



T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI ALAN ÇOCUK VE  
ERGENLERDE EMPATİK YANIT VEREBİLME, DUYGUSAL YÜZ İFADELERİNİN  
TANINMASI, EMPATİ-AGRESYON İLİŞKİSİ VE İLAÇ TEDAVİSİNİN EMPATİ  
BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ**

**DR. FUNDA GÜMÜŞTAŞ  
UZMANLIK TEZİ**

İSTANBUL 2011





**T.C.  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU TANISI ALAN ÇOCUK VE  
ERGENLERDE EMPATİK YANIT VEREBİLME, DUYGUSAL YÜZ  
İFADELERİNİN TANINMASI, EMPATİ-AGRESYON İLİŞKİSİ VE İLAÇ  
TEDAVİSİNİN EMPATİ BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ**

**DR. FUNDA GÜMÜŞTAŞ  
UZMANLIK TEZİ**

**Danışman: Doç. Dr. OSMAN SABUNCUOĞLU**

**İSTANBUL 2011**

## İÇİNDEKİLER

Önsöz .....	V
Özet.....	VI
İngilizce Özet (Abstract).....	VIII
Kısaltmalar Dizini.....	X
Tablolar Dizini.....	XI
Şekiller Dizini.....	XIII
<b>1. Giriş ve Amaç.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Genel Bilgiler.....</b>	<b>4</b>
2.1. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu.....	4
2.1.1. Tarihçe ve Tanı ölçütleri.....	5
2.1.2. Epidemiyoloji.....	6
2.1.3. Etiyoloji.....	9
2.1.3.1. Genetik çalışmalar.....	9
2.1.3.2. Yapısal, nörokimyasal, nörofizyolojik, nörogelişimsel farklılıklar...	10
2.1.3.3. Psikososyal etkenler.....	10
2.1.4. Klinik görünüm ve değerlendirme.....	11
2.1.5. Eştanı ve ayırıcı tanı.....	12
2.1.6. Tedavi .....	14
2.1.6.1. Psikostimülanlar.....	14
2.1.6.2. Psikostimülan dışı ilaçlar.....	15
2.1.6.3. Psikososyal/psikoterapötik yaklaşımlar .....	17
2.1.6.4. Tedavi yanıtı.....	17
2.2. Sosyal Biliş ve DEHB.....	18
2.3. Karmaşık Sosyal Bilişsel Beceriler: Zihin Kuramı ve Empati.....	20
2.3.1. Zihin kuramının tanımı ve gelişimi.....	20
2.3.2. Empati.....	21
2.3.2.1. Eşduyum-Empati.....	21
2.3.2.2. Empatinin tanımı.....	22
2.3.2.3. Empatinin nörobiyolojisi.....	23
2.3.2.4. Empatinin çocuklarda gelişimi.....	24
2.3.2.5. Empatinin ölçümü.....	25
2.3.2.6. Empati-Agresyon ilişkisi.....	25
2.4. Duygusal yüz ifadelerini tanıma.....	27
<b>3. Gereç ve Yöntem.....</b>	<b>29</b>
3.1. Katılımcıların seçimi.....	29
3.1.1. DEHB grubunun seçimi.....	29
3.1.2. Kontrol grubunun seçimi.....	30
3.2. Yöntem.....	31

3.3. Gereçler.....	32
3.3.1. Ebeveyn tarafından doldurulan ölçekler.....	32
3.3.1.1. Sosyodemografik bilgi formu.....	32
3.3.1.2. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış değerlendirme ölçeği.....	33
3.3.1.3. DSM-IV DEHB belirti listesi.....	34
3.3.1.4. Conners anababa değerlendirme ölçeği.....	34
3.3.1.5. Griffith Empati Ölçeği-Anne baba değerlendirme formu.....	34
3.3.2. Öğretmen tarafından doldurulan ölçekler.....	36
3.3.2.1. Conners öğretmen derecelendirme ölçeği.....	36
3.3.3. Çocuk ve ergen tarafından doldurulan ölçekler ve tamamlanan testler.....	37
3.3.3.1. Çocuk ve ergenler için empati ölçeği.....	37
3.3.3.2. KA-Sİ empati eğilim ölçeği çocuk ve ergen formu.....	38
3.3.3.3. Empatik cevap testi.....	39
3.3.3.4. Sözel olmayan ifadelerin tanısal analizi testi.....	41
3.3.3.5. Wechsler çocuklar için zeka ölçeği-gözden geçirilmiş formu.....	42
3.4. Klinik global izlenim ölçeği.....	42
3.5. Uyarıcı ilaçlar için yan etkileri tarama ölçeği.....	43
3.6. Verilerin istatistiksel analizi.....	44
<b>4. Bulgular.....</b>	<b>45</b>
4.1. Olguların ve Ebeveynlerin Genel Özellikleri.....	45
4.1.1. Olguların demografik özellikleri.....	45
4.1.2. Olguların gelişim ve eğitim basamakları ve tıbbi hastalık öyküsü.....	45
4.1.3. DEHB grubunun şimdiki tanı ve eştanıları.....	47
4.1.4. Aile-Ebeveynlerin demografik özellikleri.....	48
4.1.5. Psikiyatrik soygeçmiş.....	49
4.2. Ebeveynlere Verilen Formların Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi.....	50
4.2.1. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış Değerlendirme Ölçeği Değerlendirmesi.....	50
4.2.2. Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi.....	52
4.3. Öğretmenlere Verilen Formların Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi.....	53
4.4. Ebeveynler ve Olgular Tarafından Doldurulan Empati Ölçeklerinin Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi.....	54
4.4.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati ölçeklerinin değerlendirilmesi.....	55
4.4.2. Empati ölçek puanlarında cinsiyet farklılıkları.....	56
4.4.3. Empati ölçek puanlarının yaş grubuna göre değerlendirilmesi.....	57
4.4.4. DEHB alt tiplerine göre empati ölçeklerinin değerlendirilmesi.....	58
4.5. Olgulara Yapılan Testlerin Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi.....	59
4.5.1. WISC-R alt test ve toplam puan değerlendirmeleri.....	59
4.5.2. Empatik Cevap Testi (ECT).....	60

4.5.2.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanları	61
4.5.2.2. ECT puanlarında cinsiyet farklılıkları.....	61
4.5.2.3. Yaş gruplarına göre ECT puanları.....	62
4.5.2.4. DEHB alt tiplerine göre ECT puanları.....	62
4.5.3. Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2).....	63
4.5.3.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre SİFTA değerlendirmesi.....	63
4.5.3.2. SİFTA (DANVA-2) toplam puanında cinsiyet farklılıkları.....	63
4.5.3.3. Yaş grubuna göre DANVA-2 puanları.....	64
4.5.4.4. DEHB alt tiplerine göre SİFTA değerlendirilmesi.....	64
4.6. DEHB'li Olguların Takip ve Tedavi süreçleri.....	65
4.6.1 DEHB li olguların takipten düşme sıklığı ve nedenleri.....	65
4.6.2. DEHB'li olguların kullandıkları ilaç dozları ve takip süreleri.....	65
4.6.3. Klinik Global İzlenim Ölçeği.....	66
4.6.4. Uyarıcı İlaçlar için Yan Etki Ölçeği.....	66
4.7. DEHB'li Olgularda Ebeveynlere Verilen Ölçeklerin Tedavi Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi.....	67
4.7.1. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış değerlendirme ölçeği tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi.....	67
4.7.2. Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi.....	68
4.8. DEHB'li Olgularda Öğretmenlere Verilen Ölçeklerin Tedavi Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi.....	69
4.9. Empati Ölçeklerinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi.....	70
4.9.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati ölçeklerinin tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi.....	70
4.9.2. Tedavi öncesi ve sonrası empati ölçek puanlarında cinsiyet farklılıkları.....	71
4.9.3. Tedavi öncesi-sonrası empati ölçeklerinde yaş grubu farkları.....	71
4.10. Empatik Cevap Testi Tedavi Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi....	72
4.10.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanlarının tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi.....	73
4.10.2. Tedavi öncesi-sonrası ECT puanlarında cinsiyet farklılıkları.....	73
4.10.3. Yaş gruplarına göre ECT toplam puandaki tedavi sonrası değişim...73	
4.11. Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2).....	74
4.11.1. KOKGB eşlik etme durumuna göre tedavi öncesi-sonrası SİFTA (DANVA-2) puanları.....	75
4.11.2. DANVA-2 testi tedavi öncesi ve sonrası puan değişiminde cinsiyet farklılıkları.....	76
4.11.3. Test puanlarının Yaş Grubuna göre değerlendirilmesi.....	76
4.12. Empati Ölçekleri ve Testlerin Birbirleriyle İlişkileri.....	77
4.12.1 Tedavi Öncesi ilişkilerin değerlendirilmesi.....	77

4.12.2. Tedavi sonrası ilişkilerin değerlendirilmesi.....	78
4.13. WISC-R Toplam Puanının Ölçek ve Testler Üzerindeki Etkisinin Kontrol Altına Alınması.....	78
4.14. Annelerin Eğitim Düzeyinin Ölçek ve Testler Üzerindeki Etkisinin Kontrol Altına Alınması.....	79
4.15. ECT ve DANVA-2 Puanlarındaki Değişimi Etkileyen Faktörler.....	80
<b>5. Tartışma.....</b>	<b>81</b>
5.1. Sosyodemografik Veriler ve Tanısal özellikler.....	81
5.1.1. Olguların demografik özellikleri.....	81
5.1.2. Olguların gelişim ve eğitim basamakları ve tıbbi özgeçmişi.....	81
5.1.3. Aile-Ebeveynlerin demografik özellikleri ve psikiyatrik soygeçmiş...	83
5.1.4. Tanısal özellikler.....	85
5.1.5. Zeka Düzeyi.....	85
5.1.6. ÇDDÖ Skorları.....	86
5.1.7. CADÖ ve CÖDÖ ile ilgili sonuçlar.....	87
5.1.8. DEHB DSM IV Aile ve Öğretmen belirti listesi puanları.....	87
5.2. Empati, Duygu İfadesi Tanıma ve DEHB.....	88
5.2.1. Mizaca bağlı ('trait') empati.....	88
5.2.2. Durumsal ('State') Empati.....	92
5.2.3. Duygu İfadesi Tanıma.....	93
5.3. Tedavi.....	95
5.3.1. Sosyal Biliş ve Metilfenidat tedavisi.....	96
5.3.1.1. Mizaca bağlı ('trait') empati ve metilfenidat tedavisi.....	97
5.3.1.2. Durumsal ('state') empati ve metilfenidat tedavisi.....	98
5.3.1.3. Duygu ifadesi tanıma ve metilfenidat tedavisi.....	98
<b>6. Sonuçlar.....</b>	<b>100</b>
6.1. Öneriler ve Kısıtlılıklar.....	102
<b>7. Kaynaklar.....</b>	<b>105</b>
<b>8. Ekler.....</b>	<b>127</b>
Ek 1. Araştırma Etik Kurul Onayı.....	127
Ek 2. Korkut Evirgen İlköğretim Okulu Müdürlüğü çalışma onayı.....	128
Ek 3. Onay Formu.....	129
Ek 4. Sosyodemografik bilgi formu .....	131
Ek 5. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış değerlendirme ölçeği.....	133
Ek 6. DSM-IV Belirti Tarama Listesi.....	137
Ek 7. Conners Aile Değerlendirme Ölçeği.....	138
Ek 8. Conners Öğretmen Değerlendirme Ölçeği.....	140
Ek 9. Griffith Empati Ölçeği Ana-baba Formu.....	141
Ek 10. Çocuklar İçin Empati Ölçeği.....	142
Ek 11. KA-Sİ Empati Eğilim Ölçeği Çocuk ve Ergen formu.....	143
Ek 12. Empatik Cevap Testi.....	145
Ek 13. Klinik Global İzlenim Ölçeği.....	153

## ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim süresince bana verdikleri emeklerinden dolayı başta değerli hocalarım Prof. Dr. Meral Berkem ve Prof. Dr. M. Yankı Yazgan'a, eğitimim süresince teorik ve pratik olarak her zaman yanımda olan hocalarım Doç. Dr. Ayşe Arman ve bu çalışmanın oluşturulmasında yardımını esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Osman Sabuncuoğlu'na, klinik pratiğiyle yetiştiğim ve tüm eğitim sürem boyunca her durumda bilgisine danışabildiğim değerli ablam Doç Dr. Neşe Perdahlı Fiş'e, eğitim sürem büyük bir bölümünde beraber keyif alarak çalıştığım, tezimin oluşmasında yardımlarını esirgemeyen biricik uzman arkadaşlarım Sebla, Yasemin, Elif ve Özlem'e şu an birlikte çalıştığım, tezimin hasta grubunu sayelerinde oluşturduğum asistan arkadaşlarım Esengül, Benna, Cahit, Alperen, Gresa, Seheryeli ve Nagehan'a diğer tüm asistan ve uzman arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Rotasyonlarım sırasında eğitimime katkıda bulunan Psikiyatri ABD'daki rahmetli hocam Prof. Dr. Esat Göktepe ve diğer tüm hocalarıma, Çocuk Nörolojisi BD'daki hocam Prof. Dr. Yüksel Yılmaz'a çok teşekkür ederim.

Herşeyden önce beni sonsuz sevgi ve özveriyle destekleyen sevgilim eşim Seyit'e ve anneciğime, çocuklarım Gülizar'a, Yiğit Ali'ye ve tüm aileme en içten teşekkürlerimi ve minnettarlığımı sunarım.

Dr. Funda GÜMÜŞTAŞ

Kasım, 2011

## ÖZET

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) ilköğretim çağındaki çocuklarda en sık görülen nörodavranışsal bozukluktur. DEHB çoğu zaman karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB), davranım bozukluğu (DB) ve içselleştirme bozuklukları ile birliktelik göstermektedir. DEHB'li çocuklarda, empati becerileri ve duygu ifadesi tanıma gibi sosyal bilişsel becerilerde bozulmalar olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda empati becerilerindeki yetersizlikler farklı nedenlere bağlanmıştır. DEHB tedavisinin empati becerileri üzerine etkilerini araştıran bir çalışma literatürde bulunamamıştır. Bu çalışmada kliniğe ilk kez başvuran ve DEHB tanısı alan 8-14 yaş grubu çocuk ve ergenlerin mizaca bağlı ve durumsal empati becerileri ile duygusal yüz ifadesi tanıma becerileri yaş ve cinsiyet açısından benzer kontrol grubu ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya, hasta grubu olarak daha önceden DEHB'e yönelik ilaç tedavisi kullanmayan 65 çocuk ve kontrol grubu olarak bir ilköğretim okulundan 61 sağlıklı çocuk dahil edilmiştir.

Olguların sosyodemografik özellikleri ayrıntılı bir formla, klinik değerlendirmeleri Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli ile, duygusal ve davranışsal sorunları 4-18 Yaş Çocuk ve Gençlerde Davranış Değerlendirme Ölçeği ve Conner's Öğretmen ve Aile Değerlendirme Ölçekleriyle, mizaca bağlı empati becerileri Bryant Empati Ölçeği, KASİ Empati Eğilim Ölçeği Çocuk ve Ergen Formu ve Griffith Ana-baba Empati Ölçeği ile, durumsal empati becerileri Empatik Cevap testi ile, duygusal yüz ifadelerini tanıma becerileri Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi Testi ile ve zeka düzeyleri Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-gözden geçirilmiş formu ile değerlendirilmiştir. DEHB'li grubun değerlendirmeleri metilfenidat tedavisi başladıktan 8-12 hafta sonra tekrar edilerek tedavi sonrası empati becerileri ve duygu ifadesi tanıma becerilerindeki değişimin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışma bulgularına göre, DEHB olgularında empati becerilerinde sağlıklı kontrol grubuna oranla yetersizlikler görülmektedir ( $p<0,05$ ). Bu yetersizlikler DEHB'e eşlik eden KOKGB, saldırgan davranış (agresyon) ve DEHB'nin hiperaktivite-dürtüsellik belirtileriyle ilişkilidir. Empati becerilerinin erkeklerde daha belirgin oranda bozuk olduğu görülmektedir ( $p=0,01$ ). DEHB'nin ve eşlik eden KOKGB'nin duygu ifadesi tanıma becerilerini etkilemediği ( $p>0,05$ ), bu becerilerin yaş ile birlikte artış gösterdiği ve kız cinsiyette daha iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Metilfenidat tedavisinin dikkat fonksiyonlarını iyileştirerek, durumsal empati ve duygu ifadesi tanıma becerilerinde düzelmeler sağladığı görülmektedir ( $p<0,05$ ). Mizaca bağlı empati becerileri metilfenidat tedavisiyle değişim göstermemektedir ( $p>0,05$ ). Özellikle davranışsal sorunları olan erkek DEHB olgularında empati değerlendirmelerinin erken dönemde yapılması, davranışsal müdahale programlarının tedaviye eklenmesi bozukluğun prognozu açısından önemli olabilir.

**Anahtar Kelimeler: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, çocuk ve ergen, sosyal biliş, empati, durumsal empati, mizaca bağlı empati, duygu ifadesi tanıma becerisi, agresyon.**

## **ABSTRACT**

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is the most frequently seen neurobehavioral disorder in school-aged children. ADHD has a high comorbidity with oppositional defiant disorder (ODD), conduct disorder (CD) and internalizing disorders. There are some studies which show deficiencies in social cognitive abilities including empathy and emotion recognition in children with ADHD. The main causes of deficiencies based on the empathic skills are several on mentioned studies. There were no studies found about the effects of treatment to these skills in ADHD. This study aims to explore the state empathy, the trait empathy and the emotional recognition abilities in a group of children between 8-14 years who were referred to child psychiatry clinic with ADHD symptoms for the first time. We also compared these abilities with a control group of similar age and sex. Sixty-five treatment naive children with the diagnosis of ADHD and 61 non-ADHD children from a mainstream school were recruited in this study.

Socio-demographic characteristics of the participants were obtained by a detailed form. Diagnoses were established by using the Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia Present and Lifetime Version. Parents were asked to fill in Child Behavior Checklist for Ages 4-18 (CBCL), Conner's Parent Rating Scale (CPRS) and DSM-IV Checklist; and the teachers Conner's Teacher Rating Scale and DSM-IV Checklist for affective and behavioral problems. The trait empathy was evaluated using with Bryant Index of Empathy for Children and Adolescents, KASI Empathic Tendency Scale-Child and Adolescent Form and Griffith Empathy Measurement-Parent Rating (GEM-PR) scales. The decoding abilities of emotional facial expressions were tested by Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy-2 Child and Adult Faces (DANVA-2) and the state empathy were measured by Empathic Response Task (ERT). IQ assessments were made by using Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised. A follow up evaluation was

performed 8-12 weeks after the initiation of the treatment to evaluate the response and improvement of the empathic skills and the emotion recognition abilities.

According to the findings of this study, the level of empathic skills in children with ADHD were lower than the children without ADHD ( $p < 0,05$ ). These deficiencies were positively correlated with hyperactivity and impulsivity symptoms of ADHD and comorbidities with ODD and aggressive behavior. It was seen that boys were less empathic than girls ( $p = 0,01$ ). Emotion recognition abilities were not affected by ADHD and comorbidity of ODD. With age these abilities improved themselves and girls had better scores than boys ( $p < 0,05$ ).

It was seen that there were certain improvements of attention functions with methylphenidate (MPH) and this led to the improvements in abilities of emotion recognition and state empathy ( $p < 0,05$ ). Trait empathic skills didn't show any significant change with MPH ( $p > 0,05$ ). We suggest to assess empathy skills at an early age especially in boys with ADHD having behavioral problems. The addition of behavioral intervention programs to the existing treatment may yield positive effects on the prognosis of the disorder.

**Key Words: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, child and adolescent, social cognition, empathy, state empathy, trait empathy, emotion recognition ability, aggression.**

## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>APB</b>	:Amerikan Psikiyatri Birliği, APB
<b>CADÖ</b>	:Conners Anababa Derecelendirme Ölçeği
<b>CÖDÖ</b>	:Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği
<b>ÇDDÖ</b>	:Çocuk ve Gençler için Davranış Değerlendirme Ölçeği
<b>ÇDŞG-ŞY-T</b>	:Çocuklar için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Versiyonu
<b>DA</b>	:Dopamin
<b>DANVA</b>	:Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy
<b>DAT</b>	:Dopamin Transporter (taşıyıcı) Geni
<b>DB</b>	:Davranım Bozukluğu
<b>DBH</b>	:Dopamin Beta Hidroksilaz Geni
<b>DEHB</b>	:Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
<b>DEHB-B</b>	:Bileşik Alt Tip
<b>DEHB-DE</b>	:Dikkat Eksikliğinin Önde Geldiği Alt Tip
<b>DEHB-HA</b>	:Dürtüselliğin Hiperaktivite/ Önde Geldiği Alt Tip
<b>DLPFK</b>	:Dorsolateral Prefrontal Korteks
<b>DSM</b>	:Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması)
<b>ECT</b>	:Empatik Cevap Testi
<b>GEM-PR</b>	:Griffith Empathy Measurement-Parent Report
<b>ICD</b>	:International Classification of Diseases (Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması)
<b>KA-Sİ EEÖ</b>	:Kaya-Siyez Empati Eğilim Ölçeği
<b>KOKGB</b>	:Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu
<b>MPH</b>	:Metilfenidat
<b>NA</b>	:Noradrenalin
<b>OFK</b>	:Orbitofrontal Korteks
<b>OSB</b>	:Otistik Spektrum Bozuklukları
<b>SİFTA</b>	:Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi
<b>YDB</b>	:Yıkıcı Davranış Bozuklukları

## TABLolar DİZİNİ

**Tablo 1.** DSM IV'e göre DEHB tanı ölçütleri

**Tablo 2.** DEHB'e eşlik eden psikopatolojiler

**Tablo 3.** DEHB'de tedavi seçenekleri

**Tablo 4.** DEHB ve kontrol grubunda yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımı

**Tablo 5.** Olgularda yuva eğitimi, okuma yazma zamanı, sınıf tekrarı varlığı

**Tablo 6.** Olgularda tıbbi hastalık, travma ve ameliyat varlığı

**Tablo 7.** DEHB alt tipi

**Tablo 8.** DEHB olgularının şimdiki eş tanı oranları

**Tablo 9.** Ebeveynlerin yaş ortalamaları

**Tablo 10.** Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ve birliktelik durumu dağılımı

**Tablo 11.** Anne, baba, kardeş ve ikinci derece akrabalarda psikiyatrik tanı

**Tablo 12.** Olguların ÇDDÖ total ve alt ölçek t skoru ortalamaları

**Tablo 13.** Gruplarda olguların ÇDDÖ' ne göre klinik durumda olma oranları.

**Tablo 14.** CADÖ ve DSM IV Aile Belirti Listesi puanları

**Tablo 15.** CÖDÖ ve DSM IV Öğretmen Belirti Listesi Puanları

**Tablo 16.** Ebeveyn ve olguların empati ölçek puanları

**Tablo 17.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati ölçek puanları

**Tablo 18.** Cinsiyete göre gruplar arasındaki empati ölçek puan farklılıkları

**Tablo 19.** Yaş grubuna göre empati ölçeklerinin değerlendirilmesi

**Tablo 20.** WISC-R alt test ve toplam puanları

**Tablo 21.** Empatik Cevap Testi (ECT) puanları

**Tablo 22.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanları

**Tablo 23.** ECT puanlarında cinsiyet farklılıkları

**Tablo 24.** Yaş grubuna göre ECT puanlarının değerlendirilmesi

**Tablo 25.** Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2)

- Tablo 26.** Cinsiyete göre gruplar arasındaki DANVA-2 test puan farklılıkları
- Tablo 27.** Yaş grubuna göre SİFTA (DANVA-2) değerlendirilmesi
- Tablo 28.** DEHB li olguların takipten düşme sıklığı ve nedenleri
- Tablo 29.** DEHB'li olguların kullandıkları ilaç dozları ve takip süreleri
- Tablo 30.** Klinik Global İzlenim Ölçeği
- Tablo 31.** Uyarıcı İlaçlar için Yan Etki Ölçeği
- Tablo 32.** ÇDDÖ tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmesi
- Tablo 33.** CADÖ ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmesi
- Tablo 34.** CÖDÖ ve DSM IV Öğretmen Belirti Tarama Listesi tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmesi
- Tablo 35.** Empati Ölçeklerinin Tedavi Öncesi ve Sonrası puanları
- Tablo 36.** KOKGB eşlik eden ve etmeyen gruplarda Bryant empati ölçeği puan ortalamalarındaki tedavi öncesi ve sonrası fark
- Tablo 37.** ECT Tedavi Öncesi ve Sonrası puanları
- Tablo 38.** ECT puanlarındaki tedavi öncesi-sonrası değişim
- Tablo 39.** SİFTA (DANVA-2 ) puanlarında tedavi öncesi ve sonrası farklılıklar
- Tablo 40.** KOKGB eşlik etme durumuna göre tedavi öncesi-sonrası SİFTA (DANVA-2) puanları
- Tablo 41 .**Danva toplam puandaki tedavi öncesi ve sonrası değişimin cinsiyet açısından farkları
- Tablo 42.** DEHB lilerde WISC-R toplam puanı ,ÇDDÖ Agresyon puanı ve empati ölçek ve test puanlarının ilişkisi
- Tablo 43.**Tedavi sonrası ölçek puanlarının birbirleriyle ilişkisi
- Tablo 44.** WISC-R toplam puanının kontrol altına alınması
- Tablo 45.** Annelerin eğitim düzeylerinin kontrol altına alınması
- Tablo 46.** ECT'deki tedavi öncesi – sonrası değişimi etkileyen faktörler

## ŞEKİLLER DİZİNİ

**Şekil 1.** Sözel olmayan ifadelerin tanısai analizi testi (Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy) (DANVA-2)

**Şekil 2.** Olguların ÇDDÖ puanları

**Şekil 3.** Aile ve Öğretmen Conners ve DSM IV toplam puanları

**Şekil 4.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati puanları

**Şekil 5.** DEHB alt tiplerine göre Bryant empati ölçeği

**Şekil 6.** WISC-R toplam puan ortalamaları

**Şekil 7.** WISC-R Sözel puan ortalamaları

**Şekil 8.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanları

**Şekil 9.** Tanısai aile ve öğretmen ölçeklerinin tedavi öncesi ve sonrası puanları

**Şekil 10.** Bryant Empati ölçeği tedavi sonrası değişim

**Şekil 11.** ECT Tedavi Öncesi ve Sonrası puanları

**Şekil 12.** Tedavi öncesi-sonrası SİFTA (DANVA-2) puanları

**Şekil 13.** KOKGB eşlik eden grubun TÖ-TS DANVA-2 puanları

**Şekil 14.** KOKGB eşlik etmeyen DEHB

## 1.GİRİŞ ve AMAÇ

### 1.1.Giriş

DEHB ilkokul çağı çocuklarında en sık görülen nörodavranışsal bozukluktur, çocukların yaklaşık % 8-12'sini etkilemektedir (APA, 1994, Biederman J, 2005). DEHB çoğu zaman karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB), davranım bozukluğu (DB) ve depresyon, kaygı bozuklukları, bipolar bozukluk, tik bozuklukları, otistik spektrum bozuklukları, zeka geriliği ve öğrenme güçlükleri ile birliktelik göstermektedir. Ek olarak, DEHB tanısı alan çocuk ve ergenlerde sosyal, akademik, ailesel ve ileride iş alanlarında yetersizlikler görülmektedir (Barkley, 2003). Bu geniş belirti yelpazesi içinde karşılıklı konuşmalarda sık geçişler yapma, diğerlerini dinlememe, sık sık söz kesme ya da araya girme, uygunsuz zamanlarda konuşma başlatma ve kabalık etme gibi ağır sosyal beceriksizlikler ve arkadaş ilişkilerinde zorluklar ön plana çıkmaktadır (APB,1994; Van der Oord ve ark., 2005).

Sosyal biliş, diğer insanların zihnini anlayabilme yeteneğine işaret eder (Uekermann, 2010). Sosyal ipuçlarının yorumlanması ve ifadesi kadar kodlanmasını da içerir. Yüzden ve prozodiden duyguların algılanması, zihin teorisi (Theory of Mind) ve empati sosyal biliş kavramının birer parçalarıdır. Nörogörüntüleme çalışmalarından elde edilen kanıta göre sosyal biliş prefrontal korteksi içeren ağlarda işlemlenir (Uekermann, 2010). DEHB'de karmaşık sosyal becerilerle ilişkili olan orbitofrontal korteks (OFK) kaudat nukleus, ventral striatum ve serebellumun tutulduğu gösterilmiştir (Bechara, 2000; Valera, 2007; Balleine, 2007; Schutter ve van Honk, 2006). Hiperaktif ve impulsif davranış kadar DEHB'li çocuklardaki dikkatsizlik belirtileri de sosyal problemlerle sonuçlanabilir (Nijmeijer ve ark., 2008). Nijmeijer ve ark. (2008) DEHB'deki sosyal fonksiyon bozukluğuna ve KOKBG ve DB'nin sosyal bozulmalara olan katkısına odaklanmıştır. Metilfenidat veya psikoterapinin DEHB'de sosyal biliş üzerindeki etkisi net değildir (Uekermann, 2010).

Empati, genellikle karşıdaki kişinin duygusal durumunun anlaşılması ve paylaşılması olarak tanımlanmaktadır (Cohen, Strayer, 1996; Eisenberg, 2006). Empati tanımı tipik olarak diğer bir kişinin hislerini paylaşmayı sağlayacak afektif/duygusal kapasite ve o kişinin hislerini ve bakış açısını anlamayı sağlayacak bilişsel yeteneği içerir (Cotton, 2001). Empatiye 2 turlu bakılabilir; biri gıreceli olarak daha sebat eden, kişinin mizacına bağlı, genel yaklaşımını yansıtan, bir ızellik 'trait' olarak sayılan empati, diğeri somut durumlarda geçici duygusal tepki olarak gısterilen durumsal 'state' empatidir.

İlgili yazında DEHB'li çocukların davranışsal inhibisyondaki eksikliklerinin onların çeşitli sosyal bilişsel alanlardaki yeteneklerinde bozulmalara neden olacağı ve bu nedenle empati becerilerinin daha dışuk olduğu bildirilmiştir (Barkley, 2006). Son yıllarda yapılan bir araştırmada, DEHB'li çocukların ebeveynleri, çocuklarını daha az empatik olarak ifade etmişler, fakat bu durum eşlik eden KOKGB ve DB ile açıklanmıştır. Bu nedenle DEHB'li çocukların davranım problemlerinden bağımsız bir şekilde daha dışuk seviyede empati gısterip gıstermedikleri bilinmemektedir (Marton, 2009). DEHB'li çocuklarda metilfenidat tedavisinin empati becerileri ızzerine etkisini değerlendiren bir çalışma ilgili yazında bulunamamıştır.

Duygusal yüz ifadelerini tanıma, algılayıcı sızzel olmayan dilin ıznemli bir gırnmdr. ızzellikle hiperaktivite-impulsivitenin baskın olduğu DEHB'li çocukların sağlıklı kontrol grubuna gıre duygusal yüz ifadelerini tanımlamada anlamlı düzeyde daha çok hata yaptıkları gısterilmiştir (Milch-Reich, 1999). Aynı zamanda 3 ayrı çalışmada 5-13 yaş arası DEHB'li çocuklarda duygu tanıma eksiklikleri tanımlanırken (Corbett&Glidden, 2000; Down&Smith, 2004; Pelc ve ark., 2006), bir çalışmada DEHB ile kontrol grubunun benzer bir performans gısterdiği bildirilmiştir (Guyer ve Leibenluft, 2007). DEHB'li çocuklarda metilfenidat tedavisiyle nıral aktivitenin normalleştiği ve bıylece duygu tanımda bir takım düzelmeler olduğu ızne sürülmüştür (Uekerman, 2010).

## 1.2. Temel Hipotezler

Vaka kontrol ve prospektif kohort çalışma deseni ile dizayn edilen çalışmamızda aşağıda belirtilen hipotezlerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

DEHB’de sosyal bilişsel beceriler olan sözel olmayan duygu ifadelerinin tanınmasında, mizaca bağlı ve durumsal empati becerilerinde sağlıklı kontrol grubuna göre yetersizlikler olduğu öne sürülmektedir.

DEHB’e yönelik metilfenidat tedavisiyle mizaca bağlı empati becerilerinde düzelme olmadığı, durumsal empati ve duygu ifadesi tanıma becerilerinde düzelme olduğu öne sürülmektedir.

## 1.3. Amaçlar

Çalışmamızda;

Yukarıda değinilen hipotezlerin değerlendirilmesi,

DEHB tanısı alan çocuk ve ergenlerde ve sağlıklı kontrollerde sosyodemografik bilgilerin, gelişim basamaklarının, eğitim düzeylerinin ve ailede psikiyatrik hastalık varlığının değerlendirilmesi,

Gruplar arasında duygusal yüz ifadelerinin, mizaca bağlı ve durumsal empati becerilerinin, cinsiyet, yaş, eşlik eden KOKGB, DEHB’nin alt tipi ve agresyonla ilişkilerinin incelenmesi,

DEHB grubunda, metilfenidat tedavisi sonrası mizaca bağlı ve durumsal empati becerileri ve duygusal yüz ifadelerini tanıma becerilerindeki tedavi öncesine göre değişimin; cinsiyet, yaş, eşlik eden KOKGB, hastalık şiddeti, metilfenidat tedavisine yanıt düzeyi ve yan etki şiddeti ile ilişkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

## **2.GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu**

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, çocukluk çağının en sık görülen bozukluklarından biridir, son derece önemli akademik, sosyal ve psikiyatrik sorunlara neden olabilmektedir ve olumsuz etkileri yaşam boyu sürebilmektedir (AACAP 2007). Bozukluğun tanısı, gelişimle uyumlu olmayan dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik belirtilerinin inatçı bir şekilde devam etmesiyle konulur (Amerikan Psikiyatri Birliği-APB, 1994).

DEHB'li çocuklar karşılarındaki kişilerin perspektifinden bakabilme yeteneklerindeki azalma nedeniyle sosyal durumlarda empatik yanıt vermede zorluklar göstermektedirler (Barkley, 1997b; Braaten & Rosen, 2000; Westby & Cutler, 1994). Bu çocukların aynı zamanda sosyal ipuçlarını yorumlamada güçlükleri mevcuttur (Singh ve ark., 1998). Özellikle hiperaktivite ve dürtüsellüğün baskın olduğu DEHB'nin alt tipinde duygusal yüz ifadelerini tanımda kontrol grubuna göre daha fazla hata yaptıkları tespit edilmiştir. Bu bulgu daha önceki çalışmalarda bildirilen DEHB'de sözel olmayan ipuçlarını işlemedeki bozulma ile tutarlılık göstermektedir (Milch-Reich, 1999 ; Cadesky, 2000).

Sosyobilişsel bakış açısından değerlendirildiğinde agresif çocukların sosyal bilgi işlemede bozulmalar ve eksiklikler gösterdiği bildirilmektedir (Dodge, 1986; Crick and Dodge, 1994; Kendall and Lochman, 1994 ). DEHB tanılı çocuklar sıklıkla agresyon, öfke ve duygusal patlama belirtilerini ifade ederler. Bu belirtilerin DEHB'e eşlik eden KOKGB, DB veya davranış problemlerinin bir parçası mı veya eşlik eden bir semptom mu olduğu net değildir. Aynı zamanda agresif belirtileri olan DEHB'li çocuklar karşılarındaki kişilerin davranışlarını aşırı yorumlamaya meyillidirler ve uygunsuz agresif çıkışlı yanıtlar verebilirler (Westby & Cutler, 1994).

### **2.1.1. Tarihçe ve Tanı ölçütleri**

İlk olarak 1902 yılında Dr. George Still tarafından, aşırı hareketli, yoğunlaşma ve öğrenme güçlükleri olan ve davranım sorunları gösteren çocuklarda “ahlaki kontrolün ileri düzeyde yetersizliği” olarak tanımlanan DEHB, literatürde yıllarca çeşitli isimlerle tanımlanmıştır. Birinci Dünya Savaşı’nda ortaya çıkan viral ensefalit salgınından sonra aşırı hareketlilik, koordinasyon zorluğu, öğrenme güçlüğü, dürtü denetim sorunları ve agresyon belirtilerinin, salgının davranışsal bir sonucu olduğu düşünülmüş ve “postensefalitik davranışsal sendrom” olarak tanımlanmıştır. 1947 yılında “minimal beyin zedelenmesi sendromu” olarak adlandırılırken, zamanla belirlenmiş nörolojik bozukluğu bulunamayan bu durum için “minimal beyin disfonksiyonu” tanımı kullanılmıştır (Spetie&Arnold, 2007). Daha sonrasında da uyarılma düzeyinin anormal olması ve duyguları ayarlama yetersizliğinin söz konusu olduğu, genetik temelli bir durum olduğu şeklinde farklı varsayımlar, bozukluğun nedenini açıklamaya yönelik olarak ortaya atılmıştır.

Bozukluk ilk olarak 1968 yılında DSM-II’de “hiperkinetik sendrom” olarak tanımlanmıştır. DSM-III’de “dikkat eksikliği bozukluğu” terimi kullanılmış ve bozukluk hiperaktivitesi olan ve olmayan diye iki gruba ayrılmıştır. 1987’de DSM-III-R’de “dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu” terimi kullanılmaya başlanmıştır. DEHB DSM-IV’de “dikkat eksikliği ve yıkıcı davranış bozuklukları” genel başlığı altında verilmiştir.

DSM-IV’e göre tanı ölçütleri Tablo 1’de gösterilmektedir. Bu ölçütlere göre DEHB belirtileri iki grupta ele alınmakta, dikkatsizlik ve hiperaktivite/dürtüsellik belirti gruplarının her birinde 9 belirti yer almaktadır. DEHB tanısı için bu iki gruptan en az birinde 6 ya da daha fazla belirti varlığı DEHB tanısı için gereklidir. Dikkatsizlik belirtilerinden 6 ya da daha fazlasının bulunduğu, ancak hiperaktivite/dürtüsellik belirtilerinin 5 ya da daha az sayıda olduğu durumda tanı; Dikkat eksikliğininde önde geldiği tip (DEHB-DE); hiperaktivite/dürtüsellik belirtilerinden 6 ya da daha fazlasının bulunduğu, ancak dikkatsizlik belirtilerinin 5 ya da daha az sayıda olduğu durumda

Hiperaktivite/Dürtüselliğin önde geldiği tip (DEHB-HA) olarak belirlenir. Her iki belirti grubundan da 6 ve daha fazla belirti varlığında ise tanı Bileşik tip'tir (DEHB-B) (ABP,1995). DSM'ye göre DEHB olarak adlandırılan durum Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırılması'nda (ICD-10,1992) ise, hiperaktivite belirtisine vurgu yapılarak "Hiperkinetik Bozukluklar" adı ile anılmaktadır (Weiss ve Weiss, 2002a).

### **2.1.2. Epidemiyoloji**

DEHB'nin erken tanı ve tedavisini sağlamaya yönelik sağlık stratejilerinin geliştirilebilmesi açısından epidemiyolojik verilerin tutarlı ve net olması önem arz etmektedir. DEHB'nin epidemiyolojisi konusunda tüm dünyada oldukça fazla sayıda araştırma yapılmıştır. Son yıllarda yapılan oldukça kapsamlı metaanaliz çalışmasında DEHB'nin tüm dünyadaki ortalama prevalansının % 5,29 olduğu gösterilmiştir. Prevalans çalışmaları tek tek göz önüne alındığında, % 0,2-0,4 ile % 23,4-27 gibi birbirinden farklı sonuçların elde edildiği gözlenmektedir. Bu farklı bulgular DEHB epidemiyolojisi konusunda görüş birliği bulunmadığını ortaya koymaktadır (Polanczyk&Jensen, 2008).

DEHB sıklığına ilişkin farklı sonuçların elde edilmesinde, araştırmalarda farklı tanı sistemlerinin kullanılması başlıca nedendir. DSM-IV tanı ölçütleri kullanıldığında en yüksek prevalans oranları elde edilirken, DSM-III-R ve ICD-10 kriterleri temel alındığında daha düşük oranlar elde edilmektedir (Wolraich ve ark.,1996). Sadece ölçeklerin değerlendirilmesiyle tanı konan epidemiyolojik çalışmalarda, klinik değerlendirme yapılanlardan çok daha yüksek DEHB sıklıkları elde edilmektedir.

Yaşla birlikte DEHB sıklığında azalma gözlenmektedir. DEHB'li çocukların % 60-85 kadar büyük bir oranı ergenlik döneminde tanı kriterlerini karşılamayı sürdürmektedir (Barkley et al.,1990; Biederman et al., 1996; Claude and Firestone,1995). Çocukluklarında DEHB tanısı alan olguların % 40-60'ı erişkin dönemde DEHB tanısı almaya devam etmektedir. Üç farklı yaş grubunda yapılan prevalans çalışmasında, DEHB sıklığı 8 yaş için %

14,4, 11 yaş için % 5,3 ve 15 yaş için % 3 olarak tespit edilmiştir (Gomez-Beneyto, 1994). Sekiz yıllık bir izlem çalışmasında, aynı örneklem 10-13, 14-16 ve 17-20 yaşlarında değerlendirilmiş ve DEHB prevalansı sırasıyla %12,8, % 9 ve % 6 olarak bulunmuştur (Cohen ve ark., 1993).

DEHB'nin erkeklerde kızlardan daha sık görüldüğü bilinmektedir. Toplum temelli örnekleme erkek:kız oranı 3:1 iken klinik örnekleme 8-9:1 düzeyindedir (Polanczyk, 2007). Kız çocuklarında DEHB'nin sıklıkla dikkatsizlik, depresyon ve kaygı bozuklukları ile seyrettiği ve davranış sorunlarının nadir olarak ortaya çıktığı belirtilmektedir. Erkeklerin ise tabloya genellikle yıkıcı davranış bozukluklarının eşlik etmesi nedeniyle, kızlara oranla kliniklere daha sık getirildikleri düşünülmektedir.

