. Horne, «Overweight and obesity add to behavioral problems in children with sleep-disordered breathing,» *Sleep medicine*, cilt 39, pp. 62-69, 2017.
- [254] S. Sutaria, D. Devakumar, S. S. Yasuda, S. Das ve S. Saxena, «Is obesity associated with depression in children? Systematic review and meta-analysis,» *Archives of disease in childhood*, 2018.
- [255] S. E. Anderson, P. Cohen, E. N. Naumova, P. F. Jacques ve A. Must, «Adolescent obesity and risk for subsequent major depressive disorder and anxiety disorder: prospective evidence,» *Psychosomatic medicine*, cilt 69, no. 8, pp. 740-747, 2007 (Özet).
- [256] A. F. Jorm, A. E. Korten, H. Christensen, P. A. Jacomb, B. Rodgers ve R. A. Parslow, «Association of obesity with anxiety, depression and emotional well-being: a community survey,» *Australian and New Zealand journal of public health*, cilt 27, no. 4, pp. 434-440, 2003.
- [257] C. E. Ross, « Overweight and depression,» *Journal of health and social behavior*, cilt 35, no. 1, pp. 63-79, 1994.
- [258] v. Macchi Cassia, C. Turati ve G. Schwarzer, «Sensitivity to spacing changes in faces and nonface objects in preschool-aged children and adults.,» *ournal of Experimental Child Psychology*, cilt 109, no. 4, p. Psychology, 2011.

- [259] P. P. Moormann, B. Bermond, H. C. Vorst, A. F. Bloemendaal, S. M. Teijn ve L. Rood, «New avenues in alexithymia research: The creation of alexithymia types,» %1 içinde *Emotion regulation*, Boston, MA, Springer, 2008 (Özet), pp. 27-42.
- [260] B. Bermond, R. Righart, K. R. Ridderinkhof ve P. P. Moormann, «Alexithymia and the brain potential P300,» *Netherlands Journal of Psychology*, cilt 64, no. 2, pp. 65-77, 2008 (Özet).
- [261] K. D. Hoppe ve J. E. Bogen, «Alexithymia in twelve commissurotomized patients,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 28, no. 1-4, pp. 148-155, 1977 (Özet).
- [262] H. Krystal, «Alexithymia and the effectiveness of psychoanalytic treatment,» *International Journal of Psychoanalytic Psychotherapy*, cilt 9, pp. 353-378, 1982 (Özet).
- [263] H. Warnes, «Alexithymia, clinical and therapeutic aspects,» *and psychosomatics*, cilt 46, no. 1-2, pp. 96-104, 1986 (Özet).
- [264] G. J. Taylor, R. M. Bagby ve J. D. Parker, «The alexithymia construct: A potential paradigm for psychosomatic medicine,» *Psychosomatics: Journal of Consultation and Liaison Psychiatry*, cilt 32, no. 2, pp. 153-164, 1991 (Özet).
- [265] H. I. Swiller, «Alexithymia: Treatment utilizing combined individual and group psychotherapy,» *International Journal of Group Psychotherapy*, cilt 38, no. 1, pp. 47-61, 1988 (Özet).
- [266] J. C. Nemiah, «Denial revisited: reflections on psychosomatic theory,» *Psychotherapy and Psychosomatics*, cilt 26, no. 3, pp. 140-147, 1975 .
- [267] J. C. Nemiah, «Alexithymia,» *Psychotherapy and psychosomatics*, cilt 24, no. 1-4, pp. 199-206, 1977 .

## 9 EKLER

### EK-1: SOSYODEMOGRAFIK VERİ FORMU

Sosyodemografik Veri Formu

Formun doldurulduğu tarih:

Dosya No:

Adı Soyadı:

Cinsiyeti: Kadın ( ) Erkek ( )

Doğum Tarihi: ...../...../.....

Yaşı:.....

Eğitim yılı:

Telefon numarası:

Annenin yaşı: Eğitim düzeyi: Mesleği:..... Serbest ise yazınız.....