Ülkemizde DEHB sıklığıyla ilgili yapılan kapsamlı araştırmalardan birinde, 620 ilkokul çocuğu tarama ve klinik görüşmelerle değerlendirilmiştir, boyutsal ve kategorik tanı yaklaşımları kullanılmıştır. DEHB prevalansı boyutsal yaklaşımla % 6,2 ve klinik görüşmeyle % 5 olarak değerlendirilmiştir (Mukaddes, 1993). Diğer bir çalışmada, 6-15 yaş arasındaki çocuklara ebeveyn ve öğretmenler tarafından doldurulmak üzere, DSM-IV tanı ölçütlerine göre hazırlanan formlar verilmiştir ve DEHB sıklığı % 8,1 olarak hesaplanmıştır (Erşan ve ark., 2004). 2006'da yapılan bir uzmanlık tezi çalışmasında 6-15 yaş arası 2174 okul çağı çocuğu değerlendirilmiş ve Connors Anababa Değerlendirme Ölçeği' ne göre DEHB ön tanı grubu sıklığı % 15,4 olarak saptanmıştır (Taşkın, 2006). Bu araştırmaların, ilkinde yapıldığı zaman itibariyle DSM-III-R ölçütlerinin kullanılması ve diğer 2 çalışmada ise sadece ölçeklerden bilgi alınarak prevalans oranlarının bildirilmesi nedeniyle kısıtlılıkları bulunmaktadır. Türkiye'de DEHB sıklığı konusunda son yıllarda yapılan bir çalışmada, ilkokul öğrencilerine yapılandırılmış görüşme uygulanmıştır ve olguların ebeveyn ve öğretmenlerinden bilgi alınmıştır. Çalışmaya katılan 1455 olgudan elde edilen verilerin analizi sonucunda DEHB prevalansı %13,38 olarak saptanmıştır. DEHB tanısı konan olguların % 23,6'sı kız ve % 76,4'ü erkek olgulardan oluşmaktadır (erkek:kız=3,23). Çalışmanın ikinci yılında DEHB prevalansı %12,64 ve erkek:kız oranı 3,4:1 saptanmıştır (Ercan ve ark., 2010).

**Tablo 1. DSM IV'e göre DEHB tanı ölçütleri**

**A. Aşağıdakilerden (1) ya da (2) vardır:**

(1) Aşağıdaki **dikkatsizlik** semptomlarından altısı (ya da daha fazlası) en az 6 ay süreyle, uyumsuzluk doğurucu ve gelişim düzeyine göre aykırı bir derecede sürmüştür:

*Dikkatsizlik*

(a) Çoğu zaman dikkatini ayrıntılara veremez ya da okul ödevlerinde, işlerinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.

(b) Çoğu zaman üzerine aldığı görevlerde ya da oynadığı etkinliklerde dikkati dağınılır.

(c) Doğrudan kendisine konuşulduğunda çoğu zaman dinlemiyormuş gibi görünür.

(d) Çoğu zaman yönergeleri izlemez ve okul ödevlerini, ufak tefek şeyleri ya da işyerindeki görevlerini tamamlayamaz (karşıt olma bozukluğuna ya da yönergeleri anlayamamaya bağlı değildir).

(e) Çoğu zaman üzerine aldığı görevleri ve etkinlikleri düzenlemekte zorluk çeker.

(f) Çoğu zaman sürekli mental çabayı gerektiren görevlerden kaçınır, bunları sevmeyi ya da bunlarda yer almaya karşı isteksizdir.

(g) Çoğu zaman üzerine aldığı görevler ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (örn. oyuncaklar, okul ödevleri, kalemler, kitaplar ya da araç-gereçler).

(h) Çoğu zaman dikkati dış uyaranlarla kolaylıkla dağınılır.

(i) Günlük etkinliklerinde çoğu zaman unutkanlır.

(2) Aşağıdaki **hiperaktivite-impulsivite** semptomlarından altısı (ya da daha fazlası) en az 6 ay süreyle, uyumsuzluk doğurucu ve gelişim düzeyine göre aykırı bir derecede sürmüştür;

*Hiperaktivite*

(a) Çoğu zaman elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanıp durur.

(b) Çoğu zaman sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda oturduğu yerden kalkar.

(c) Çoğu zaman uygunsuz olan durumlarda koşuşturur ya da tırmanır (ergenlerde ya da erişkinlerde öznel huzursuzluk duyguları ile sınırlı olabilir).

(d) Çoğu zaman sakin bir biçimde, boş zamanları geçirme, etkinliklere katılma ya da oyun oynama zorluğu vardır.

(e) Çoğu zaman hareket halindedir ya da bir motor tarafından sürülüyormuş gibi davranır.

(f) Çoğu zaman çok konuşur.

*impulsivite (dürtüsellik)*

(g) Çoğu zaman sorulan soru tamamlanmadan önce cevabını yapıştırır.

(h) Çoğu zaman sırasını bekleme güçlüğü vardır.

(i) Çoğu zaman başkalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer (örn. başkalarının konuşmalarına ya da oyunlarına burnunu sokar).

**B. Bozulmaya yol açmış olan bazı hiperaktif-impulsif semptomlar ya da dikkatsizlik semptomları 7 yaşından önce de vardır.**

**C. İki ya da daha fazla ortamda semptomlardan kaynaklanan bir bozulma vardır (örn. okulda -ya da işte- ve evde).**

**D. Toplumsal, okuldaki ya da mesleki işlevsellikte klinik açıdan belirgin bir bozulma olduğunun açık kanıtları bulunmalıdır.**

**E. Bu semptomlar sadece bir Yaygın Gelişimsel Bozukluk, Şizofreni ya da diğer bir Psikotik bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir mental bozuklukla daha iyi açıklanamaz (örn. Duygudurum Bozukluğu, Anksiyete Bozukluğu, Dissosiyatif Bozukluk ya da bir Kişilik Bozukluğu).**

*Tipine göre kodlayınız:*

**314.01 Dikkat eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu Bileşik Tip:** Son 6 ay boyunca hem A1 hem A2 Tanı Ölçütü karşılanmışsa

**314.00 Dikkat eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu, Dikkatsizliğin Önde Geldiği Tip:** Son 6 ay boyunca A1 Tanı Ölçütü karşılanmış ancak A2 Tanı Ölçütü karşılanmamışsa

**314.01 Dikkat eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu, Hiperaktivite-impulsivitenin Önde Geldiği Tip:** Son 6 ay boyunca A2 Tanı Ölçütü karşılanmış, ancak A2 Tanı Ölçütü karşılanmamışsa

**Kodlama Notu:** O sırada artık tanı ölçütlerini tam karşılamayan bireyler (özellikle ergenler ve erişkinler) "Kısmi remisyonda" olarak belirtilmelidirler.

### **2.1.3. Etiyoloji**

DEHB'nin etyolojisinde herhangi bir belirgin etmen gösterilememiştir. Ancak bozukluğun ilaç tedavilerine verdiği belirgin yanıt ve ailesel geçiş özellikleri pek çok araştırmacının, altta yatan nörobiyolojik etiyolojiyi araştırmasına neden olmuştur.

#### **2.1.3.1. Genetik çalışmalar**

Genetik etmenler DEHB'nin etyolojisinde önemli bir yer tutar. Yapılan aile çalışmaları sonucunda, DEHB'li çocukların ebeveynlerinde DEHB için 2-8 kat, kardeşlerinde 3-5 kat risk artışı saptanmıştır (Faraone&Biederman, 1998). DEHB'li çocukların birinci ve ikinci derece yakınlarında insidans artışı tespit edilmiştir (APB, 1994).

İkiz çalışmalarında kalıtılabilirlik oranı 0,6 ile 0,9 arasında değişmektedir (Kieling ve ark., 2006). Kalıtılabilirliğin 1,0'dan küçük olması, bu bozukluğun etyolojisinde çevresel etmenlerin de rol alabileceğini desteklemektedir. Monozigotik ikizlerde bozukluk açısından konkordans oranı % 50-80 iken, dizigotik ikizlerde, ikiz olmayan kardeşlere benzer şekilde, bu oran %33 olarak saptanmıştır (Bradley&Golden, 2001). DEHB'li çocukların biyolojik ebeveynlerinde, evlat edinen ebeveynlere göre bozukluk daha sık görülmektedir (Van den Oord ve ark., 1994).

Bozukluğun etyolojisinde birden fazla genin belirli derecelerde etkisi olduğu düşünülmektedir. 1991-2004 yılları arasında yapılan moleküler genetik çalışmaların derlenmesi sonucunda, DEHB'nin 4 genle anlamlı ilişkisi tespit edilmiştir: dopamin D4 ve D5 reseptörleri ve dopamin (DAT1) ve serotonin taşıyıcıları (Bobb ve ark., 2005). Ek olarak, dopamin beta hidroksilaz geni (DBH), serotonin 1 B reseptörü (HTR1B) ve SNAP-25 genleri ile DEHB arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda, DAT1 geni DEHB ile en fazla ilişkilendirilen gendir (Gizer ve ark., 2009).

### **2.1.3.2. Yapısal, nörokimyasal, nörofizyolojik, nörogelişimsel farklılıklar**

Görüntüleme çalışmalarında DEHB tanılı bireylerde prefrontal korteks, kaudat nukleus, globus pallidus, korpus kallosum ve serebellum hacminin düşük olduğu bulunmuştur (Castellanos ve ark., 1996; 2001). İşlevsel beyin görüntüleme çalışmalarında prefrontal korteks bölgeleri ve striatumda kan akımı ve metabolik hızda azalmanın olduğu gözlenmiştir (Kim ve ark., 2002; Durston, 2003).

Seçici dikkatin ölçüldüğü bir çalışmada (stroop testi ile), DEHB tanılı bireylerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldıklarında anterior singulat korteksi etkinleştirmekte daha başarısız oldukları belirtilmiştir (Bush ve ark., 1999). Metilfenidat tedavisi sonrasında ise prefrontal kortekste kan akımı ve metabolizma hızının normale döndüğü bildirilmiştir (Lee ve ark., 2005).

Özellikle frontal lob dopamin ve noradrenalin nörotransmitter işlevlerindeki bozuklukların DEHB etyolojisinde rol oynadığı düşünülmektedir. Bununla birlikte, DEHB gelişiminde tek bir nörotransmitterin sorumlu olduğunu gösteren kesin bir kanıt bulunmamakta; birçok nörotransmitterin bu sürece katıldığı düşünülmektedir.

İki yüz yirmi üç DEHB tanısı alan çocuk üzerinde yapılan kapsamlı bir araştırmada, DEHB'li çocukların kontrollere göre en yüksek kortikal kalınlığa anlamlı olarak daha geç ulaştığı bulunmuştur. Çalışmada en belirgin gecikmenin dikkat ve motor planlamadan sorumlu olan prefrontal bölgede olduğu belirtilmiştir (Shaw ve ark., 2007; Preston, 2011).

### **2.1.3.3. Psikososyal etkenler**

Psikososyal etkilerin, DEHB gelişiminde hazırlayıcı ve ortaya çıkışı hızlandırıcı rol oynadıkları düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada, ailesel işlev bozukluklarının ve düşük gelir seviyesinin dört yıllık izlem sonucunda bir veya daha fazla psikiyatrik bozukluğun ortaya çıkmasını tetiklediği ve bu bozuklukların kalıcılığını arttırdığı gösterilmiştir (Offord ve ark., 1996). Biederman ve ark. (1995) DEHB'li çocukların ailelerinde kontrol grubu

ailelerine göre ailede kronik anlaşmazlık, aile bağlarının zayıflaması ve özellikle annede olmak üzere ebeveynlerde psikopatolojiyi daha yüksek oranda bildirmişlerdir. Ayrıca parçalanmış aile çocuklarında ve tek çocuk olanlarda DEHB'nin daha fazla olduğunu bulmuşlardır.

Prenatal toksik etkenler, prematüre doğum ve prenatal dönemde sinir sisteminde oluşan fiziksel hasarlar DEHB oluşumuna katkıda bulunabilir. Annenin gebelik öncesi ya da gebelik sırasındaki tıbbi durumunun, duygusal zorluklarının, sigara ve alkol kullanımının ve doğum komplikasyonlarının çocuktaki DEHB için risk oluşturduğu gösterilmiştir. Düşük doğum ağırlığı ve çocuğun anne sütü alım süresinin az olması DEHB gelişim riskini arttırmaktadır (Şenol ve ark., 2008).

#### **2.1.4. Klinik görünüm ve değerlendirme**

DEHB klinik bir tanıdır; tanıyı kesinleştirmeye yönelik herhangi bir laboratuvar tetkiki veya özgün bir test yoktur. Klinisyenin tanı araçları; aile ve çocuk ile yapılan görüşmeler, klinik gözlem, psikiyatrik ve nörolojik muayene, davranış değerlendirme ölçekleri ve bilişsel testlerdir. Değerlendirmede ebeveynler, öğretmenler ve diğer özel kişilerden ölçekler yardımıyla bilgi toplanabilir.

DEHB'li çocuklar dikkatlerini bir noktaya toplamakta zorluk yaşamaktadırlar. Ayrıca, dışarıdan gelen uyarılarla dikkatin kolayca dağılması, düzenini sürdürmede zorlanma, eşya ve oyuncakları sık kaybetme, aldığı sorumluluk ve görevleri unutma gibi belirtiler de dikkat problemlerine işaret ederler. Sırasını beklemede zorlanma, isteklerini erteleyememe, daha soru bitmeden yanıt verme, acelecilik, başkalarının sözlerini kesme gibi davranışlar ve bu davranışlar sonucu çocuğun işlevselliğinin olumsuz yönde etkilenmesi durumu, dürtüsellik sorunlarını düşündürmelidir. Hareketliliğin yaşlarına göre belirgin olarak fazla olduğu, bu davranışların oyun, anaokulu, okul gibi günlük işlevlerde, arkadaş, aile ve/veya öğretmenler için sorun oluşturduğu, yani çocuğun işlevselliğini etkilediği durumlarda aşırı hareketlilikten söz edilebilir. Okul öncesi dönemde

en zorluk çekilen ayırt edici tanı sorunu normal çocukların hareketliliği ile DEHB olanların ayırt edilmesidir. Gerçek DEHB olan çocukların bu yakınmaları süreğendir. Bu çocuklar her zaman ve her yerde benzeri türde davranışlarda bulunurlar.

### **2.1.5. Eş tanı ve ayırıcı tanı**

DEHB'nin diğer psikiyatrik bozukluklarla birlikte seyrettiği yapılan çalışmalarla net bir şekilde bildirilmiştir (Pliszka, 1999). DEHB'li çocuk ve ergenlerin % 54-84'ü KOKGB kriterlerini karşılayabilmekte ve bu çocukların önemli bir bölümü davranım bozukluğu geliştirebilmektedir (Barkley, 2005; Faraone et al., 1997). DEHB'li hastaların % 15-19'u sigara içmeye başlamakta (Milberger et al., 1997) ve madde kötüye kullanım bozukluğu geliştirmektedir (Biederman et al., 1997).

Gelişimsel bozukluklar sıklıkla DEHB ile ilişkili görülmektedir. DEHB'li çocukların % 25-35'inde kesin psikometrik ölçümlerle tanımlanan öğrenme ve dil bozuklukları tespit edilmiştir (Pliszka, 1999). Hastaların % 25-40'ı disleksi, %10-60'ı diskalkuli ve %50'si motor koordinasyon bozuklukları göstermektedir (Rommelse, 2009). Asperger sendromu DEHB ile en yüksek oranda birliktelik gösteren otistik spektrum bozukluğudur (Brassett-Harknett ve Butler, 2007; Ehlers ve Gillberg, 1993; Ke ve ark., 2007). Tourette bozukluğunun birlikte görülme oranı nispeten düşük olsa da (% 2) rastgele seçilen toplum örnekleminde ya da diğer psikiyatrik hastalıklardan daha yüksektir (Hechtman ve ark., 2005).

Hastaların 1/3'ünde anksiyete bozukluğu ortaya çıkmaktadır (Biederman et al., 1991; MTA Cooperative Group, 1999b; Pliszka et al., 1999; Tannock, 2000). DEHB'li olgularda duygudurum bozukluklarının görülme prevalansı tartışmalıdır. Depresif bozukluk tanı kriterlerini karşılayan çalışmalarda % 0-33 arasında değişen bir birliktelik bildirilmiştir (Pliszka, 1999). DEHB'e

maninin eşlik etme oranı % 16 olarak tespit edilmiştir (Biederman ve ark., 1992; akt. AACAP Practice Parameters, 2007).

Erişkin DEHB hastalarındaki eştanılar çocuk hastalardaki eştanılarla benzerlik göstermektedir. KOKGB ve DB, ana davranışsal psikopatoloji olan antisosyal kişilik bozukluğuyla yer değişmektedir. Duygudurum bozukluklarının prevalansı artmaktadır (Biederman, 2004). Klinisyen DEHB'li hastaların takip ve tedavisinde eşlik edebilecek geniş aralıktaki psikiyatrik bozukluklar açısından hazırlıklı olmalıdır. Tablo 2'de eşlik eden psikiyatrik bozukluklar listelenmiştir (AACAP Practice Parameters, 2007).

**Tablo 2.** DEHB'e eşlik eden psikopatolojiler

- Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu ve Davranım Bozukluğu
- Depresyon ve Mani
- Anksiyete Bozuklukları
- Tik Bozuklukları
- Madde Kullanım Bozukluğu
- Psikoz
- Özgül Öğrenme Bozuklukları

Ayırıcı tanıda KOKGB, davranım bozukluğu, depresyon ve bipolar duygudurum bozukluğu, kaygı bozuklukları, tik bozuklukları, madde kullanımı, yaygın gelişimsel bozukluklar, öğrenme bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu ve zeka geriliği gibi psikiyatrik bozukluklar; ihmal ya da istismar, kötü beslenme, kaotik aile yapısı gibi psikososyal durumlar; işitme ve görme sorunları, epilepsi, genetik anormallikler, sedatize edici ya da uyarıcı ilaç kullanımı, tiroid hormon düzensizlikleri, ağır metal zehirlenmesi gibi organik durumlar göz önünde bulundurulmalıdır (Şenol, 2008).

### 2.1.6. Tedavi

DEHB sıklıkla hayat boyu süren işlev bozuklukları ile seyreden bir durum olduğundan etkin tedavi uzun vadeli bir süreçte mümkündür.

**Tablo 3.** DEHB'de tedavi seçenekleri

A. İlaç Tedavileri
1. Psikostimülanlar
2. Atomoksetin
3. Diğer ilaçlar
B. Psikoterapötik/Psikososyal Müdahaleler
1. Davranışçı Yaklaşımlar
2. Ebeveyn Eğitim Programları

#### 2.1.6.1. Psikostimülanlar

Stimülan ilaçlar DEHB tedavisinde yüksek derecede etkindirler. Çift kör plasebo kontrollü çalışmalarda çocuk ve erişkinlerin her ikisinde de stimülanlarla klinik yanıt oranı plaseboya göre belirgin derecede yüksek bulunmuştur (stimülanlarla %65 ile % 75, plaseboda %4 ile %30 arasında) (Greenhill, 2002).

Klinikte gündemde olan **karışık amfetamin tuzları**, dekstroamfetamin ve metamfetamindir. MSS'de hem DA, hem de NA seviyelerini arttırarak merkezi sinir sistemi stimülanı olarak işlev görürler. Prefrontal kortekste DA seviyesini gerek gerilimi engelleyerek, gerek sinaptozomların boşaltılması yoluyla arttırarak, DEHB belirtilerinin kontrol altına alınmasına yol açar.

**Metilfenidat (MPH)**, yalnızca DA ve NA gerilimini engelleyerek etkisini ortaya koyar. Prefrontal kortekste DA miktarının artması, DEHB belirtilerinde azalmaya yol açar. Kısa süreli etkili MPH için çocuk ve ergen dozu 10-60 mg/gün'dür (veya 0.3-1.5 mg/kg). Orta etkili uzamış salımlı MPH için önerilen günlük doz aralığı 20-60 mg 'dır(veya 0.6-1.5 mg/kg). Uzun etkili uzamış salımlı MPH için önerilen günlük doz aralığı 18-72 mg'dır (0.4-1.8

mg/kg). Metilfenidat ile yapılan çalışmalarda etki büyüklüğü 0.9 civarında bulunmuştur (Montaries-Rada 2009). Okul öncesi çocuklarda MPH etki büyüklüğü daha düşüktür (0.22-0.87 arası, doza bağlı) (Greenhill, 2006).

Stimülan tedavi ile en sık görülen yan etkiler iştahsızlık, kilo kaybı, uykusuzluk ve baş ağrısıdır. Daha az görülen yan etkiler ise tikler ve emosyonel labilite veya irritabilitedir. MPH kullanımı ile ortaya çıkan kısa süreli yan etkiler iştahsızlık ve uykusuzluktur (Sonuga-Barke 2009a). DAT1 varyantlarının farmakogenetik analizi PSM tolere edebilme ile ilgili kişisel farklılıkları açıklayabilmektedir (Gruber 2009).

Stimülanların tikleri ne sıklıkta indüklediği çok net değildir. Yapılan çift kör klinik çalışmalarda stimülanların plaseboya göre tik çıkarma olasılığını daha çok arttırmadığı gösterilmiştir (Biederman, 2002; Wolreich, 2001). Stimülanlarla yapılan kontrollü çalışmalar bu tedavinin agresyonu tetiklediğini desteklememektedir. Aslında saldırgan reaksiyonlar ve antisosyal davranışlar DEHB'li hastaların stimülanla tedavi edilmesi sonucu azalmaktadır (Conner ve ark., 2002).

1992-2004 yılları arasında MPH kullanan DEHB'li çocuklarda ani ölüm oranı 0.2/100,000 olarak tahmin edilmiştir (Villababa, 2006). Tüm stimülan ilaçların kan basıncını ve kalp hızını arttırdığı bildirilmiştir (Wernicke, 2003; Vetter, 2008). Yapısal kardiyak sorunu ve bilinen ritim bozukluğu olanlarda, hipertansif hastalarda tercih edilmemelidir. Kardiyak sorunu olmayan, kalp hastalığı açısından pozitif aile öyküsü olmayan hastalarda ilave bir kardiyak inceleme önerilmemektedir (Warren, 2009).

Kullanım süresi ile ilişkili olarak, ortalama 4 yıl kullanımda boy uzaması ve kilo alımı üzerine çok az düzeyde olumsuz etkisi olduğu bildirilmiştir (Zhang, 2010).

#### **2.1.6.2. Psikostimülan Dışı İlaçlar**

**Atomoksetin**, seçici NA gerilim engelleycisidir. Hayvan çalışmalarında gösterildiği üzere atomoksetin yalnızca frontal kortekste DA artışına da yol

açar ve bu etki striatum ve nukleus akkumbenste gözlenmez. Prefrontal DA ve NA yolaklarının bu sistem aracılığıyla uyarılması, atomoksetinin DEHB'deki çekirdek belirtileri azaltmasına yardımcı olur (Bymaster, 2002). Atomoksetinin önerilen başlangıç dozu 0.5mg/kg, idame dozu 1.2 mg/kg'dır. Etkinlik ve güvenilirliği gösterilen en yüksek dozlar 1.8 mg/gün ile 2.4 mg/gün arasında değişmektedir (Biederman, 2007). Etki büyüklüğü 0.7 civarındadır (Michelson, 2001). Meta analiz çalışmalarında okul çağında ve ergenlikte atomoksetinin etkin olduğu, tedavi yanıtı açısından herhangi bir fark olmadığı belirlenmiştir (Kratochvil, 2008; Wilens, 2006).

Atomoksetin kullanımı ile gözlenen yan etkiler iştahsızlık, hafif sedasyon, ağız kuruluğu, mide bulantısı, terleme, uykusuzluk, irritabilite, çarpıntı ve nabız ve kan basıncında artıştır. Periferik noradrenerjik etkilerine dikkat edilmesi gerekir. Kardiyak sorunu olanlarda kullanımı önerilmemektedir.

**Bupropiyon**, NA ve DA gerilim engelleyicisidir. Ergenlerde kısmi yanıt olduğu bildirilmiştir.

**İmipramin**, geçmişte daha yaygın biçimde kullanılmakta idi. Hiperaktiviteye kısmen etkili, ancak dikkat üzerine etkisinin olmadığı bulunmuştur.

**Modafinil**, hipokretin/oreksin sistemini dolaylı yoldan etkileyen bir ilaçtır. Yapılan birçok randomize kontrollü çalışma, modafinilin DEHB olan çocuklarda etkili olduğunu ve günde tek doz ile yeterli yanıt alındığını ortaya koymuştur (Biederman, 2006). Deri döküntülerine neden olabildiği için günümüzde yaygın olarak kullanılmamaktadır.

**Alfa 2 agonistleri** olan klonidin ve guanfasin özellikle tik bozukluğu eş tanılı DEHB olgularında kullanılmakta olup bu grup ilaçlarla her iki durum için anlamlı düzelmeler ortaya konulmuştur. En sık görülen yan etkileri sedasyon ve yorgunluktur. Hipotansiyon ve çekilmeye bağlı hipertansiyona dikkat edilmelidir.

### **2.1.6.3. Psikososyal / Psikoterapötik Yaklaşımlar**

DEHB çoğu bireyde ömür boyu süren, yürütücü işlev bozukluğu ile seyreden bir durumdur. Bu bireyler uzun süreli veya bazen aralıklı danışmanlık, rehberlik, psikoterapi ihtiyacı duyabilmektedir. Etkinliği araştırılmış ve belli yaş grupları için kısmen desteklenen yöntemler; davranışçı tedaviler ve ebeveyn eğitim programlarıdır.

**Davranışçı tedavilerin** esası sosyal öğrenme teorisine dayanmaktadır. Beğenilen davranışları ödüllendirmeyi, beğenilmeyen davranışları ise söndürmeyi hedeflemektedir. Bu yöntem okul öncesi çocuklar ve ilkököl çağı çocukları için ilk görüşmeden sonra uygulanmaya başlanabilmektedir. Hedef davranışların tespiti ve iyi bir gözlem yapılması önemlidir. Yazılı ev kuralları uygulamak yararlı olabilir.

**Ebeveyn eğitim programları** hafif olgularda etkinlik göstermektedir. Ancak yaş büyüdükçe ve belirti şiddeti arttıkça etkinliği kısıtlanmaktadır.

**Okul yaşantısını düzenleme**, özellikle günlük veya haftalık karneler, ebeveynlerin okul davranışlarını takip etmesine ve buna yönelik ödüller ve cezalar uygulamasına yardımcı olacaktır. Sınav süresini arttırmak, çocuğun dış uyaranlardan dikkatinin dağılmaması için sınavın uygun ortamda olması ve ev ödevi miktarının azaltılması yapılabilecek düzenlemeler arasındadır (Brown, 2005).

### **2.1.6.4. Tedavi yanıtı**

DEHB tanılı bireylerin % 20 ile %30 kadarı ilaç tedavilerine belirgin yanıt vermemektedir. Tedaviye yanıt verenlerin büyük bir kısmında uygun davranışları yerleştirmede ilaçlar yetersiz kalmaktadır. Bu durumlarda tedaviye davranışçı yaklaşımların eklenmesi belirli bir dereceye kadar faydalı olabilmektedir.

Davranışçı tedaviler çalışma belleğinde, işleme hızında ve uyanıklığı sürdürmede belirgin bir değişikliğe yol açmayacaktır. Sadece dikkat

sorunlarının önde olduğu, eşlik eden yıkıcı davranışların olmadığı bireylerde davranışçı tekniklerin uygulanmasına gerek olmamaktadır (Brown, 2005).

MTA çalışmasında DEHB'li çocuklar rastgele olarak 4 gruba ayrılmıştır: sadece algoritmik ilaç tedavisi alanlar, sadece psikososyal tedavi görenler, iki tedavinin birlikte kullanıldığı grup ve standart toplum tedavisi grubu. 14. ayda bakıldığında tüm 4 tedavi grubundaki çocukların DEHB semptomlarında başlangıca göre azalma tespit edilmiştir. Sadece yoğun davranışçı tedavi alan ve toplum tedavisi alan gruplara göre ilaç tedavisi kullanan 2 grup daha üstün sonuçlar göstermiştir. Toplum tedavisi grubu daha sınırlı doktor takibinde olan ve ilaç tedavisi ile takip edilen gruba göre daha düşük doz stimülan kullanan grup şeklinde tanımlanmıştır. Bu grubun sonuçları sadece davranışçı tedavi alanlara göre daha düşük bulunmuştur. Sadece davranışçı tedavi gören grubun 1/4'üne davranışçı tedavinin etkinliğinin yetersiz olması nedeniyle ilaç tedavisi eklenmesi gerekmiştir. Farmakolojik tedavinin sadece davranışçı tedaviye göre daha etkin bir tedavi yöntemi olduğu bildirilmiştir (MTA grubu, 1999a).

Aynı çalışmanın devamı olarak 14-24 ay süren tedaviler karşılaştırıldığında, kombine tedavi ve yalnızca ilaç tedavisi alan grubun sonuçları diğer 2 gruba göre üstün bulunurken, 36 aylık takipte gruplar arasındaki anlamlı farkın ortadan kalktığı gösterilmiştir (Jensen, 2007). Aynı katılımcı grubunun 8 yıllık takibinde, DEHB'nin uzun dönem sonlanımını ilk 14 aylık tedavi türünün veya yoğunluğunun etkilemediği ortaya koyulmuş olup, davranışsal ve sosyodemografik avantajları olan çocukların herhangi bir tedaviye en iyi yanıtı verdikleri ve en iyi uzun dönem prognoza sahip oldukları sonucuna varılmıştır (Molina, 2009).

## **2.2. Sosyal Biliş ve DEHB**

Başarılı sosyal etkileşim diğer insanların zihnini ve hislerini anlayabilme yeteneğimize önemli derecede bağlıdır. Sosyal biliş, diğer insanların zihnini anlayabilme yeteneğine işaret eder (Uekermann, 2010). Sosyal ipuçlarının

yorumlanması ve ifadesi kadar kodlanmasını da içerir. Yüzden ve prozodiden duyguların algılanması, zihin teorisi (Theory of Mind) ve empati sosyal biliş kavramının birer parçalarıdır.

Nörogörüntüleme çalışmalarından elde edilen kanıta göre sosyal biliş prefrontal korteksi içeren ağlarda işlemlenir (Uekermann, 2010). DEHB'de karmaşık sosyal becerilerle ilişkili olan orbitofrontal korteks (OFK), Kaudat nukleus, ventral striatum ve serebellumun tutulduğu gösterilmiştir (Bechara, 2000; Valera, 2007; Balleine, 2007; Schutter ve van Honk, 2006).

DEHB'li çocuklar sıklıkla sosyal ve kişilerarası problemler yaşamaktadırlar. Hiperaktif ve impulsif davranış kadar DEHB'li çocuklardaki dikkatsizlik belirtileri de sosyal problemlerle sonuçlanabilir (Nijmeijer ve ark., 2008). Nijmeijer ve ark. (2008) DEHB'deki sosyal fonksiyon bozukluğuna ve KOKBG ve DB'nin sosyal bozulmalara olan katkısına odaklanmıştır. Birkaç çalışmada DEHB'de karmaşık sosyal bilişsel becerilerde bozulmaya dair kanıt sağlanmıştır. Bir araştırmada sosyal problem çözme testi kullanılarak 7-12 yaş arası DEHB'li erkek çocuklarda sağlıklı kontrol grubuna daha az ipuçlarını kodlayabilme tespit edilmiştir (Matthy ve ark., 1999). DEHB'li çocuklar, sosyal sinyallere ve ipuçlarına dikkat etmedeki eksikliklerinden dolayı davranışlarının diğer insanlar üzerinde oluşturabileceği etkilerinin farkında olamazlar (Gentshel & McLaughlin, 2000). DEHB'li çocuklar sosyal bilginin yorumlanması ve önemli ipuçlarına dikkat edilmesini içeren sosyal bilişsel becerilerde eksiklikler gösterebilirler (Nixon, 2001).

DEHB'li çocukların davranışsal inhibisyondaki eksiklikleri onların çeşitli sosyal bilişsel alanlardaki yeteneklerinde bozulmalara neden olmaktadır (Barkley, 2006). Bu çocuklar nörolojik olarak prefrontal korteks (PFK) inhibitör kontroldeki eksiklikleri nedeniyle daha az empati gösterirler ve diğer bir kişinin bakış açısını alabilme yetenekleri azalmıştır. Öz denetleyici beceriler bakış açısı alma ve empatinin ön koşuludur. Çünkü çocukların diğer bir kişinin duygusal ifadesini anlayabilmesi ve o kişinin bakış açısının kendisinininkinden farklı olabileceğini düşünebilmesi için yeterli uzunlukta bir süre boyunca tepkilerini engellemesi gerekir.

Diğer araştırmacılar DEHB'de sadece davranışı engelleme sisteminde değil, bunun dışında sosyal bilişsel işlemlmeyi dñzenlemede rolñ olan yñrñtñcñ işlevleri de iēeren (Nigg ve ar., 2005) öz denetleyici sistemin birēok bileşeninde bozulmalar olduğunu bildirmişlerdir (Schneider ve ark., 2005). Sosyal biliş eksiklikleri, alkolizm, depresyon gibi DEHB'de de sık görñlen diğer psikiyatrik bozukluklarda da kötü prognozla ilişkili bulunmuştur (Daviss, 2008).

Metilfenidat veya psikoterapinin DEHB'de sosyal biliş üzerindeki etkisi net değildir (Uekermann, 2010). Bir araştırmada metilfenidatın nñral aktiviteyi dñzenleyerek duygu tanımada bazı dñzelmeler sağladığı öne sürñlmüřtür (Hermen ve ark., 2006). Bununla birlikte birtakım başka ēalıřmalarda ilaç tedavisinin DEHB'li çocuklarda dikkatsizlik, yıkıcı ve uyumsuz davranışları dñzelttięi, pozitif sosyal davranış ve akran durumunda değişiklik sağlamadığını bildirmişlerdir (Whalen, 1989; Whalen ve Henker, 1991).

### **2.3. Karmaşık Sosyal Bilişsel Beceriler: Zihin kuramı ve Empati**

#### **2.3.1. Zihin kuramının tanımı ve gelişimi**

Premack ve Woodruff tarafından ilk kez tanımlanan (1978) zihin kuramı, kişinin kendisi dışındaki insanların kendininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya ötekilerin niyet, inanē, istek ve bilgisi gibi durumlarını anlayabilme ve zihinsel olarak bunları temsil edebilme yetisi için geliştirilmiş bir kuramdır (Harrington ve ark. 2005b). Çocuklarda 3-4 yaşından itibaren en basit zihin kuramı yetenekleri kazanılmaya başlanır, fakat zihin kuramının gelişiminin tamamlanması 11-12 yaşlarına kadar sürebilir (Brñne ve Brñne-Cohrs 2006).

Empati ve zihin kuramının nñrobiliřsel mekanizmaları üzerindeki görñntñleme ēalıřmaları sağlıklı kontrollerde binişik ve ayrı nñral ağlar olduğunu bildirmişlerdir (Vollm ve ar., 2006). Ortak ağlar medial PFK,

temporoparyetal bileşke ve temporal kutuplardır. Zihin kuramı ile ilişkili bölgeler lateral OFK, orta frontal girus, kuneus, süperior temporal girustur.

### **2.3.2. Empati**

İnsan ilişkilerindeki temel motivasyonlardan biri, ilişkideki bireylerin karşısındaki tarafından yaşantısının, duygusunun ve düşüncesinin anlaşılmasıdır. Kısaca her insan diğerleriyle ilişkilerinde diğerleri tarafından anlaşılmak ister. İnsan ilişkilerinde bireyin karşısındakini anlama potansiyeli olarak tanımlanabilecek olan empati önemli bir niteliktir. Bu özelliği nedeniyle empati kavramı insan ilişkileri ve iletişimin temel kavramlarından biridir ve insan ilişkilerinin öneminin anlaşılmasına paralel olarak artan bir şekilde popülerleşmektedir. Nitekim empatinin, sosyal davranışları anlama ve insan davranışlarını açıklamada önemli bir role sahip olduğu konusunda çok sayıda uzman görüş birliği içerisindedir (Hunter, 2003; Haigh, 2009).

#### **2.3.2.1. Eşduyum-Empati**

Eşduyum, Yunan dilindeki 'empathia' dan köken almaktadır (Arkonaç, 1999). Burada "em" ya da "en" önekinin karşılığı, "..de" ya da "..in içinde, içerde"; "pathia" nın karşılığı ise "hissetme" anlamına gelmektedir. Sharma (1992), eşduyumun tarihte ilk olarak Aristo'nun Rhetoric adlı eserinde yer aldığı bildirilmiştir. Almanca'da eşduyumun karşılığı olarak kullanılan "Einfühlung" kelimesi, bir başkasının yerine geçebilme yetisi anlamına gelmektedir. Psikoloji ve psikiyatri alanında ilk olarak 1897'de Theodor Lipps ve daha sonra 1918 yılında Southard tarafından kullanıldığı kabul edilir (Mahrer 1999).

### 2.3.2.2. Empatinin tanımı

Empati genellikle karşıdaki kişinin duygusal durumunun anlaşılması ve paylaşılması olarak tanımlanmaktadır (Cohen, Strayer, 1996; Eisenberg, 2006). İlgili yazın incelendiğinde 19. yüzyılın sonlarından günümüze kadar empati ile ilgili çok sayıda tanım yapıldığı görülmektedir. Örneğin 20 yüzyılın başlarında McDougall (1908), Freud (1915, 1959), empatiyi diğer kişinin algılanan duygusal durumuna verilen duygusal tepki olarak tanımlarken (Akt: Pecukonis, 1990); Kohler (1929) empatide diğerinin duygusunun paylaşılmasından ziyade anlaşılmasının daha önemli olduğunu belirtmiştir (Akt: Palmeri-Sams, Truscott, 2004).

Daha yakın tarihte ise empati, Hoffman (1987) ile Eisenberg ve Strayer (1987) tarafından karşıdaki kişinin durumuna uygun duygusal tepkiyi verebilme, Hollin (1994) tarafından ise bir kişinin diğer kişinin bakış açısından dünyayı görebilme becerisi (Akt: Smith, 2006) olarak tanımlanmıştır. Empati tanımı tipik olarak diğer bir kişinin hislerini paylaşmayı sağlayacak afektif/duygusal kapasite ve o kişinin hislerini ve bakış açısını anlamayı sağlayacak bilişsel yeteneği içerir (Cotton, 2001). Empati zihin kuramının afektif bileşenidir, diğer insanların duygusal durumlarını ve hislerini bilebilmeyi içerir (Ickes ve ark., 1990). Empatinin bu kadar tanımının yapılması, çok boyutlu doğasından kaynaklanmaktadır (Lawrence ve ark., 2004). Empatinin çok boyutluluğuna vurgu yapan ilk isim Feshbach'dır (Akt: Gini ve ark., 2007).

Empatiyi, empatik beceri ve empatik eğilim olmak üzere iki boyutta ele almak, kavramın tanımlanmasını kolaylaştırmaktadır. Empatik beceri daha çok diğer kişinin duygusunun anlaşıldığının ve hissedildiğinin karşıdaki kişiye aktarılması, hissettirilmesi ile ilgilidir. Empatik eğilim, bireyin başkalarının yaşantılarını ve duygularını anlama ve hissetme potansiyelidir.

Empatik eğilim, bilişsel empati ve duygusal empati olmak üzere iki boyutta ele alınabilir. Empatinin bilişsel boyutu diğer kişinin duygusunun anlaşılmasına işaret etmektedir, ancak bu boyutta kişinin diğer kişiyi anladığını paylaşması gerekli değildir (de Wied ve ark., 2005; deKemp ve

ark., 2007). En basit düzeyde diğerk kişinin duygusal durumunu doğru olarak değerlendirme, daha karmaşık düzeyde ise olayları diğerkinin bakış açısından değerlendirebilme anlamına gelen bilişsel empati, bireylerin sosyal işlevselliğinde etkili olmaktadır (Smith, 2006). Empatinin duygusal boyutu, diğerk kişinin yaşadığı duyguyu hissedebilme ve diğerkinin duygusal durumuna en uygun tepkiyi verebilme anlamına gelmektedir (de Wied, ve ark., 2005; deKemp et al., 2007).

Duygusal empati, bireylerin ailelerine, arkadaşlarına ve yabancılara karşı fedakarca davranışlarda bulunması için bireyleri güdülerken ahlaki gelişim açısından da oldukça önemlidir. Hatta duygusal empatinin şiddetin bastırılmasında anahtar bir mekanizma olabileceği açıklamaları da literatürde yer almaktadır. Bilişsel empatiden farklı olarak da bir günlük bebeklerin bile duygusal empati duyarlılığına sahip olduğu bilinmektedir (Smith, 2006). Genellikle kişinin ses tonu ya da yüz ifadesi gibi bazı uyarıcılar, karşımızdaki kişinin duygusunu doğru bir şekilde hissedebilmemizde ve duruma uygun tepkiler vermemizde bize yardımcı olan ipuçlarıdır. Ancak bu ipuçlarının yeteri kadar belirgin olmadığı durumlarda, kişinin duygusunu hissetmekte ve duruma uygun tepkiyi vermekte zorlanabiliriz. Bu durumda da devreye perspektif alma, yani olaylara diğerkinin bakış açısından bakabilme becerisi girmektedir.

Günümüzde en yaygın kabul gören görüş ise empatinin hem bilişsel hem duygusal öğelerden oluştuğu ve bu öğelerin birbirleri ile etkileşim içerisinde olduğu görüşüdür (Chlopan ve ark., 1985).

### **2.3.2.3. Empati nörobiyolojisi**

Empati ile ilgili nörobilim çalışmalarının çoğunluğu diğerk insanlarda ağrının gözlemlenmesi ile açığa çıkan empatik yanıtın değerlendirilmesi esası ile yapılmıştır (de Vignemont & Singer 2006; Decety& Lamm 2006; Singer & Leiberg 2009; Jabbi et al. 2007; Wicker et al. 2003). Bu çalışmalardan elde edilen ortak bir bulgu, vekaleten deneyimlenen ağrı, kendimiz ağrılı iken aktive olan nöral ağların bir kısmını aktive etmiştir. Bu alanlar özellikle iki

tarafli anterior insula, dorsal anterior singulat korteks, beyin kökü ve serebellumdur. Bu alanlar ağrının duygusal bileşenini ( ağrıdan dolayı öznel hoş olmayan his) işlemlerde görevlidir. Yeni bir kanıt olarak başka bir kişinin ağrısına tanık olduğumuzda somatosensoryal işlemlenin de aynı zamanda aktive olduğu gösterilmiştir (Bufalari, 2007; Cheng, 2008). İlginç olarak anterior insular korteks empati anketleriyle ölçülen empatide kişisel farklılıklarla pozitif ilişkili bulunmuştur (Jabbi, 2007).

Empati ile ilişkili beyin alanları parasingulat korteks, ön ve arka singulat korteks ve amigdaladır. PFK lezyonlarında empatide bozulmalar sıklıkla görülmektedir (Stuss et al., 2001; Shamay et al., 2002; Shamay-Tsoory et al., 2005).

Empati ontogenetik olarak erken gelişen limbik yapılarla ilişkili olduğu için zihin kuramına göre daha erken gelişir. Afektif cevapların kontrolünde rolü olan dorsolateral prefrontal korteksin (DLPFK) matürasyonunu 25 yaşına kadar tamamlamadığı bulunmuştur, bununla bağlantılı olarak etkili ve uygun empatik cevap vermenin tam anlamıyla geç adölesan evrede olabileceği ileri sürülmüştür.

#### **2.3.2.4. Empatinin çocuklarda gelişimi**

Empatinin ilk belirtileri bebeklik dönemine kadar uzanmakla birlikte diğer gelişim alanlarında olduğu gibi süreç içinde gelişmektedir. 0-1 yaş arasında, bebekler diğer kişilerin üzüntülerine tepki verirler ama o kişinin üzüldüğünün farkında olduklarını belli etmezler. 1-2 yaş civarında, diğer bir kişinin üzüntülü olduğunu anlayabilir ancak diğer kişinin kendisinden farklı gereksinimlerinin olabileceğinin farkında olmazlar ve bu nedenle uygun olmayan tepkiler gösterebilirler. 2-10 yaş arasında ise çocuk diğer insanların duygularının, kendi duygularından farklı olduğunun farkına varmaya ve kendi gereksinimlerini belirleyerek olaylara kendi yorumlarını koymaya başlar. Altı yaşından itibaren çocuk kendisini karşısındaki kişinin yerine koyabilmektedir (Köksal, 2005).

### **2.3.2.5. Empatinin ölçümü**

Çocuk ve ergenlerin normal gelişimlerini devam ettirebilmeleri için empatik eğilim düzeylerinin erken dönemde fark edilmesi ve uygun müdahalelerde bulunulması oldukça önemlidir. Ancak bunun için de öncelikle empatinin ölçülmesi gerekmektedir (Hunter, 2003).

Zhou, Valiente ve Eisenberg (2003) empati ölçümünde literatürde genellikle kullanılan metodların bir derlemesini yapmışlardır. Empatinin değerlendirilmesinde resim/öykü yöntemi (çocukların hipotetik hikayelere verdikleri tepkileri içeren bir çeşit kendini anlatma tekniği), öz bildirim ölçekleri, film ya da hikayelerdeki insan yüzlerini doğru anlamlandırma ve oluşturulan senaryolara göre verilen empatik tepkileri fizyolojik boyutta değerlendirme, gözlemci derecelendirmeleri ya da bireyi yakından tanıyan kişilerin değerlendirmeleri olmak üzere farklı tekniklerden yararlanılmaktadır (Akt: Dadds ve ark., 2008; Hunter, 2003). Bu teknikler arasından öz bildirim ölçekleri, empatik eğilimi değerlendirmede sıklıkla kullanılan tekniklerden biridir (de Wied ve ark., 2005; Aristu ve ark., 2008). Yurtdışında empatiyi değerlendirmek amacıyla en sık kullanılan ölçekler Bryant'ın Çocuk ve Ergenler için Empati İndeksi ile Kişilerarası Tepkisellik İndeksi'dir.

Empatiye 2 türlü bakılabilir; biri göreceli olarak daha sebat eden, kişinin mizacına bağlı, genel yaklaşımını yansıtan, bir özellik 'trait' olarak sayılan empati, diğeri somut durumlarda geçici duygusal tepki olarak gösterilen durumsal 'state' empatidir. Anketler mizaca bağlı empatiyi ölçmede, empatik cevabı tetikleyen uyaranlara (resim-hikaye veya videodan kısa nükteli oyunlar gibi) gösterilen sözel cevapların, yüz ifadelerinin veya otonomik yanıtların gözlemlenmesi durumsal empatiyi değerlendirmede kullanılır (Strayer&Robert, 1997).

### **2.3.2.6. Empati-Agresyon ilişkisi**

Empatinin anketle ölçümleri agresyonla negatif ilişkisini ve prososyal davranışlarla pozitif ilişkisini tutarlı bir şekilde göstermektedir (Eisenberg ve

Fabes, 1998). Empati diğerlerine yönelik agresyonu engellemede önemli bir faktördür (Eisenberg, 2005, Hoffman, 2000).

Reaktif ve proaktif olmak üzere 2 tip fiziksel agresif davranış tanımlanmıştır. Reaktif davranış, algılanan tehdite karşı yoğun negatif duygular içeren dürtüsel düşmanca davranmadır. Proaktif agresyon, para elde etme veya sosyal statüsünü artırma gibi istenilen sonuca ulaşmak için gösterilen motivasyonla karakterizedir. Özbildirim ölçümleriyle empatinin değerlendirildiği bir çalışmada agresyon alttiplerine göre empati puanlarında farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Her iki tip agresif davranışa sahip erkek çocuklarda sağlıklı kontrol grubuna göre empati seviyesi daha düşük tespit edilmiştir. Agresyon alt tipleri arasında empati seviyesi açısından farklılık bulunmamıştır (Megan, 2007).

Miller ve Eisenberg (1988) duygusal empati ve agresyon arasındaki ilişki üzerinde yapılan çalışmalarını derlemişlerdir. Bu derlemede agresyon ile mizaca bağlı empati arasında anlamlı derecede ters ilişki bulunurken, durumsal empati açısından bulunan ilişki anlamlı değildir. Daha ileri dönem yapılan çalışmalarda da çocuk ve adölesanlarda mizaca bağlı duygusal empati ile agresyon arasındaki negatif ilişki doğrulanmıştır (Kaukiainen, 1999; Hastings, Zahn-Waxler, Robinson, 2000).

Aynı zamanda agresif olan DEHB'li çocuklar karşılarındaki kişilerin davranışlarını aşırı yorumlamaya meyillidirler ve uygunsuz derecede saldırgan çıkışlar yapabilirler (Westby&Cutler, 1994). Birleşik tip DEHB'li çocuklarda dikkatsizliğin baskın olduğu tipe göre agresyonun daha sık eşlik ettiği bildirilmiştir (Antshel&Remer, 2003). Bununla birlikte dikkat eksikliği baskın tip DEHB'li çocuklar birleşik tip ve hiperaktif/impulsif tipe göre daha az agresif davranış gösterirler ve KOKGB ve DB daha az sıklıkta eşlik etmektedir (Maedgen ve Carlson, 2000; Eiraldi ve ark., 1997; Willcutt ve ark., 1999).

DEHB ve KOKGB, DB birlikteliği % 30-40 (Gresham, 2005) olmasına ve 6 yaşından büyük çocuklarda agresif eğilimlerin empati ile negatif ilişkisi olmasına (Hastings, 2000) rağmen, DEHB'li çocuklarda empati ile ilgili çalışmalarda davranım problemlerinin hangi değişkenlikte empati ile ilişkili

olabildiğini araştırılmamıştır (Braaten ve Rosen, 2000; Dyck ve ark., 2001). Bu nedenle DEHB'li çocukların davranım problemlerinden bağımsız bir şekilde daha düşük seviyede empati gösterip göstermedikleri bilinmemektedir (Marton, 2009).

## **2.4 Duygusal Yüz ifadelerini tanıma**

Yüzler, önemli sosyal teşviklerle ilişkili çok boyutlu uyarılardır (Ohman ve Mineka, 2001). Duygusal yüz ifadeleri insanlarda sosyal etkileşimde önemli bilgi sağlar. Temel duyguları (mutluluk, üzüntü, öfke, korku) tanıma erken çocukluk döneminde başlar, orta çocukluk döneminde duygu sınıflaması kesindir (Herba&Philips, 2004).

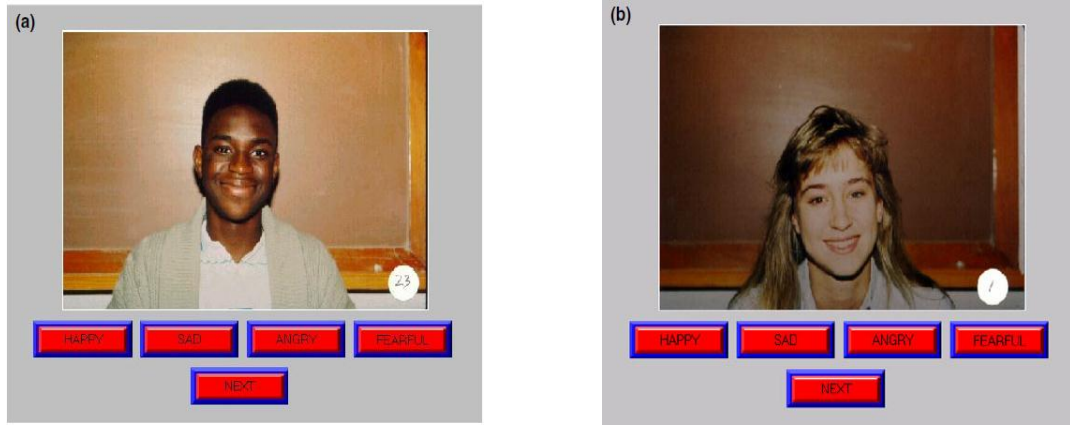
Affekt algılamanın nöral mekanizmalarıyla ilgili son çalışmalarda prefrontal korteks ve bazal gangliyonun rolü bildirilmiştir (Buchanan, 2000; Hornak, 1996). DEHB'de de prefrontal korteksin baskın bir rolü olduğu görüntüleme çalışmalarında öne sürülmüştür (Brennan ve Arnsten, 2008). Yapısal anormallikler, dorsolateral ve medial prefrontal kortekslerde ve kaudatumda hacim azalması şeklindedir (Kelly, 2007; Makris, 2009). Bir fonksiyonel MR görüntüleme çalışmasında yüz ifadelerinin gösterilmesiyle DEHB'li çocuklarda kontrol grubuna göre amigdalada normal bir aktivasyon tespit edilirken, kızgın ifadelere karşı frontal ve posterior singulat kortekste aktivite artışı gösterilmiştir (Marsh ve ark., 2008). DEHB ve öfke arasındaki ilişkiyi öne süren çalışmaların ışığında bu sonuç değerli bir ilintidir.

Duygusal yüz ifadelerini tanıma, algılayıcı sözel olmayan dilin önemli bir görünümüdür. DEHB'li çocuklar ebeveyn, akran, kardeş ve öğretmenlerle sosyal etkileşimde bozulmalar göstermektedirler (Greene, 2001). Kişilerarası problemler sözel olmayan dille , özellikle de algılama bölümüyle ilişkilidir (Carton, 1999). Özellikle hiperaktivite-impulsivitenin baskın olduğu DEHB'li çocukların sağlıklı kontrol grubuna göre duygusal yüz ifadelerini tanımlamada anlamlı düzeyde daha çok hata yaptıkları gösterilmiştir (Milch-Reich, 1999) .

Erkek çocuklarda dışavuran davranışlarla negatif yüz ifadelerine karşı yanıt arasında negatif ilişki olduğu gösterilmiştir (Eisenberg, 2001). Davranışsal problemler gösteren çocuklarda özellikle üzgün ve korkulu yüz ifadelerini tanımada güçlükler bulunmuştur (Blair ve Coles, 2000).

Duygusal yüz ifadelerini tanımadaki bozulmalar kısmen algı bozuklukları ile de ilişkili bulunmuştur. DEHB'li çocuklarda özellikle görsel algısal eksikliklerin vurgulanması ile birlikte birkaç alanda algısal bozukluklar bildirilmiştir (Gillberg, 1998).

**Şekil 1.** Sözel olmayan ifadelerin tanısasal analizi testi (Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy) (DANVA-2)



### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Katılımcıların Seçimi

##### 3.1.1. DEHB grubunun seçimi

Çalışma, İstanbul Anadolu yakasındaki çocuk ruh sağlığı hizmeti veren ana merkezlerden biri olan T.C. Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Polikliniği'nde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın etik kurul onayı, 09.2011.0095 protokol no ile Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Ek-1).

DEHB grubu T.C. Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Polikliniği' ne Aralık 2010-Mart 2011 tarihleri arasında ilk kez başvuran ve daha önceden DEHB'e yönelik ilaç tedavisi kullanımı öyküsü olmayan, DSM-IV tanı ölçütlerine göre DEHB tanısı konan 8-14 yaş arası çocuk ve ergenlerden rastgele örnekleme ile seçilmiştir. Çalışmaya davet edilen çocuklar ve aileleri araştırmacı tarafından çalışma ile ilgili bilgilendirilmiştir. Katılmayı kabul edenlerden, çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onamları alınmıştır (Ek-3).

Çalışmaya katılmayı kabul eden çocuk ve ergenlerden katılma kriterlerine uygun 8-14 yaş (ort.10,86 ± 1,85) arası toplam 65 çocuk ve ergen hasta DEHB grubunu oluşturmuştur.

Örnekleme grubu için çalışmadan çıkarılma ölçütleri:

1. Zeka geriliği (WISC-R sözel, performans ve/veya toplam puanı <80)
2. Kronik ve ciddi tıbbi hastalık, nöbet benzeri nörolojik bozukluk
3. Psikoz hikayesi ya da belirtisi
4. Otizm Spektrum Bozukluğu
5. Davranım Bozukluğu

### **3.1.2. Kontrol grubunun seçimi**

8-14 yaş arasındaki katılımcıların belirlenmesinde Pendik Dolayoba Korkut Evirgen İlköğretim Okulu'ndan yaş grubunun uygun olduğu sınıflar rastgele örnekleme ile belirlenmiş ve bu sınıflardaki çocukların ebeveynlerine bir davranış özellikleri tarama formu olan ÇDDÖ verilerek özellikle DEHB bulguları olmak üzere, psikopatoloji bulguları saptanmayan çocuklar çalışmaya davet edilmiştir. Çalışmaya alınma ölçütlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. Kontrol grubu, ÇDDÖ ile önceden değerlendirilen ve ÇDŞG-ŞY-T ile herhangi bir tanı kriteri karşılamayan sağlıklı çocuk ve ergenlerden oluşturulmuştur.

Okul seçiminde Marmara Üniversitesi Hastanesi'ne yakın ve DEHB grubuna benzer sosyodemografik profil göstereceği öngörülen bir okul olmasına dikkat edilmiştir. Pendik Dolayoba Korkut Evirgen İlköğretim Okulu'nda 10 sınıftan toplam 300 çocuk taranarak DEHB grubundaki hastalar ile yaş ve cinsiyet açısından yaklaşık benzer bir grup elde edilmeye çalışılmıştır. Telefonla bilgilendirilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 8-14 yaş (ort.11,21 ±1,74) arasında olan 61 çocuk çalışmanın kontrol grubunu oluşturmuştur. Çalışmayı okul sınırları içine sürdürmek koşuluyla, Korkut Evirgen İlköğretim Okulu Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (Ek-2).

#### **Kontrol grubu için çalışmaya alınma ölçütleri:**

- 1.Çocuk ve ebeveynin çalışmaya katılmayı kabul etmesi
- 2.ÇDDÖ'de özellikle dikkat, hareketlilik ve dürtüsellik yönünde bulgular başta olmak üzere psikopatoloji bulgularının olmaması

#### **Kontrol grubu için çalışmadan dışlanma ölçütleri:**

1. Zeka geriliği (WISC-R sözel, performans ve/veya toplam puanı <80)
2. Kronik ve ciddi tıbbi hastalık, nöbet benzeri nörolojik bozukluk
3. Psikoz hikayesi ya da belirtisi
4. Davranım Bozukluğu
5. Otizm Spektrum Bozukluğu

### 3.2. Yöntem

Çalışmaya dahil edilen hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri, araştırmacı tarafından hazırlanan “yarı yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu” kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmacı tarafından tüm çocuklar ve ebeveynlerine ÇDŞG-ŞY-T yapılarak mevcut DSM-IV Eksen 1 tanıları belirlenmiştir. Yarı-yapılandırılmış bir görüşme olan ÇDŞG-ŞY-T, Kauffman ve arkadaşları (1997) tarafından DSM-III-R ve DSM IV tanı ölçütlerine göre 6-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde, psikopatoloji taramak amacıyla geliştirilmiştir. ÇDŞG-ŞY-T, Öğrenme Güçlüğü, Gelişimsel Bozukluklar ve Negatif Semptomlu Şizofreni dışında birçok psikiyatrik bozukluğu taramaktadır. Görüşme formunun Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Gökler ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır.

Yapılan görüşmede hastaların ÇDŞG-ŞY-T ile taranamayan tanıları araştırmacının DSM-IV tanı ölçütlerine dayalı klinik görüşü ile değerlendirilmiştir. Klinik global izlem ölçeğiyle (KGI) çocukların hastalık düzeyleri derecelendirilmiştir.

Görüşmede çocuğun duygusal yüz ifadelerini tanıma ve empatik cevap verme becerilerini değerlendirmek üzere 15’er dakikalık 2 test yapılmış ve çocuk, ebeveyn ve öğretmenin doldurması için birtakım ölçekler verilmiştir.

Görüşme sonunda DEHB’li gruptaki çocuklara dikkat eksikliği, hiperaktivite, dürtüsellik ve eşlik eden yıkıcı davranış bozukluğu belirtilerini iyileştirmek amacıyla, diğer bir tarifile tıbbi gereklilik nedeniyle, uzun yıllardır ilk seçenek tedavi olarak kullanılan metilfenidat başlanmıştır. Kısa etkili metilfenidat, DEHB tedavisinde etkinliği kabul edilen bir ilaç olmasına karşın, etkisinin kısa sürmesi ve bölünmüş dozlarda uygulanması nedeniyle çeşitli kullanım zorluklarına neden olmaktadır. Uzun etkili, yavaş salınımlı bir metilfenidat preparatı olan OROSmetilfenidat (OROS-MPH) ozmotik basıncı kullanarak gün içinde kontrollü bir hızda metilfenidat salınımını sağlayan farmakokinetik profile sahiptir. Günde tek doz kullanım özelliği ile hastaların

tedavi uyumunu arttırmak ve bu sayede DEHB belirtilerini daha etkin tedavi edebilmek amacıyla çalışmamızda OROSmetilfenidat tedavisi tercih edilmiştir. OROSmetilfenidat 18mg/gün şeklinde başlanmıştır. İlaç dozlarında ilk dört hafta değişiklik yapılmamıştır. Dördüncü haftanın sonunda yapılan kontrol görüşmesinde, ailelerden alınan etki ve yan etki konusundaki geribildirimler ve klinik gözlemimize göre en düşük etkin dozda tedavinin sürdürülmesi sağlanmıştır.

Sekiz-oniki hafta süreyle uzun etkili, yavaş salınımlı metilfenidat tedavisiyle takip edilen hastaların, 8-12. haftadaki görüşmelerinde KGI ölçeğiyle klinik düzelme ve yan etki şiddeti puanları belirlenmiştir. Aynı seansta ilk görüşmede uygulanan testler tekrarlanmış ve öz bildirim, ebeveyn ve öğretmen ölçekleri tedavi sonrası değişimi gözlemlemek amacıyla tekrar doldurulmuştur. Hastaların 8-12 haftalık süreç boyunca ilacı düzenli kullanıp kullanmadıkları ve son değerlendirmede ilaç etkisi altında olup olmadıkları dikkate alınmıştır.

Kontrol grubunda tek seanslık görüşme yapılmış olup, ölçekler 1 defaya mahsus verilmiştir. DEHB'li çocukların takip ve tedavileri polikliniğimizde düzenli aralıklarla sürmektedir.

### **3.3. Gereçler**

#### **3.3.1. Ebeveyn tarafından doldurulan ölçekler**

##### **3.3.1.1. Sosyodemografik bilgi formu (Ek-4)**

Çalışmaya katılan çocukların sosyodemografik özellikleri araştırmacı tarafından geliştirilen yarı-yapılandırılmış sosyodemografik bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir.

Formda çocuğa ait yaş, cinsiyet, gelişim basamakları, yuva eğitimi, okuma yazma öğrenme zamanı, sınıf tekrarı ve tıbbi özgeçmiş bilgilerinin yanı sıra anne ve babanın yaşı, eğitim durumu, birliktelik hali ve ikinci derece

akrabalar arasında psikiyatrik soygeçmiş ile ilgili bilgiler sorgulanmıştır. İkinci derece akrabalarda psikiyatrik soygeçmiş, anne ve babanın eğitim durumu ve medeni hali, çocuğun yuva eğitimi, okuma yazma zamanı ve sınıf tekrarı kapalı uçlu sorularla, diğer parametreler açık uçlu sorularla değerlendirilmiştir. Ayrıca DEHB grubu ebeveynleri çocukları adına, formlarında bulunan psikiyatrik özgeçmiş ve tedavi ile ilgili kapalı uçlu soruları yanıtlamışlardır.

### **3.3.1.2. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış değerlendirme ölçeği (ÇDDÖ)** **(Child behavior checklist for ages 4-18-CBCL)(Ek-5)**

Çocuk ve Gençlerde Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇDDÖ), 4-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin yeterlilik alanları ve sorun davranışlarını ana-babalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda değerlendirmek amacıyla Achenbach ve Edenbrock (1983) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin 1991 formunun Türkçeye çevirisi Erol ve Kılıç tarafından yapılmış ve ülkemizdeki 1985 formuyla (Akçakın, 1985) sürekliliğini sağlayabilmek amacıyla çeviriler gözden geçirilmiştir (Erol ve Şimşek, 1998). ÇDDÖ'den "İçe Yönelim" ve "Dışa Yönelim" olmak üzere iki ayrı davranış belirti puanı elde edilmektedir. İçe yönelim grubu "Sosyal İçe Dönüklük", "Somatik Yakınmalar", "Anksiyete/Depresyon", dışa yönelim grubu ise "Suça Yönelik Davranışlar" ve "Saldırgan Davranışlar" alt ölçeklerinin toplamından oluşmaktadır.

Ayrıca her iki grubun dışında "Sosyal Sorunlar", "Düşünce Sorunları", "Cinsel Sorunlar" ve "Dikkat Sorunları" da ölçekte yer almaktadır. Bu alt ölçek puanlarının toplamından "Toplam sorun puanı" elde edilmektedir. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği 0,70 ve 0,84 olarak saptanmıştır. İç tutarlılık değerleri ise 0,39 ve 0,86 olarak bulunmuştur (Erol ve ark., 1995).

Ölçekte sorular ebeveynler tarafından dördümlü Likert skalası üzerinden yanıtlanmaktadır. "doğru değil", "bazen ya da biraz doğru" ve "çok ya da sıklıkla doğru" seçenekleri sırasıyla; "0", "1", "2" olarak puanlanmaktadır.

### **3.3.1.3. DSM-IV DEHB Belirti Listesi (Ek-6)**

DEHB tanısı ve alt tiplerin belirlenmesi için DSM-IV'te yer alan ve dikkati değerlendiren 9, hiperaktivite ve dürtüsellığı değerlendiren 9 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddede tanımlanan belirtinin varlığı dördümlü Likert skalası üzerinde değerlendirilmektedir. Buna göre “hiç yok”, “çok az”, “oldukça fazla” ve “çok fazla” seçenekleri sırası ile “0”, “1”, “2”, ve “3” olarak puanlanmaktadır. Bu çalışmada bir belirtinin çocukta var olduğu sonucuna varmak için 2 ya da 3 puan ile değerlendirilmiş olması, çocukta DEHB varlığı için ise dikkat ve/veya hiperaktivite/dürtüsellik grubundaki belirtilerden en az 6'sının bulunması gerekmektedir.

### **3.3.1.4. Conners Anababa Değerlendirme Ölçeği-48 (CADÖ) (Conners' parent rating scale, CPRS-48) (Ek-7)**

CADÖ Türkçe uyarlama çalışması Dereboy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır. Toplam 48 maddeden oluşan bir ölçektir. Dikkat Eksikliği Faktörü altında 5, Hiperaktivite Faktörü altında 4, KOGB'yi tarayan 5, DB'yi tarayan 11 madde bulunmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı ile hesaplanmış ve dört alt ölçek için 0,67 ile 0,92 arasında bulunmuştur. Madde-Toplam korelasyon aralığı 0,35-0,81 olarak bildirilmiştir (Dereboy ve ark. 1998).

Ölçekte sorular ana-babalar tarafından dördümlü Likert skalası üzerinde yanıtlanmaktadır. “Hiçbir zaman”, “nadiren”, “sıklıkla” ve “her zaman” seçenekleri sırasıyla ; “0”, “1”, “2”, ve “3” olarak puanlanmaktadır.

### **3.3.1.5. Griffith Empati Ölçeği-Anne Baba Değerlendirme Formu (Ek-9)**

Çocuklarda duygusal empatinin ölçümünde kullanılan geniş kapsamlı bir ölçektir. Üç ayrı formu bulunmaktadır: Ebeveyn bildirim, öz bildirim ve

çocukların afektif yanıtlarının video kayıtlarıyla gözlemi. Çalışmamızda ebeveyn bildirim ölçeği kullanılmıştır.

Ebeveyn bildirim ölçeği Bryant Çocuklar için Empati Ölçeği'nden uyarlanmıştır (Hunter, Dadds&Rushmore, 2008). Ebeveynlerin çocuklarının çeşitli öne sürülen durumlardaki empatik yanıtlarını yansıtması beklenir. Bu ölçek çocuğun direk empatik cevabını gerektirmemektedir. Belli bir takım olaylarda karşısındaki kişilere çocuğun genel yanıt verme tarzı ile ilgili bilgi kazandırır ('trait' empati). Sorular 3. tekil şahıs formatında ifade edilmiştir. Örneğin Bryant ölçeğinde; "bir hayvanın yaralandığını gördüğümde üzülürüm.", "Çocuğum bir hayvanın yaralandığını gördüğü zaman kendini üzgün hisseder." şeklinde değiştirilmiştir.

Ölçeğin orjinalinde sorular ebeveynler tarafından dokuzlu Likert skalası üzerinden yanıtlanmaktadır. Likert ölçeği "-4" "kesinlikle katılmıyorum" ile "+4" "kesinlikle katılıyorum" arasında puanlanmaktadır. Ölçekteki 3., 6., 13., 17.,20., 21., 23. maddeler tersine çevrilerek puanlanır. Ölçekten en yüksek elde edilebilir puan +92 iken, en düşük puan -92'dir. Ölçekten elde edilen skor arttıkça empati seviyesi yükselmektedir. Orijinal ölçüm 4-16 yaş arası 2612 çocuğun ebeveynlerine uygulanmıştır ve yapılan faktör analizleri ve iç tutarlılık çalışmaları sonucunda ölçeğin her iki cinsiyette ve geniş bir yaş aralığında kullanılabileceği tespit edilmiştir (Cronbach's alpha=0,81).

Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır. Ölçek çalışmamız kapsamında ebeveynlerin puanlandırmasında kolaylık sağlamak amacıyla dördümlü Likert skalası haline uyarlanmıştır. Her bir madde "hiç uygun değil", "biraz uygun", "oldukça uygun" ve "tamamıyla uygun" şeklinde yanıtlandırılıp ve sırasıyla "0", "1", "2" ve "3" olarak puanlandırılmıştır. Ölçeğin orjinalinde olduğu gibi aynı numaralı maddeler tersine çevrilerek puanlandırılmıştır. Ölçek araştırmacı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir, İngilizce'yi kullanma deneyimi olan iki çocuk psikiyatristi tarafından ayrı ayrı tekrar İngilizce'ye çevrilmiştir. Bu çeviriler esas ölçekle doğruluk ve anlamlılık açısından yeniden karşılaştırılmıştır. Ölçeğin bazı maddelerinde anlama bağlı kalınarak uygun görülen ifade değişiklikleri yapılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin

iç tutarlılığı (Cronbach's alpha) 0,77 olarak hesaplanmıştır ve oldukça güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

### **3.3.2. Öğretmen tarafından doldurulan ölçekler**

Öğretmenlere ebeveynlere de doldurtulan DSM-IV DEHB Belirti Listesi verilmiştir.

#### **3.3.2.1. Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği (CÖDÖ) (Conners Teacher Rating Scale)(Ek-8)**

CÖDÖ, öğrencilerin sınıf içi davranışlarını öğretmenleri tarafından derecelendirilmesi amacı ile Conners tarafından (1969) geliştirilmiştir. Ölçeğin ilk formu 39 madde içerirken, daha sonra geliştirilen kısa formu (1973) ise 28 madde içermektedir. 28 maddelik formun kullanılarak CÖDÖ'nün Türkçe uyarlama çalışmaları 1995,1997 ve 2007 yıllarında yapılmıştır (Şener ve ark., 1995; Dereboy ve ark., 1997; Dereboy ve ark., 2007). CÖDÖ'nün "Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozukluklarını" taramak amacı ile kullanılabileceği belirtilmiştir (Dereboy ve ark.,1997). Ölçekten alınan yüksek puanlar yıkıcı bozukluklara özgü belirtilerin yoğunluğunu göstermektedir.

CÖDÖ'de sorular öğretmenler tarafından 4'lü likert skalası üzerinde doldurulmaktadır. "Hiçbir zaman", " nadiren", "sıklıkla", ve "her zaman" seçenekleri sırası ile "0", "1", "2", "3" olarak puanlanmaktadır.

### **3.3.3. Çocuk ve ergen tarafından doldurulan ölçekler ve tamamlanan testler**

#### **3.3.3.1. Çocuklar ve Ergenler için Empati Ölçeği (Ek-10)**

Bryant'ın adapte ettiği ölçek, 22 maddelik, kendini anlatma (self-report) ve kağıt-kalem ölçeğidir. Bryant'ın çocuklar için olan ölçeği gruplara ve bireylere uygulanmış ve bütün durumlarda yüksek puanın daha fazla empatiyi yansıtmakta olduğu görülmüştür(Bryant, 1982).

Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yayınlanmamış olmakla birlikte, A. Yüksel (2004) isimli araştırmacı tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılmıştır. Çocuklar İçin Empati Ölçeği (Bryant, 1982) öncelikle araştırmacı ve İngilizce'yi kullanma deneyimi olan iki kişi tarafından ayrı ayrı Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu çeviriler esas ölçekle doğruluk ve anlamlılık açısından yeniden karşılaştırılmıştır. Ölçeğin bazı maddelerinde anlama bağlı kalınarak uygun görülen ifade değişiklikleri yapılmıştır.

Yurt dışında çocuklar için empati ölçeğinin güvenilirliğini bulmak için testin tekrarı ve Cronbach Alpha yöntemi ile iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. İki hafta ara ile yapılan testin tekrarı yöntemi ile birinci, dördüncü ve yedinci sınıflara uygulama yapılmıştır. Elde edilen güvenilirlik katsayıları birinci sınıflar için  $r=.54$ , dördüncü sınıflar için  $r= .81$ , yedinci sınıflar için ise  $r=.83$  olarak bulunmuştur. Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının hesaplanması ile elde edilen güvenilirlik katsayıları birinci sınıflarda  $.54$ , dördüncü sınıflarda  $.68$ , yedinci sınıflarda ise  $.79$  olarak bulunmuştur (Bryant,1982).

Türkiye'de yapılan güvenilirlik çalışmasında Çocuklar için Empati Ölçeği araştırmacı tarafından 89 dördüncü sınıf öğrencisine iki hafta ara ile iki kez uygulanmış ve testin tekrarı yöntemi ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı  $r=.69$  olarak bulunmuştur. 237 dördüncü sınıf öğrencisine uygulanan Çocuklar İçin Empati Ölçeğinin iç tutarlılık (Cronbach Alpha) katsayısı  $.70$  olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da ölçeğin iç tutarlılığı (Cronbach's alpha)  $0,68$  olarak hesaplanmıştır.

Türkiye’de yapılan geçerlik çalışmasında ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır ve sonucuna göre 2 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu biçimiyle ölçek 20 maddeden oluşmuştur. Ölçekteki 2., 3., 8., 13., 14., 15., 16., 18., 19., 20. maddeler tersine çevrilerek puanlanır.

### 3.3.3.2. KA-Sİ Empati Eğilim Ölçeği Çocuk ve Ergen Formu (KA-Sİ EEÖ) (Ek-11)

Çocuk ve ergenlerin empatik eğilimlerini ölçmek için Türk kültürüne özgü bir ölçme aracı geliştirilmiştir (Kaya, 2010). Araştırmacının çalışma grubu, ilköğretim okulu ve liselere devam eden toplam 1144 öğrenciden oluşmuştur. Veriler her sınıf düzeyinde ayrı analiz edilmiş, 3-5. sınıfların görünümü ile 6-12. sınıfların görünümünün farklı olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle ölçeğin çocuklar ve ergenler için ayrı formlar olarak hazırlanmasının doğru olacağı düşünülmüştür.

KA-Sİ EEÖ’nün hem çocuk hem de ergen formunun geçerliliği için yapılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ve alt-üst grup ayırt edicilik analizleri sonucunda hem çocuk hem de ergen formu için iki faktörlü yapının uygun olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hem çocuk hem ergen formunun alt ölçeklere ve ölçeğin geneline ilişkin Cronbach alpha güvenilirlik katsayıları, alt ölçekler arasındaki korelasyon katsayıları ve bir hafta arayla uygulanmasından elde edilen test, tekrar test güvenilirlik katsayıları ölçeğin güvenilir bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir

**Çocuk formunun** yanıtlama biçimi “(1) Bana hiç uygun değil, (2) Bana biraz uygun, (3) Bana oldukça uygun ve (4) Bana tamamen uygun” şeklinde dört dereceli bir yapıda düzenlenmiştir. Ölçekte olumsuz madde olmadığı için cevaplayıcı yanıtlarının puan değerleri yanıtlama biçimine paralel olarak toplanmaktadır. Ölçekten duygusal empatiyi ölçen 7 maddenin toplanmasıyla elde edilen duygusal empati alt boyutu puanı, bilişsel empatiyi ölçen 6 maddeye verilen yanıtların puanlarının toplamı ile elde edilen bilişsel empati

alt boyutu puanı ve bu ikisinin toplamı ile elde edilen toplam empatik eğilim puanı olmak üzere üç ayrı puan elde edilmektedir. Duygusal empati alt boyutundan elde edilecek minimum puan  $7 \times 1 = 7$ , maksimum puan  $7 \times 4 = 28$ , bilişsel empati alt boyutundan elde edilecek minimum puan  $6 \times 1 = 6$ , maksimum puan  $6 \times 4 = 24$ , minimum toplam empatik eğilim puanı  $13 \times 1 = 13$ , maksimum toplam empatik eğilim puanı ise  $13 \times 4 = 52$ 'dir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça empatik eğilim artmakta, düştükçe empatik eğilim azalmaktadır.

**KA-Sİ Ergen Formu;** 10'u duygusal. 7'si bilişsel empatiyi ölçmek üzere toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Yanıtlama biçimi "(1) Bana hiç uygun değil, (2) Bana biraz uygun, (3) Bana oldukça uygun ve (4) Bana tamamen uygun" şeklinde dört dereceli bir yapıda düzenlenmiştir. Ölçekte olumsuz madde olmadığı için katılımcı yanıtlarının puan değerleri yanıtlama biçimine paralel olarak toplanmaktadır. Ölçekten duygusal empatiyi ölçen 10 maddeye verilen yanıtların puanlarının toplanmasıyla elde edilen duygusal empati alt boyutu puanı, bilişsel empatiyi ölçen 7 maddeye verilen yanıtların puanlarının toplamı ile elde edilen bilişsel empati alt boyutu puanı ve bu ikisinin toplamı ile elde edilen toplam empatik eğilim puanı olmak üzere üç ayrı puan elde edilmektedir. Duygusal empati alt boyutundan elde edilecek minimum puan  $10 \times 1 = 10$ , maksimum puan  $10 \times 4 = 40$ , bilişsel empati alt boyutundan elde edilecek minimum puan  $7 \times 1 = 7$ , maksimum puan  $7 \times 4 = 28$ , minimum toplam empatik eğilim puanı  $17 \times 1 = 17$ , maksimum toplam empatik eğilim puanı ise  $17 \times 4 = 68$ 'dir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça empatik eğilim artmakta, düştükçe empatik eğilim azalmaktadır.

### **3.3.3.3. Empatik Cevap Testi (ECT) (Empathic Response Task (ERT)) (Ek-12)**

Ricard and Kamberk-Kilici (1995) tarafından geliştirilen ve Braaten (2000) tarafından adapte edilen testle, okuyucularda yaşanmış bir takım öykülerle empatik yanıt elde etme amaçlanmıştır, öykülerle birlikte aynı anda konuyla

ilgili karakterin yüz ifadelerinin çizilmediği resimler çocuğa gösterilmiştir. Elde edilen yanıtlar kişinin empatik cevap verme kapasitesini yansıtacaktır.

Toplam 8 hikayenin yer aldığı testte, ilk 4 hikaye tek bir temel duyguyu yaşantılayan bir karakterden bahsetmektedir. Bu hikayelerden biri pozitif bir duyguyla (istediği bir şeyin hediye alınması) ilişkiliyken, diğer üçü negatif duyguları ifade eder. Bunlar; üzüntü (sevdiği bir evcil hayvanının ölmesi), öfke (kız kardeşinin sevdiği oyuncak bebeğini kırmasını izleyen bir kız çocuğu) ve korkudur (gece karanlıkta kaybolan bir çocuk). Son 4 hikaye karmaşık epizodlar olarak adlandırılmaktadır ve karakterde 2 karşıt duyguyu uyandırması olası ikili olaylar tanımlanmaktadır. Bir taraftan mutluluk ifade edilirken, diğer yandan olumsuz duygular (üzüntü, öfke veya korku) yansıtılmak istenmiştir. Bu ikililik ilk 2 karmaşık hikayede aşamalı yaşanırken, son 2 karmaşık hikayede aynı anda yaşanmaktadır. Birinci karmaşık hikayede, karakter arkadaşlarıyla beraber çiftliklerinin bahçesinde çiçek toplarken, küçük erkek kardeşi ondan kendisini eve götürmesini istemiştir. İkinci karmaşık hikayede, karakter doğum günü partisini kutlarken, tebrik ve hediyeler kabul edip tam pastasını kesmek üzereyken güçlü bir patlama sesi duyulmuştur. İlk 2 hikaye aşamalı olduğu için gösterilen resimler, hikayenin ilk aşaması olan mutluluk tablosu (çiçek bahçesi, parti) ile ilgilidir. Üçüncü karmaşık hikayede bütün bir yıl "Cadılar Bayramı" partisini bekleyen karakterin düzenlediği partiye en yakın arkadaşının hasta olduğu için katılamaması anlatılmıştır. Dördüncü karmaşık hikayede ise, doktor muayenesine götürülen ve iğne olmak üzere olan küçük bir erkek çocuğuna, annesinin aynı anda doktor çıkışı sevdiği çikolatalı dondurmaya alma sözü vermesi anlatılmaktadır.

Katılımcı çocuklara sırayla hikayeler okutulup, hikayeye ilgili resimler gösterilmiştir. Çocuğa her hikayenin okumasını tamamladıktan sonra hikayeye ilgili sorular yönlendirileceği söylenmiştir. Her hikayeden sonra katılımcı çocuğa 3 soru sorulmuştur:

- (1) Bu hikayede kahraman sence ne hisseder?
- (2) Bu hikayedeki kahraman sana kendini nasıl hissettirir?
- (3) Neden seni böyle hissettirir?

İlk 2 soru karakterin ve katılımcının duygularını tanımlamakla ilişkilidir. Üçüncü soru ise katılımcının kendi cevabını yorumlamasıdır.

Hikayelerin puanlaması yapılırken, her bir hikaye için bir eşleştirme, bir de yorum skoru elde edilir. Eşleştirme skoru; katılımcı tarafından bildirilen, hikayedeki karakterin duygusu ve katılımcının kendisi ile ilgili bildirdiği duygular arasındaki benzerlik seviyesi ile elde edilir. Birinci ve ikinci soruların yanıtlarıyla eşleştirme skoru oluşturulur, verilen yanıtlara göre "0", "1" ve "2" şeklinde puanlanır. Yorum skoru; katılımcının bildirdiği duygulara ilişkin olarak kendi veya diğeri farklılaşmasının seviyesi ile elde edilir. Verilen yanıtlara göre "0", "1", "2" ve "3" şeklinde puanlanır. Tüm 8 hikayenin skorları toplanarak toplam eşleştirme skoru (0-16 arasında), toplam yorum skoru (0-24 arasında) ve toplam test skoru (0-40 arasında) elde edilir.

Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmayan testin yurtdışında puanlandırmasının güvenilir olması için, farklı kişiler tarafından skorlaması yapıp, skorlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Bir puanlama ile ilgili 2 oranlayıcı arasında uyumsuzluk olduysa, bu skorla ilgili tartışmadan sonra o skorun nasıl değerlendirileceğine karar verilmiştir. Skorlayıcılar arası yeterli güvenilirlik tespit edildikten sonra testlerin skorlaması iki araştırmacı tarafından tamamlanmıştır. Bu çalışmada testin puanlandırılmasında taraf tutma olmaması için çalışmayı yürüten araştırmacının dışında, katılımcının hasta veya kontrol grubunda olduğu konusunda kör olan başka bir araştırmacı tarafından skorlama yapılmıştır.

#### **3.3.3.4. Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2) (Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy)**

Nowicki ve Duke (1994) tarafından geliştirilen SİFTA, sözel olmayan sosyal işleme yeteneklerinin değerlendirilmesinde standardize bir tarama testidir. Bu çalışmada testin 2 alt testi kullanılmıştır: Çocuk Yüz İfadeleri (SİFTA-ÇY) ve Erişkin Yüz İfadeleri (SİFTA-EY). Katılımcının her bir resimdeki duyguyu tanımlaması istenmiştir. Bu alt testlerde 4 temel duygu sunulmuştur: mutlu,

üzgün, kızgın ve korkulu. Yirmidört ÇY ve 24 EY olmak üzere toplam 48 adet yüz ifadesini çocuklar bilgisayar ortamında tanımlamışlardır. Hem ÇY ve hem de EY alt testinde herbir 4 temel duygu 6 kez sunulmuştur. Cevaplar doğru veya hatalı cevapların toplanması şeklinde skorlanabilir. Bu çalışmada doğru cevapların sayısı toplanarak skorlar belirlenmiştir.

SİFTA oldukça iyi bir tutarlılığa sahiptir. Cronbach alfa katsayısı herbir algılayıcı alt test için en az ortalama 0,71 olarak hesaplanmıştır (Nowicki ve Duke, 1994). Testin kabul edilebilir iç tutarlılık, test-tekrar test güvenilirliği ve geçerliliği olduğuna dair kanıtlar vardır (Nowicki ve Mitchell, 1998).

### **3.3.3.5. Wechsler çocuklar için zeka ölçeği-gözden geçirilmiş formu (Wechsler intelligence scale for children-revised - WISC-R)**

Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (*Wechsler Intelligence Scale for Children, WISC*) Wechsler (1949) tarafından 6–16 yaş grubu, konuşma ve dil becerileri yeterli düzeyde olan çocukların zihinsel kapasitelerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş ve yeniden düzenlenerek WISC-R adını almıştır.

Ülkemizde, Savaşır ve Şahin (1995) tarafından standardizasyon çalışmaları yapılan WISC-R ölçeği Türk kültürüne uyarlanmıştır. Bu çalışmada, hasta ve kontrol grubuna uzman psikologlar tarafından uygulanan WISC-R'in Sözel Zeka Bölümü, Performans Zeka Bölümü ve Tüm Test Zeka Bölümü puanları değerlendirmeye alınmıştır.