Babanın yaşı: Eğitim düzeyi: Mesleği:..... Serbest ise yazınız.....

Aile geliri: 1500 liradan az/ 1500-4500 arası/ 4500 den fazla

Aile bütünlüğü (beraber, boşanmış, diğer.....)

Öz anne/baba hayatta mı?

Anne/baba vefat yılı:

Üvey anne/baba var ise kaç yıldır birlikte yaşıyorlar:

Kaç kardeşiniz:

Kaçıncı çocuksunuz:

Anne baba arasında akrabalık: yok/var (varsa akrabalık derecesi):

Kilo: Boy:

Daha önce psikiyatriye başvurunuz oldu mu?

Tıbbi bir hastalığınız var mı?

Kullandığınız ilaç var/yok Varsa yazınız.....

Hangi elinizi baskın olarak kullanıyorsunuz? Sağ Sol İkiside



## EK-2: ÇOCUKLAR İÇİN ALEKSİTİMİ ÖLÇEĞİ

### Çocuklar için Aleksitimi Ölçeği

Lütfen adınızı:.....

Doğum tarihinizi yazınız:.....

Aşağıda 20 ( yirmi ) kısa cümle göreceksiniz. Her bir cümle insanların nasıl hissettikleri ya da hisleri konusunda ne düşündükleriyle ilgilidir. Cümlelerin ifade ettiği durumun size uygunluğunu sık sık doğru, bazen doğru, yanlış şeklinde verilen seçeneklerin sadece birini işaretleyerek kendi seçiminizi belirtiniz.

Eğer cümlelerin ifade ettiği durumlardan birini seçmekte zorlanıyorsanız, size en çok uyan seçeneği işaretleyiniz. Çünkü her insanın duyguları ile ilgili farklı düşünce ve hisleri vardır. Bu yüzden doğru ya da yanlış cevap yoktur. Bu cümleler sadece sizin ne düşündüğünüze yöneliktir.

	Yanlış	Bazen doğru	Sıklık doğru
1. Çoğu zaman iç dünyamda ne hissettiğim konusunda kafam karışıktır.			
2. İç dünyamda neler hissettiğimi anlatmakta zorlanırım.			
3. Bedenimde doktorların bile anlayamadığı şeyler hissedirim.			
4. Duygularımı kolaylıkla söyleyebilirim.			
5. Bir problemim olduğunda sadece konuşmaktansa problemin nedenini bulmaya çalışırım.			
6. Keyfim kaçtığımda üzgün, korkmuş yada kızgın olup olmadığını bilemem.			
7. Bedenimde hissettiğim şeyler beni sık sık şaşırtır.			
8. Bir şeylerin neden olduğunu düşünmek yerine neler olacağını bekleyip görmeyi tercih ederim			
9. Bazen ne hissettiğimi anlatacak kelime bulamam.			
10. İç dünyanızda neler hissettiğinizi anlamak önemlidir.			
11. Başkaları hakkında ne hissettiğimi söylemek benim için zordur.			
12. Çevremdeki insanlar neler hissettiğim konusunda daha çok konuşmam gerektiğini söylüyorlar.			
13. İçimde neler olup bittiğini bilmiyorum.			
14. Çoğu kez neden kızgın olduğumu bilemiyorum.			
15. İnsanlarla onların ne hissettiklerinden ziyade günlük yaşam ile ilgili şeyleri konuşmayı tercih ederim.			
16. Diğer insanların problemleri ile ilgili filmleri izlemektense eğlenceli televizyon programlarını izlemeyi tercih ederim.			
17. Gerçekten ne hissettiğimi en yakın arkadaşşıma bile söylemek benim için çok zordur.			

18. Yan yana oturduğum bir insan ile konuşmadığım halde kendimi ona yakın hissedebilirim.			
19. Problemlerim ile ilgili bir şeyler yapmak istediğimde, duygularım hakkında düşünmek bana yardımcı olur.			
20. Bir filmin konusunu anlamaya odaklandığımda filmde daha az keyif alırım.			