### **3.4. Klinik Global İzlem (KGI) Ölçeği (Ek-13)**

Guy (akt. Öç ve ark., 2010) tarafından her yaşta tüm psikiyatrik bozuklukların klinik araştırma amaçlı olarak gidişini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir. Ölçeğin şiddet, global iyileşme ve yan etki düzeylerini gösteren 3 alt ölçeği vardır. Psikiyatrik bozuklukları olan kişilerin tedaviye yanıtlarını

değerlendirmek amacıyla hekim tarafından yürütülen yarı yapılandırılmış görüşme sırasında doldurulur.

Klinik Global İzlenim Ölçeği (KGI-1): Toplam 7 değerlikli bir ölçektir. Psikiyatrik bozukluğu olan kişi, ölçeğin doldurulduğu sıradaki rahatsızlığının şiddetine göre 1 ile 7 puan arasında değerlendirilir: 1 = Normal, hasta değil, 2 = Ruhsal hastalık sınırda, 3 = Hafif derecede hasta, 4 = Orta derecede hasta, 5 = Belirgin derecede hasta, 6 = şiddetli derecede hasta, 7 = En ağır derecede hasta.

Klinik Global İyileşme Ölçeği (KGI-2): Toplam 7 değerlikli bir ölçektir. Psikiyatrik bozukluğu olan kişinin, çalışmaya girdiği zamanki durumuna göre ne kadar değiştiği 1 ile 7 puan arasında değerlendirilir: 1=Çok fazla iyileşti, 2=Oldukça iyileşti, 3=Minimal iyileşti, 4=Değişiklik yok, 5=Minimal kötüleşme, 6=Oldukça kötüleşti, 7=Çok fazla kötüleşti.

KGI Yan Etki Şiddeti Ölçeği: Toplam 4 değerlikli bir ölçektir. Psikiyatrik bozukluğu olan kişinin kullandığı tedaviye bağlı ortaya çıkan yan etkinin şiddeti 1 ile 4 puan arasında değerlendirilir: 1= Hiç yok, 2=Hastanın işlevselliğini önemli derecede etkilemiyor, 3= Hastanın işlevselliğini önemli derecede etkiliyor, 4=Terapötik etkinin yararlarını gözardı ettirecek düzeyde etkiliyor.

### **3.5. Uyarıcı İlaçlar için Yan Etkileri Tarama Ölçeği:**

Turgay tarafından geliştirilen, psikostimülan kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek 16 yan etkiyi sorgulayan bir ölçektir. Anne-babalar tarafından doldurulan ölçekte her yan etki, dördümlü Likert skalasına göre puanlanmaktadır (0: hiç, 1: nadiren, 2: orta, 3: şiddetli).

### 3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Veriler, Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı (Statistical Program for Social Sciences-SPSS for Windows, 15.0) kullanılarak analiz edilmiştir.

Ölçümle belirtilen verilerin istatistiksel analizi parametrik test varsayımlarının karşılandığı durumlarda bağımsız t testi ile; parametrik test varsayımlarının karşılanmadığı durumlarda ise *Mann-Whitney U* testi ile yapılmıştır. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde ki-kare ( $\chi^2$ ) testi ya da *Fisher'in kesin ki-kare* testi kullanıldı. Değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerini değerlendirmede *Pearson ve Spearman Korelasyon Testleri* kullanılmıştır. İki'den fazla grup durumunda, parametrik test varsayımlarının karşılandığı durumlarda, parametrelerin karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi, anlamlı fark çıkan durumlarda farklılığa neden olan grubun tespitinde *Post Hoc Tukey* testi kullanıldı. Parametrik test varsayımlarının karşılanmadığı durumlarda *Kruskal Wallis* testi, anlamlı fark çıkan durumlarda farklılığa neden olan grubun tespitinde *Mann Whitney U* testi kullanıldı. Tüm analizlerde p değerinin 0.05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. *Kruskal Wallis* testinde anlamlı çıkanlar için *Mann Whitney* testi ile karşılaştırmalarında Bonferroni düzeltmesi yapıldı ( $P=0,05/3=0,0167$ ). WISC-R toplam puanının DEHB ve kontrol grubu arasındaki anlamlı farklılık sonuçlarına etkisini kontrol altına almak için *Kovaryans analizi (ANCOVA)* kullanıldı. DEHB'li grupta tedavi öncesi ve sonrası uygulanan test skorlarındaki değişime etki eden risk faktörlerini belirlemek için *çoklu doğrusal regresyon analizi* kullanıldı.

%5 anlamlılık düzeyinde, hasta grubu 65 kişi, kontrol grubu 61 kişi ile çalışıldığında çalışmanın gücü % 87 olarak bulundu.

## 4.BULGULAR

### 4.1. Olguların ve Ebeveynlerin Genel Özellikleri

#### 4.1.1. Olguların demografik özellikleri

Çalışmamıza katılan olguların % 51,6'sı MÜH çocuk psikiyatri polikliniğinde ilk tez DEHB tanısı konan ve takip edilen 65 hastadan ve % 48,4'ü bir ilköğretim okulunda okuyan 61 sağlıklı çocuk ve ergenden oluşmaktaydı. Gruplar arasında yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları açısından anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** DEHB ve kontrol grubunda yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımı

		dehb		kontrol		
cins	kız	12	%18,5	15	%24,6	P=0,53
	erkek	53	%81,5	46	%75,4	$\chi^2=0,702$
Yaş	ort $\pm$ ss	10,86 $\pm$ 1,85		11,21 $\pm$ 1,74		P*=0,275

\*student t test

#### 4.1.2. Olguların gelişim ve eğitim basamakları ve tıbbi hastalık öyküsü

Her iki gruptaki olguların ilk kelime, ilk cümle, yürüme ve tuvalet eğitimi kazanma yaşı ortalamaları normal sınırlar içerisinde değerlendirilmiştir, tüm gelişim basamakları açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Yuva eğitimi alma, okuma-yazma öğrenme zamanı (okuma yazma öğrendiği dönem) ve sınıf tekrarı açısından iki grup kıyaslandığında DEHB olgularının normal kontrol olgularına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık yuva eğitimi aldıkları (sırasıyla % 18,7 ve % 4,9) ve daha

geç okuma yazma öğrenmekte oldukları tespit edildi ( $p<0,05$ ). DEHB olgularıyla normal kontrol grubu arasında sınıf tekrarı açısından anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 5).

**Tablo 5.** Olgularda yuva eğitimi, okuma yazma zamanı, sınıf tekrarı varlığı

		DEHB		KONTROL		$\chi^2$	P
		N	%	N	%		
Yuva eğitimi	Var	12	% 18,7	3	% 4,9	5,65	0,03*
	Yok	52	% 81,3	58	% 95,1		
Okuma-yazma zamanı	1. dönem	54	% 83,1	60	% 98,4	8,53	0,009*
	2. dönem	11	% 16,9	1	% 1,6		
Sınıf tekrarı	Var	65	% 100	60	% 98,4		0,48 (fisher p)
	Yok	0	% 0	1	% 1,6		

\* $p<0,05$

DEHB'li grupta hastalık varlığı kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla bulundu(sırasıyla % 24,6 ve % 6,6 ,  $p<0,05$  ). En sık görülen hastalık allerji ve astım ( $n=11$ , % 16,9). Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında alerji ve astım görülme sıklığı DEHB'li grupta daha yüksek tespit edildi, fakat istatistiksel anlamlı fark bulunamadı ( $p=0,43$  fisher) (Tablo 6).

DEHB' li grupta ameliyat geçirme oranı kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlı fark bulunamadı(sırasıyla % 32,3 ve % 18 ,  $p>0,05$  ). DEHB'li grupta en sık geçirilen ameliyat tonsilloadenoidektomi bulundu ( $n=13$ , % 20) (Tablo 6).

DEHB' li grupta fiziksel travma geçirme oranı kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlı fark bulunamadı(sırasıyla % 9,2 ve % 3,3 ,  $p>0,05$  ) (Tablo 7).

**Tablo 6.** Olgularda tıbbi hastalık, travma ve ameliyat varlığı

		DEHB		KONTROL		$\chi^2$	P
		N	%	N	%		
Tıbbi hastalık	Var	16	% 24,6	4	% 6,6	6,39	0,01*
	Yok	49	% 75,4	57	% 93,4		
Travma	Var	6	% 9,2	2	% 3,3		0,15 (fisher)
	Yok	59	% 90,8	59	% 96,7		
Ameliyat	Var	21	% 32,3	11	% 18	2,67	0,102
	Yok	44	% 67,7	50	% 82		

\*p<0,05

#### 4.1.3. DEHB grubunun şimdiki tanı ve eş tanıları

DEHB grubunda ÇDŞG-ŞY ile yapılan klinik görüşme sonucunda olguların % 29,2'si DEHB-Dikkat Eksikliği önde gelen alt tip (DEHB-DE), % 3,1'i DEHB Hiperaktivite önde gelen alt tip (DEHB-H) ve % 67,7'si DEHB-Bileşik alt tip (DEHB-B) olarak değerlendirildi (Tablo 7).

**Tablo 7.** DEHB alt tipi

	DEHB (n=65)	
	N	%
Dikkat eksikliği baskın tip	19	% 29,2
Hiperaktivite baskın tip	2	% 3,1
Birleşik tip	44	% 67,7

DEHB olgularının şimdiki eş tanı oranları KOKGB % 21,5, tik bozuklukları % 6,2, sosyal fobi % 1,5, ayrılık anksiyetesi bozukluğu % 6,2, yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) % 7,7, obsesif kompulsif bozukluk % 1,5, distimi % 1,5, enürezis % 3,1 ve enkoprezis % 3,1 olarak bulundu (Tablo 8).

**Tablo 8.** DEHB olgularının şimdiki eş tanı oranları

	DEHB (n=65)	
	N	%
KOKGB	14	% 21,5
Tik bozuklukları	4	% 6,2
Ayrılık Anksiyetesi boz.	4	% 6,2
Sosyal fobi	1	% 1,5
Yaygın Anksiyete boz.	5	%7,7
OKB	1	% 1,5
Enürezis	2	% 3,1
Enkoprezis	2	% 3,1
Distimi	1	% 1,5

Kontrol grubu olguları, ÇDŞG-ŞY ile yapılan klinik görüşme sonrası herhangi bir psikiyatrik tanı kriterini karşılamayan çocuk ve ergenlerden oluşturuldu.

#### **4.1.4. Aile-Ebeveynlerin demografik özellikleri**

Altmış beş DEHB olgusu ile 61 normal kontrol olgusu, ebeveynlerin yaş ortalamaları, eğitim düzeyleri, birliktelik durumu dağılımı ve annenin yaşı ve babanın yaşı arasındaki fark bakımından incelendi. Her ik grupta anne yaşı ve yaş farkı ortalamaları benzerdi ( $p>0,05$ ). Fakat kontrol grubunda baba yaşının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 9).

Anne ve babanın eğitim düzeylerinin DEHB grubunda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü ( $p<0,05$ ). Ayrıca DEHB'li grupta anne-baba ayrılığı kontrol grubuna göre belirgin düzeyde daha yüksek tespit edildi ( $p=0,05$ ) (Tablo 10).

**Tablo 9.** Ebeveynlerin yaş ortalamaları

	DEHB ort ± ss	Kontrol ort ± ss	p
Anne Yaşı (yıl)	36,71±5,63	35,27±4,67	0,17
Baba Yaşı (yıl)	41,4±5,66	39,15±4,13	0,03*
Yaş Farkı (yıl)	4,70±4,26	3,88±3,28	0,48

\*p<0,05 Mann Whitney U

**Tablo 10.** Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ve birliktelik durumu dağılımı

		DEHB		Kontrol		χ <sup>2</sup>	p
		N	%	N	%		
Annenin Eğitim Durumu	İlköğretim	44	% 67,7	57	% 93,4	13,22	0,001*
	Lise	13	% 20	2	% 3,3		
	Üniversite	8	% 12,3	2	% 3,3		
	Toplam	65	% 100	61	% 100		
Babanın Eğitim Durumu	İlköğretim	33	% 50,8	43	% 72,9	6,41	0,04*
	Lise	23	% 35,4	11	% 18,6		
	Üniversite	9	% 13,6	5	% 8,5		
	Toplam	65	% 100	59	% 100		
AnaBaba Birliktelik Durumu	Beraber	59	% 95,9	59	% 100		0,05 (fisher)
	Ayrı / Boşanmış	5	% 4,1	0	% 0		

\*p<0,05

#### 4.1.5. Psikiyatrik soygeçmiş

DEHB ve kontrol grubu olgularının anne, baba, kardeş ve diğer ikinci derece akrabalarındaki psikiyatrik öyküleri Tablo 11’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Çalışmada çekirdek ailedeki her bir bireyde mevcut DEHB, DB, tik bozukluğu, kaygı bozuklukları, duygudurum bozuklukları, psikotik bozukluklar ve kişilik bozuklukları tanıları sorgulanmıştır. Babanın ve ikinci derece akrabalarda herhangi bir akrabanın mevcut psikiyatrik tanıları açısından bakıldığında iki grup birbirine benzer bulunmuştur(p>0,05). Annede ve kardeşte psikiyatrik tanı ve annede depresif bozukluk tanısı varlığı DEHB olgularında sağlıklı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0,05).

**Tablo 11.** Anne, baba, kardeş ve ikinci derece akrabalarda psikiyatrik tanı varlığı

		DEHB		Kontrol		$\chi^2$	p
		N	%	N	%		
Annede psikiyatrik tanı	Var	19	29,2	8	13,1	3,94	0,04*
	Yok	46	70,8	53	86,9		
Annede depresif bozukluk	Var	14	27,4	2	3,3		0,03* (fisher)
	Yok	51	72,6	59	96,7		
Babada psikiyatrik tanı	Var	4	6,2	0	0		0,12 (fisher)
	Yok	61	93,8	59	100		
Kardeşte psikiyatrik tanı	Var	17	29,3	6	10,3	5,42	0,01*
	Yok	41	70,7	52	89,7		
2. derece akrabalarda psik.	Var	19	29,2	15	24,6	0,14	0,7
	yok	46	70,8	46	75,4		

\*p<0,05

## 4.2. Ebeveynlere Verilen Formların Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi

### 4.2.1. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış değerlendirme ölçeği (ÇDDÖ) Değerlendirmesi

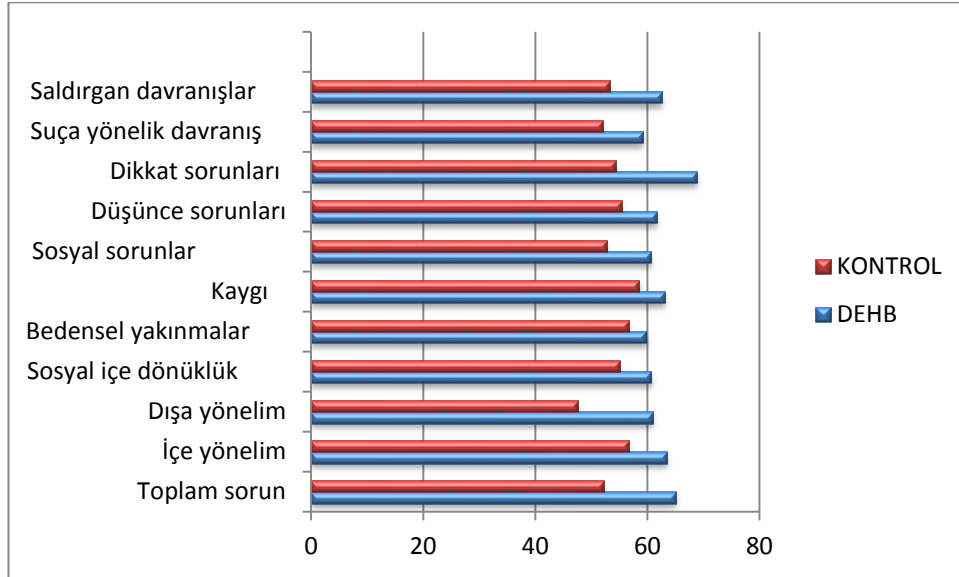
DEHB grubu olguları bedensel yakınmalar alt ölçeği hariç, ÇDDÖ toplam ve diğer tüm alt ölçek puan ortalamaları bakımından kontrol grubu olgularından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahipti ( $p<0,05$ ). Bedensel yakınmalar alt ölçeği puan ortalaması DEHB grubunda kontrol grubuna oranla belirgin düzeyde daha yüksek olmasına rağmen 2 grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo12).

**Tablo 12.** Olguların ÇDDÖ total ve alt ölçek t skoru ortalamaları

	DEHB ort ± ss	Kontrol ort ± ss	p
Toplam sorun	65,06±8,87	52,24±8,59	0,00*
İçe yönelim	63,43±8,89	56,64±8,80	0,00*
Dışa yönelim	60,86±9,64	47,55±9,43	0,00*
Sosyal içe dönüklük	60,66±8,78	55,11±6,37	0,00*
Bedensel yakınmalar	59,75±9,61	56,70±7,36	0,07
Kaygı	63,08±7,75	58,50±6,32	0,00*
Sosyal sorunlar	60,53±10,06	52,64±4,37	0,00*
Düşünce sorunları	61,71±8,75	55,42±6,74	0,00*
Dikkat sorunları	68,80±10,13	54,34±5,46	0,00*
Suçça yönelik davranış	59,21±7,86	52,01±3,65	0,00*
Saldırgan davranışlar	62,55±10,02	53,25±4,36	0,00*

\*p<0,05

**Şekil 2.** Olguların ÇDDÖ puanları



DEHB grubu olgularının klinik düzeylerde belirti gösterme oranı bedensel yakınmalar alt ölçeği hariç, diğer bütün alt ölçeklerde ve toplamda kontrol grubu olgularından anlamlı düzeyde yüksekti (p<0,05) (Tablo 13).

**Tablo 13.** Gruplarda olguların ÇDDÖ' ne göre klinik durumda olma oranları

		DEHB		Kontrol		p
		N	%	N	%	
Toplam sorun***	Eşik altı	16	26,7	41	75,9	0,00*
	Klinik	44	73,3	13	24,1	
İçe yönelim***	Eşik altı	21	35	37	68,5	0,00*
	Klinik	39	65	17	31,5	
Dışa yönelim ***	Eşik altı	26	43,3	49	90,7	0,00*
	Klinik	34	56,7	5	9,3	
Sosyal içe dönüklük**	Eşik altı	39	65	47	87	0,01*
	Klinik	21	35	7	13	
Bedensel yakınmalar**	Eşik altı	46	76,7	47	87	0,23
	Klinik	14	23,3	7	13	
Kaygı **	Eşik altı	38	63,3	45	83,3	0,02*
	Klinik	22	36,7	9	16,7	
Sosyal sorunlar **	Eşik altı	40	66,7	51	94,4	0,00*
	Klinik	20	33,3	3	5,6	
Düşünce sorunları **	Eşik altı	36	60	50	92,6	0,00*
	Klinik	24	40	4	7,4	
Dikkat sorunları**	Eşik altı	21	35	52	96,3	0,00*
	Klinik	39	65	2	3,7	
Suça yönelik davranış **	Eşik altı	47	78,3	54	100	0,00*
	Klinik	13	21,7	0	0	
Saldırgan davranışlar **	Eşik altı	35	58,3	53	98,1	0,00*
	Klinik	25	41,7	1	1,9	

\*P<0,05 ( $\chi^2$  test)  
klinik t skoru≥59

\*\*eşik altı T skoru≤64, klinik T skoru≥65

\*\*\* eşik altı T skoru≤59,

#### **4.2.2. Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi**

DEHB grubu olguları, CADÖ ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi toplam ve alt ölçek puan ortalamaları bakımından kontrol grubu olgularından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahipti ( $p<0,05$ ) (Tablo 14).

**Tablo 14.** CADÖ ve DSM IV Aile Belirti Listesi puanları

<b>CONNER'S AİLE</b>	DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Hiperaktivite	6,14±2,89	3,19±2,31	0,00*
Davranım sorunu	9,43±6,86	2,94±3,07	0,00*
Öğrenme sorunu	5,88±2,61	1,57±1,68	0,00*
Kaygı	7,37±3,83	3,91±2,78	0,00*
Bedensel şikayet	1,70±1,88	0,77±1,11	0,00*
Toplam puan	30,56±13,11	12,40±7,69	0,00*
<b>DSM AİLE</b>	DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Dikkatsizlik	16,36±5,80	3,32±3,49	0,00*
Hiperaktivite	13,17±7,37	4,19±4,52	0,00*
Toplam puan	32,46±12,21	8,19±8,24	0,00*

\*p<0,05

### 4.3. Öğretmenlere Verilen Formların Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi

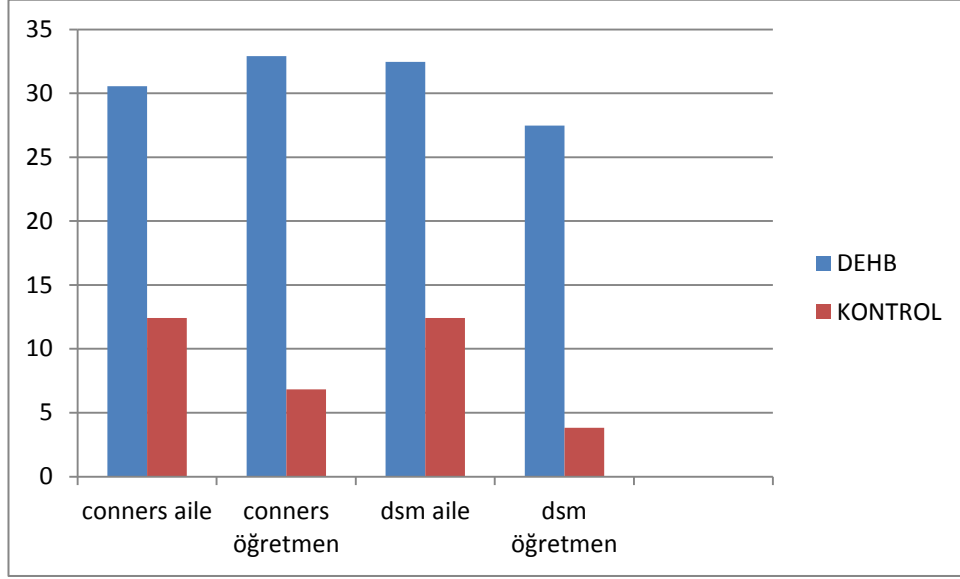
DEHB grubu olguları, CÖDÖ ve DSM IV Öğretmen Belirti Tarama Listesi toplam ve alt ölçek puan ortalamaları bakımından kontrol grubu olgularından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahipti (p<0,05) (Tablo 15).

**Tablo 15.** CÖDÖ ve DSM IV Öğretmen Belirti Listesi Puanları

<b>CONNER'S ÖĞRETMEN</b>	DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Hiperaktivite	9,69±5,54	2,37±2,75	0,00*
Dikkatsizlik	11,27±4,70	1,69±2,43	0,00*
Davranım sorunu	7,06±4,72	0,79±1,66	0,00*
Toplam puan	32,90±13,22	6,83±6,78	0,00*
<b>DSM ÖĞRETMEN</b>	DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Dikkatsizlik	14,63±5,71	2,51±2,87	0,00*
Hiperaktivite	10,58±7,72	1,03±2,10	0,00*
Toplam puan	27,46±12,11	3,82±4,94	0,00*

\*p<0,05

**Şekil 3.** Aile ve Öğretmen Conners ve DSM IV toplam puanları



#### **4.4. Ebeveynler ve Olgular Tarafından Doldurulan Empati Ölçeklerinin Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi**

DEHB grubu olguları, öz bildirim empati ölçekleri olan Bryant Çocuk ve Ergenler için Empati Ölçeği ve KA-Sİ EEÖ ÇF ve EF toplam puan ortalamaları ve KA-Sİ EEÖ EF Bilişsel Empati alt ölçek puan ortalamaları bakımından kontrol grubu olgularından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahipti ( $p < 0,05$ ) (Tablo 16).

DEHB grubu olgularında, KA-Sİ EEÖ ÇF alt ölçek puan ortalamaları, KA-Sİ EEÖ EF Duygusal Empati alt ölçek puan ortalamaları ve Griffith Ana-Baba Empati Ölçeği toplam puan ortalamaları bakımından kontrol grubu olgularına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ( $p > 0,05$ ) (Tablo 16).

**Tablo 16.** Ebeveyn ve olguların empati ölçek puanları

EMPATİ ÖLÇEKLERİ		DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Griffith ana-baba empati ölçeği		41,54±9,69	42,61±8,50	0,3
Bryant empati ölçeği		11,65±2,86	13,45±2,86	0,00*
KA-Sİ empati eğilim ölçeği Çocuk formu	Bilişsel	18,08±4,95	20,38±2,95	0,06
	Duygusal	20,77±5,91	22,70±4,04	0,27
	Toplam	38,86±9,61	43,08±6,21	0,03*
KA-Sİ empati eğilim ölçeği Ergen Formu	Bilişsel	18,03±3,56	22,29±3,80	0,00*
	Duygusal	27,51±5,61	28,79±6,02	0,43
	Toplam	45,55±7,91	51,08±7,88	0,01*

\*p<0,05

#### **4.4.1 DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati ölçeklerinin değerlendirilmesi**

Ebeveyn bildirim ve öz bildirim empati ölçeklerinin alt ölçek ve toplam puan ortalamaları tedavi öncesi değerleri 3 grup arasında karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucuna göre, KOKGB eşlik eden DEHB'li grubun Griffith ana-baba empati ölçeği toplam puanı ve KA-Sİ EEÖ ÇF alt ölçek ve toplam puanları, eşlik etmeyen DEHB'li gruba ve sağlıklı kontrol grubuna göre belirgin düzeyde düşük olmasına rağmen 3 grup arasında anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 17).

Bryant Empati Ölçeği toplam puan ve KASİ EEÖ EF alt ölçek ve toplam puan ortalamaları bakımından 3 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 17).

Bryant Empati ölçeği toplam puan ortalamaları bakımından, KOKGB eşlik eden ve etmeyen DEHB'li olgular arasında ve sağlıklı kontrol grubuyla KOKGB eşlik etmeyen DEHB'li grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulundu (Mann Whitney u testi , Bonferroni düzeltmesi  $p<0,017$ ).

KASİ EEÖ EF Bilişsel puanı, KOKGB eşlik eden ve etmeyen DEHB'li olgularda kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu. KASİ EEÖ EF Duygusal puanı, KOKGB eşlik eden ve etmeyen grup

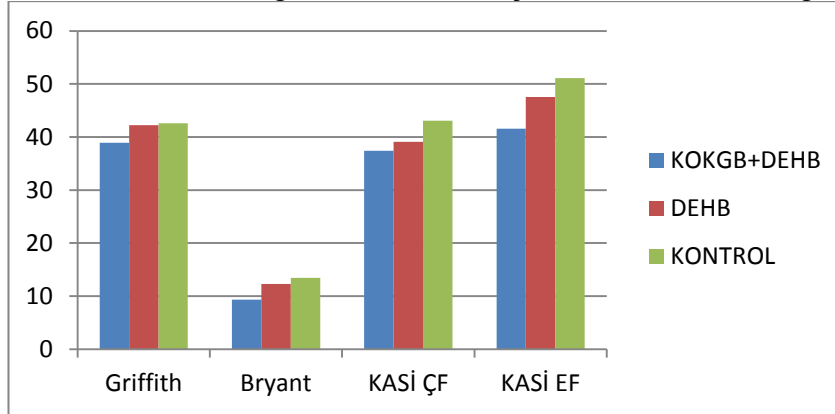
arasında istatistiksel anlamlı farklılık göstermekteydi. KASİ EEÖ EF toplam puanı bakımından ise, KOKGB eşlik eden grup ile sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi (Mann Whitney u testi , Bonferroni düzeltmesi  $p<0,017$ ).

**Tablo 17.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati ölçek puanları

EMPATİ ÖLÇEKLERİ		KOKGB (+) DEHB (n=14)	KOKGB (-) DEHB (n=51)	KONTROL (n=61)	p
Griffith ana-baba empati ölçeği		38,92±7,63	42,21±10,11	42,61±8,50	0,30
Bryant empati ölçeği		9,35±3,00	12,30±3,15	13,45±2,86	0,00*
KA-Sİ empati eğilim ölçeği Çocuk formu	Bilişsel	17,80±3,42	18,12±5,20	20,38±2,95	0,16
	Duygusal	19,60±6,18	20,96±5,95	22,70±4,04	0,43
	Toplam	37,40±8,84	39,09±9,85	43,08±6,21	0,17
KA-Sİ empati eğilim ölçeği Ergen Formu	Bilişsel	17,88±3,72	18,11±3,59	22,29±3,80	0,00*
	Duygusal	23,66±6,78	29,44±3,85	28,79±6,02	0,04*
	Toplam	41,55±10,13	47,55±5,89	51,08±7,88	0,01*

Kruskal Wallis Test \* $p<0,05$

**Şekil 4.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati puanları



#### 4.4.2. Empati ölçek puanlarında cinsiyet farklılıkları

DEHB'li grupta, Bryant Empati ölçeğinde kızların puan ortalaması erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p<0,05$ ). Griffith ana-baba ölçeğinde ise kızların puanı erkeklerden belirgin olarak yüksek

olmasına rağmen istatistiksel anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 18).

Sağlıklı kontrol grubunda, Bryant empati ve Griffith ana-baba empati ölçek puan ortalamalarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 18 ).

Tüm olgularda, empati ölçeklerindeki cinsiyet farklılığına bakıldığında; Bryant empati ölçeğinde kızların puanı anlamlı düzeyde yüksek tespit edildi (Mann Whitney u testi,  $p<0,05$ ). Griffith ana-baba ölçeğinde ise 2 grup arasında anlamlı farklılık bulunmadı (T testi,  $p>0,05$ ).

**Tablo 18.**Cinsiyete göre gruplar arasındaki empati ölçek puan farklılıkları

		cins	N	ortalama	ss( $\pm$ )	p
Bryant empati ölçeği	Kontrol	kız	15	13,93	3,01	0,45
		erkek	42	13,28	2,83	
	DEHB	kız	12	13,83	3,21	0,01*
		erkek	52	11,15	3,18	
Griffith empati ölçeği	Kontrol	kız	15	44,33	9,02	0,36
		erkek	42	42,00	8,34	
	DEHB	kız	12	43,83	7,62	0,36
		erkek	52	41,01	10,10	

\* $p<0,05$

#### 4.4.3. Empati ölçek puanlarının yaş grubuna göre değerlendirilmesi

Olgular küçük yaş (8-11 yaş) ve büyük yaş (12-14 yaş) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Küçük yaş grubunda, DEHB'li grup ile kontrol grubu arasında Bryant empati ölçeği puan ortalaması bakımından istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 19). Her iki yaş grubunda da DEHB ve kontrol grubu arasında Griffith Ana-Baba empati ölçeği puanları açısından anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 19).

Tüm olgularda yaş grupları açısından empati becerileri değerlendirildiğinde, hem Bryant empati hem de Griffith ana-baba empati ölçeğinde 2 grup arasında anlamlı farklılık bulunmadı (Mann Whitney u testi,  $p>0,05$ ).

**Tablo 19.** Yaş grubuna göre empati ölçeklerinin değerlendirilmesi

	Yaş grubu		N	Ort.	ss	p
Bryant Empati Ölçeği	Küçük yaş	kontrol	31	13,83	2,54	0,01*
		DEHB	40	11,82	3,65	
	Büyük yaş	kontrol	26	13,00	3,20	0,10
		DEHB	24	11,37	2,76	
Griffith Anababa Empati ölçeği	Küçük yaş	kontrol	31	41,77	9,44	0,64
		DEHB	40	40,72	9,72	
	Büyük yaş	kontrol	26	43,61	7,29	0,77

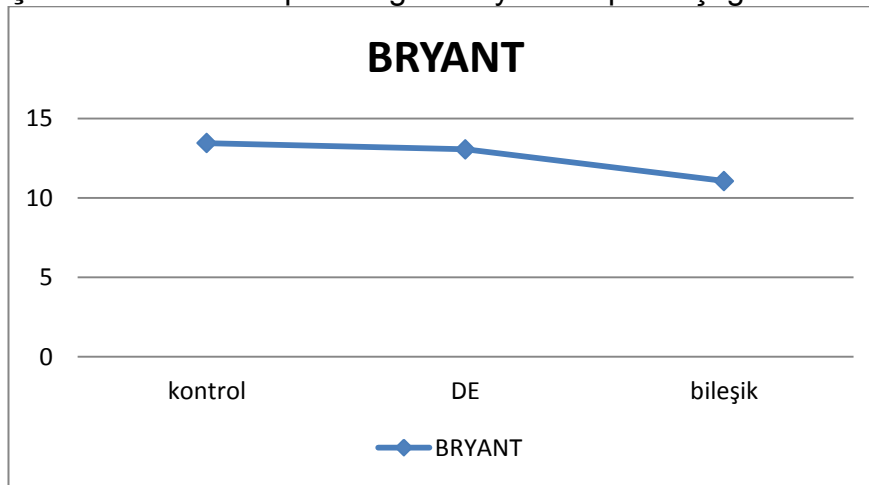
\*p<0,05

#### 4.4.4. DEHB alt tiplerine göre empati ölçeklerinin değerlendirilmesi

DEHB grubu DEHB-B ve DEHB-DE olmak üzere 2 alt tipe ayrıldı. Kontrol grubunun da eklenmesi ile 3 grup arasında karşılaştırma yapıldı. Sonuçta Bryant empati ölçeğinde 3 grup arasında anlamlı farklılık tespit edildi (p<0,05) (Şekil 5). Anlamlı farklılığın, DEHB-B grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edildi (Mann Whitney u testi, Bonferroni Düzeltmesi, p<0,017).

Griffith ana-baba empati ölçeğinde 3 grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>0,05).

**Şekil 5.** DEHB alt tiplerine göre Bryant empati ölçeği



## 4.5. Olgulara Yapılan Testlerin Tedavi Öncesi Değerlendirilmesi

### 4.5.1 WISC-R alt test ve toplam puan değerlendirmeleri

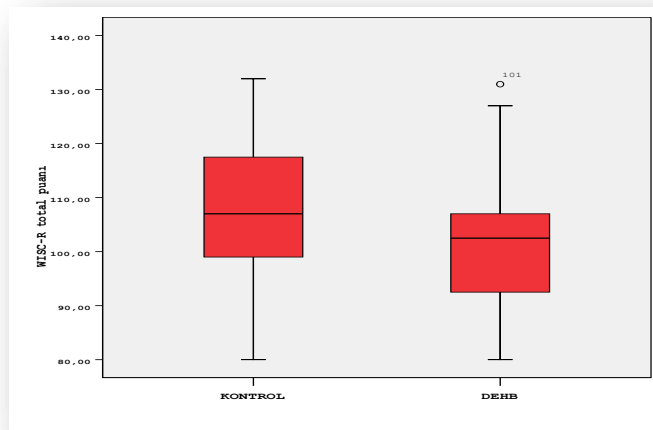
DEHB grubunun ve kontrol grubunun zeka değerlendirmeleri sonucunda her iki grubun da zeka seviyelerinin normal sınırlarda olduğu saptandı. WISC-R sözel ve WISC-R toplam puanlarında DEHB grubunun kontrol grubuna göre daha düşük puanlar aldığı gözlemlendi ( $p < 0,05$ ). WISC-R performans puan ortalamalarında 2 grup arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p > 0,05$ ) (Tablo 20, Şekil 6, Şekil 7).

**Tablo 20.** WISC-R alt test ve toplam puanları

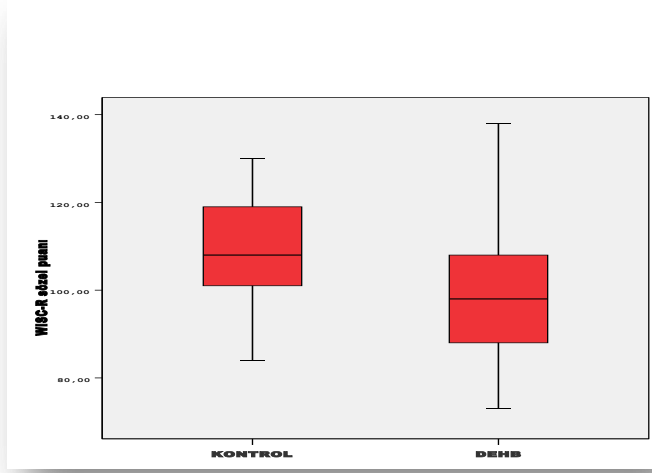
WISC-R	DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Sözel puan	98,26±13,68	109,25±12,60	0,00*
Performans puanı	105,39±13,15	106,10±15,85	0,78
Toplam puan	101,89±11,38	108,46±12,09	0,00*

\* $p < 0,05$

**Şekil 6.** WISC-R toplam puan ortalamaları



**Şekil 7.** WISC-R Sözel puan ortalamaları



#### 4.5.2 Empatik Cevap Testi (ECT)

DEHB grubunun ve kontrol grubunun ECT değerlendirmeleri sonucunda toplam ve alt test puan ortalamaları bakımından kontrol grubu puanlarının daha yüksek tespit edilmesine rağmen iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 21).

DSM IV aile belirti listesinden elde edilen dikkatsizlik puanı ile ECT'nin korelasyonuna bakıldığında, ikisi arasında düşük oranda anlamlı ters ilişki tespit edildi (spearman  $\rho=-,228$   $p=0,01$ ).

**Tablo 21.** Empatik Cevap Testi (ECT) puanları

EMPATİK CEVAP TESTİ	DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Eşleştirme skoru	9,58±3,48	10,64±2,76	0,1
Yorum skoru	14,13±5,90	15,76±4,21	0,13
Toplam skor	23,72±8,80	26,40±6,25	0,09

#### 4.5.2.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanları

Üç grup arasında ECT eşleştirme skoru ve toplam skor ölçümleri arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 22, Şekil 8).

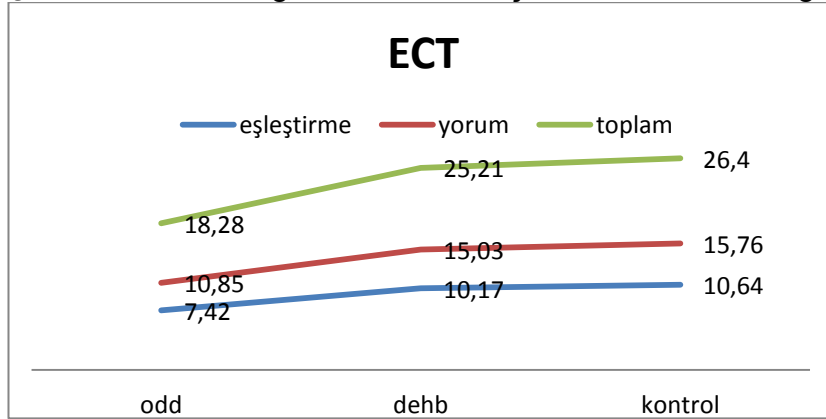
ECT eşleştirme skoru açısından KOKGB eşlik eden DEHB'li grup ile KOKGB eşlik etmeyen DEHB'li grup ve sağlıklı kontrol arasında istatistiksel anlamlı farklılık vardı. ECT toplam skoru bakımından ise KOKGB eşlik eden DEHB grubu ile sağlıklı kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı farklılık tespit edildi (Mann Whitney u testi , Bonferroni düzeltmesi  $p<0,017$ ).

**Tablo 22.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanları

EMPATİK CEVAP TESTİ	KOKGB+DEHB	KOKGB (-) DEHB	Kontrol	p
Eşleştirme skoru	7,42±3,85	10,17±3,16	10,64±2,76	0,00*
Yorum skoru	10,85±7,46	15,03±5,13	15,76±4,21	0,07
Toplam skor	18,28±10,97	25,21±7,58	26,40±6,25	0,02*

Kruskal Wallis Test \* $p<0,05$

**Şekil 8.** DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanları



#### 4.5.2.2. ECT puanlarında cinsiyet farklılıkları

Kontrol grubunda ve DEHB'li grupta ECT puanları her iki cinsiyette benzerlik gösterdi ( $p>0,05$ ) (Tablo 23).

**Tablo 23.** ECT puanlarında cinsiyet farklılıkları

grup		cins	N	Ort	ss	p
kontrol	ECT	kız	14	26,57	6,25	0,84
	Toplam	erkek	45	26,35	6,31	
DEHB	ECT	kız	12	23,58	10,18	0,83
	Toplam	erkek	53	23,75	8,57	
		erkek	53	36,16	5,07	

#### 4.5.2.3. Yaş gruplarına göre ECT puanları

Olgular küçük yaş (8-11 yaş) ve büyük yaş (12-14 yaş) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Her iki yaş grubunda da DEHB ve kontrol grubu arasında ECT puanları açısından anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 24).

**Tablo 24.** Yaş grubuna göre ECT puanlarının değerlendirilmesi

	Yaş grubu		N	Ort.	ss	p
ECT Toplam Puan	Küçük yaş	kontrol	32	26,12	6,69	0,13
		DEHB	41	22,85	9,09	
	Büyük yaş	kontrol	27	26,74	5,78	0,47
		DEHB	24	25,20	8,28	

#### 4.5.2.4. DEHB alt tiplerine göre ECT puanları

DEHB-B, DEHB-DE ve sağlıklı kontrol grubu arasında ECT puanları bakımından anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$  Kruskal Wallis testi).

#### 4.5.3. Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2)

DEHB grubunun ve kontrol grubunun SİFTA (DANVA-2) değerlendirmeleri sonucunda toplam ve alt test puan ortalamaları bakımından iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 25).

**Tablo 25.** Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2)

DANVA-2		DEHB ort±ss	Kontrol ort±ss	p
Çocuk yüzleri	Yüksek yoğunluklu	10,37±1,96	10,52±1,13	0,55
	Düşük yoğunluklu	8,71±1,66	9,13±1,61	0,12
	Toplam	18,33±2,85	19,66±2,33	0,22
Erişkin yüzleri	Yüksek yoğunluklu	9,84±1,31	10,16±1,23	0,14
	Düşük yoğunluklu	8,15±2,00	8,48±1,47	0,66
	Toplam	18,00±2,92	20,31±13,00	0,27
Toplam Çocuk+Erişkin yüzleri	Yüksek yoğunluklu	20,06±2,59	20,69±1,96	0,21
	Düşük yoğunluklu	16,85±3,04	17,62±2,47	0,21
	Mutlu ifadeler	10,92±1,31	10,91±1,40	0,97
	Üzgün ifadeler	9,67±2,29	10,22±1,56	0,34
	Kızgın ifadeler	6,84±2,60	7,35±2,09	0,35
	Korkulu ifadeler	9,48±1,91	9,86±1,52	0,49
	Toplam ifadeler	36,92±5,20	38,32±3,78	0,16

#### 4.5.3.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre SİFTA (DANVA-2) değerlendirmesi

DANVA-2 testi için **tedavi öncesi** KOKGB eşlik eden, etmeyen DEHB grupları ve kontrol grubu arasında yapılan değerlendirmede ÇY, EY ve toplam puan ortalamalarında 3 grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0,05$  Kruskal Wallis testi).