Lütfen bütün cümleleri işaretlediğinizden emin olunuz. Teşekkürler.



### EK-3: HOLLANDA YEME ÖLÇEĞİ ANKETİ (DEBQ)

#### Hollanda Yeme Ölçeği Anketi (DEBQ)

Ad/Soyad:.....

Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve tüm sorulara cevap veriniz. Hiçbir sorunun doğru ve yanlış cevabı yoktur. Her bir soru için size uygun cevabın altındaki daireyi işaretleyin. Teşekkürler.

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

17. İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?						
18. Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?						
19. Birşeyler ters yada yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?						
20. Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?						
21. Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?						
22. Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?						
23. Huzursuz olduğunuzda yada canınız sıkkın olduğunda yemek ister misiniz?						
24. Yediğiniz şey lezzetliyse, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?						
25. Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa, genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?						
26. Lezzetli birşey gördüğünüzde yada kokladığınızda onu yemek ister misiniz?						
27. Eğer yemek için lezzetli birşeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?						
28. Eğer bir fırının önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?						
29. Eğer bir kafe yada büfenin önünden geçerseniz, lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?						
30. Başkalarını yerken görürseniz, sizde yemek yemek ister misiniz?						
31. Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?						
32. Başkalarını yerken gördüğünüzde, genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?						
33. Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?						

## EK-4: ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ-YENİLENMİŞ (ÇADÖ-Y)

### Anksiyete ve Depresyon Ölçeği-Yenilenmiş (ÇADÖ-Y)

Adı ve Soyadı:

Yaş:

Cinsiyet:

Eğitimi ( sınıfı):










Aşağıda insanların kendini nasıl hissettiklerini tanımlayan ifadeler bulunmaktadır. Her ifadeyi dikkatlice okuyun ve sizin için doğru olana seçeneğe karar verin (“ Asla doğru değil ise 0’ı, Bazen doğru ise 1’i, Sık Sık doğru ise 2’yi, Her Zaman doğru ise 3’ü işaretleyin).

		Asla	Bazen	Sık sık	Herzaman
1.	Bazı konularda endişe/kaygı duyarım				
2.	Kendimi üzgün veya boşlukta hissederim				
3.	Bir sorunum olduğunda midemde tuhaf bir his olur				
4.	Bir işte başarısız olduğumu veya işi iyi yapmadığımı düşündüğüm zaman endişelenirim/kaygılanırım				
5.	Evde yalnız kalmaktan korkarım				
6.	Hiçbir şeyden eskisi kadar zevk almıyorum				
7.	Sınava gireceğim zaman korkarım/ endişelenirim				
8.	Birinin bana kızgın olduğunu düşündüğümde endişelenirim				
9.	Ailemden uzakta olmak beni endişelendirir				
10.	Aklımdaki kötü ya da aptalca düşünceler veya görüntüler beni rahatsız eder				
11.	Uyku sorunum var				
12.	Okulda başarısız olacağımdan korkarım/ endişelenirim				
13.	Ailemden birinin başına çok kötü bir şey geleceğinden endişelenirim				
14.	Hiçbir neden yokken aniden sanki nefes alamıyorum gibi hissederim				
15.	İştahım ile ilgili sorunlarım var				
16.	Yaptığım şeyleri tam veya doğru yapıp yapmadığımı tekrar tekrar kontrol ederim (lambaların kapatıldığından, kapının kilitlendiğinden emin olmak gibi)				
17.	Kendi başıma uyumam gerekirse bundan korkarım				
18.	Sabahları gergin veya endişeli hissettiğimden okula gitmek istemem				
19.	Hiçbir şey için enerjim yok				
20.	Aptalca görüdüğümünden endişelenirim				
21.	10 Kendimi çok yorgun hissederim				
22.	Başıma kötü şeyler geleceğinden endişe				