#### 4.5.3.2. SİFTA (DANVA-2) toplam puanında cinsiyet farklılıkları

DEHB'li grupta, DANVA-2'de kızların toplam puan ortalaması erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 26).

Sağlıklı kontrol grubunda, DANVA-2 puan ortalamalarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 26).

Tüm olgularda, cinsiyete göre DANVA-2 toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kız cinsiyetin puanlarının erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu gösterildi (Mann Whitney u,  $p<0,05$ ).

**Tablo 26.** Cinsiyete göre gruplar arasındaki DANVA-2 test puan farklılıkları

grup		cins	N	Ort	ss	p
KONTROL	DANVA toplam	kız	14	39,07	2,78	0,69
		erkek	45	38,08	4,04	
DEHB	DANVA toplam	kız	11	40,54	4,34	0,00*
		erkek	53	36,16	5,07	

#### 4.5.3.3. Yaş grubuna göre DANVA-2 puanları

Olgular küçük yaş (8-11 yaş) ve büyük yaş (12-14 yaş) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Her iki yaş grubunda da DEHB ve kontrol grubu arasında DANVA-2 puanlarında anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 27).

Tüm olgularda, büyük yaş grubunun DANVA-2 puanları, küçük yaş grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu (Mann Whitney u  $p<0,05$ ). Yaş ile DANVA-2 testinin korelasyonuna bakıldığında, ikisi arasında düşük oranda anlamlı pozitif ilişki gösterildi (Spearman rho=,285  $p=0,00$ ).

**Tablo 27.** Yaş grubuna göre SİFTA (DANVA-2) değerlendirilmesi

	Yaş grubu		N	Ort.	ss	p
DANVA-2 Toplam Puanı	Küçük yaş	kontrol	31	37,70	4,39	0,11
		DEHB	40	36,05	5,30	
	Büyük yaş	kontrol	28	39,00	2,90	0,97
		DEHB	24	38,37	4,78	

#### 4.5.4.4. DEHB alt tiplerine göre SİFTA (DANVA-2) değerlendirilmesi

DEHB-B, DEHB-DE ve sağlıklı kontrol grupları arasında DANVA-2 toplam puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>0,05$  Kruskal Wallis test).

#### 4.6. DEHB'li Olguların Takip ve Tedavi süreçleri

##### 4.6.1 DEHB li olguların takipten düşme sıklığı ve nedenleri

DEHB tanısı konulan ve polikliniğimizde ilaç tedavileri başlanıp takibe alınan toplam 65 hastanın 15'inin (% 23,1) tablo 28'de belirtilen nedenlerle takipleri devam ettirilemedi. Geriye kalan 50 hastanın (% 76,9) takipleri düzenli aralıklarla yapılmaya devam edildi. Takiplere devam eden 50 hastadan 5'inin (% 10) ilacı düzensiz kullandığı ve 4'ünün (% 8) ise son değerlendirme gününde ilacını almadığı saptandı.

**Tablo 28.** DEHB li olguların takipten düşme sıklığı ve nedenleri

		N	%
Takipten düşme	Var	Randevulara uymama	8 % 12,3
		İlaç Yan etkisi	3 % 4,6
		Hastalık-ameliyat	1 % 1,5
		Ebeveyn vefatı	1 % 1,5
		Ebeveyn boşanması	1 % 1,5
		İlaç kullanmak istememe	1 % 1,5
		Toplam	15 % 23,1
	Yok	50 % 76,9	
Toplam	65 % 100		

##### 4.6.2. DEHB'li olguların kullandıkları ilaç dozları ve takip süreleri

Hastalar ortalama 9 hafta süreyle, 0,68 mg/kg/gün dozunda uzun salınımlı metilfenidat tedavisiyle takip edildiler (Tablo 29).

**Tablo 29.** DEHB'li olguların kullandıkları ilaç dozları ve takip süreleri

	ort ± ss
İlaç tedavisi altında takip edildikleri süre (hafta)	9,02±1,51
İlacın başlangıç dozu (mg/kg/gün)	0,62±0,88
İlacın idame dozu (mg/kg/gün)	0,68±0,12

#### 4.6.3. Klinik Global İzlenim Ölçeği

KGİ-1 (hastalık şiddeti) ölçeğinde, DEHB'li olguların % 80'i belirgin düzeyde, % 18,5'i orta düzeyde, % 1,5'i hafif düzeyde hasta olarak tespit edildi.

KGİ-2 (global iyileşme) ölçeğinde, takipte olan 50 DEHB olgusunun % 6'sının çok, % 34'ünün oldukça, % 40'nın biraz düzeldiği bulundu. Olguların % 20'sinin belirtilerinde bir düzelme tespit edilemedi.

KGİ-3 (yan etki şiddeti) ölçeğinde, hastaların % 7,7'sinde terapötik etkinin yaralarını gözardı ettirecek düzeyde, 13,5'inde işlevselliğini önemli derece etkileyen, % 55,8'inde işlevselliğini önemli düzeyde etkilemeyen bir yan etki şiddeti bulunmuştur. Olguların % 23,1'inde yan etki gözlemlenmemiştir (Tablo 30).

**Tablo 30.** Klinik Global İzlenim Ölçeği

		n	%
Hastalık şiddeti	Hafif	1	1,5 %
	Orta	12	18,5 %
	Belirgin	52	80 %
	Toplam	65	100 %
Klinik düzelme	Çok düzeldi	3	6 %
	Oldukça düzeldi	17	34 %
	Biraz düzeldi	20	40 %
	Hiç düzelme yok	10	20 %
	Toplam	50	100 %
Yan etki şiddeti	Hiç yok	12	23,1 %
	Önemli değil	29	55,8 %
	Önemli düzeyde	7	13,5 %
	Çok önemli düzeyde	4	7,7 %
	Toplam	52	100 %

#### 4.6.4 Uyarıcı İlaçlar için Yan Etki Ölçeği

DEHB'li olgularda uzun etkili metilfenidat kullanımı sonrası gözlemlenen en sık yan etkiler tablo 31'de gösterilmiştir. Gözlemlenen en sık yan etki iştahsızlık (% 62,7) olmakla birlikte kilo alamama (% 60,8) ve kilo kaybı (% 43,1) 2. sırada, uyuma güçlüğü (% 27,4) 3. sırada yer almaktadır (Tablo 31).

**Tablo 31.** Uyarıcı İlaçlar için Yan Etki Ölçeği

Yan etki	şiddet	n	%	yan etki	şiddet	n	%
Uyuma güçlüğü	Az	4	7,8	Kilo kaybı	Az	7	13,7
	Orta	7	13,7		Orta	8	15,7
	Şiddetli	3	5,9		Şiddetli	7	13,7
	Toplam	14	27,4		Toplam	22	43,1
İştahsızlık	Az	9	17,6	Kilo alamama	Az	11	21,6
	Orta	13	25,5		Orta	11	21,6
	Şiddetli	10	19,6		Şiddetli	9	17,6
	Toplam	32	62,7		Toplam	31	60,8
Sinirlilik	Az	5	9,8	Karın ağrısı	Orta	2	3,9
	Orta	3	5,9		Hiper-aktivite↑	Orta	2
	Şiddetli	2	3,9				
	Toplam	10	19,6				

#### **4.7. DEHB'li Olgularda Ebeveynlere Verilen Ölçeklerin Puan Ortalamalarındaki Tedavi Öncesi ve Sonrası Farklılıkların Değerlendirilmesi**

##### **4.7.1. 4-18 yaş çocuk ve gençlerde davranış değerlendirme ölçeği (ÇDDÖ) tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmesi**

DEHB'li olgularda kaygı ve dikkat sorunları alt ölçek puanlarında tedavi sonrası belirgin bir düşme gözlemlenmesine rağmen istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,05$ ). Diğer tüm alt ölçek ve toplam puan ortalamalarında tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşme tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 32).

**Tablo 32. ÇDDÖ tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi**

ÇDDÖ	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Toplam sorun	65,68±9,02	60,75±9,44	0,00*
İçe yönelim	63,92±8,78	61,53±10,44	0,04*
Dışa yönelim	61,31±9,43	56,09±9,08	0,00*
Kaygı	63,58±7,92	61,31±9,08	0,05
Sosyal sorunlar	61,26±9,92	57,63±9,10	0,00*
Dikkat sorunları	69,41±11,01	65,65±9,81	0,05
Suçta yönelik davranış	59,41±8,24	54,87±7,44	0,00*
Saldırgan davranışlar	63,04±9,41	57,82±8,56	0,00*

#### **4.7.2 Conner's Aile Değerlendirme Ölçeği (CADÖ) ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi**

DEHB'li olgularda CADÖ ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi toplam ve alt ölçek puan ortalamalarında tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşme tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 33).

**Tablo 33. CADÖ ve DSM IV Aile Belirti Tarama Listesi tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi**

<b>CONNER'S AİLE</b>	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Hiperaktivite	6,05±2,96	4,35±2,76	0,00*
Davranım sorunu	9,02±6,68	5,87±3,94	0,00*
Öğrenme sorunu	5,82±2,55	4,28±2,48	0,00*
Kaygı	7,64±3,62	5,20±3,27	0,00*
Toplam puan	30,10±12,74	21,05±9,63	0,00*
<b>DSM AİLE</b>	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Dikkatsizlik	16,79±5,72	10,62±4,98	0,00*
Hiperaktivite	13,23±7,24	7,95±5,08	0,00*
Toplam puan	32,90±12,16	20,34±9,39	0,00*

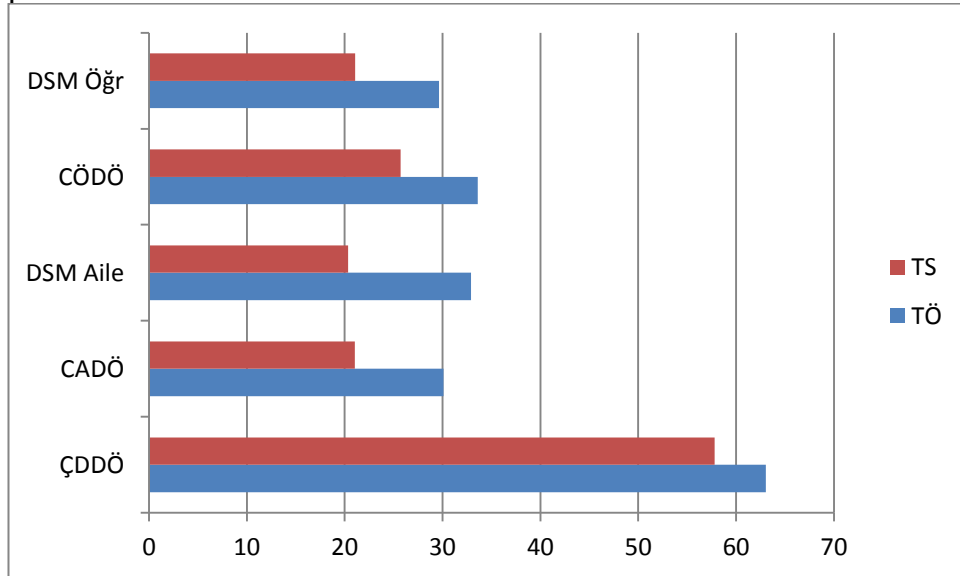
#### 4.8. DEHB'li Olgularda Öğretmenlere Verilen Ölçeklerin Puan Ortalamalarındaki Tedavi Öncesi ve Sonrası Farklılıkların Değerlendirilmesi

DEHB'li olgularda CÖDÖ ve DSM IV Öğretmen Belirti Tarama Listesi toplam ve alt ölçek puan ortalamalarında tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 34).

**Tablo 34.** CÖDÖ ve DSM IV Öğretmen Belirti Tarama Listesi tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi

<b>CONNER'S ÖĞRETMEN</b>	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Hiperaktivite	9,80±5,49	6,70±4,08	0,00*
Dikkatsizlik	11,95±4,53	9,60±4,96	0,00*
Davranım sorunu	6,95±4,38	4,41±3,92	0,00*
Toplam puan	33,60±12,02	25,70±12,29	0,00*
<b>DSM ÖĞRETMEN</b>	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Dikkatsizlik	15,82±5,43	12,33±6,48	0,00*
Hiperaktivite	11,33±7,54	7,07±6,37	0,00*
Toplam puan	29,64±11,66	21,07±12,44	0,00*

**Şekil 9.** Tanısal aile ve öğretmen ölçeklerinin tedavi öncesi ve sonrası puanları



#### 4.9. Empati Ölçeklerinin Puan Ortalamalarındaki Tedavi Öncesi ve Sonrası Farklılıkların Değerlendirilmesi

DEHB'li olgularda hem ebeveyn tarafından doldurulan, hem de öz bildirim empati ölçeklerinin toplam ve alt ölçek puan ortalamalarında tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 35).

**Tablo 35.** Empati Ölçeklerinin Tedavi Öncesi ve Sonrası puanları

EMPATİ ÖLÇEKLERİ		Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Griffith ana-baba empati ölçeği		40,36±9,35	40,36±9,14	0,85
Bryant empati ölçeği		11,46±3,18	11,48±3,53	0,95
KA-Sİ empati eğilim ölçeği Çocuk formu	Bilişsel	17,42±4,97	17,52±4,54	0,94
	Duygusal	20,66±5,35	20,00±6,07	0,37
	Toplam	38,09±8,23	37,52±10,10	0,76
KA-Sİ empati eğilim ölçeği Ergen Formu	Bilişsel	18,33±3,33	19,04±4,91	0,37
	Duygusal	27,09±6,15	25,04±6,50	0,15
	Toplam	45,42±8,47	44,14±10,53	0,54

##### 4.9.1. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre empati ölçek puanlarındaki tedavi öncesi ve sonrası farkların değerlendirilmesi

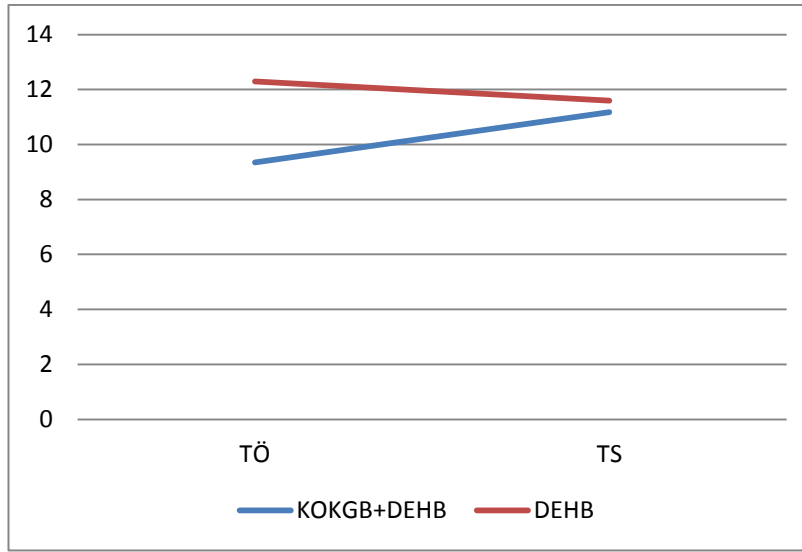
Bryant empati ölçeğinde KOKGB eşlik eden grupta tedavi sonrası toplam puan ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselme tespit edildi ( $p<0,05$ ). KOKGB eşlik etmeyen grupta ise anlamlı farklılık görülmedi ( $p>0,05$ ) (Tablo 36).

Diğer empati ölçekleri toplam puan ve alt ölçek puan ortalamalarında tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında, tedavi sonrası 2 grupta da anlamlı değişiklik saptanmadı ( $p>0,05$ ).

**Tablo 36.** KOKGB eşlik eden ve etmeyen gruplarda Bryant empati ölçeği puan ortalamalarındaki tedavi öncesi ve sonrası fark

	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
KOKGB+DEHB	9,35±3,00	11,18±4,04	0,03*
KOKGB eşlik Etmeyen DEHB	12,30±3,15	11,59±3,40	0,21

**Şekil 10.** Bryant Empati ölçeği tedavi sonrası değişim



#### **4.9.2. Tedavi öncesi ve sonrası empati ölçek puanlarında cinsiyet farklılıkları**

Tedavi öncesi ve sonrası Bryant empati ölçeği ve Griffith Ana-baba Empati Ölçeği puanlarındaki değişim her iki cinsiyet için de anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ).

#### **4.9.3. Tedavi öncesi-sonrası empati ölçeklerinde yaş grubu farkları**

Tedavi öncesi ve sonrası Bryant Empati Ölçeği ve Griffith ana-baba empati ölçeği puanlarındaki değişim her iki yaş grubu için de anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ).

#### 4.10. Empatik Cevap Testi (ECT) Tedavi Öncesi ve Sonrası Değerlendirilmesi

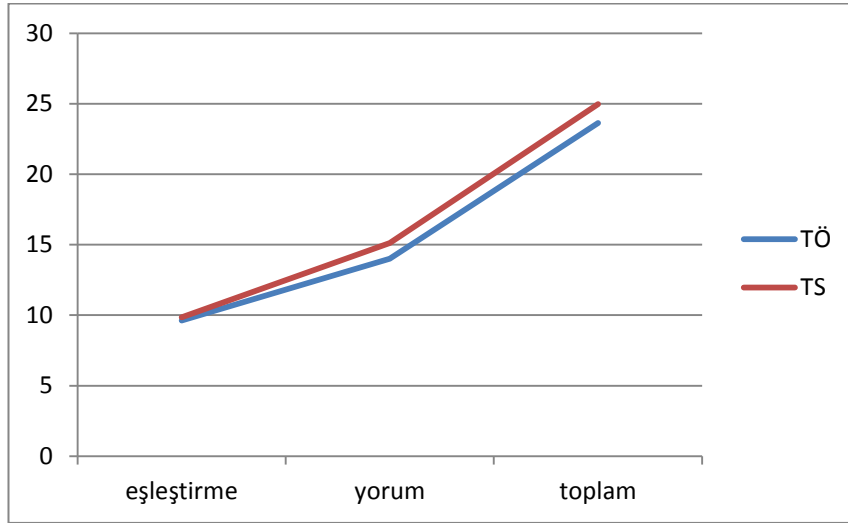
DEHB'li olgularda ECT yorum alt ölçeği ve toplam puan ortalamalarında tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselme tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Eşleştirme alt ölçeğinde tedavi sonrası anlamlı bir değişim gözlenmedi ( $p > 0,05$ ) (Tablo 37, Şekil 11).

**Tablo 37.** ECT Tedavi Öncesi ve Sonrası puanları

EMPATİK CEVAP TESTİ	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Eşleştirme skoru	9,63±3,51	9,85±3,59	0,47
Yorum skoru	14,00±5,93	15,12±6,23	0,04*
Toplam skor	23,63±8,84	24,97±9,14	0,04*

\* $p < 0,05$

**Şekil 11.** ECT Tedavi Öncesi ve Sonrası puanları



#### **4.10.1. DEHB’li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre ECT puanlarındaki tedavi öncesi ve sonrası farkların değerlendirilmesi**

KOKGB eşlik etmeyen grupta ECT yorum skoru ve toplam skorda tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış bulundu ( $p<0,05$ ). KOKGB eşlik eden grupta ise tüm alt skorlar ve toplam skorda tedavi sonrası anlamlı değişiklik saptanmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 38).

**Tablo 38.** ECT puanlarındaki tedavi öncesi-sonrası değişim

	Eşleştirme skoru			Yorum skoru			Toplam skor		
	TÖ	TS	p	TÖ	TS	p	TÖ	TS	p
KOKGB+ DEHB	7,42	8,00	0,85	10,85	11,45	0,71	18,28	19,45	0,69
KOKGB eşlik Etmeyen DEHB	10,17	10,39	0,48	15,03	16,18	0,04*	25,21	26,57	0,04*

\* $p<0,05$

#### **4.10.2. Tedavi öncesi-sonrası ECT toplam puanlarında cinsiyet farklılıkları**

Tedavi öncesi ve sonrası ECT toplam puanlarındaki değişim her iki cinsiyet için de anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ).

#### **4.10.3. Yaş gruplarına göre ECT toplam puandaki tedavi sonrası değişim**

Tedavi öncesi ve sonrası ECT toplam puanlarındaki değişim her iki yaş grubu için de anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ).

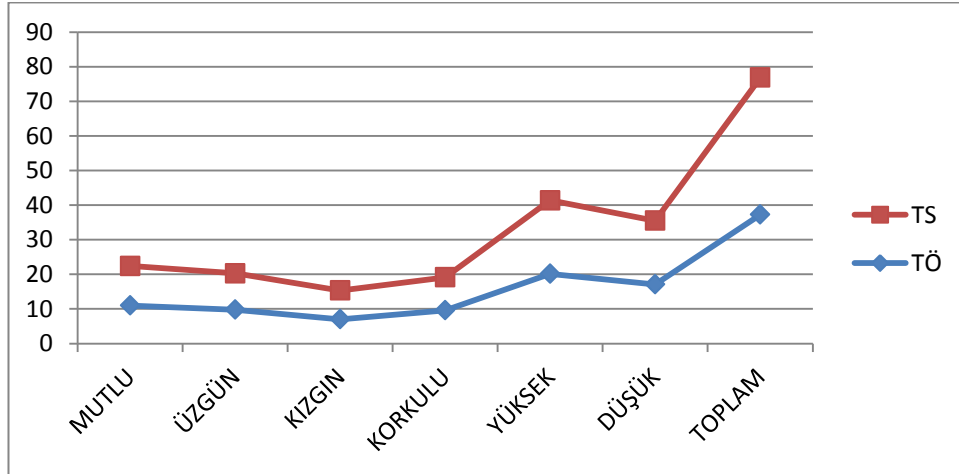
#### 4.11. Sözel Olmayan İfadelerin Tanısal Analizi (SİFTA) (DANVA-2)

DEHB'li olgularda toplam mutlu ve korkulu ifadeler alt test puan ortalamaları dışında ( $p>0,05$ ) tüm ÇY ve EY ve ÇY+EY (toplam) alt test ve toplam puan ortalamalarında tedavi öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselme tespit edildi ( $p<0,05$ ) (Tablo 39).

**Tablo 39.** SİFTA (DANVA-2) puanlarında tedavi öncesi ve sonrası farklılıklar

DANVA-2		Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p
Çocuk yüzleri	Yüksek yoğunluklu	10,50±2,07	11,04±1,28	0,00*
	Düşük yoğunluklu	8,89±1,62	9,35±1,57	0,04*
	Toplam	19,18±2,81	20,39±2,44	0,00*
Erişkin yüzleri	Yüksek yoğunluklu	9,85±1,36	10,22±1,48	0,06*
	Düşük yoğunluklu	8,16±2,10	9,04±1,96	0,01*
	Toplam	18,02±3,15	19,26±3,21	0,00*
Toplam Çocuk+Erişkin yüzleri	Yüksek yoğunluklu	20,14±2,67	21,21±2,38	0,00*
	Düşük yoğunluklu	17,10±3,21	18,40±3,09	0,00*
	Mutlu ifadeler	11,00±1,22	11,39±0,99	0,05
	Üzgün ifadeler	9,76±2,39	10,54±1,73	0,01*
	Kızgın ifadeler	7,02±2,64	8,32±2,65	0,00*
	Korkulu ifadeler	9,58±2,01	9,54±1,83	0,92
	Toplam ifadeler	37,25±5,56	39,61±5,13	0,00*

**Şekil 12.** Tedavi öncesi-sonrası SİFTA (DANVA-2) puanları



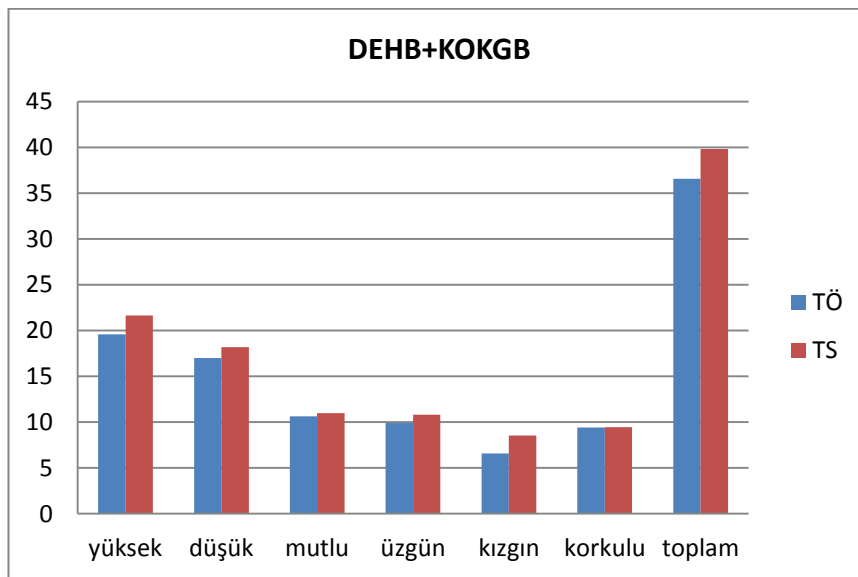
#### 4.11.1. KOKGB eşlik etme durumuna göre tedavi öncesi-sonrası SİFTA (DANVA-2) puanları

**Tedavi sonrası** KOKGB eşlik eden grup ile eşlik etmeyen grubun erişkin ve çocuk yüzleri toplam mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş, düşük yoğunluklu, yüksek yoğunluklu ifadeler puanları ve toplam puan ortalamaları tedavi öncesindeki değerleriyle karşılaştırıldı. Her iki grupta kızgın, yüksek yoğunluklu ifadeler ve toplam puan ortalamalarında tedavi sonrası anlamlı düzeyde artış tespit edildi. KOKGB eşlik etmeyen grupta ilave olarak düşük yoğunluklu, mutlu ve üzgün ifadeler ortalama puanlarında da istatistiksel anlamlı artış bulundu ( $p < 0,05$ ) (Tablo 40).

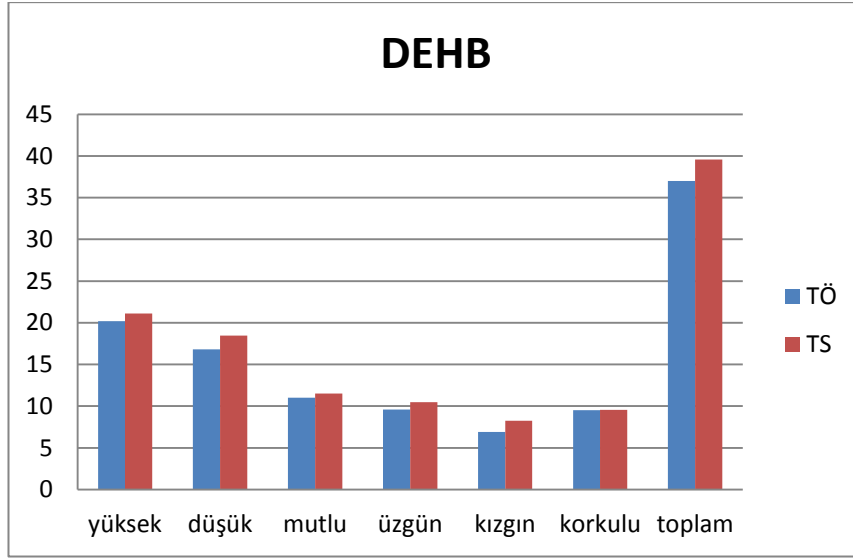
**Tablo 40.** KOKGB eşlik etme durumuna göre tedavi öncesi-sonrası SİFTA (DANVA-2) puanları

	KOKGB+DEHB			KOKGB Eşlik Etmeyen DEHB		
	TÖ	TS	p	TÖ	TS	p
Yüksek yoğunluklu	19,57	21,63	0,01*	20,20	21,10	0,01*
Düşük yoğunluklu	17,00	18,18	0,24	16,82	18,45	0,00*
Mutlu ifadeler	10,64	11,00	0,67	11,00	11,52	0,03*
Üzgün ifadeler	9,92	10,81	0,10	9,60	10,47	0,04*
Kızgın ifadeler	6,57	8,54	0,01*	6,92	8,25	0,00*
Korkulu ifadeler	9,42	9,45	0,78	9,50	9,55	0,66
Toplam ifadeler	36,57	39,81	0,03*	37,02	39,56	0,00*

**Şekil 13.** KOKGB eşlik eden grubun TÖ-TS DANVA-2 puanları



**Şekil 14.** KOKGB eşlik etmeyen DEHB



#### **4.11.2. DANVA-2 testi tedavi öncesi ve sonrası puan değişiminde cinsiyet farklılıkları**

DANVA-2 toplam puanının, tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında, tedavi sonrasında sadece erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükseldiği bulundu ( $p < 0,05$ ) (Tablo 41).

**Tablo 41** .Danva toplam puandaki tedavi öncesi ve sonrası değişimin cinsiyet açısından farkları

cins	p
kız	,119
erkek	,000*

Wilcoxon Signed Ranks Test \* $p < 0,05$

#### **4.11.3. Test puanlarının Yaş Grubuna göre değerlendirilmesi**

DANVA toplam puan ortalamasında her iki yaş grubunda da tedavi sonrası istatistiksel anlamlı artış tespit edildi (Küçük yaş grubu için  $p = 0,01$  ve büyük yaş grubu için  $p = 0,00$ ).

## 4.12. Empati Ölçekleri ve Testlerin Birbirleriyle İlişkileri

### 4.12.1 Tedavi Öncesi ilişkilerin değerlendirilmesi

DEHB'lilerde WISC-R toplam puanının tüm empati ölçekleri ve testlerle anlamlı bir ilişkisi saptanmadı (Tablo 42). Tüm olgularda WISC-R'ın bilişsel empati alt ölçekleriyle ilişkisine bakıldı. KASİ EEÖ ÇF bilişsel puanı ile orta düşük düzeyde pozitif ilişki bulundu (Spearman korelasyon  $\rho=,342$   $p=0,004$ ). Tüm olgularda WISC-R'ın ECT ve DANVA-2 ile ilişkisine bakıldı. DANVA-2'nin düşük oranda anlamlı ilişkisi saptanırken, ECT ile anlamlı ilişki gösterilmedi (spearman korelasyon).

DEHB'lilerde ÇDDÖ Agresyon puanının da tüm empati ölçekleri ve testlerle anlamlı bir ilişkisi saptanmadı ( $p>0,05$ ). Griffith ana-baba empati ölçeğinin, Bryant empati ve KA-Sİ EEÖ ÇF toplam puanı ile düşük orta düzeyde anlamlı bir ilişkisi bulundu ( $p<0,05$ ). Bryant empati ölçeğinin KA-Sİ EEÖ ÇF ( $p<0,01$ ) ve EF ( $p<0,05$ ) toplam puanları ile orta düzeyde anlamlı, ECT ( $p<0,01$ ) toplam puanı ile düşük orta düzeyde anlamlı ilişkisi tespit edildi (Tablo 42).

ÇDDÖ saldırgan davranışlar (agresyon) alt ölçeği ile empati ölçekleri, ECT ve DANVA-2 toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulunmaması üzerine, agresyon alt ölçek puanının klinik düzeyi ile empati ölçeklerinin ve testlerin ilişkisine bakıldı. Sadece Bryant Empati Ölçeği ile arasında düşük düzeyde anlamlı negatif ilişki tespit edildi (spearman korelasyon  $\rho=-,264$   $p=0,04$ ).

**Tablo 42.** DEHB lilerde WISC-R toplam puanı ,ÇDDÖ Agresyon puanı ve empati ölçek ve test puanlarının ilişkisi

	WISC-R Toplam	ÇDDÖ Agresyon	Griffith ab empati	Bryant empati	KASİ ÇF Toplam	KASİ EF Toplam	ECT toplam
WISC-R	1,000						
Agresyon	-,035	1,000					
Griffith	,148	-,109	1,000				
Bryant	,171	-,253	,301(*)	1,000			
KASİ ÇF	,261	-,155	,362(*)	,497(**)	1,000		
KASİ EF	,232	-,121	,075	,432(*)		1,000	
ECT	,080	-,060	,161	,327(**)	,211	,328	1,000
DANVA	,205	-,030	,160	,142	,094	,047	,187

\*  $p<0,05$  \*\*  $p<0,01$  spearman ve pearson korelasyonları

#### 4.12.2. Tedavi sonrası ilişkilerin değerlendirilmesi

Tedavi sonrası ÇDDÖ Agresyon puanının ECT toplam puanı ile düşük orta düzeyde anlamlı negatif ilişkisi bulundu ( $p<0,01$ ). Griffith ana-baba empati ölçeğinin Bryant empati ölçeği ( $p<0,01$ ) ve KA-Sİ EEÖ EF toplam puanı ( $p<0,05$ ) ile orta düzeyde, ECT toplam puanı ( $p<0,05$ ) ile düşük orta düzeyde anlamlı pozitif ilişkisi bulundu. Bryant empati ölçeğinin, KA-Sİ EEÖ ÇF puanı ile orta derecede, EF puanı ile iyi derecede anlamlı pozitif ilişkisi ( $p<0,01$ ) bulunurken, ECT toplam puanı ile düşük orta düzeyde anlamlı pozitif ilişkisi ( $p<0,05$ ) saptandı (Tablo 43).

**Tablo 43 .Tedavi sonrası ölçek puanlarının birbirleriyle ilişkisi**

	ÇDDÖ Agres.	Griffith empati	Bryant empati	KASİ ÇF Toplam	KASİ EF Toplam	ECT toplam	DANVA toplam
Agresyon	1,000						
Griffith	,042	1,000					
Bryant	,059	,480(**)	1,000				
KASİ ÇF	,194	,400	,586(**)	1,000	.		
KASİ EF .	,253	,505(*)	,689(**)	.	1,000		
ECT	-,393(**)	,323(*)	,305(*)	,406	,257	1,000	,
DANVA	-,253	,135	,066	-,177	,096	,064	1,000

\*  $p<0,05$  \*\*  $p<0,01$  spearman ve pearson korelasyonları uygulandı.

#### 4.13. WISC-R Toplam Puanının Ölçek ve Testler Üzerindeki Etkisinin Kontrol Altına Alınması

WISC-R toplam puanının Griffith ve Bryant empati ölçekleri, ECT ve DANVA-2 üzerine etkisi *kovaryans analizi (ANCOVA)* ile kontrol altına alındığında, Bryant empati ölçeğindeki 2 grup arasındaki istatistiksel anlamlı farklılık devam etti ( $p<0,05$ ). Diğer 3 ölçümdeki sonuçlarda ise iki grup puan ortalamaları birbirine benzer düzeydeydi ( $p>0,05$ ) (Tablo 44).

**Tablo 44.** WISC-R toplam puanının kontrol altına alınması

	DEHB	KONTROL	F	p
Griffith ab empati	41,36±9,66	42,62±8,58	,886	,348
Bryant empati	11,61±3,34	13,50 ±2,87	7,16	,009*
ECT toplam	23,67±8,86	26,40±6,25	2,708	,102
DANVA-2 toplam	36,80±5,16	38,32±3,78	1,636	,203

\*p<0,05 ANCOVA

#### 4.14. Annelerin Eğitim Düzeyinin Ölçek ve Testler Üzerindeki Etkisinin Kontrol Altına Alınması

Annelerin eğitim düzeylerinin Griffith ve Bryant empati ölçekleri, ECT ve DANVA-2 üzerine etkisi *kovaryans analizi (ANCOVA)* ile kontrol altına alındığında, Bryant empati ölçeğindeki 2 grup arasındaki istatistiksel anlamlı farklılık devam etti (p<0,05). ECT toplam puan ortalaması bakımından DEHB grubunun puanı, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p<0,05). Griffith ve DANVA-2 için iki grup puan ortalamaları birbirine benzer düzeydeydi (p>0,05) (Tablo 45).

**Tablo 45.** Annelerin eğitim düzeylerinin kontrol altına alınması

	DEHB	KONTROL	F	p
Griffith ab empati	41,54±9,69	42,61±8,50	1,570	0,213
Bryant empati	11,65±3,33	13,45±2,86	11,646	0,001*
ECT toplam	23,72±8,80	26,40±6,25	5,160	0,025*
DANVA-2 toplam	36,92±5,20	38,32±3,78	3,430	0,066

\*p<0,05 ANCOVA

#### 4.15. ECT ve DANVA-2 Puanlarındaki Tedavi Sonrası Değişimi Etkileyen Faktörler

ECT toplam puanındaki tedavi öncesi ve sonrası arasındaki değişim oranını etkileyebilecek değişkenlerin değerlendirilmesinde yaş, WISC-R toplam puanı, KGİ ölçeğiyle ölçülen hastalık şiddeti, klinik düzelme ve yan etki şiddeti puanı *çoklu doğrusal regresyon analizi* ile incelendi. ECT'deki tedavi öncesi ve sonrası arasındaki değişim oranını etkileyebilecek değişkenin sadece yaş olduğu saptandı. Yaş arttıkça ECT'deki değişim oranı anlamlı düzeyde azalmaktaydı ( $p < 0,05$ ) (Tablo 46).

Kategorik değişkenler olan cinsiyet ve DEHB alt tipine göre, ECT'deki değişim oranında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı (Mann Whitney U testi,  $p > 0,05$ ).

**Tablo 46.** ECT'deki tedavi öncesi – sonrası değişimi etkileyen faktörler

Modelde kalan değişken	n	$\beta$	p	OR(%95 güven aralığı)
yaş	47	-0,34	0,01*	-4,96 (-0,92- (-9,01))

\* $p < 0,05$

DANVA-2 toplam puanındaki tedavi öncesi ve sonrası arasındaki değişim oranını etkileyebilecek değişkenlerin değerlendirilmesinde yaş, WISC-R toplam puanı, KGİ ölçeğiyle ölçülen hastalık şiddeti, klinik düzelme ve yan etki şiddeti puanı *çoklu doğrusal regresyon analizi* ile incelendi. Yukarıdaki değişkenlerden hiçbirinin DANVA-2'deki değişim oranını anlamlı düzeyde etkilemediği tespit edildi ( $p > 0,05$ ).

Kategorik değişkenler olan cinsiyet ve DEHB alt tipine göre, DANVA-2'deki değişim oranında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı (Mann Whitney U testi,  $p > 0,05$ ).

## 5. TARTIŞMA

Son yıllarda DEHB’de sosyal bilişsel yeteneklerdeki değişiklikler üzerine odaklanan pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu alışmada DEHB’li çocuklarda sosyal bilişsel becerilerde yetersizlikler olabileceği hipotezi, DEHB tanısı alan ocuk ve ergenlerde sözel olmayan ifadelerin tanınması, empati ve empatik yanıt verme becerileri incelenerek test edilmiştir.

Bunun yanısıra DEHB belirtilerine yönelik başlanan ilaç tedavisi ile sosyal bilişsel becerilerde düzelmeler olabileceği hipotezi, aynı değerlendirmelerin tedavi sonrası tekrar incelenmesi ile test edilmiştir.

Çalışmamızdaki 3 temel amaç doğrultusunda elde edilen verilerin ilgili yazınla tartişması yapılmıştır.

### 5.1. Sosyodemografik Veriler ve Tanısal özellikler

#### 5.1.1. Olguların demografik özellikleri

DEHB’lilerin normal kontrollerle karşılaştırılmasında, her iki grup yaş ortalamaları ve cinsiyet dağılımları bakımından birbirine benzer bulunmuştur. Yazındaki benzer çalışmalarda da bu demografik özelliklerin eşleştirildiği görülmektedir (Pelc ve ark.,2006). WISC-R ile ölçülen zeka düzeyleri arasındaki farklılık (DEHB<Normal Kontrol) bütün analizlerde hesaba katılarak etkisi istatistiksel olarak ortadan kaldırılmıştır.

#### 5.1.2. Olguların gelişim ve eğitim basamakları ve tıbbi özgeçmiş

Olguların gelişim basamakları incelendiğinde; her iki gruptaki olguların ilk kelime, ilk cümle, yürüme ve tuvalet eğitimini kazanma yaşı ortalamaları normal sınırlar içerisinde değerlendirilmiştir, tüm gelişim basamakları açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgular

DEHB'li çocukların kardeşlerinde psikopatolojiyi konu alan bir tez çalışmasında da bildirilmektedir (Gökçe İmren, 2010).

Okul öncesi eğitimleri, okuma-yazma öğrenme zamanı ve sınıf tekrarı gibi akademik seviye hakkında bilgi verebilecek başlıklar sorgulandığında; DEHB olgularının %18,7'sinin, normal kontrol olgularının % 4,9'unun yuva eğitimi aldıkları görülmüştür. Kontrol grubunun hemen hemen hepsi (% 98,4) okuma yazmayı birinci sınıfın birinci döneminde öğrenmekteyken DEHB grubu olgularının % 16,9'unun okuma yazmayı tam olarak ikinci dönemde kavradığı belirtilmiştir. DEHB olgularıyla normal kontrol grubu arasında sınıf tekrarı açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır. DEHB grubunda kontrol grubuna oranla sınıf tekrarının daha fazla bulunmaması, yazındaki bazı çalışmaların sonuçlarıyla çelişmektedir (Barkley, 1991; Green ve ark., 1996). Sınıf tekrarı açısından 2 grup arasında fark olmaması, DEHB grubunun WISC-R puanlarının sınır zeka düzeyinin de üzerinde olması ile ilişkili olabilir. DEHB'li gruptaki çocukların daha yüksek oranda yuva eğitimi almalarına rağmen DEHB grubunun akademik seviyelerinin kontrol grubundan daha geride olmasının nedeni, hem dersi dinlememe gibi dikkat sorunları hem de derslere katılmama ve devamsızlık yapma gibi hiperaktivite ve dürtüsellik belirtileri olabilir. Bu sonuçlar yazın bilgileriyle de uyumludur (Cormier, 2008).

DEHB grubu ile (%24,6), kontrol grubu (% 6,6) arasında eşlik eden tıbbi hastalık öyküsü bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. DEHB grubunda alerji ve astım (% 16,9), en sık görülen hastalık olmasına rağmen kontrol grubundan anlamlı düzeyde farklı değildi. Alerjik hassasiyet ve DEHB ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, DEHB'li çocuklarda allerjik hassasiyetin anlamlı oranda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Suwan, 2011). Prospektif bir ikiz çalışmasında, 8-9 yaşında astım tanısı konulan çocuklar, 13-14 yaşlarında DEHB belirtileri açısından değerlendirilmiş ve özellikle bu çocuklarda anlamlı düzeyde hiperaktivite belirtilerinin sonradan geliştiği ve bu bulgunun kısmen genetik etkilerle açıklanabileceği bildirilmiştir (Morgensen ve ark., 2011).