	ederim				
23.	Kötü ve saçma düşünceleri kafamdan atamıyorum				
24.	Bir sorunun olduğunda kalbim çok hızlı atar				
25.	Rahat bir şekilde düşünemem				
26.	Hiçbir nedeni yokken aniden titreme ve ürperme hissedirim				
27.	Başıma kötü bir şey geleceğinden endişe ediyorum				
28.	Bir sorunun olduğunda titrediğimi hissedirim				
29.	Kendimi değersiz hissediyorum				
30.	Yanlış yapmaktan kaygılanırım/endişe ederim				
31.	Kötü şeylerin olmasını engellemek için özel bazı düşünceleri(sayılar, kelimeler gibi) aklımdan geçirmem gerekir				
32.	Diğer insanların benim hakkında ne düşündükleri beni endişelendirir				
33.	Kalabalık yerlerde (alışveriş merkezi, sinema, otobüsler, yoğun oyun alanları gibi) bulunmaktan korkarım				
34.	Hiçbir nedeni yokken birden yoğun korku duyarım				
35.	Gelecek hakkında endişelenirim				
36.	Hiçbir nedeni yokken aniden başım döner ve bayılacak gibi olurum				
37.	Ölüm hakkında düşünürüm				
38.	Sınıfımın önünde konuşma yapmak beni korkutur				
39.	Kalbim sebepsiz yere aniden çok hızlı çarpmaya başlar				
40.	Hareket etmek istemiyor gibi hissedirim				
41.	Ortada korkulacak bir şey yokken aniden korkutucu bir his yaşamaktan endişelenirim				
42.	Aynı şeyi tekrar tekrar yapmak zorunda hissedirim (ellerimi yıkamak, temizlik yapmak veya bir şeyleri belli bir sıraya koymak gibi)				
43.	İnsanların önünde aptal durumuna düşmekten korkarım				
44.	Kötü şeylerin olmasını engellemek için bazı şeyleri “tam olması gereken biçimde” yapmak zorunda hissedirim				
45.	Geceleri yatağa gittiğimde endişelenirim				
46.	Gece evden uzakta kalmaktan (başkasının evinde uyumak gibi) korkarım				
47.	Kendimi huzursuz hissedirim				



## EK 5: GÖZ TESTİ

			
amış	nefret etmiş	üzülmüş	heyecanlı
			
şok	hissediyor	yaptı	
			
niş	en'apıyor	rahatlatıyor	



n hissediyor



iyi ilgisini  
iş

şaka yap  
mış

bir şey düşün

ığre



ali

sılağca

lıyor



anlı

rnak istiyor

rahatl






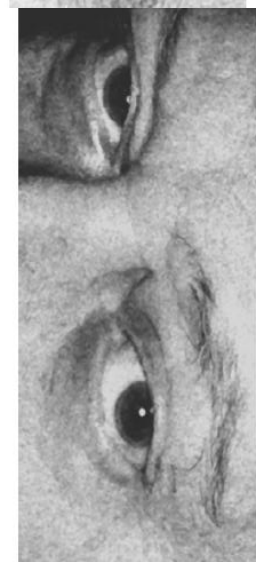

biraz en



:anlı

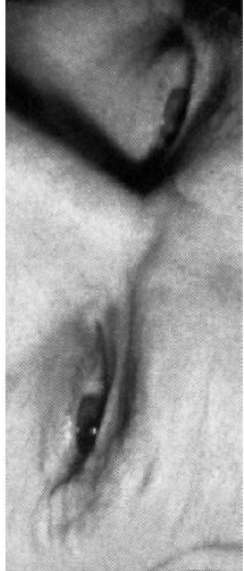
miş

sık

<p>ii</p> 	<p>hayal kırığı</p> 	<p>hakkında</p> 
<p>in</p> <p>nda düşünüyor</p>	<p>bir şey ilgamiş gelmek</p> 	<p>rapıyor</p> <p>n</p>
		
<p>iliyor</p>	<p>arkacın değil</p>	<p>heyetmiş</p> <p>bir şey düşün</p>



kuruyor



enliyor

mer

uta

ing

nenen



karışmış



şas



piş

sık