DEHB' li grubun (% 32,3) ameliyat geçirme oranı kontrol grubuna (% 18) göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır. DEHB'li grupta (% 20) en sık geçirilen ameliyat tonsilloadenoidektomidir. Obstruktif uyku apnesi (OUA) ve DSM-IV tanılarını inceleyen bir araştırmada, OUA tanısı olan ve tonsilloadenoidektomi uygulanan çocuklarda eşlik eden en sık psikiyatrik tanının DEHB ve yıkıcı davranış bozuklukları (% 36,7) olduğu tespit edilmiştir (Dillon, 2007).

DEHB' li grupta (% 9,2) fiziksel travma geçirme oranı kontrol grubuna (% 3,3) göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır. Okul temelli, geniş örneklemli bir çalışmada DEHB'li olguların ölümcül olmayan, tıbbi gözetimli yaralanmaları DEHB olmayan çocuklara göre daha sık yaşadıkları bildirilmiştir (Pastor, 2006).

Çalışmamızda DEHB'li grupta hastalık oranının kontrol grubuna göre anlamlı oranda yüksek olması çalışma sonuçlarımızı etkileyeceği düşünülebilir. Çalışmamızda bu anlamlı ykseklieğe neden olan hastalıklar sık boğaz enfeksiyonu geçirme ve alerji ve astımdır. Boğaz enfeksiyonunun kronik olmayan bir rahatsızlık olduğu ve alerji ve astım tanısı alan hastaların önemli bir bölümünün remisyonunda, ilaçsız takip edildiği göz önüne alınarak tıbbi özgeçmişin olumsuz etkilerinin gruplar arası farka yol açmayacağı düşünülmüştür.

### **5.1.3. Aile-Ebeveynlerin demografik özellikleri ve psikiyatrik soygeçmiş**

Anne-baba yaş ortalamaları ve yaş farkı incelendiğinde 2 grup arasında anne yaşı ve yaş farkının benzer olduğu saptanırken, baba yaşının DEHB'li olgularda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Anne ve babanın olguların doğumu anındaki yaşları kıyaslandığında DEHB'li grupta hem anne, hem de babanın doğumdaki yaşları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Otizmde ve DEHB'de baba yaşını araştıran bir çalışmada, otizmliler çocukların babalarının doğumdaki yaşlarının anlamlı oranda yüksek olduğu, fakat bu bilginin DEHB'li olgulara genellenemeyeceği

bildirilmiştir (Gabis, 2010). DEHB etiolojisinde anne ile ilgili, perinatal ve prenatal faktörleri inceleyen bir çalışmada daha çok küçük anne yaşının DEHB ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Gustafsson, 2011).

Anne ve babanın eğitim düzeylerinin DEHB grubunda anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Anne-babanın eğitim durumunun sosyoekonomik düzeyi yansıttığı kabul edildiğinde, DEHB grubundaki ailelerin sosyoekonomik durumundaki bu farklılık yazın bilgisi ile çelişmektedir (Biederman 2005). Bu durum kontrol grubundaki olguların hastane yakınındaki ortalama olarak düşük-orta seviyede bir sosyoekonomik düzeye sahip bir semtte olan tek bir ilköğretim okulundan alınmasından kaynaklanmaktadır. 2 grup arasındaki anne-babanın doğumdaki yaşları ve çocukların yuvaya gitme oranları bakımından farklılığın da, gruplar arası sosyoekonomik durumdaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Annenin eğitim düzeyi empati becerileri ile ilgili analizlerde hesaba katılarak etkisi istatistiksel olarak ortadan kaldırılmıştır.

Ayrıca çalışmamızda DEHB'li grupta anne-baba ayrılığı kontrol grubuna göre belirgin düzeyde daha yüksektir. İlgili yazında, düşük sosyoekonomik durum, yoğun evlilik sorunları, annenin psikopatolojisinin olması çocukluk çağı psikiyatrik bozukluklarıyla ilişkili bulunmuştur (Schmidt, Peterman, 2009).

Çalışmamızda ebeveynlerin psikopatolojilerine yönelik bir değerlendirme yapılmamıştır. Daha önce bir psikiyatr tarafından konulan psikopatoloji tanıları temel alınarak olguların psikiyatrik soygeçmişleri değerlendirildiğinde; DEHB grubundaki olguların anne ve kardeşlerinde psikiyatrik tanı alma ve annelerde depresif bozukluk görülme oranı kontrol grubu olgularından anlamlı düzeyde yüksek bulundu. DEHB olgularının annelerinde depresif bozukluk oranlarının yüksek olması benzer çalışmaların sonuçlarıyla da uyumludur (Chronis ve ark., 2003). Aynı şekilde kardeşlerde psikiyatrik tanı oranlarının yüksek olması da yapılan çalışmalarla uyumluluk göstermektedir (Gökçe İmren, 2010; Biederman ve ark 1992; Faraone ve ark., 1996). Babanın psikopatolojileri incelendiğinde iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Bu durum, aile içi stres düzeyi arttığında annenin ve kardeşin duygudurumunun babanın duygudurumuna oranla daha fazla bozulmasından

ya da babanın ihtiyacı olmasına rağmen klinik başvuru yapmamasından kaynaklanabilir.

Çalışmamızda iki grup olgularının ailelerinde DEHB tanıları benzer oranlarda saptanmıştır. DEHB tanılı çocuk ve ergenlerin ailelerinde DEHB tanısının daha yüksek oranlarda görülmesi beklenmektedir (Chronis ve ark., 2003). Çalışmamızda psikiyatrik soygeçmiş verilerinin, belirtilerin sözel ifadesine değil bir psikiyatriste başvurma ve tanı alma temeline dayandırılması oranların düşük bulunmasını açıklayabilir.

#### **5.1.4. Tanısal özellikler**

Çalışmaya katılan DEHB tanılı çocukların tanı alt tipleri değerlendirildiğinde, en sık DEHB-B alt tipinin daha sonra sırasıyla DEHB-DE ve DEHB-HA alt tiplerinin görüldüğü saptanmıştır. Çalışmamızda DEHB-H'nin sıklık oranlarının Türkiye' de yapılan çalışmalardan düşük bulunması, DEHB-HA tanısı alabilecek çocukların eş zamanlı dikkat problemlerinin de sık görülmesinden dolayı DEHB-B'nin tanı başlığı altına girmesinden kaynaklanabilir (Erşan ve ark., 2004).

Eş tanı oranları değerlendirildiğinde; çalışmamızda yazın ile uyumlu olarak, DEHB' ye sıklık sırasıyla KOKGB (%21,5), kaygı bozuklukları (%16,8) ve tik bozukluklarının (% 6,2) eşlik ettiği belirlenmiştir (Jensen, 2001; Yoon Huh, 2011). Yazında eş tanı olarak belirtilen zeka geriliği, otistik spektrum bozukluğu (OSB) ve DB tanıları, çalışmanın dışlanma kriterleri arasında oldukları için çalışmamızda eş tanı grubunda yer almamışlardır. Enürezis (% 3,1) ve enkoprezisin (% 3,1) eşlik etme oranları ise rastlantısal olduğu düşünüülerek, ilişkili yazına göre düşük tespit edilmiştir (von Gontard, 2011).

#### **5.1.5. Zeka Düzeyi**

Her iki grup olgularının zeka düzeyleri değerlendirildiğinde, kontrol grubunun DEHB grubuna kıyasla hem sözel hem de toplam alanda anlamlı düzeyde yüksek puanlar aldığı saptanmıştır. Performans alanında 2 grup arasında

farklılık gözlemlenmemiştir. Buna rağmen her iki grubun zeka puanlarının normal sınırlar içinde olduğu dikkat çekicidir ve ilgili yazınla uyumludur (Hinshaw, 1992a; Semrud-Clikeman, 1992). DEHB tanılı çocuklarda sosyal beceriksizliğin psikometrik tanımı ile ilgili yapılan bir araştırmada, DEHB grubu zeka puanlarının çalışmamızdaki benzer biçimde kontrol grubundan anlamlı düzeyde düşük bulunduğu ancak zeka puanlarının sosyal beceriksizlikle ilişkisinin sınırlı olduğu bildirilmektedir (Greene ve ark., 1996). Bizim çalışmamızda da WISC-R kontrol altına alındığında, empati ölçek ve testlerindeki DEHB ile kontrol grubu arasındaki farklılık ve benzerlikler aynı şekilde devam etmiştir. Okul öncesi çocuklarda yapılan bir çalışmada, DEHB tanılı çocukların kontrollere göre gelişim testlerinde anlamlı düzeyde daha düşük puanlar aldıkları ve daha fazla davranışsal, sosyal ve akademik zorluk yaşadıkları belirtilmektedir (DuPaul ve ark., 2001). Okul öncesi dönemlerde de DEHB tanılı çocukların gelişim düzeylerinin kontrollerin gelişim düzeylerinden düşük bulunması, sosyal etkileşimde bozulmaların saptanması ve bu bulguların yaş ilerledikçe artarak devam etmesi bu alanlarda erken müdahalenin gerekliliğini vurgulamaktadır.

#### **5.1.6. ÇDDÖ Skorları**

Çalışmamıza alınan çocuk ve ergenlerin ÇDDÖ ölçeği puanları incelendiğinde, hasta grubu ÇDDÖ alt ölçeklerinin bedensel yakınmalar hariç, diğer tüm alt ölçekler (sosyal içe dönüklük, kaygı, sosyal sorunlar, düşünce sorunları, dikkat sorunları, suça yönelik davranışlar ve saldırgan davranışlar) ve toplam sorun, içe yönelim ve dışa yönelim başlıklarında kontrol grubuna oranla anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar almıştır. ÇDDÖ alt ölçek puanlarının DEHB grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı fark görülmesi benzer şekilde tasarlanmış çalışmalarda da bildirilmektedir (Greene ve ark., 1996). Eşik altı ve klinik düzeyde etkilenmiş olma düzeyine göre ÇDDÖ alt ölçek, toplam sorun, içe yönelim ve dışa yönelim puanlarını grupladığımızda, DEHB grubunun kontrol grubuna oranla daha fazla klinik

düzyeyde belirtiyeye sahip olduğu görüldü. DEHB ana belirtilerinin işlevsellikte bozulmalarla ve psikiyatrik bozukluklarla birliktelik gösterdiği ve DEHB' ye eşlik eden tanıların ÇDDÖ alt ölçek puanlarından belirlenebileceği yazında bildirilmektedir (Cormier ve ark., 2008). Ayrıca ÇDDÖ klinik dışı psikopatoloji taramalarında da etkin bir ölçek olarak kullanılmaktadır (Petty ve ark., 2008) Bu bilgiler çalışmamızda ÇDDÖ puanlarından elde ettiğimiz bulgularla da uyumludur.

#### **5.1.7. CADÖ ve CÖDÖ ile ilgili sonuçlar**

DEHB grubunda hem CADÖ hem de CÖDÖ alt ölçek ve toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar yazındaki bilgiler (Toplak ve ark., 2009) ve bizim beklentilerimiz ile uyumluluk göstermektedir.

#### **5.1.8. DEHB DSM IV Aile ve Öğretmen belirti listesi puanları**

DEHB grubunun hem öğretmen hem aileler tarafından bildirilen dikkat eksikliği, hiperaktivite ve toplam puanları kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlılık oranında daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgumuz, aileler tarafından bildirilen ölçeklerin kullanıldığı çalışmaların sonuçları ile (Faraone ve ark., 1996) örtüşmekte, çalışmamızda hem ebeveyn hem ailelerin doldurduğu ölçeklerin kullanılmış olması güvenilirliği artırmaktadır.

Aileler ve öğretmenler tarafından doldurulan ölçek puanları birbirleri ile orta-yüksek derecede korelasyon göstermesine rağmen, aileler tarafından bildirilen hiperaktivite ve toplam DEHB puanları öğretmenlerin bildirdiğine göre daha yüksek orandadır.

Yazında hem aile hem öğretmenlerin aynı çocuk için benzer ölçekleri doldurduğu az sayıda çalışma vardır (Gaub ve Carlson, 1997). Gaub ve Carlson metaanaliz çalışmalarında aile ve öğretmen ölçek puanlarının farklı

olmasını öğretmenlerin aileye göre problemlili olan çocuğu, aynı yaş ve cinsiyette daha fazla çocukla karşılaştırma şansına sahip olmalarına bağlamaktadır.

## **5.2. Empati, Duygu İfadesi Tanıma ve DEHB**

### **5.2.1. Mizaca bağlı ('trait') empati**

Yazında da belirtildiği gibi (Strayer&Robert, 1997; Kaya, 2010; Zhou,Valiente ve Eisenberg, 2003) çalışmamızda empati 2 yönlü olarak değerlendirilmiştir; mizaca bağlı-"trait" empati ve durumsal-"state" empati. Mizaca bağlı empati ebeveyn bildirimli (Griffith) ve öz bildirimli empati ölçekleriyle (Bryant ve KASİ EEÖ) değerlendirilirken, durumsal empati resim-hikaye testine (ECT) verilen sözel yanıtların değerlendirilmesi ile ölçülmüştür.

İlgili yazında DEHB'li çocukların davranışsal inhibisyondaki eksikliklerinin onların çeşitli sosyal bilişsel alanlardaki yeteneklerinde bozulmalara neden olacağı ve bu nedenle empati becerilerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (Barkley, 2006). Son yıllarda yapılan bir takım başka çalışmalarda ve bizim çalışmamızda bu bilgiyle örtüşen ve çelişen hususlar bulunmaktadır.

Çalışmamızda DEHB grubu olgularının, öz bildirim empati ölçeklerinde kontrol grubuna oranla puanlarının anlamlı oranda düşük tespit edilmesi, DEHB'li çocuklarda empati becerilerinin daha düşük olduğuna dair önceki kanıtlarla uyusmaktadır. Fakat aynı zamanda öz bildirim anketlerinde 2 grup arasında farklılık gösterilmeyen çalışmalarla ise çelişmektedir (Marton, 2009; Schwenck, 2011). Ebeveyn bildirimli ölçekte ise çalışmamızda iki grup arasında farklılık bulunamamıştır. Bryant empati ölçeği ile Griffith anababa empati ölçeği arasındaki korelasyon, ilgili yazınla uyumlu (Dadds, 2008) olarak orta düzeyde tespit edilmiştir. Çalışmamızda, DEHB'li grubun ebeveynlerinde olası depresyon, DEHB gibi kendi empati becerilerini de olumsuz etkileyebilecek psikiyatrik bozuklukların yükünlüğü göz önüne

alınır, çocuklarının empati becerilerini ne derece sağlıklı değerlendirebildikleri tartışmalı bir konudur. Ebeveyn bildirimlerinin, öz bildirim ölçeklerine göre taraf tutma olasılığını azaltabildiği bilgisi de göz önüne alınmalıdır(Dadds, 2008). Bu durum DEHB'li olguların mizaca bağlı empati becerilerinin sağlıklı kontrol grubuna göre yetersiz olduğunu net bir şekilde belirtememize neden olmaktadır.

Konuyla ilişkili olarak DEHB'de gözlemlenen empati eksikliğini eşlik eden KOKGB veya DB gibi YDB ile ilişkili olup olmadığına dair çalışmalar yapılmıştır. Bizim çalışmamızda DEHB'li grubun içinden KOKGB eşlik eden grup ayrılarak yapılan karşılaştırmada; ebeveyn bildiriminde 3 grup (kontrol-sadece DEHB-DEHB+KOKGB) arasında ebeveyn farklılık bulunmamıştır. Özbildirim Bryant Empati ölçeğine göre ise 3 grup arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (DEHB+KOKGB<DEHB<sağlıklı kontrol). Son yıllarda yapılan bir araştırmada bizim bulgumuzdan farklı olarak, DEHB'li çocukların ebeveynleri, çocuklarını daha az empatik olarak ifade etmişler, fakat bu durum eşlik eden KOKGB ve DB ile açıklanmıştır (Marton, 2009). DEHB'li ve DB'li çocuklarda duygusal ve bilişsel empatinin değerlendirildiği son bir çalışmada özbildirim anketlerinde 2 grup arasında farklılık bulunmadığının bildirilmesi de bizim özbildirim ölçek sonuçlarımızla uyuşmamaktadır (Schwenck, 2011). Davranım problemleri olan çocuklarda empati eksikliğini açıklamada eşlik eden DEHB'nin katkısı olmadığı bildirilmektedir (Enebrink, 2005). Yıkıcı davranış bozuklukları (YDB) olan 8-12 yaş erkek çocukların durumsal ve mizaca bağlı empati ölçümleriyle sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırıldığı bir çalışmada, her 2 empati ölçümünde de YDB olan çocukların puanları anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur(de Wied, 2005). İlgili yazında farklı bulgular olmasına rağmen YDB'nin empati becerilerini izole DEHB'e göre daha çok etkilediği söylenebilir.

Mizaca bağlı empatiyi cinsiyet yönünden ele aldığımızda; bizim çalışmamızda olguların tümünde, özbildirim empati ölçeğinde kız cinsiyetin anlamlı derecede yüksek puan aldığı görülürken, ebeveyn ölçeğinde 2 grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kızların erkeklere oranla daha empatik oldukları ilgili yazında da gösterilmiştir(Marton, 2009).

Empatinin geç adölesan devreye kadar gelişmeye devam ettiği bildirilmektedir (Brune, 2006). Bu bilgiyle çelişen bir şekilde, çalışmamızda empati becerileri farklı yaş gruplarında benzer bulunmuştur. Duygusal empatinin yaş ile ilişkili olmadığı bildirilmiştir (Dadds, 2008). Bryant öz bildirim ölçeği duygusal empatiyi değerlendirdiğine göre, çalışma sonucumuz bu bilgiyle uyuşmaktadır. DEHB'li grubu kontrol grubuyla yaş grupları açısından karşılaştırdığımızda, küçük yaş grubunda sadece öz bildirim ölçeğinde DEHB'lilerde daha düşük empati düzeyi tespit edilmiştir. Türkçe geçerlilik güvenilirliği olan ve daha önceden DEHB'de alışılmayan KASİ EEÖ, çocuklarda ve ergenlerde ayrı ölçümlerle mizaca bağlı empatinin duygusal ve bilişsel bileşenlerini ölçmektedir (Kaya, 2010). Çalışmamızda bu ölçeğin sonuçlarına göre, hem çocuk hem de ergen ölçümlerinde DEHB'li grubun empati becerileri sağlıklı gruptaki çocuk ve ergenlere göre anlamlı düzeyde düşük tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında, empatinin geç adölesan devreye kadar gelişimini sürdürmesine rağmen, özellikle duygusal bileşeni ontogenik olarak daha erken gelişen limbik yapılarla ilişkilidir. Bu nedenle özellikle duygusal bileşeninde olmak üzere tüm bileşenlerinde yaş grupları arasında farklılıklar tespit edilemeyebilir. Kendi çalışmamızın sonuçlarına göre DEHB'li çocuk ve ergenlerde empati seviyesinin her 2 öz bildirim ölçeğinde de düşük olması, DEHB'nin empatiyi gelişimsel olarak etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Empatinin zeka düzeyi ile ilişkisine bakıldığında, çalışmamızda sadece KASİ EEÖ F'nin bilişsel empati puanı ile anlamlı düşük orta düzeyde ilişkisi gösterilmiştir. Bu bulgu, ilgili yazında bilişsel empatinin zeka ile pozitif ilişkisi olduğu ve duygusal empatinin zeka ile ilişkisi olmadığı bilgisiyle uyumludur (Dadds, 2008).

Empatinin agresyonla ilişkisine dair pek çok çalışma mevcuttur. Agresif (saldırgan davranışlı) çocuklarda sosyal bilgi işleme bozulmalar olduğu yazında belirtilmektedir (Crick ve Dodge, 1994; Kendall ve Lochman, 1994). Agresif çocuklarda sosyal bilişsel becerileri değerlendiren bir araştırmada, agresif çocukların düşüncelerini, hislerini ve niyetlerini sözel olarak ifade etmede güçlükleri olduğu ve sözel olmayan sosyal anlamada bir yetersizlik

gösterdikleri bildirilmiştir (van Manen, 2001). Empatinin hem bilişsel hem de affektif süreçler yoluyla agresif davranışı engellediği ilgili yazında vurgulanmaktadır (Davis, 1996; feschbach, 1997; Hoffman, 2000; Miller&Eisenberg, 1988). Duygusal empati ve agresyon ilişkisi ile ilgili derlemelerinin sonuçlarına göre; öz bildirim ölçekleriyle ölçülen mizaca bağlı empati ile agresyon arasında anlamlı düzeyde ters ilişki saptanırken, durumsal empati ölçümleriyle agresyon arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Daha sonra yapılan çalışmalarda da, mizaca bağlı duygusal empati ile agresyonun anlamlı ters ilişkisi çocuk (Hastings, 2000) ve ergenlerde (Kaukiainen, 1999) doğrulanmıştır. Bizim çalışmamızda da yazınla uyumlu olarak, mizaca bağlı duygusal empatiyi değerlendiren Bryant empati ölçeği ile ÇDDÖ agresyon alt ölçeğinin klinik puanı arasında düşük düzeyde anlamlı ters ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre agresyonun empati becerileri üzerine olumsuz etkilerinin olduğu belirtilebilir.

DEHB'nin alt tiplerine göre mizaca bağlı empati değerlendirildiğinde; çalışmamızda olgular DE baskın tip DEHB, bileşik tip DEHB ve sağlıklı kontrol olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Öz bildirim ölçeğinde 3 grup arasında anlamlı farklılık tespit edilirken, ebeveyn bildiriminde farklılık gösterilememiştir (bileşik tip DEHB<DE baskın tip DEHB<sağlıklı kontrol). Öz bildirim ölçeğindeki anlamlı farklılığı bileşik tip ile kontrol grubu arasındaki fark açıklamaktadır. DE baskın tipin puanları kontrol grubundan anlamlı düzeyde düşük bulunmamıştır. Çalışmamızla uyumlu olarak, aynı konuyu ele alan bir tez çalışmasında, öz bildirim ölçeklerinde bileşik tip DEHB'li grubun puanları DE baskın DEHB ve kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde düşük bulunurken. DE baskın tip DEHB'nin puanı beklenmedik şekilde kontrol grubundan daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç DE grubunun kendi empati becerileri ile ilgili olarak aşırı atıfta buldukları ve öz farkındalıklarının yetersiz olduğu şeklinde yorumlanmıştır (Strassner, 2006). Buna göre bileşik tipte DEHB'de empati becerileri DE baskın tip ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha düşüktür. Bu durum bileşik tip DEHB'ye agresyon gibi dışavuran davranış belirtilerinin ve KOKGB veya DB tanılarının daha sık eşlik ediyor olması ile açıklanabilir.

### **5.2.2. Durumsal ('State') Empati**

Çalışmamızda ve ilgili yazında durumsal empatiyi değerlendirmede resim-hikaye testi olan ECT kullanılmıştır. Çalışmamızda DEHB ve kontrol grubunun ECT değerlendirmeleri sonucunda, toplam ve alt test puan ortalamaları bakımından kontrol grubu puanlarının daha yüksek tespit edilmesine rağmen iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır. Olguların annelerinin eğitim düzeyleri kontrol altına alındığında kontrol grubunun ECT puanı DEHB grubuna göre anlamlı oranda yüksek tespit edilmiştir. ECT ile dikkatsizlik puanı arasındaki ilişkiye baktığımızda, ikisi arasında düşük oranda anlamlı ters ilişki bulunmuştur. DEHB alt tiplerine göre bakıldığında DE, bileşik tip ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. İlgili yazında, ECT'nin kullanıldığı bir çalışmada, DEHB'li çocukların, hikayedeki karakterin hisleriyle kendi hislerini eşleştirmede ve karakterin hisleriyle ilgili yorum yapmada yetersizlikleri olduğu bildirilmiştir (Braaten ve Rosen, 2000). Bununla birlikte çalışma bulgularımızla uyumlu olarak, DEHB alt tiplerinin ECT ile empatik yanıt verme becerilerinin karşılaştırıldığı bir tez çalışmasında, kontrol grubu ve iki alt DEHB grubu arasında kontrol grubu puanlarının daha yüksek olması ile birlikte, istatistiksel anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Aynı çalışmada DEHB alt tiplerinden çok dikkatsizlik belirtilerinin olup olmasının ECT'deki performansı daha iyi açıklayacağı belirtilmiştir (Strassner, 2006). Bu bilgiler göz önüne alındığında durumsal empatinin DEHB tanısı veya alt tipinden çok dikkat işlevi ile yakından ilişkili olduğu belirtilebilir.

DEHB'ye KOKGB eşlik edip etmemesine göre ECT skorlarına bakıldığında, 3 grup arasında eşleştirme skoru ve toplam skarlarda istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur. Eşleştirme skoru hem izole DEHB'de hem de KOKGB eşlik eden DEHB'de kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşükken, toplam skor açısından KOKGB eşlik eden grubun puanı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük tespit edilmiştir.

Çalışmamızda mizaca bağlı empati ile benzer olarak, yaş grupları arasında durumsal empati bakımından farklılık saptanmamıştır.

Aynı zamanda durumsal empatinin cinsiyet, zeka düzeyi ve agresyon puanı ile ilişkisi gösterilememiştir.

### **5.2.3. Duygu İfadesi Tanıma**

Duygusal yüz ifadelerini tanıma, algılayıcı sözel olmayan dilin önemli bir görünümüdür. Empatinin özellikle bilişsel komponenti ile ilişkili olduğu söylenebilir. Fonksiyonel nörogörüntüleme çalışmalarında, yüz ifadesi tanıma sırasında limbik bölgelerden çok prefrontal kortekste aktivite artışı görülmesi bu bilgiyi doğrulamaktadır (Brennan ve Arnsten, 2008).

Çalışmamızda duygusal yüz ifadelerini tanıma testi olarak ilgili yazında da kullanılan DANVA-2 tercih edilmiştir ve DEHB ile kontrol grubu arasında toplam ve alt puanlar bakımından anlamlı farklılık gösterilememiştir. Bu bulgu yazındaki birtakım çalışmalar ile tutarlılık göstermektedir. Yüzden duygu ifadesi tanıma eksikliklerinin DANVA-2 ile test edildiği, 7-18 yaş arası 252 çocuğun katıldığı bir çalışmada, DEHB ile kontrol grubunun DANVA-2’de benzer bir performans gösterdiği bildirilmiştir (Guyer ve Leibenluft, 2007). Aynı zamanda çalışmamızla uyumsuz olarak, 3 çalışmada 5-13 yaş arası DEHB’li çocuklarda duygu tanıma eksiklikleri tanımlanmıştır (Corbett&Glidden, 2000; Down&Smith, 2004; Pelc ve ark., 2006).

Eşlik eden KOKGB ile DANVA-2 testi sonuçlarına bakıldığında, KOKGB’nin eşlik ettiği ve etmediği DEHB’li gruplar ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık gösterilememiştir. Çalışmamızla uyumlu olarak, DEHB ve DB’li çocukların DANVA üzerinde kontrol grubu kadar yeterli doğru analiz yaptıkları gösterilmiştir (Cadesky, 2000).

DEHB alt tipleri açısından bakıldığında DE baskın tip ve bileşik tip DEHB grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı farklılık gösterilmemiştir. İlgili yazında ise özellikle HA baskın tip DEHB’li çocukların duygusal yüz ifadelerini tanımada kontrol grubuna göre daha çok hata yaptıkları ve özellikle öfke ve üzüntü ile ilgili yüz ifadelerini tanımada güçlük yaşadıkları belirtilmiştir (Pelc, 2006). Son yılda yayınlanan bir araştırmada da

çalışmamıza benzer olarak, alt tipler arasında duygu tanımda farklılık bulunmadığı bildirilmiştir (Schwenck, 2011).

DANVA-2'nin agresyonla ilişkisine bakıldığında; çalışmamızda ikisi arasında anlamlı bir ilişki gösterilememiştir. İlgili yazında ise davranışsal problemler gösteren çocukların, özellikle üzgün ve korkulu yüz ifadelerini tanımda güçlükleri olduğu bildirilmiştir (Blair ve Cole, 2000). Erkeklerde dışavuran davranışlarla negatif yüz ifadelerine karşı emosyonel yanıt arasında ters ilişki olduğu gösterilmiştir (Eisenberg, 2001).

Cinsiyetle ilişkisine bakıldığında; tüm olgularda ve DEHB'li grupta kız olguların puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. İlgili yazında cinsiyetle ilişkisine dair bir bilgi bulunamamıştır.

Yaş ile DANVA-2 testinin ilişkisine bakıldığında; yaş arttıkça DANVA-2 puanında da anlamlı artış olduğu gösterildi. Aynı zamanda tüm olgular 2 yaş grubuna (8-11 yaş ve 12-14 yaş) ayrıldığında, büyük yaş grubu puanlarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi. Bu bulgu, duygu ifadesi tanıma becerisinin prefrontal korteksle ilişkili olması ve PFK'nin gelişimini geç adölesan evreye kadar sürdürdüğü bilgisiyle uyumaktadır. Her 2 yaş grubundaki DEHB'lilerle kontrol grubu arasında ise DANVA-2 puanları açısından anlamlı farklılık gösterilememiştir. Bu bulguyla uyumlu, 8 yaş ve üzeri DEHB'li çocukların sağlıklı kontrol grubu ile aynı seviyede yüzdeki duygusal ipuçlarını işlemleyebildiği bildirilmiştir (Shapiro, 1993; Guyer ve Leibenluft, 2007).

Duygu tanımanın zeka ile ilişkisine bakıldığında, tek başına DEHB'li olgularda ilişki saptanmazken, tüm olgularda WISC-R ile DANVA-2 testi arasında düşük oranda anlamlı pozitif korelasyon bulunmuştur. Bu bulguyla tutarlı olarak, DANVA-2 ile empati yeteneğinin değerlendirildiği bir çalışmada, empatik yeteneğin zekadan bağımsız olmadığı vurgulanmıştır ve bu çalışma sonucunda zeka geriliği olan grubun puanları DEHB ve kontrol grubuna göre daha düşük tespit edilmiştir (Dyck, 2001).

### 5.3. Tedavi

Çalışmamızdaki DEHB'li olgular ilk görüşme ve değerlendirmelerden sonra, ortalama 9 hafta süreyle, 0,68 mg/kg/gün (18-54 mg/gün) dozunda uzun salınımlı metilfenidat tedavisiyle takip edildiler. Tedavi süresi ilgili yazın incelendiğinde durumsal parametreleri ölçmek için yeterli olabilirken (Williams, 2008), mizaca bağlı, değişimi için daha uzun müddet tedavi ve takip gerektiren parametreler için yetersiz olabilir (Abikoff, 2004).

Metilfenidat tedavisi DEHB tedavisinde çok yaygın kullanılan ve etkinliği ispatlanmış bir tedavidir. Hızlı salınımlı metilfenidatın gün boyu DEHB belirtilerini kontrol altına alabilmesi için günde 2-3 kez alınması gibi bir dezavantajı vardır. Son 10 yılda uzun etkili metilfenidat formları ile geniş çalışmalar yapılmaktadır (Biederman, 2002; Findling ve Lopez, 2005; Greenhill, 2002, 2006b; Wolraich, 2001) ve hızlı etkili formlar kadar etkili bulunmuştur (Spencer, 2006; Wilens, 2006). Günlük tek doz kullanılması tedavi uyumunu belirgin oranda arttırmaktadır. Çalışmamızda kullanılan uzun salınımlı metilfenidat dozu yazınla uyumlu olarak, DEHB belirtilerinin düzeltilmesi için etkin bir dozdur (Connor, 2002; Wigal ve ark., 2011).

KGİ-2 (global iyileşme) ölçeği ile hastaların % 80'inde belli oranlarda düzelmeler tespit edilirken, % 20'sinin belirtilerinde bir düzelmeye gösterilememiştir. Bu durum ilgili yazınla uyumludur. Metilfenidat ile yapılan çalışmalarda okul çağı çocuklarında MPH etki büyüklüğü 0.9 civarında bulunmuştur (Montaries-Rada 2009). Metilfenidat tedavisi kullanan DEHB'li çocukların yaklaşık 2/3'ünde DEHB ile ilişkili dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik belirtilerinde anlamlı derecede azalmalar tespit edilmiştir (Swanson, 1995; MTA cooperative group, 1999).

KGİ-3 (yan etki şiddeti) ölçeği ile hastaların yaklaşık yarısında işlevselliğini önemli derecede etkilemeyen (% 55,8), yaklaşık beşte birinde işlevselliği önemli derecede etkileyen (% 21,2) yan etkiler gözlemlenmesiyle birlikte, yaklaşık beşte birinde de (%23) hiçbir yan etki gözlemlenmemiştir. Uyarıcı İlaçlar için Yan Etki Ölçeği ile belirlenen ensik yan etkiler; iştahsızlık

(% 62,7), kilo alamama (% 60,8), kilo kaybı (% 43,1) ve uyuma güçlüğüdür (% 27,4). Bu bulgular ilgili yazınla tutarlıdır (Sonuga-Barke 2009a).

Hastaların ebeveynleri ve öğretmenleri tarafından doldurulan DEHB belirtilerini ve eşlik eden davranış sorunları belirtilerini tarayan ölçeklerin (ÇDDÖ, CADÖ, CÖDÖ, DSM IV belirti listesi) tümünün skorlarında, 9 haftalık tedavi süresinin bitiminde, tedavi öncesi skorlara göre istatistiksel olarak anlamlı oranda azalma tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızla uyumlu olarak, Uzun etkili metilfenidat tedavisiyle DEHB, KOKGB, DB belirtilerinde DSM IV belirti listeleri aracılığıyla belirgin düzelmeler tespit edilmiştir Uzun etkili metilfenidat karşıt olma davranışı ve agresif davranışın tedavisinde etkilidir (Sinzig ve ark., 2007). DEHB'li çocuklarda stimülanlar agresif davranışı düzeltmede etkili bulunmuştur (Connor, 2002).

### **5.3.1. Sosyal Biliş ve Metilfenidat tedavisi**

Stimülan tedavinin sosyal biliş eksiklikleri üzerine olan etkileri net değildir. Metilfenidat tedavisinin sosyal fonksiyonlar üzerine etkisini değerlendiren uzunlamasına bir çalışmada, tek başına metilfenidat tedavisi alan grupla psikososyal tedavi ile birlikte metilfenidat tedavisi alan grup arasında düzelmeler oranında farklılık tespit edilmemiştir. Tüm tedavilerle önemli oranda düzelmeler tespit edilmiştir (Abikoff, 2004). Stimülan tedavinin sosyal etkileri çok erken dönemde başlar, tedaviye devam edilmesiyle ek düzelmeler pek gözlenmez (Abikoff, 2004, Hecthman, 2004). Stimülan tedavi negatif sosyal davranışları azaltır, fakat prososyal davranışları arttırmaz (Klein ve Abikoff, 1997; Gillberg, 1997; Hinshaw, 1989).

Bu bilgiler ışığında metilfenidat tedavisinin sosyal fonksiyonları iyileştirdiği belirtebilir. İlgili yazında metilfenidat tedavisinin direkt empati becerileri üzerine olan etkisini değerlendiren bir çalışma bulunamamıştır.

#### 5.3.1.1. Mizaca bağlı ('trait') empati ve metilfenidat tedavisi

DEHB'li olgularda hem ebeveyn tarafından doldurulan, hem de öz bildirim empati ölçeklerinin toplam ve alt ölçek puan ortalamalarında tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık tespit edilememiştir. Bu sonuç tedavi süresinin kısalığı ile ilişkili olabilir veya metilfenidat tedavisinin mizaca bağlı empati üzerinde iyileştirici bir etkisi olmayabilir. Bu konunun gelecekte yapılacak çalışmalarla, daha büyük örneklem gruplarında araştırılması önerilmektedir.

DEHB'e KOKGB eşlik edip etmemesine göre metilfenidata yanıt değerlendirildiğinde; sadece öz bildirim ölçeği olan Bryant empati ölçeği puanında KOKGB eşlik eden grupta anlamlı yükselme gözlenmiştir. Aynı değişimin ebeveyn bildiriminde (Griffith) ve diğer öz bildirim ölçeğinde (KASİ) gözlenmemesi, bu sonucun güvenilirliğini azaltmaktadır. Diğer bir yandan Bryant empati ölçeği mizaca bağlı duygusal empatiyi ölçmektedir. Mizaca bağlı duygusal empati ile agresyonun ters ilişkisi yazında ve bizim çalışmamızda bildirilmiştir (Hastings, 2000; Kaukiainen, 1999). Metilfenidat tedavisinin KOKGB belirtilerini ve ilişkili agresyonu azalttığı da bilinmektedir (Sinzig ve ark., 2007; Connor, 2002). Bu bilgilere paralel olarak çalışmamızdaki KOKGB eşlik eden grubun duygusal empati becerisindeki düzelme, uzun etkili metilfenidat tedavisiyle davranış sorunlarının ve agresyonun azalmasına bağlı olabilir.

Bryant empati ölçeğinin tedavi öncesi bildirilen ÇDDÖ klinik agresyon puanı ile negatif anlamlı ilişkisi, tedavi sonrası agresyonun klinik düzeyde olmamasından dolayı değerlendirilememiştir. Ebeveyn bildiri mi ile öz bildirim empati ölçekleri arasında tedavi öncesi tespit edilen anlamlı düzeyde pozitif korelasyon, tedavi sonrası ölçümlerde de anlamlılığını korumuştur.

Çalışmamızda cinsiyet ve yaş grubu açısından bakıldığında; her iki cinsiyet ve yaş grubunda mizaca bağlı empati ölçek puanlarında anlamlı bir yükselme elde edilememiştir.

### 5.3.1.2. Durumsal ('state') empati ve metilfenidat tedavisi

DEHB'li olgularda ECT yorum alt ölçeği ve toplam puan ortalamalarında tedavi öncesine kıyasla tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselme tespit edilmiştir.

DEHB'li gruba KOKGB eşlik edip etmeme durumuna göre ECT'deki tedavi sonrası değişime bakıldığında; sadece izole DEHB grubunun ECT yorum alt testi ve toplam puanında anlamlı yükselme bulunmuştur. Bu sonuçlar, daha önceden de belirtildiği gibi, durumsal empatinin dikkat işlevi ile ilişkisine bağlı olabilir. Uzun salınlı metilfenidat tedavisiyle dikkatsizlik belirtilerinde azalma, ECT yorum ve toplam skorlarındaki yükselmeyi sağlamış olabilir.

DEHB'li olguları yaş grubu ve cinsiyet açısından ikili gruplara ayırıp, tedavi ile ECT değişim skorlarına baktığımızda, tüm gruplarda tedavi sonrası ECT skorlarındaki anlamlı yükselme anlamlılığını kaybetmiştir. Bu durum olguları gruplara ayırdığımızda örneklem sayısının küçülmesinden kaynaklanabilir. Yaş ve tedavi ile ECT puanındaki değişim oranının ilişkisine bakıldığında, yaş arttıkça ECT puanındaki değişim oranının azaldığı görülmektedir. Yaş büyüdükçe verilen cevaplar belli bir doğrultuda olabilir.

Tedavi öncesi ECT'nin Bryant empati ölçeği ile olan anlamlı pozitif ilişkisi tedavi sonrası ölçümlerde de sürmüştür. Bunun yanı sıra tedavi sonrası agresyonun azalması ile ECT skorunda artma şeklinde, agresyon ile ECT arasında anlamlı ters ilişki gösterilmiştir.

### 5.3.1.3. Duygu ifadesi tanıma ve metilfenidat tedavisi

Çalışmamızda metilfenidat tedavisi sonrası DANVA-2 ile test edilen sözel olmayan duygu ifadelerinin tanınmasında, tedavi öncesine göre anlamlı düzelmeler tespit edilmiştir. DANVA-2'nin hem çocuk yüzleri, hem erişkin yüzleri alt ölçek puanlarının tümünde ve toplam alt ölçek puanlarının çoğunluğunda anlamlı yükselme gösterilmiştir. Sadece korkulu ve mutlu

ifadeler puanlarında anlamlı yükselme görülmemiştir. İlgili yazında çalışmamız ile uyumlu olarak, Olayla ilişkili potansiyellerin (*event-related potentials-ERPs*) kullanıldığı bir araştırmada, 4 haftalık metilfenidat tedavisi sonrası öfke duygusunu tanımada belirgin düzelme tespit edilmiştir (Williams, 2008). Metilfenidatın nöral aktiviteyi normalleştirdiği ve böylece duygu tanımada bir takım düzelmeler olduğu öne sürülmüştür (Uekerman, 2010). DEHB'li çocuklardaki duygu tanıma eksikliklerinin duyguların yanlış yorumlanmasından çok, dikkatsizliğe bağlı olduğu, bir diğer ifadeyle DEHB'li çocukların affekt ile ilgili ipuçlarına dikkat etmemesi ile ilişkili olduğu öne sürülmüştür (Guyer ve Leibenluft, 2007; Cadesky, Mota&Schachar, 2000).

Tedavi sonrası KOKGB eşlik eden grup ile eşlik etmeyen grubun duygu ifadesi tanıma puan ortalamaları, tedavi öncesindeki değerleriyle karşılaştırıldığında; her 2 grupta kızgın, yüksek yoğunluklu ifadeler ve toplam puan ortalamalarında tedavi sonrası anlamlı düzeyde artış tespit edilmiştir. KOKGB eşlik etmeyen grupta ilave olarak düşük yoğunluklu, mutlu ve üzgün ifadeler ortalama puanlarında da istatistiksel anlamlı artış bulunmuştur. Bu sonuç, eşlik eden davranış sorunlarının duygu ifadesi tanımadaki iyileşmeye olumsuz etki ettiğini düşündürürken, tedavi ile dikkatsizlik belirtilerinin azalmasının da olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

Cinsiyet grupları açısından tedavi ile duygu ifadesi tanıma düzeyindeki değişim değerlendirildiğinde, sadece erkek hastalarda DANVA-2 puanlarında anlamlı yükselme tespit edilmiştir. Bu durum sonuçların istatistiksel olarak anlamlı çıkacak kadar bir kız örneklem büyüklüğü olmamasından kaynaklanabilir.

Büyük ve küçük yaş grupları açısından bakıldığında; DANVA toplam puan ortalamasında her iki yaş grubunda da tedavi sonrası istatistiksel anlamlı artış tespit edilmiştir.

DANVA-2 toplam puanındaki tedavi öncesi ve sonrası arasındaki değişim oranını yaş, cinsiyet, DEHB alt tipi, WISC-R toplam puanı, KGI ölçeğiyle ölçülen hastalık şiddeti, klinik düzelme ve yan etki şiddeti puanı değişkenlerinin etkileyip etkilemediğine bakıldığında, hiçbirinin değişim oranını anlamlı düzeyde etkilemediği gösterilmiştir.

## 6. SONUÇLAR

Çalışmamızda, 8-14 yaş aralığındaki ilk kez DEHB tanısı konulan ve daha önceden DEHB'e yönelik ilaç tedavisi kullanmayan çocuk ve ergenlerde empati becerileri ve sözel olmayan duygu ifadesini tanıma becerileri incelenmiştir ve elde edilen sonuçlar yaş ve cinsiyet açısından benzer normal çocuk ve ergenlerle kıyaslanmıştır. DEHB grubundaki olgulara stimulan tedavi başlanarak, 8-12 hafta sonra empati becerileri ve duygu ifadesi tanıma becerileri bakımından tekrar değerlendirme yapılmıştır.

Tüm olguların **mizaca bağlı empati becerileri**, öz bildirim ve ebeveyn bildirim ölçekleriyle değerlendirilmiştir. DEHB grubunun mizaca bağlı empati becerileri, öz bildirim ölçekleriyle kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulunurken, ebeveyn bildirimli ölçekte kontrol grubuna göre benzer seviyede tespit edilmiştir. DEHB'li olgulardan KOKGB eşlik eden bir alt grup oluşturulmuştur. Bu grubun mizaca bağlı empati becerileri KOKGB eşlik etmeyen DEHB grubu ve sağlıklı kontrol grubuna göre belirgin düzeyde düşük bulunmuştur. DEHB'li grup cinsiyet farklılıkları bakımından incelendiğinde; kızların empati puanı, erkeklere oranla belirgin düzeyde daha yüksek tespit edilmiştir. Olgular küçük (8-11 yaş) ve büyük (12-14) yaş olmak üzere 2 yaş grubuna ayrıldığında; küçük yaş grubunda DEHB'li olguların öz bildirim empati puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük tespit edilmiştir. DEHB alt tipleri bakımından incelendiğinde; DEHB-B grubun öz bildirim empati puanları DEHB-DE ve kontrol grubuna göre daha düşük seviyede bulunmuştur. Ebeveyn bildirimli empati puanlarında 2 grup arasında yaş, cinsiyet ve DEHB alt tipi bakımından farklılık bulunmamıştır. DEHB'li olgularda agresyonun klinik düzeydeki puanlarının artmasıyla duygusal empati becerilerinin anlamlı oranda azaldığı tespit edilmiştir.

Tüm olguların **durumsal empati becerileri**, ECT isimli resim-hikaye testine verilen cevaplarla değerlendirilmiştir. DEHB grubunun durumsal empati becerileri, kontrol grubuna göre düşük bulunmuştur, fakat aralarındaki fark anlamlı bulunmamıştır. KOKGB eşlik eden DEHB'li grubun durumsal

empati becerileri, eşlik etmeyen DEHB grubu ve sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşüktür. İzole DEHB grubunun puanları ise kontrol grubuna yakındır. Durumsal empati becerilerinin her 2 grupta yaş ve cinsiyetle ilişkisi gösterilmemiştir. DEHB alt tipleri ve sağlıklı kontrol grubu arasında durumsal empati becerileri bakımından farklılık bulunmamıştır. Dikkatsizlik belirtilerinin artmasıyla, durumsal empati becerilerinin anlamlı oranda azaldığı bulunmuştur.

Tüm olguların **duygu ifadesi tanıma becerileri**, bilgisayar programlı yüz tanıma testi ile değerlendirilmiştir. DEHB grubunun duygu ifadesi tanıma becerileri, kontrol grubuna benzer bulunmuştur. DEHB'li olgulara KOKGB eşlik etme durumuna göre incelendiğinde, 3 grubun duygu ifadesi tanıma becerileri benzer olarak gösterilmiştir. Cinsiyet farklılıkları bakımından değerlendirildiğinde; kızların duygu ifadesi tanıma becerileri erkeklerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Yaş grupları bakımından incelendiğinde; tüm olgularda, büyük yaş grubunun duygu ifadesi tanıma becerileri küçük yaş grubundan anlamlı oranda yüksek tespit edilmiştir. DEHB alt tip grupları ve sağlıklı kontrol grubu arasında farklılık bulunmamıştır.

Metilfenidat tedavisi ile DEHB tanısını destekleyen ölçek puanlarında anlamlı düzeyde düşme tespit edilirken, mizaca bağlı empati becerilerinde düzelme tespit edilememiştir. KOKGB eşlik eden DEHB'li grubun metilfenidat tedavisiyle duygusal empati becerilerinde anlamlı artış tespit edilmiştir. Mizaca bağlı empati becerilerinde, her 2 cinsiyet ve yaş grubu için de tedavi sonrası anlamlı değişiklik gözlenmemiştir.

Metilfenidat tedavisiyle durumsal empati becerileri ve duygu ifadesi tanıma becerilerinde anlamlı artışlar tespit edilmiştir. KOKGB eşlik eden alt grubun durumsal empati becerilerinde değişiklik gözlenmezken, eşlik etmeyen grupta anlamlı artış gösterilmiştir. Duygu ifadesi tanıma becerileri açısından da benzer şekilde KOKGB eşlik etmeyen grupta daha çok çeşit duygu ifadesinin tanınmasında anlamlı artışlar tespit edilmiştir. Erkeklerde tedavi sonrası duygu ifadesi tanıma becerilerinin anlamlı oranda düzeldiği görülmüştür. Her iki yaş grubu için de duygu ifadesi tanıma becerilerinin

tedavi ile düzeldiği gösterilirken, yaş arttıka durumsal empati becerilerindeki düzelme oranının azaldığı tespit edilmiştir.

### 6.1. Öneriler

Çalışma bulgularımızın ışığında, DEHB olgularında empati becerilerinde sağlıklı kontrol grubuna oranla yetersizlikler görölmektedir. Bu yetersizlikler DEHB'e eşlik eden KOKGB ve DEHB'nin hiperaktivite-dürtüsellik belirtileriyle daha iyi açıklanabilmektedir. Empati becerilerinin erkeklerde daha belirgin oranda bozuk olduğu görölmektedir. DEHB'nin ve eşlik eden KOKGB'nin duygu ifadesi tanıma becerilerini etkilemediği, bu becerilerin yaş ile birlikte artış gösterdiği ve kız cinsiyette daha iyi seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Metilfenidat tedavisinin dikkat fonksiyonlarını iyileştirerek, durumsal empati ve duygu ifadesi tanıma becerilerinde düzelmeler sağladığı görölmektedir. Fakat bu düzelme mizaca bağlı empati becerilerinde görölmemektedir. Metilfenidat tedavisinin mizaca bağlı empati becerilerinde daha uzun vadede iyileşmeler sağlayıp sağlamayacağını test etmek amacıyla tedavi başlangıcından 6 ay ve 1 yıl sonra tekrarlayan ölçümlerin yapılması önerilmektedir.

Klinisyenin özellikle KOKGB ve/veya davranım problemleri eşlik eden DEHB'li olguların empati becerilerini değerlendirmesi, uygulanacak müdahalelerin belirlenmesi amacıyla önemlidir. Empati becerileri düşük tespit edilen olgulara, mevcut metilfenidat tedavilerinin yanısıra empati becerilerini arttıracak davranışsal müdahale programları uygulanması önerilmektedir. Müdahalelerde, DEHB tanısının yanı sıra eşlik eden bozukluklar da göz önünde bulundurulmalı ve gerekirse bu bozukluklara yönelik ek tedaviler de programa eklenmelidir.

Bir çocuğun sağlıklı ruhsal gelişimi için diğer insanlarla yeterli düzeyde sosyal etkileşime girebilme becerisini kazandırma vazgeçilmez bir husustur. Sosyal bilişsel becerilerin gelişiminde erken dönemde başlayan aksamaların olması, kişilerin sosyal, iletişimsel ve mesleki alanlarda yetersizliklerine

neden olmaktadır ve bu da bozuk bir döngü ile sonuçlanabilir. Bu bozuk döngü DEHB'li hastalarda görülebilmektedir. DEHB'li hastaların karşısındaki kişilerin duygularını anlamalarını sağlayacak düzeyde yeterli sosyal etkileşime girmede sorunları olabilir. Daha az arkadaş sahibi olabildikleri ve uzun süre arkadaşlık kurabilmede eksikliklerinin olduğu ve buna bağlı olarak aile, okul ve iş yaşantılarında bozulmalar yaşadıkları bilinmektedir. Ayrıca DEHB'li hastalarda duygudurum ve kaygı bozuklukları, antisosyal kişilik bozukluğu ve madde kullanım bozukluğu gibi diğer psikiyatrik bozuklukların gelişme riski yüksektir. Bu nedenle empati becerilerini de içeren, sosyal bilişsel becerilerdeki yetersizliklerin farkında olmak ve DEHB tedavisinde bu konu üzerine de odaklanmak, hastaların yaşam kalitesini arttıracak ve ileride eşlik edebilecek diğer psikiyatrik problemlerin ortaya çıkma olasılığını da azaltabilecektir.

## **6.2. Kısıtlılıklar**

Çalışmamız kliniğe başvuran hastalar üzerinde yapılmıştır. Elde edilen bulguların toplum örnekleme genellenebilirliği konusu net değildir. Çalışmamızdaki sağlıklı kontrol grubunun, sosyoekonomik seviyenin gruplar arasında benzer elde edilmesi amacıyla, hastane yakınındaki bir ilköğretim okulundan alınmasına rağmen 2 grup arasında SED açısından farklılıklar elde edilmiştir, bu durum çalışmanın gücünü olumsuz etkileyebilir.

Öz bildirim ölçeklerinin kısıtlılıkları; Bryant empati ölçeği bu konu ile ilgili en sık öz bildirim ölçeklerinden biridir, orta düzeyde bir geçerlilik ve güvenilirlik göstermektedir. Sekiz yaşından büyük çocukların kendilerinin duygusal empati becerileri ile ilgili bildirimleri ağırlıklı olarak kendilerinin olduğu halden çok, olmak istedikleri hallerini yansıtabilir. Bu konudaki taraf tutmayı azaltmak için ilerideki çalışmalarda öz bildirim ölçeklerinin yanısıra, bir sosyal isteklilik ölçeği katılımcılara verilebilir.

Çalışmamızda Griffith anababa ölçeğini sadece annelerin veya sadece babaların doldurması gibi bir koşul öne sürülmemiştir. Bazı ailelerde anneler,

bazı ailelerde babalar ölçeği doldurmuştur. Daha önceden yapılan anne-baba arasındaki oranlayıcılar arası güvenilirlik çalışmasına göre; babaların annelere kıyasla daha düşük skorlar bildirdiği görülmüştür. Bu durum çalışmadaki ebeveyn bildirim güvenilirliğini etkileyebilir. Ebeveyn bildirimi, öz bildirim ölçeklerine göre bildirimde taraf tutma olasılığını azaltabilirken, bir yandan da davranım problemleri nedeniyle kliniğe getirilen çocukların ebeveynleri çocuklarıyla ilgili olumsuz duygularını daha çok bildirmeye meyilli olabilirler.

Resim-hikaye testleri durumsal empatiyi değerlendirmede iyi bir ölçüm aleti olabilir, fakat hikayeler empati uyandırmak için çok kısa olmaktadır (Eisenberg ve Miller, 1987). Daha uzun hikayelerin ise ölçümün geçerliliğini arttırdığı gösterilememiştir. Olgulara ECT uygularken bir takım problemlerle karşılaşmıştır. Bazı katılımcılar testteki soruların çoğunu 'bilmiyorum' şeklinde yanıtlamışlardır. Bu durum onların normalde olduğundan daha düşük bir empatik yanıt verme puanı almalarına neden olabilir.

DANVA-2 standardize bir duygu tanımlama testi olmasına rağmen, testin madde sayısı azdır (24 erişkin ve 24 çocuk yüzü). Bu nedenle duyguya özgün farklılıkları bulmada kısıtlıdır (Guyer ve Leibenluft, 2007).

## KAYNAKLAR

- A.E. Warren, R.M. Hamilton, S.A. Bélanger, C. Gray, R.M. Gow, S. Sanatani, J-M. Côté, J. Lougheed, J. LeBlanc, S. Martin, B. Miles, C. Mitchell, D.A. Gorman, M. Weiss, R. Schachar. Cardiac risk assessment before the use of stimulant medications in children and youth: A joint position statement by the Canadian Paediatric Society, the Canadian Cardiovascular Society, and the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry. *Canadian Journal of Cardiology* 2009; 25(11): 625-630.
- AACAP Practice Parameters 898. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46: 7.
- Abikoff H, Hechtman L, Klein RG et al. Symptomatic improvement in children with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43: 802–811.
- Achenbach TM, Edelbrock C. *Manual for the Child Behavior Checklist/ 4-18 and Revised Child Behavior Profile*. University of Vermont, Department of Psychiatry, Burlington VT, 1983.
- Akçakın M. Çocukların Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin tanıtımı ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1985; 5: 3-6.
- Alim KAYA, Diğdem M. SİYEZ. KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği: Geliştirilmesi Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması *Eğitim ve Bilim* 2010; 35: 156.
- Amanda E. Guyer, Erin B. McClure, Abby D. Adler, Melissa A. Brotman, Brendan A. Rich, Alane S. Kimes, Daniel S. Pine, Monique Ernst and Ellen Leibenluft. Specificity of facial expression labeling deficits in childhood psychopathology *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2007; 48(9): 863–871.

- American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - Revised. DSM III-R Tanı Ölçütleri, (Çev. E. Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1987.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -Revised DSM III Tanı Ölçütleri (Çev. E. Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1980.
- Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması Ve Sınıflandırılması El Kitabı. Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR) (Çev: Köroğlu E.) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001.
- Aristu, A.L., Tello, F.P.H., Ortiz, M.A.C., Gandara, M.V. The structure of Bryant's Empathy Index for Children: A cross-validation study. The Spanish Journal of Psychology 2008; 11(2): 670-677.
- Arkonaç O (1999) Psikiyatri Sözlüğü. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, s.188.
- Balleine, B.W., Delgado, M.R., Hikosaka, O. The role of the dorsal striatum in re-ward and decision-making. J Neurosci. 2007; 27(31): 8161–8165.
- Barkley, R. A. A theory of ADHD. In R. A. Barkley (Ed.), Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment 2006. New York: Guilford.
- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A.R. Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. Cereb. Cortex 2000; 10(3): 295–307.
- Biederman J, Faraone S, Milberger S et al. A prospective 4-year follow-up study of attention-deficit hyperactivity and related disorders. Arch Gen Psychiatry 1996; 53: 437-446.
- Biederman J, Faraone SV, Keenan K et al. Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives psychiatrically and pediatrically referred samples. Arch Gen Psychiatry 1992; 49: 728-738.
- Biederman J, Lopez FA, Boellner SW, Chandler MC. A randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study of SLI381 Adderall XR

- in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2002; 110: 258-266.
- Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E, et al. Impact of adversity on functioning and comorbidity in children attention deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34(11): 1495-503.
- Biederman J, Newcorn J, Sprich S. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *Am J Psychiatry* 1991; 148: 564-577.
- Biederman J, Wilens T, Mick E et al. Is ADHD a risk factor for psychoactive substance use disorders? Findings from a four-year prospective follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 21-29.
- Biederman J. Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry* 2004; 65 :3-7.
- Bobb AJ, Castellanos FX, Addington AM, Rapaport JL. Molecular genetic studies of ADHD: 1991 to 2004. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2005; 132(1): 109-25.
- Braaten, E. B., & Rosen, L. A. Self-regulation of affect in attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) and non-ADHD boys: Differences in empathic responding. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2000; 68: 313-321.
- Brassett-Harknett A, Butler N. Attention-deficit/hyperactivity disorder: An overview of the etiology and a review of the literature relating to the correlates and lifecourse outcomes for men and women. *Clinical Psychology Review* 2007; 27: 188-210.
- Brennan, A.R., Arnsten, A.F. Neuronal mechanisms underlying attention deficit hyperactivity disorder: the influence of arousal on prefrontal cortical function. *Ann. NY Acad. Sci.* 2008; 1129: 236–245.
- Brooke S.G. Molina, PhD, Stephen P. Hinshaw, PhD, James M. Swanson, PhD, L. Eugene Arnold, MD, M.Ed., Benedetto Vitiello, MD, Peter S. Jensen, MD, Jeffery N. Epstein, PhD, Betsy Hoza, PhD, Lily

- Hechtman, MD, Howard B. Abikoff, PhD, Glen R. Elliott, PhD, MD, Laurence L. Greenhill, MD, Jeffrey H. Newcorn, MD, Karen C. Wells, PhD, Timothy Wigal, PhD, Robert D. Gibbons, PhD, Kwan Hur, PhD, Patricia R. Houck, MS, and The MTA Cooperative Group. The MTA at 8 Years: Prospective Follow-Up of Children Treated for Combined Type ADHD in a Multisite Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009; 48(5): 484-500.
- Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind - evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev* 2006; 30: 437-455.
- Bryant, B. K. An index of empathy for children and adolescents. *Child Development* 1982; 53: 413–425.
- Buchanan, T.W., Lutz, K., Mirzazade, S., Specht, K., Shah, N.J., Zilles, K., Jancke, L. Recognition of emotional prosody and verbal components of spoken language: an fMRI study. *Cognit. Brain Res.* 2000; 9 (3): 227–23.
- Bufalari, I., Aprile, T., Avenanti, A., Di Russo, F., et al. Empathy for pain and touch in the human somatosensory cortex. *Cerebral Cortex* 2007; 17: 2553–2561.
- Bush B, Frazier JA, Rauch SL, et al. Anterior cingulate cortex dysfunction in attention deficit/hyperactivity disorder revealed by fMRI and the counting stroop. *Biol Psychiatry* 1999; 45: 1542-52.
- Cadesky EB, Mota VL, Schachar RJ. Beyond words: How do children with ADHD and/or conduct problems process nonverbal information about affect? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;39: 1160-7.
- Carton JS, Kessler EA, Pape CL. Nonverbal decoding skills and relationship well-being in adults. *J Nonverbal Behav* 1999; 23: 91-100.
- Castellanos FX, Giedd JN, Berquin PC, et al. Quantitative brain magnetic resonance imaging in girls with attentiondeficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 289-95.

- Castellanos FX, Giedd JN, Marsh WL, et al. Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1996 ; 53: 607-16..
- Cheng, Y., Lin, C.-P., Yang, C.-Y., et al. The perception of pain in others modulates somatosensory oscillations. *NeuroImage* 2008; 40: 1833–1840.
- Christopher J Kratochvil, Denái R Milton, Brigette S Vaughan and Laurence L Greenhill. Acute atomoxetine treatment of younger and older children with ADHD: A meta-analysis of tolerability and efficacy. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 2008; 2: 25.
- Christopher J. Kratochvill , Timothy E. Wilens , Laurence L. Greenhill , Haitao Gao, Kurt D. Baker , Peter D. Feldman , Douglas L. Gelowitz. Effects of Long-Term Atomoxetine Treatment for Young Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2006; 45(8): 919-927.
- Claude D, Firestone P. The development of ADHD boys: a 12 year follow up. *Can J Behav Sci* 1995; 27: 226-249.
- Cohen P, Cohen J, Kasen S, Velez CN, Hartmark C, Johnson J, et al. An epidemiologic study of disorders in late childhood and adolescence. Age and gender specific prevalence. *J Child Psychol Psychiatry* 1993; 34: 851-67.
- Cohen, D., Strayer, J. Empathy in conduct disordered youth. *Developmental Psychology* 1996; 32: 988-998.
- Corbett, B., & Glidden, H. Processing affective stimuli in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Child Neuropsychology* 2000; 6: 144–155.
- Crick NR, Dodge KA. A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin* 1994; 115: 74–101.
- Dadds, M. R., Hunter, K., Hawes, D. J., Frost, A.D. J., Vassallo, S., Bunn, P., Merz., S., El Masry, Y. A measure of cognitive and affective

- empathy in children using parent ratings. *Child Psychiatry and Human Development* 2008; 39(2): 111-122.
- Daniel F. Connor M.D. , Stephen J. Glatt PH.D., Ivan D. Lopez M.D., Denise Jackson PH.D., Richard H. Melloni JR. PH.D. *Psychopharmacology and Aggression. I: A Meta-Analysis of Stimulant Effects on Overt/Covert Aggression–Related Behaviors in ADHD. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2002; 41(3): 253-261.
- De Vignemont, F., Singer, T. The empathic brain: How, when and why? *Trends Cogn. Sci.* 2006; 10: 435–441.
- De Wied, M., Branje, S.J.T., Meeus, W.H.J. Empathy and conflict resolution in friendship relations among adolescents. *Aggressive Behavior*,2007; 33: 48-55.
- Decety, J., Lamm, C. Human empathy through the lens of social neuroscience. *ScientificWorld Journal* 2006; 6: 1146–1163.
- De Kemp, R.A.T., Overbeek, G., de Wied, M., Engels, R.C.M.E., Scholte, R.H.J. Early adolescent empathy, parental support, and antisocial behavior. *The Journal of Genetic Psychology* 2007; 168 (1): 5-18.
- Dereboy Ç, Şenol S, Şener Ş ve ark. Connors öğretmen derecelendirme ölçeği Türkçe uyarılama çalışması. 2. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 1997; 4: 10-18.
- Dillon JE, Blunden S, Ruzicka DL, Guire KE, Champine D, Weatherly RA, Hodges EK, Giordani BJ, Chervin RD. DSM-IV diagnoses and obstructive sleep apnea in children before and 1 year after adenotonsillectomy. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46(11): 1425-36.
- Downs, A., Smith, T. Emotional understanding, cooperation and social behaviour in high functioning children with autism. *J. Autism Dev. Disord.* 2004; 34 (6): 625-635.
- Durston S. A review of the biological bases of ADHD: what have we learned from imaging studies? *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2003; 9: 184-95.

- Dyck, M. J., Ferguson, K., Shocher, I. M. Do autism spectrum disorders differ from each other and from non-spectrum disorders in emotion recognition tests? *European Child & Adolescent Psychiatry* 2001; 10: 105-116.
- Ehlers S, Gillberg C. The epidemiology of Asperger syndrome. A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1993; 34: 1327-1350.
- Eiraldi, R.B., Power, T.J., Nezu, C.M. Patterns of comorbidity associated with subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder among 6- to 12-year-old children. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 1997; 36(4): 503–514.
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. Prosocial development. Social, emotional, and personality development In W. Damon, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* 1998; 3: 701-778.
- Eisenberg, N., Fabes R. Empathy: Conceptualization, measurement and relation to prosocial behavior, *Motivation and Emotion* 1990; 14: 131-149.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Sadovsky, A. Empathy-related responding in children. In M. Killen, & J. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* 2006; 517–549.
- Emily Marie Strassner, B.S. The Relation Between Difficulties in Empathic Responding and Reading Comprehension Performance in Children with ADHD: Comparisons by Subtype. The University of Texas at Austin August, 2006 thesis.
- Enebrink, P., Andershed, H., Langstrom, N. Callous unemotional traits are associated with clinical severity in referred boys with conduct disorder. *Nordic Journal of Psychiatry* 2005; 59: 431–440.
- Ercan ES. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Epidemiyolojik Veriler. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2010; 6(2):1-5.
- Erol N, Arslan BL, Akçakın M. The Adaptation and Standardization of the Child Behavior Checklist Among 6-18 Year Old Turkish Children. Ed:

- Sergeant J, Eunethdis: European Approaches to Hyperkinetic Disorder 1995; pp. 97-113.
- Erol N, Kılıç C, Ulusoy M, Keçeci M, Şimşek Z. 1. Baskı 1998; s. 25-75,
- Erol N, Şimşek Z. Türkiye Ruh Sağlığı Profili: Çocuk ve Gençlerde Ruh Sağlığı: yeterlik alanları, davranış ve duygusal sorunların dağılımı.
- Erşan EE, Doğan O, Doğan S, Sümer H. The distribution of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in school age children in Turkey. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2004;13: 354-361.
- Faraone SV, Biederman J. Neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry* 1998; 44: 951-8.
- Farone S. Report from the 4 th International Meeting of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Molecular Genetics Network. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.* 2003; 121B(1): 55-59.
- Feshbach ND. Empathy: The Formative Years Implications for Clinical Practice. *Empathy: Reconsidered; New directions in Psychotherapy*, 2nd edition. Bohart AC, Greenberg LS (ed.) Washington, D.C. American Psychiatric Press, 1999; 33-59.
- Findling RL, Lopez FA. Efficacy of transdermal methylphenidate with reference to Concerta in ADHD. Presented at the 25th Annual Meeting of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Toronto, October 2005.
- Gabis L, Raz R, Kesner-Baruch Y. Paternal age in autism spectrum disorders and ADHD. *Pediatr Neurol.* 2010; 43(4): 300-2.
- Gaub M, Carlson CL, Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(8): 1036-45.
- Gillberg C, Melander H, von Knorring A et al. Long-term central stimulant treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 857-86.

- Gillberg C. Attention deficits and specific learning disorders In: Aicardi J, ed. Diseases of the nervous system in childhood, 2nd ed. London: Mac Keith Press, 1998: 843-52.
- Gini, G., Albiero, P., Benelli, B., Altoe, G. Does empathy predict adolescents' bullying and defending behavior? *Aggressive Behavior* 2007; 33: 467-476.
- Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: meta-analytic review. *Hum Genet* 2009; 126: 51-90.
- Gomez-Beneyto M, Bonet A, Catala MA, Puche E, Villa V. Prevalence of mental disorders among children in Valencia, Spain. *Acta Psychiatr Scand* 1994; 89: 352-7.
- Gökçe İmren S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanılı çocuk ve ergenlerin kardeşlerinde dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri, duygusal, davranışsal sorunlar ve psikopatoloji. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Psikiyatrisi Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2010.
- Gökler B, Ünal F, Pehlivantürk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliği. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Dergisi* 2004; 11(3): 109-116.
- Greene RW, Biederman J, Faraone SV, et al. Social impairment in girls with ADHD: Patterns, gender comparisons, and correlates. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40: 704-10.
- Greenhill L, Beyer DH, Finkleson J, Shaffer D, Biederman J, Conners CK, Gillberg C, Huss M, Jensen P, Kennedy JL, Klein R, Rapoport J, Sagvolden T, Spencer T, Swanson JM, Volkow N. Guidelines and algorithms for the use of methylphenidate in children with Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder. *J Atten Disord.* 2002; 6: 89-100.
- Greenhill LL, Muniz R, Ball RR, Levine A, Pestreich L, Jiang H. Efficacy and safety of dexamethylphenidate extended-release capsules in children

- with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006b; 45: 817-823.
- Greenhill LL. Stimulant medication treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder. In: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: State Of Science. Best Practices*, Jensen PS, Cooper JR, eds. Kingston, NJ: Civic Research Institute 2006; 9: 9-27.
- Gresham, F. M., Lane, K. L., Beebe-Frankenberger, M. Predictors of hyperactive–impulsive–inattention and conduct problem: A comparative follow-back investigation. *Psychology in the Schools* 2005; 42: 721–736.
- Gustafsson P, Källén K. Perinatal, maternal, and fetal characteristics of children diagnosed with attention-deficit-hyperactivity disorder: results from a population-based study utilizing the Swedish Medical Birth Register. *Dev Med Child Neurol.* 2011; 53(3): 263-8.
- H. Zhang, M. Du, S. Zhuang. Impact of Long-Term Treatment of Methylphenidate on Height and Weight of School Age Children with ADHD. *Neuropediatrics* 2010; 41(2): 55-59.
- Haight, M. Fostering cross-cultural empathy with non-western curricular structures. *Journal of Studies in International Education* 2003; 13: 271-284.
- Harrington L, Sieger RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognit Neuropsychiatry* 2005b; 10:249-286.
- Hastings, P. D., Zahn-Waxler, C., Robinson, J., Usher, B., & Bridges, D. The development of concern for others in children with behavior problems. *Developmental Psychology* 2000; 36: 531–546.
- Hechtman L, Abikoff H, Klein RG et al. Academic achievement and emotional status of children with ADHD treated with long-term methylphenidate and multimodal psychosocial treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43: 812-819.
- Hechtman L, Etcovitch J, Platt R. Does multimodal treatment of ADHD decrease other diagnoses? *Clinical Neuroscience Research* 2005; 5(5/6): 273-282.

- Herba, C., Phillips, M. Annotation: Development of facial expression recognition from childhood to adolescence: Behavioural and neurological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004; 45: 1185–1198.
- Hinshaw SP, Henker B, Whalen CK, Erhardt D, Dunnington RE. Aggressive, prosocial, and nonsocial behavior in hyperactive boys: dose effects of methylphenidate in naturalistic settings. *J Consult Clin Psychol* 1989; 57: 636–643.
- Hoffman, M. L. Empathy and moral development: Implications for caring and justice. Cambridge, UK: Cambridge University Press 2000.
- Hornak, J., Rolls, E.T., Wade, D. Face and voice expression identification in patients with emotional and behavioural changes following ventral frontal lobe damage. *Neuropsychologia* 1996; 34 (4): 247–261.
- Howard Abikoff, Lily Hechtman, Rachel G. Klein, et all. Social Functioning in Children With ADHD Treated With Long-Term Methylphenidate and Multimodal Psychosocial Treatment *Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 2004; 43: 7.
- Hunter, H.R. Affective empathy in children, measurement and correlation. Unpublished PhD. Dissertation, Griffith University 2003.
- Ickes, W., Stinson, L., Bissonette, V., Garcia, S. Implementing and using the dyadic interaction paradigm. In: Handricks, C., Clark, M. (Eds.), *Review of Personality and Social Psychology: Research Methods in Personality and Social Psychology* 2009; pp. 16-4.
- Imola Marton, Judith Wiener, Maria Rogers, Chris Moore, Rosemary Tannock. Empathy and Social Perspective Taking in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Abnorm Child Psychol* 2009; 37:107–118.
- J. Uekermann, M. Kraemer, M. Abdel-Hamid, B.G. Schimmelmann, J. Hebebrand, I. Daum, J. Wiltfang, B. Kis. Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 2010; 34(5): 734-743.

- Jabbi, M., Swart, M., Keysers, C. Empathy for positive and negative emotions in the gustatory cortex. *NeuroImage* 2007; 34: 1744–1753.
- James D.D. Bradley, Charles J. Golden. Biological contributions to the presentation and understanding of attention-deficit/hyperactivity disorder: a review. *Clinical Psychology Review* August 2001; 21(6): 907-929.
- Jensen PS, Arnold LE, Swanson JM, et al. 3-year follow-up of the NIMH MTA study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46(8): 989-1002.
- Jensen PS, Hinshaw SP, Kraemer HC, Lenora N, Newcorn JH, Abikoff HB, et al. ADHD comorbidity findings from the MTA study: comparing comorbid subgroups. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001;40: 147-158.
- John Preston. Brain Imaging Study of Preschoolers With ADHD Detects Brain Differences Linked to Symptoms. *The Clinical Neuropsychologist* June 9, 2011.
- Joseph Biederman, Thomas J. Spencer, Jeffrey H. Newcorn, Haitao Gao, Denái R. Milton, Peter D. Feldman and Michael M. Witte. Effect of comorbid symptoms of oppositional defiant disorder on responses to atomoxetine in children with ADHD: a meta-analysis of controlled clinical trial data. *Psychopharmacology* 2007; 190(1): 31-41.
- Judith Sinzig, Manfred Döpfner, and G. Lehmkuhl. Long-Acting Methylphenidate Has an Effect on Aggressive Behavior in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 2007; 17(4): 421-432.
- Kaufman J, Birmaher B, Brent D. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 980-988.
- Ke X, Zou I, Hong S, Hang J, Zu-Hong LT, Cathay P. Attention deficit and hyperactivity symptoms in school children with Asperger syndrome. *Chinese Mental Health Journal* 2007; 21: 86-89.

- Kelly, A.M., Margulies, D.S., Castellanos, F.X. Recent advances in structural and functional brain imaging studies of attention deficit hyperactivity disorder. *Curr. Psychiatry Rep.* 2007; 9 (5): 401–407.
- Kendall PC, Lochman JE. Cognitive-behavioural therapies. In *Child and adolescent psychiatry (3rd edn)* 1994; Rutter M, Taylor E, Herson L (eds). Blackwell: Oxford,UK.
- Kieling C, Roman T, Doyle AE, Hutz MH, Rohde LA. Association between DRD4 gene and performance of children with ADHD in a test of sustained attention. *Biol Psychiatry* 2006; 60: 1163-5.
- Kim BN, Lee JS, Shin MS, Cho SC, Lee DS. Regional cerebral perfusion abnormalities in attention deficit/hyperactivity disorder. Statistical parametric mapping analysis. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2002; 252: 219-25.
- Klein RG, Abikoff H. Behavior therapy and methylphenidate in the treatment of children with ADHD. *J Atten Disord* 1997; 2: 89–114.
- Köksal Akyol, A. ve Ö. Körükçü, “Çocuklarda Empati Gelişimi ve Bilişsel Gelişimin İncelenmesi”, Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı, Kuşadası/Türkiye, Bildiri Kitabı Ekim 2005; 1: 149-165.
- Laurence Greenhill, Scott Kollins, Howard Abikoff, James McCracken, Mark Riddle, James Swanson, James McGough, Sharon Wigal, Tim Wigal, Benedetto Vitiello, Anne Skrobala, Kelly Posner, Jaswinder Ghuman, Charles Cunningham, Mark Davies, Shirley Chuang, Tom Cooper. Efficacy and Safety of Immediate-Release Methylphenidate Treatment for Preschoolers With ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2006; 45(11): 1284-1293.
- Lawrence, E.J., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S., David, A.S. Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological Medicine* 2004; 34: 911-924.
- Lee JS, Kim BN, Kang E, et al. Regional cerebral blood flow in children with attention deficit hyperactivity disorder: comparison before and after methylphenidate treatment. *Hum Brain Mapp* 2005; 24: 157-64.

- Litvack-Miller, W., McDougall, D., & Romney, D.M. The structure of empathy during middle childhood and its relationship to prosocial behaviour. *Genetic, Social and General Psychology Monographs* 1997; 123: 303-325.
- Maedgen, J.W., Carlson, C.L. Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *J. Clin. Child Psychol.* 2000; 29 (1): 30-42.
- Mahrer AR. Empathy as Therapist-Client Alignment. *Empathy: Reconsidered: New directions in Psychotherapy*, 2nd edition. Bohart AC, Greenberg LS (ed.) Washington, D.C. American Psychiatric Press, 1999: 187-213.
- Makris, N., Biederman, J., Monuteaux, M.C., Seidman, L.J. Towards conceptualizing a neural systems-based anatomy of attention deficit/hyperactivity disorder. *Dev. Neurosci.* 2009; 31(1–2): 36–49.
- Mark L. Wolraich, MD, Laurence L. Greenhill, MD ,William Pelham, James Swanson, Timothy Wilens, Donna Palumbo, Marc Atkins, Keith McBurnett, Oscar Bukstein, Gerald August. Randomized, Controlled Trial of OROS Methylphenidate Once a Day in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics* 2001; 108(4): 883-892.
- Marsh, A.A., Finger, E.C., Mitchell, D.G., Reid, M.E., Sims, C., Kosson, D.S., Towbin, K.E., Leibenluft, E., Pine, D.S., Blair, R.J. Reduced amygdala response to fearful expressions in children and adolescents with callous-unemotional traits and disruptive behavior disorders. *Am. J. Psychiatry* 2008; 165 (6): 712–720.
- Matthys, W., Cuperus, J.M., Van Engeland, H. Deficient social problem-solving in boys with ODD/CD, with ADHD, and with both disorders. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 1999; 38(3): 311–321.
- Megan L., Mayberry. Associations Among Empathy, Social Competence, Reactive/Proactive Aggression Subtypes. *Journal of Youth and Adolescence* 2007; 36(6): 787-798.

- Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Chen L, Jones J. ADHD is associated with early initiation of cigarette smoking in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 37-44.
- Milch-Reich S, Campbell SB, Pelham WE Jr, Connelly LM, Geva D. Developmental and individual differences in children's on-line representations of dynamic social events. *Child Dev* 1999; 70:413-31.
- Minet de Wied, Paul P. Goudena, and Walter Matthys. Empathy in boys with disruptive behavior disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2005; 46(8): 867–880.
- Mogensen N, Larsson H, Lundholm C, Almqvist C. Association between childhood asthma and ADHD symptoms in adolescence--a prospective population-based twin study. *Allergy* 2011; 66(9): 1224-30.
- Mukaddes NM. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu: Tanı ölçütleri, yapısı, sınıflandırma sistemindeki yeri. *Nöropsikiyatri Arşivi* 1993; 30(1): 226-31.
- Nigg, J. T., Willcutt, E. G., Doyle, A. E., & Songua-Barke, E. J. S. Causal heterogeneity in attention/deficit hyperactivity disorder: Do we need neuropsychologically impaired subtypes? *Biological Psychiatry* 2005; 5: 1224–1230.
- Nijmeijer JS, Minderaa RB, Buitelaar JK, Mulligan A, Hartman CA, Hoekstra PJ. Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review* 2008; 28: 692–708.
- Nowicki, S., & Duke, M.P. Individual differences in the nonverbal communication of affect: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy Scale. *Journal of Nonverbal Behavior* 1994; 18: 9–35.
- Odom, R.D., Lemond, C.M. Developmental differences in the perception and production of facial expressions. *Child Dev.* 1972; 43 (2): 359–369.

- Ohman, A., Mineka, S. Fears, phobias, and preparedness: toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychol. Rev.* 2001; 108(3): 483–522.
- Palmeri-Sams, D., Truscott, S.D. Empathy, exposure to community violence use of violence among urban, at risk adolescents. *Child & Youth Care Forum* 2004; 33(1): 33-50.
- Pastor PN, Reuben CA. Identified attention-deficit/hyperactivity disorder and medically attended, nonfatal injuries: US school-age children. *Ambul Pediatr.* 2006; 6(1): 38-44.
- Pecukonis, E.U. A cognitive / affective empathy training program as a function of ego development in aggressive adolescent females. *Adolescence* 1990; 25(97): 59-74.
- Pelc, K., Kornreich, C., Foisy, M.L., Dan, B. Recognition of emotional facial expressions in attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatric Neurology* 2006; 35: 93–97.
- Pliszka SR, Carlson CL, Swanson JM. *ADHD with Comorbid Disorders: Clinical Assessment and Management* 1999.
- Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The Worldwide Prevalence Of ADHD: A Systematic Review And MetaRegression Analysis. *Am J Psychiatry* 2007; 164(6): 942-948.
- Polanczyk G, Jensen PS. Epidemiologic considerations in inattention deficit hyperactivity disorder: A review and update. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2008; 17(2): 245-60.
- Reut Gruber, Ridha Joober, Natalie Grizenko, Bennett L. Leventhal, Edwin H. Cook Jr. Mark A. Stein. Dopamine Transporter Genotype and Stimulant Side Effect Factors in Youth Diagnosed with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* June 2009; 19(3): 233-239.
- Ricard, M., & Kamberk-Killici, M. Children's empathic response to emotional complexity. *International Journal of Behavioral Development* 1995; 18: 211-225.

- Roberts, W., Strayer, J. Empathy, emotional expressiveness and prosocial behavior *Child Development* 1996; 67: 449- 470.
- Rommelse NN, Altink ME, Fliers EA, Martin NC, Buschgens CJ, Hartman CA, et al. Comorbid problems in ADHD: Degree of Association, Shared Endophenotypes and Formation of Distinct Subtypes. Implications for a Future DSM. *J Abnorm Child Psychol* 2009; 37: 793-804.
- Ronald T. Brown, PhD; Robert W. Amler, MD; Wendy S. Freeman, PhD; James M. Perrin, MD; Martin T. Stein, MD; Heidi M. Feldman, MD, PhD; Karen Pierce, MD; Mark L. Wolraich, MD; and the Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Overview of the Evidence *Pediatrics* 2005; 115: 749-757.
- S. Michelle Morin, Donald R. Gehlert, and Kenneth, W. Perry Frank, P. Bymaster, Jason S. Katner, David L. Nelson, Susan K. Hemrick-Luecke, Penny G. Threlkeld, John H. Heiligenstein. Atomoxetine Increases Extracellular Levels of Norepinephrine and Dopamine in Prefrontal Cortex of Rat: A Potential Mechanism for Efficacy in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Neuropsychopharmacology* 2002; 27: 699–711.
- Savaşır I, Şahin N. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) El Kitabı. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, 1995.
- Schutter, D.J., van Honk, J. An electrophysiological link between the cerebellum, cognition and emotion: frontal theta EEG activity to single-pulse cerebellar TMS. *Neuro-image* 2006; 33 (4): 1227–1231.
- Schwenck C, Schmitt D, Sievers S, Romanos M, Warnke A, Schneider W. Cognitive and emotional empathy in children with ADHD and conduct disorder. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 2011; 39(4): 265-76.
- Shamay, S.G., Tomer, R., Aharon-Peretz, J. Deficit in understanding sarcasm in patients with prefrontal lesion is related to impaired empathic ability. *Brain Cognit.* 2002; 48 (2–3): 558-563.

- Shamay-Tsoory, S.G., Tomer, R., Berger, B.D., Goldsher, D., Aharon-Peretz, J. Impaired “affective theory of mind” is associated with right ventromedial prefrontal damage. *Cognit. Behav. Neurol.* 2005; 18 (1): 55-67.
- Shapiro, E.G., Hughes, S.J., August, G.J., & Bloomquist, M.L. Processing of emotional information in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology* 1993; 9: 207–224.
- Sharma RM. Empathy: A retrospective on its development in psychotherapy. *Australian and New Zealand Journal of Psychotherapy* 1992; 26: 377-390.
- Sharon B. Wigal, Tim Wigal, Sabrina Schuck, Matthew Brams, David Williamson, Robert B. Armstrong, H. Lynn Starr. 2011 Academic, Behavioral, and Cognitive Effects of OROS\_ Methylphenidate on Older Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychophar* 2011; 21: 2.
- Shaw P, Eckstrand K, Sharp W, et al. Attention-deficit/ hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proc Natl Acad Sci USA* 2007; 104: 649-54.
- Singer, T., Leiberg, S. Sharing the emotions of others: The neural bases of empathy. In M. S.Gazzaniga (Ed.), *The Cognitive Neurosciences IV* . Cambridge 2009, MA: MIT Press.
- Smith A. Cognitive empathy and emotional empathy in human behavior and evolution. *The Psychological Record* 2006; 56: 3-21.
- Sonuga-Barke EJ, Coghill D, Wigal T, DeBacker M, Swanson J. Adverse reactions to methylphenidate treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: structure and associations with clinical characteristics and symptom control. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2009 Dec; 19(6): 683-90.
- Spetie L, Arnold EL. Attention Deficit Hyperactivity Disorder, In: Martin A, Fred RW (eds), *Lewis’s Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook*, Philadelphia: Williams&Wilkins, 2007; 430-54.

- Stephen V Faraone, Joseph Biederman, Thomas J Spencer and Megan Aleardi. Comparing the Efficacy of Medications for ADHD Using Meta-analysis. *MedGenMed*. 2006; 8(4): 4.
- Stuss, D.T., Gallup Jr., G.G., Alexander, M.P. The frontal lobes are necessary for 'theory of mind'. *Brain* 2001; 124(Pt 2): 279-286.
- Subhashni D. Singh ,Cynthia R. Ellis, Nirbhay N. Singh, Jin Pang Leung, Donald P. Oswald. **Recognition of Facial Expressions of Emotion by Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder**. *Behav Modif* April 1998; 22: 128-142.
- Suwan P, Akaramethathip D, Noipayak P. Association between allergic sensitization and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2011; 29(1): 57-65.
- Swanson JM, Flockhart D, Udea D, Cantwell D, Connor D, Williams L. Clonidine in the treatment of ADHD: questions about safety and efficacy. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 1996; 5: 301-304.
- Şenol S, Şener Ş, Ergenekon E ve ark. The impact of pre-and perinatal factors on attention-deficit and disruptive behavior disorders. *Turk J Pediatr* 2001; 43: 231-236.
- Şenol S. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı, Çetin Çuhadaroğlu F (ed), Ankara: Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği Yayınları 2008; 293-311.
- Tannock R. Attention deficit disorders with anxiety disorders. In: *Attention-Deficit Disorders and Comorbidities in Children, Adolescents and Adults*, Brown TE, ed. New York: American Psychiatric Press, 2000; 125-175.
- Teun G. vanManen, Pier J. M. Prinsand, Paul M. G. Emmelkamp. Assessing Social Cognitive Skills in Aggressive Children from a Developmental Perspective: The Social Cognitive Skills Test. *Clin. Psychol. Psychother.* 2001; 8: 341–351.

- The MTA Cooperative Group. Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 1999; 56(12): 1088-1096.
- Toplak M. E, Bucciarelli S. M, Jain U, Tannock R. Executive Functions: Performance-Based Measures And The Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) In Adolescent With Attention Deficit/Hiperactivity Disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*. 2009; 15: 53–72.
- Turgay A. ADHD Symptoms and Stimulant Medication Side Effects Screening and Rating Scale. West Blomfield (Michigan), Integrative Therapy Institute Publication, 1994.
- Valera, E.M., Faraone, S.V., Murray, K.E., Seidman, L.J. Meta-analysis of structural imaging findings in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol. Psychiatry* 2007; 61 (12): 1361–1369.
- Van den Oord EJ, Boomsma DI, Verhulst FC. A study of problem behaviors in 10-to 15-year-old biologically related and unrelated international adoptees. *Behav Genet* 1994; 24(3): 193-205.
- Vetter VL, Elia J, Erckson C, Berger S, Blum N, Uzark K, Webb CL. Cardiovascular monitoring of children and adolescents with heart disease receiving stimulant drugs: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young. *Circulation* 2008; 117: 2407-2423.
- Villalba L. Follow up review of AERS search identifying cases of sudden death occurring with drugs used for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder ADHD. [fda.gov.tr](http://fda.gov.tr) 2006.
- Vollm, B.A., Taylor, A.N., Richardson, P., Corcoran, R., Stirling, J., McKie, S., Deakin, J.F., Elliott, R. Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. *NeuroImage* 2006; 29 (1): 90-98.
- von Gontard A, Moritz AM, Thome-Granz S, Freitag C. Association of attention deficit and elimination disorders at school entry: a population based study. *J Urol*. 2011; 186(5): 2027-32.

- Wernicke JF, Faries D, Girod D, Brown J, Gao H, Kelsey D, Quintana H, Lipetz R, Michelson D, Heiligenstein J. Cardiovascular effects of atomoxetine in children, adolescents, and adults. *Drug Saf* 2003; 26: 729-740.
- Westby, C.E., & Cutler, S.K. Language and ADHD: Understanding the bases and treatment of self-regulatory deficits, *Topics in language disorders* 1994; 14(4): 58-76.
- Wicker, B., Keysers, C., Plailly, J., et al. Both of us disgusted in my insula: The common neural basis of seeing and feeling disgust. *Neuron* 2003; 40: 655–664.
- Wilens TE, McBurnett K, Bukstein O et al. Multisite controlled study of OROS methylphenidate in the treatment of adolescents with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160 :82-90.
- Willcutt, E.G., Pennington, B.F., Chhabildas, N.A., Friedman, M.C., Alexander, J. Psychiatric comorbidity associated with DSM-IV ADHD in a nonreferred sample of twins. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 1999; 38(11):1355–1362.
- Wolraich ML, Greenhill LL, Pelham W et al. Randomized, controlled trial of OROS methylphenidate once a day in children with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2001; 108: 883-892.
- Wolraich ML, Hannah JN, Pinnock TY, Baumgaertel A, Brown J. Comparison of diagnostic criteria for attention deficit hyperactivity disorder in a country-wide sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35: 319-24.
- Yılmaz - Yüksel, A. "Empati Eğitim Programının İlköğretim Öğrencilerinin Empatik Becerilerine Etkisi". Yayımlanmamış yüksek lisans tezi 2003, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yoon Huh, Inchul Choi, Misun Song, Sunyoung Kim, Sungdo David Hong and Yoosook Joung. A Comparison of Comorbidity and Psychological Outcomes in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychiatry Investig* 2011; 8: 95-101.

Zhou, Q., Valiente, C., Eisenberg, N. Empathy and its measurement. In S.Lopez & C.R. Snyder (Eds.), Positive psychological assessment: A handbook of models

## Ek 1. Araştırma Etik Kurul Onayı



### MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA KURUL BAŐKANLIĐI

Sayı :B.30.2.MAR.0.01.02/AEK/106  
Konu :

Sayın : Doç.Dr. Osman SABUNCUOĞLU

09.2011.0095 protokol nolu “ Dikkat eksikliği- Hiperaktivite bozukluğu tanısı alan çocuk ve ergenlerde empatik-eşduyumlu yanıt verebilme, yüz ifadelerinin tanınması, Empati-Agresyon ilişkisi ve ilaç tedavisinin empati-eşduyum üzerine olan etkileri ” isimli projeniz Fakültemiz Araştırma Etik Kurulu tarafından incelenerek onaylanmıştır.

Prof. Dr Hacer DİRESKENELİ  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Araştırma Etik Kurul Başkanı

## Ek 2. İlköğretim Okulu Müdürlüğü Çalışma Onayı

T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
Pendik Dolayoba Korkut Evirgen İlköğretim Okulu Müdürlüğü

Sayı: 100 / 251  
Konu: Funda GÜMÜŞTAŞ

25.10.2011

MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

Okulumuzda Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalında tıpta uzmanlık öğrencisi Funda GÜMÜŞTAŞ'ın, "Dikkat eksikliği – hiperaktivite bozukluğu tanısı alan çocuk ve ergenlerde empatik eşduyumlu yanıt verebilme, yüz ifadelerinin tanınması, empati- agresyon ilişkisi ve ilaç tedavisinin empati – eşduyum üzerine olan etkileri" adlı proje çalışmasını okulumuzda yapmasına izin veriyorum. Bilgilerinize arz ederim.

  
M.Emin DÖNMEZ  
Okul Müdürü

### Ek 3. Hasta Onay Formu

*Bu formda bazı tıbbi terimler kullandık. Bunları ya da varsa başka anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinmeyiniz. Karar vermeden önce bu bilgilendirme formunu dikkatle okuyunuz.*

*Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.*

#### HASTA ONAY FORMU

**Araştırmanın Adı:** “Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Alan Çocuk ve Ergenlerde Empatik Yanıt Verebilme, Yüz İfadelerinin Tanınması, Empati-Agresyon İlişkisi ve Stimülan İlaç Tedavisinin Empati Üzerine Olan Etkileri ”

**Onay:** “Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Alan Çocuk ve Ergenlerde Empatik Yanıt Verebilme, Yüz İfadelerinin Tanınması, Empati-Agresyon İlişkisi ve Stimülan İlaç Tedavisinin Empati Üzerine Olan Etkileri ”

İsimli araştırmaya çocuğum ile birlikte dahil olmam konusunda verilen bilgileri okudum.

Sorularıma uygulamacı Dr. Funda GÜMÜŞTAŞ tarafından beni tatmin eden cevaplar verildi.

Ayrıca onayım olmadan hakkımda ya da çocuğum hakkında öğrenilen bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağı konusunda aydınlatıldım.

Bu araştırmaya kendi rızam ile hiçbir baskı altında kalmadan katılmayı kabul ediyorum.

İstediğim anda çalışmadan çıkabileceğim gibi, çalışmadan kendi isteğimle çıkmam tıbbi ve hukuki haklarımın korunmasını da değiştirmeyecektir.

\* Bu form iki kopya halinde düzenlenecek ve bir kopyası hastaya verilecektir.

#### **Bu onayı veren kişinin;**

Adı-Soyadı:

Tarih:

Protokol no:

Adres:

Telefon:

İmza:

**Açıklama yapan araştırmacının;**

Adı-Soyadı:

İmza:

**Tanık:**

Adı-Soyadı:

Adres/Telefon:

İmza:

## Ek 4. Sosyodemografik Bilgi Formu

### SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU:

Adı Soyadı:	Görüşme
tarihi:	
Cinsiyeti:	Dosya No:
Doğum tarihi:	Çalışma No:
Oturulan semt/ ilçe:	Tel:
Çocuk sayısı:	
Ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu:	
Anneyle ilgili bilgiler :	Babayla ilgili bilgiler:
Adı:	Adı:
Yaşı:	Yaşı:
Öğrenim durumu:	Öğrenim durumu:
1. Okuma-yazma yok	1. Okuma-yazma yok
2. O-Y var, okula gitmemiş	2. O-Y var, okula
gitmemiş	
3. İlkokul	3. İlkokul
4. Ortaokul	4. Ortaokul
5. Lise	5. Lise
6. Üniversite	6. Üniversite
Mesleği:	Mesleği:
Sağlık Problemi: yok var.....	Sağlık problemi: yok
var....	
Psikiyatrik tanı: yok var.....	Psikiyatrik tanı: yok
var....	
Anne-Baba:	
1. Birlikte 2. Ayrı 3. Boşanmış	
Akrabalık:	

### ÖZGEÇMİŞ:

Gebelik süresince sigara/alkol kullanımı:

Annenin ve babanın doğumdaki yaşı:

Gebelik sırasında, doğum sırasında ve yeni doğan döneminde problem var mı:

Bebekken bakımını kim yapmış:

Ne kadar anne sütü almış:

Kelime: Cümle: Yürüme: Tuvalet eğitimi ( ay):

Yuva eğitimi: 1. Aldı 2. Almadı

Okuma-Yazma ne zaman: Sınıf tekrarı: Var/ Yok

Ergenlik:

Tıbbi hastalık/travma/ameliyat:

Kardeşlerinin sağlık problemi/psikiyatrik hastalığı var mı? Hayır

Evet: (kaçıncı çocuk/hastalığı/uzun süreli hastane yatışı)

Ailede sağlık problemi olan biri( leri) var mı? Hayır

Evet ( açıklayınız):

Ailede psikiyatrik hastalığı olan biri( leri) var mı? Hayır

Evet ( açıklayınız):

Daha önce çocuk psikiyatrisine başvurduğunuz mu veya başvurmayı düşündünüz mü? Hayır /

Evet

( evet ise)

Başvuru nedeni:

Başvuru zamanı:

Tanı:

Tedavi:

İlaç: 1. Evet ise hangi ilaç ve ne kadar süre kullanıldı.....

2. hayır

İlaçtan fayda görüldü mü: 1. evet 2. hayır

İlaç dışında başka tedavi gördü mü: 1. Evet ise ....

2 .hayır

Polikliniğe ilk başvuru yakınması:

DEHB belirtilerinin ilk başladığı yaş :

## Ek 5. 4-18 Yaş Çocuk ve Ergenlerde Davranış Değerlendirme Ölçeği

Çocuğun Adı-Soyadı:

Tarih:

Aşağıda çocukların özelliklerini tanımlayan bir dizi madde bulunmaktadır. Her bir madde çocuğunuzun şu anki ya da son 6 ay içindeki durumunu belirtmektedir. Lütfen tüm maddeleri işaretlemeye özen gösteriniz.

0: Doğru değil

1: Bazen ya da biraz doğru

2: Çok ya da sıklıkla doğru

0 1 2	<u>1</u>	Yaşından daha küçük bir çocuk gibi davranır.
0 1 2	<u>2</u>	Alerjisi vardır (yeme, koklama ile; tozlu bir yerde bulunmakla; kaşıntı, döküntü, göz yaşarması vb. olması).
0 1 2	<u>3</u>	Çok tartışır.
0 1 2	<u>4</u>	Astımı (nefes darlığı) vardır.
0 1 2	<u>5</u>	Karşı cinsten biri gibi davranır.
0 1 2	<u>6</u>	Kakasını tuvaletten başka yerlere yapar.
0 1 2	<u>7</u>	Övünür, yüksekte atar, hava yapar.
0 1 2	<u>8</u>	Dikkatini uzun süre bir konu üzerinde toplayamaz.
0 1 2	<u>9</u>	Bazı düşünceleri kafasına takar ve bunları aklından çıkaramaz. Açıklayınız...
0 1 2	<u>10</u>	Yerinde rahat duramaz, çok hareketlidir.
0 1 2	<u>11</u>	Yetişkinlerin dizinin dibinden ayrılmaz, onlara çok bağımlıdır.
0 1 2	<u>12</u>	Yalnızlıktan yakınır.
0 1 2	<u>13</u>	Kafası karışıktır, şaşkın görünür.
0 1 2	<u>14</u>	Çok ağlar.
0 1 2	<u>15</u>	Hayvanlara eziyet eder.
0 1 2	<u>16</u>	Başkalarına eziyet eder, zalimce ve kötü davranır.
0 1 2	<u>17</u>	Hayale dalgıncı gider, kendini unuttur.
0 1 2	<u>18</u>	Bile bile kendine zarar verir ya da intihar girişiminde bulunur.
0 1 2	<u>19</u>	Hep dikkat çekmek ister.
0 1 2	<u>20</u>	Eşyalarına zarar verir.
0 1 2	<u>21</u>	Ailesine ya da başkalarına ait eşyalara zarar verir.
0 1 2	<u>22</u>	Evde söz dinlemez.

0 1 2	<u>23</u>	Okulda söz dinlemez.
0 1 2	<u>24</u>	İştahsızdır, az yemek yer.
0 1 2	<u>25</u>	Diğer çocuklarla geçinemez.
0 1 2	<u>26</u>	Yanlış davranışından dolayı suçlanmış gibi görünmez.
0 1 2	<u>27</u>	Genellikle kıskançtır.
0 1 2	<u>28</u>	Yenilip içilmeyecek şeyleri, yer ya da içer (kum, kil, kalem, silgi gibi). Açıklayınız...
0 1 2	<u>29</u>	Bazı hayvanlardan ve okul dışı ortamlardan ya da yerlerden korkar. Açıklayınız...
0 1 2	<u>30</u>	Okula gitmekten korkar.
0 1 2	<u>31</u>	Kötü bir şey düşünmek ya da yapmaktan korkar.
0 1 2	<u>32</u>	Mükemmel olması gerektiğine inanır.
0 1 2	<u>33</u>	Kimsenin onu sevmediğine inanır ve bundan yakınır.
0 1 2	<u>34</u>	Başkalarının ona zarar vereceğini, kötülük yapacağını düşünür.
0 1 2	<u>35</u>	Kendini değersiz hisseder.
0 1 2	<u>36</u>	Çok sık bir yerlerini incitir, başı kazadan kurtulmaz.
0 1 2	<u>37</u>	Çok kavga, dövüş eder.
0 1 2	<u>38</u>	Onunla çok alay edilir (arkadaşları onunla çok alay eder).
0 1 2	<u>39</u>	Başı belada olan kişilerle dolaşır.
0 1 2	<u>40</u>	Olmayan sesler işitir. Açıklayınız...
0 1 2	<u>41</u>	Düşünmeden ya da aniden hareket eder (aklına eseni yapar).
0 1 2	<u>42</u>	Başkaları ile beraber olmaktansa yalnız kalmayı tercih eder.
0 1 2	<u>43</u>	Yalan söyler ve hile yapar.
0 1 2	<u>44</u>	Tırnaklarını yer.
0 1 2	<u>45</u>	Sinirli ve gergindir.
0 1 2	<u>46</u>	Kas seğirmeleri, tikleri vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<u>47</u>	Gece kabusları, korkulu rüyaları vardır.
0 1 2	<u>48</u>	Diğer çocuklar tarafından sevilmez.
0 1 2	<u>49</u>	Kabızlık çeker.
0 1 2	<u>50</u>	Çok korkak ve kaygılıdır.
0 1 2	<u>51</u>	Baş dönmesi vardır.
0 1 2	<u>52</u>	Kendini çok suçlu hisseder.
0 1 2	<u>53</u>	Aşırı yemek yer.
0 1 2	<u>54</u>	Aşırı yorgundur.

0 1 2	<b><u>55</u></b>	Çok kiloludur.
0 1 2	<b><u>56</u></b>	Tıbbi nedeni bilinmeyen bedensel şikayetleri vardır:
0 1 2	<b><u>a.</u></b>	Ağrılar, sızılar.
0 1 2	<b><u>b.</u></b>	Baş ağrıları.
0 1 2	<b><u>c.</u></b>	Bulantı, kusma hissi.
0 1 2	<b><u>d.</u></b>	Göz ile ilgili şikayetler. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>e.</u></b>	Döküntüler ya da başka cilt sorunları.
0 1 2	<b><u>f.</u></b>	Mide, karın ağrısı ve kramplar.
0 1 2	<b><u>g.</u></b>	Kusma.
0 1 2	<b><u>h.</u></b>	Diğer. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>57</u></b>	İnsanlara fiziksel saldırıda bulunur.
0 1 2	<b><u>58</u></b>	Burnuyla, cildiyle, vücudunun başka kısımlarıyla oynar ve yolar. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>59</u></b>	Herkesin ortasında cinsel organıyla oynar.
0 1 2	<b><u>60</u></b>	Cinsel organıyla çok fazla oynar.
0 1 2	<b><u>61</u></b>	Okul başarısı düşüktür.
0 1 2	<b><u>62</u></b>	Dengesiz ve sakardır.
0 1 2	<b><u>63</u></b>	Kendinden büyük çocuklarla olmayı tercih eder.
0 1 2	<b><u>64</u></b>	Kendinden küçük çocuklarla olmayı tercih eder.
0 1 2	<b><u>65</u></b>	Konuşmayı reddeder.
0 1 2	<b><u>66</u></b>	Bazı hareketleri tekrar tekrar yapar. Tanımlayınız...
0 1 2	<b><u>67</u></b>	Evden kaçır.
0 1 2	<b><u>68</u></b>	Çok bağıırır, çağırır.
0 1 2	<b><u>69</u></b>	Sır vermez, düşüncelerini kendine saklar.
0 1 2	<b><u>70</u></b>	Olmayan şeyleri görür. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>71</u></b>	Sıkılğan ve utangaçtır.
0 1 2	<b><u>72</u></b>	Yangın çıkartır.
0 1 2	<b><u>73</u></b>	Cinsel sorunları vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>74</u></b>	Gösterişten hoşlanır, maskaralık yapar.
0 1 2	<b><u>75</u></b>	Çekingen ve ürkektir.
0 1 2	<b><u>76</u></b>	Çocukların çoğundan daha az uyur.
0 1 2	<b><u>77</u></b>	Çocukların çoğundan gece ve gündüz daha çok uyur. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>78</u></b>	Kakası ile oynar ya da etrafa bulaştırır.
0 1 2	<b><u>79</u></b>	Konuşma güçlüğü vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<b><u>80</u></b>	Boş gözlerle uzun uzun bakar.
0 1 2	<b><u>81</u></b>	Evden çalmaları vardır.
0 1 2	<b><u>82</u></b>	Evin dışında çalmaları vardır.

0 1 2	<b>83</b>	İhtiyacı olmayan nesnelere toplar, biriktirir. Tanımlayınız...
0 1 2	<b>84</b>	Acayip, tuhaf davranışları vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<b>85</b>	Acayip, tuhaf düşünceleri vardır. Açıklayınız...
0 1 2	<b>86</b>	İnatçı, somurtkan ve rahatsız edicidir.
0 1 2	<b>87</b>	Duygudurumunda ani değişiklikler olur.
0 1 2	<b>88</b>	Çok sık küser.
0 1 2	<b>89</b>	Şüphelidir.
0 1 2	<b>90</b>	Küfürlü ve açık saçık konuşur.
0 1 2	<b>91</b>	Kendini öldürmekten söz eder.
0 1 2	<b>92</b>	Uykuda yürür ve konuşur. Açıklayınız...
0 1 2	<b>93</b>	Çok fazla konuşur.
0 1 2	<b>94</b>	Başkaları ile çok dalga geçer, alay eder.
0 1 2	<b>95</b>	Öfke nöbetleri vardır, çok çabuk öfkelenir.
0 1 2	<b>96</b>	Cinsel konuları fazlaca düşünür.
0 1 2	<b>97</b>	İnsanları tehdit eder.
0 1 2	<b>98</b>	Parmak emer.
0 1 2	<b>99</b>	Temizliğe ve titizliğe aşırı düşkündür.
0 1 2	<b>100</b>	Uyku sorunu vardır.
0 1 2	<b>101</b>	Okuldan kaçır, dersini asar.
0 1 2	<b>102</b>	Hareketsiz ve yavaştır, enerjik değildir.
0 1 2	<b>103</b>	Mutsuz, üzgün, çökkün ve bezgindir.
0 1 2	<b>104</b>	Çok gürültücüdür.
0 1 2	<b>105</b>	Tıbbi amaç dışında alkol ya da ilaç kullanır. Açıklayınız...
0 1 2	<b>106</b>	Etrafındaki eşyalara amaçsız olarak zarar vermekten zevk alır.
0 1 2	<b>107</b>	Gündüz altını ıslatır.
0 1 2	<b>108</b>	Yatağını ıslatır.
0 1 2	<b>109</b>	Sızlanır, mızırdanır.
0 1 2	<b>110</b>	Karşı cinsten olmayı ister.
0 1 2	<b>111</b>	İçe kapanıktır, başkalarıyla birlikte olmak istemez.
0 1 2	<b>112</b>	Evhamlıdır, her şeyi dert edinir.
0 1 2	<b>113</b>	Çocuğunuzun yukarıdaki listede belirtilmeyen başka sorunu varsa, lütfen yazınız...

LÜTFEN TÜM MADDELERİ CEVAPLAYINIZ.  
TEŞEKKÜRLER...

## Ek 6. DSM-IV Belirti Tarama Listesi

### DİKKAT EKSİKLİĞİ VE AŞIRI HAREKETLİLİK BOZUKLUĞU DEĞERLENDİRME LİSTESİ

Çocuğun Adı Soyadı:

Tarih:

Formu dolduran kişi :

Doğum tarihi:

Sorunların başlama yaşı

### Çocuğun durumuna en uygun olan dereceyi işaretleyin. Teşekkürler

	Hiç yok	Biraz	Fazla	Çok fazla
1. Okul ödevlerinde, işlerinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
2. Üzerine aldığı görevlerde ya da oyunlarda dikkatini sürdürmeye güçlük çeker.	0	1	2	3
3. Onunla konuşulduğunda çoğu zaman dinlemiyormuş gibi görünür.	0	1	2	3
4. Yönergeleri izleyemez ve okul ödevlerini, ufak tefek işlerini tamamlayamaz	0	1	2	3
5. Üzerine aldığı görevleri ve etkinlikleri düzenlemekte zorluk çeker.	0	1	2	3
6. Uzun süreli zihinsel uğraş gerektiren etkinliklerden kaçınır, bunları sevmez ya da bunlarda yer almaya isteksizdir.	0	1	2	3
7. Çoğu zaman üzerine aldığı görevler ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (oyuncaklar, okul ödevleri, kalemler ve b.)	0	1	2	3
8. Dikkati dış uyaranlarla kolaylıkla dağılır.	0	1	2	3
9. Günlük etkinliklerde çoğu zaman unutkanlıktır.	0	1	2	3
10. Çoğu zaman elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanır durur.	0	1	2	3
11. Sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda oturduğu yerden kalkar.	0	1	2	3
12. Aşırı düzeyde koşuşturur durur ya da tırmanır.	0	1	2	3
13. Sakin bir biçimde boş zamanlarını geçirme, etkinliklere katılma ya da oyun oynama zorluğu vardır.	0	1	2	3
14. Çoğu zaman hareket halindedir ya da motor takılmış gibi davranır.	0	1	2	3
15. Çoğu zaman çok konuşur.	0	1	2	3
16. Çoğu zaman sorulan soru tamamlanmadan cevabını yapıştırır.	0	1	2	3
17. Sırasını beklemekte güçlük çeker	0	1	2	3
18. Çoğu zaman başkalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer.	0	1	2	3
19. Çoğu zaman yarım kalmış etkinlikten ötekine geçer	0	1	2	3
20. Sonuçlarını düşünmeksizin çoğu zaman fiziksel açıdan tehlikeli etkinliklerde bulunur	0	1	2	3

## Ek 7. Conners Aile Değerlendirme Ölçeği

### CONNER'S AİLE DEĞERLENDİRME FORMU

Tarih:

Çocuğun Adı Soyadı :

Doğum tarihi:

Lütfen bütün soruları cevaplayınız. Sorunun derecesine en uygun tanımın altını (X) ile işaretleyiniz. Teşekkürler.

	Hiç yok	Biraz	Oldukça fazla	Çok fazla
1. Cildinin, vücudunun veya eşyalarının bazı kısımlarıyla oynar veya yolar (ör: tırnaklar, parmaklar, saçlar veya kıyafetler)				
2. Kendinden yaşça büyüklere karşı küstahça davranır.				
3. Arkadaş edinmekte veya arkadaşlığı devam ettirmekte sorunları vardır.				
4. Kolayca heyecanlanır, düşünmeden hareket eder.				
5. Faaliyetlerde hep başı çekmek ister.				
6. Parmağını, kıyafetinin veya battaniyesinin bir kenarını emer veya çiğner.				
7. Sık sık veya kolayca ağlar.				
8. Kavgaya hazırdır, öfkesi burnundadır.				
9. Hayale dalıp gider, hayal kurar.				
10. Öğrenme güçlüğü çeker.				
11. Yerinde rahat duramaz, kıpır kıpırdır.				
12. Yeni durumlara ve ortamlara girmekten, yeni kişilerle karşılaşmaktan, okula gitmekten korkar.				
13. Yerinde duramaz, her an hareket halindedir.				
14. Zarar vericidir (eşyalara).				
15. Gerçekle ilgisi olmayan hikayeler uydurur veya yalan söyler.				
16. Utangaçtır.				
17. Yaşlılarına göre başı daha çok derde girer.				
18. Yaşlılarına göre konuşması farklıdır (ör: bebeksi konuşma, kekeleme; anlaşılması güç konuşma)				
19. Hatalarını inkar eder veya başkalarını suçlar.				
20. Kavgacıdır.				
21. Somurtur, surat asar veya küser.				
22. Çalma huyu vardır.				
23. Kurallara uymaz veya uyarken gönülsüzdür.				
24. Diğer çocuklara göre daha endişelidir (yalnızlık, hastalık ve ölümle ilgili).				
25. İşlerini bitirmekte zorlanır.				
26. Çabuk kırılır veya gücenir.				
27. Kendinden yaşça küçük veya zayıfları ezer.				
28. Tekrarlayıcı bir hareketi/faaliyeti durdurmakta güçlük çeker				

29. Merhametsizdir.				
30. ocuksudur, yaşına uygun davranmaz (sürekli yardım ister, eteğine yapışır, sürekli güvenlik arayışı içindedir).				
31. Dikkatini belli bir süre bir konu üzerinde toplayamaz, dikkatini sürdürmekte zorluk çeker.				
32. Baş ağrıları vardır.				
33. Mizacı ya da duyguları ani ve belirgin olarak değişir.				
34. Kuralları ve sınırları sevmez, onlara uymaz.				
35. Sürekli kavga eder.				
36. Kardeşi, abi veya ablasıyla iyi geçinemez.				
37. Zorluklar karşısında morali çabuk bozulur, kolayca pes eder.				
38. Diğer çocukları rahatsız eder.				
39. Temelde mutsuz bir çocuktur.				
40. Yeme sorunları vardır (iştahı yoktur, iki lokma arasında sofradan kalkar, dolaşır)				
41. Mide ağrıları vardır.				
42. Uyku sorunları vardır (uykuya dalmakta güçlük çeker, çok erken veya gece yarısı uyanır)				
43. Vücudunda başka ağrıları da vardır.				
44. Mide bulantısı veya kusma şikayeti vardır.				
45. Ailede hakkının yenildiğinin hissine kapılır.				
46. Övünür, yüksekten atar.				
47. Kendisine kötü davranılmasına ses çıkarmaz.				
48. Bağırsakları sık sık bozulur. Tuvalet alışkanlığı düzensizdir, kabız kalır.				

## Ek 8. Conners Öğretmen Değerlendirme Ölçeği

### CONNER'S ÖĞRETMEN FORMU

Tarih:

Öğrencinin Adı Soyadı :

Lütfen her cümle için en uygun durumu işaretleyiniz. Teşekkürler.

	Hiç yok	Biraz	Oldukça fazla	Çok fazla
1. Kıpır kıpırdır.				
2. Beklenmeyen zamanlarda uygunsuz sesler çıkarır.				
3. İstekleri hemen yerine getirilmelidir.				
4. Bilmiş tavırları vardır bilgiçlik taslar.				
5. Aniden parlar, ne yapacağı belli olmaz.				
6. Eleştiriyi kaldıramaz.				
7. Dikkatini belirli bir süre, bir konu üzerinde toplayamaz; dikkatini sürdürmekle zorluk çeker.				
8. Diğer çocukları rahatsız eder.				
9. Hayallerle dalar.				
10. Somurtur, surat asar.				
11. Mizacı ya da duyguları ani ve belirgin olarak değişir.				
12. Kavgacıdır.				
13. Büyüklerin sözünden çıkmaz.				
14. Yerinde rahat duramaz, her an hareket halindedir.				
15. Kolayca heyecanlanır, düşünmeden hareket eder.				
16. Öğretmenin ilgisi hep üzerinde olsun ister.				
17. Genellikle arkadaş grubuna alınmıyor.				
18. Başka çocuklar tarafından kolayca yönlendiriliyor.				
19. Oyun kurallarına uymaz, mızıkçıdır				
20. Liderlik özelliğinden yoksundur.				
21. Başladığı işin sonunu getiremez.				
22. Çocuksudur, olduğundan daha küçükmüş gibi davranır.				
23. Hatalarını inkar eder veya suçu başkalarının üzerine atar.				
24. Diğer çocuklarla iyi geçinemez.				
25. Sınıf arkadaşlarıyla yardımlaşmaz.				
26. Zorluklar karşısında morali çabuk bozulur, kolayca pes eder.				
27. Öğretmenle işbirliğine girmez.				
28. Öğrenme güçlüğü çeker.				

## Ek 9. Griffith Empati Ölçeği Ana-baba Formu

### GRIFFITH EMPATİ ÖLÇEĞİ- ANNE BABA DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun Adı Soyadı:

Doğum Tarihi:

Formun doldurulduğu tarih:

- ❖ Lütfen bütün soruları cevaplayınız. Çocuğunuzun durumuna en uygun olan dereceyi işaretleyiniz. Teşekkürler.

	Hiç uygun değil	Biraz uygun	Oldukça uygun	Tamamen uygun
1. Başka çocuklar üzgün olduğunda çocuğum da üzülür.				
2. Yaramazlık yaptığı için cezalandırılan bir çocuğu gördüğünde üzülür.				
3. Etrafındaki insanların ruh hallerinden etkilenmiş görünür.				
4. Biri mutsuz ve üzüntülü olduğunda o da mutsuz olur.				
5. Bir çocuğu ağlarken gördüğünde ağlar veya üzülür.				
6. Acıklı bir film veya TV programı izlerken üzülür.				
7. Etrafındaki diğer çocuklar gergin olduğunda o da gerginleşir.				
8. Biri mutlu olduğunda o da mutlu ve keyifli olur.				
9. Çevresindeki insanlar üzgün olsa bile kendini iyi hissetmeye devam edebilir.				
10. Diğer insanların niçin/niye üzüldüklerini anlayamaz.				
11. Diğer insanların niye ağladıklarını nadiren ağlar.				
12. Son kurabiyeyi başkasının yemek istediğini bilse bile kendisi yiyebilir.				
13. Toplum içinde öpüşen ve sarılan insanlara kötü tepkiler verir.				
14. Bir insanın mutluluktan ağlamasını anlayamaz.				
15. Benim üzüldüğümü farketmiş gibi görünmez.				
16. Oyun arkadaşı bulamayan bir çocuk gördüğünde onun için üzülür.				
17. Kedi ve köpeklere onların da duyguları varmış gibi davranır.				
18. Üzülmüş bir çocuk için kendini kötü hisseder.				
19. Başkalarının hediye paketlerini açmasını izlemek, hediye onun için olmasa bile hoşuna gider.				
20. Bir çocuğun yaralandığını gördüğünde üzülür.				
21. Gülen bir çocuk gördüğünde o da güler.				
22. Yaralanmış bir hayvan gördüğünde üzülür.				
23. Fiziksel özürlü insanlar için üzülür.				

## Ek 10. Çocuklar İçin Empati Ölçeği

### ÇOCUKLAR İÇİN EMPATİ ÖLÇEĞİ

Adı ve Soyadı:

Cinsiyeti: Kız ( ) Erkek ( )

Sevgili öğrenciler;

Aşağıdaki maddeleri okuyunuz. Doğru olduğunu düşündüğünüz maddelerin karşısındaki "D" kutucuğunun altına, yanlış olduğunu düşündüğünüz maddelerin karşısındaki "Y" kutucuğunun altına "X" işareti koyunuz.

	D	Y
1) Oynamak için arkadaş bulamayan bir kız çocuğu gördüğümde üzülürüm.		
2) Toplum içinde sevinçlerini birbirine sarılarak gösteren insanları anlayamam.		
3) Bir erkek çocuğunun sevindiği zaman ağlamasını anlayamam.		
4) Bir arkadaşımın doğum günü partisinde kendisine gelen hediye paketlerini açmasını izlemek hoşuma gider.		
5) Bir erkek çocuğunu ağlarken gördüğümde benim de gözlerim sulanır.		
6) Bir kız çocuğunun oyun oynarken düşüp bir yerini yaraladığını gördüğümde çok üzülürüm.		
7) Televizyon izlerken bazen ağlarım.		
8) Bir kız çocuğunun sevindiği zaman ağlamasını anlayamam		
9) Bir hayvana zarar verildiğini gördüğüm zaman çok üzülürüm.		
10) Oynamak için arkadaş bulamayan bir erkek çocuk gördüğümde üzülürüm.		
11) Bazı şarkıları dinlerken gözlerim dolar.		
12) Oyun oynarken dizini yaralayan bir erkek çocuk gördüğümde içimden ağlamak gelir.		
13) Büyükler bazen üzülecek bir şey yokken bile ağlarlar.		
14) Kedi ve köpeklere insan gibi davranmanın saçma olduğunu düşünürüm.		
15) Bir arkadaşımın sürekli öğretmenden yardım istemesi beni kızdırır.		
16) Arkadaşı olmayan çocuklar muhtemelen hiçbir zaman arkadaşları olsun istemezler.		
17) Bir kız çocuğunu ağlarken gördüğümde benim de gözlerim sulanır.		
18) Bazı insanların acıklı bir film seyrederken ya da acıklı bir roman okurken ağlamaları bana çok komik gelir.		
19) Arkadaşlarımın yiyecek bir şeyleri yokken ben onların yanında kurabiyelerimi rahatlıkla yiyebilirim.		
20) Sınıfta yaramazlık yapan bir arkadaşımın cezalandırılmasına üzülmem.		

## Ek 11. KA-Sİ Empati Eğilim Ölçeği Çocuk ve Ergen formu

### KA-Sİ EMPATİ EĞİLİM ÖLÇEĞİ ÇOCUK FORMU

Adı Soyadı:

Tarih:

		Bana hiç uygun değil	Bana biraz uygun	Bana oldukça uygun	Bana tamamen uygun
<b>AÇIKLAMA:</b> Sevgili çocuklar aşağıda bazı durumlara ilişkin düşünceler ifade eden cümleler bulunmaktadır. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyarak o durumun size ne kadar uyduğunu düşünün ve kararınıza en uygun seçeneğin içine çarpı koyarak düşüncenizi belirtin. Cevaplarınızın kimseyle paylaşılmayacağından emin olun. Bu anketin sizin okul çalışmalarınızla bir ilgisi yoktur. Sizden düşüncelerinizi içten bir şekilde ifade etmeniz beklenmektedir. Lütfen tüm soruları cevaplamaya çalışın					
1	Bir arkadaşım mutlu olduğu zaman ben de kendimi mutlu hissederim	( )	( )	( )	( )
2	Herhangi bir olay karşısında kendimi arkadaşlarımın yerine koyabilirim.	( )	( )	( )	( )
3	Bir arkadaşım sınavlardan kötü not aldığı anda onun duygularını anlayabilirim.	( )	( )	( )	( )
4	Yalnız kalan bir arkadaşımın neler hissettiğini anlayabilirim.	( )	( )	( )	( )
5	Yakınını kaybeden bir insanın duygularını anlayabilirim.	( )	( )	( )	( )
6	Bir arkadaşım başından geçen üzücü bir olay anlattığında ben de kendimi üzgün hissederim.	( )	( )	( )	( )
7	Arkadaşlarımın canını sıkan bir şeyler olduğunda onlar söylemeseler de hal ve hareketlerinden anlarım.	( )	( )	( )	( )
8	Karşımda ağlayan birini gördüğümde benim de gözlerim dolar.	( )	( )	( )	( )
9	Arkadaşlarımı anlama konusunda başarılı olduğuma inanıyorum.	( )	( )	( )	( )
10	Bir arkadaşım bir başarısından dolayı ödül aldığı anda onun sevincini ben de hissederim.	( )	( )	( )	( )
11	Bir arkadaşım haksızlığa uğradığında üzülürüm.	( )	( )	( )	( )
12	Üzgün ve morali bozuk bir arkadaşımı gördüğümde benim de moralim bozulur.	( )	( )	( )	( )
13	Karşımda acı çeken birini gördüğümde aynı acıyı ben de hissederim.	( )	( )	( )	( )

## KA-Sİ EMPATİ EĞİLİM ÖLÇEĞİ ERGEN FORMU

Adı Soyadı:

Tarih:

		Bana hiç uygun değil	Bana biraz uygun	Bana oldukça uygun	Bana tamamen uygun
<b>AÇIKLAMA:</b> Sevgili çocuklar aşağıda bazı durumlara ilişkin düşünceler ifade eden cümleler bulunmaktadır. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyarak o durumun size ne kadar uyduğunu düşünün ve kararınıza en uygun seçeneğin içine çarpı koyarak düşüncenizi belirtin. Cevaplarınızın kimseyle paylaşılmayacağından emin olun. Bu anketin sizin okul çalışmalarınızla bir ilgisi yoktur. Sizden düşüncelerinizi içten bir şekilde ifade etmeniz beklenmektedir. Lütfen tüm soruları cevaplamaya çalışın					
1	Bir arkadaşım bir başarısından dolayı ödül aldığında onun sevincini ben de hissederim.	( )	( )	( )	( )
2	Bir arkadaşım öğretmen tarafından azarlandığında üzülürüm.	( )	( )	( )	( )
3	Sıkıntısı olan arkadaşlarım konuşmak için önce benim yanıma gelirler.	( )	( )	( )	( )
4	Karşımdaki kişiyi uzun süre dikkatle dinleyebilirim.	( )	( )	( )	( )
5	Arkadaşları tarafından dışlanan birini gördüğümde üzülürüm.	( )	( )	( )	( )
6	Karşımda ağlayan birini gördüğümde benim de gözlerim dolar.	( )	( )	( )	( )
7	Bir arkadaşım başından geçen üzücü bir olay anlattığında ben de kendimi üzgün hissederim.	( )	( )	( )	( )
8	Arkadaşlarımın canını sıkan bir şeyler olduğunda onlar söyleseler de hal ve hareketlerinden anlarım.	( )	( )	( )	( )
9	Arkadaşlarımı anlama konusunda başarılı olduğuma inanıyorum.	( )	( )	( )	( )
10	Arkadaşlarım sorunlarını benimle rahatlıkla paylaşırlar.	( )	( )	( )	( )
11	Arkadaşlarım benimle konuştuktan sonra kendilerini iyi hissettiklerini söylerler.	( )	( )	( )	( )
12	Üzgün ve morali bozuk bir arkadaşımı gördüğümde benim de moralim bozulur.	( )	( )	( )	( )
13	Karşımda acı çeken birini gördüğümde aynı acıyı ben de hissederim.	( )	( )	( )	( )
14	Bir arkadaşım haksızlığa uğradığında üzülürüm.	( )	( )	( )	( )
15	Televizyonda ya da sinemada üzücü şeyler seyrettiğimde ben de üzülürüm	( )	( )	( )	( )
16	Bir arkadaşımın sorununu anlamak için onu sonuna kadar dinlerim.	( )	( )	( )	( )
17	Canı yanmış bir hayvan gördüğümde üzülürüm	( )	( )	( )	( )

## Ek 12. Empatik Cevap Testi

### Hikaye 1

O gün yılbaşı gecesinin son sabahı idi. Buket anne babasının ona ne hediye aldığını çok merak ediyordu. Haftalardır anne babasına yeni bir bisiklet istediğini söylüyordu. Eski bisikleti onun için çok küçüktü. Son hafta onlara biraz azada çok güzel bir bisiklet göstermişti. O bisikleti çok istiyordu. Üst kattan koridoru inerken yılbaşı ağacının altında hediye paketine sarılı bisikleti gördü. Onu sürmek için dışarıya çıkmayı bekleyemedi.



## Hikaye 2

Birgün Efe okuldan eve geldi ve Pamuk isimli evcil faresini görmek için odasına gitti. Kafesine baktı ında Pamuk uyuyormu gibi görünüyordu, fakat Efe onu bir türlü uyandıramadı. Annesini odaya ça ırdı. Annesi Ona Pamuk'un öldü ünü söyledi. Efe; 'Olamaz!, bu do ru de il, o benim bitanecik faremdi.' diye ba ırdı.



### Hikaye 3

Ay e en sevdi i oyuncak bebe ini arıyordu. Kız karde inin odasında olabilece ini dü ündü. Onun odasına gitti inde karde inin bebe inin kolunu ve bacaklarını çekt i ni, saçlarını yoldu unu gördü. Kız karde i bebe i yere fırlattı ve bebek parçalandı. Bunların hepsi karde inin suçuydu.



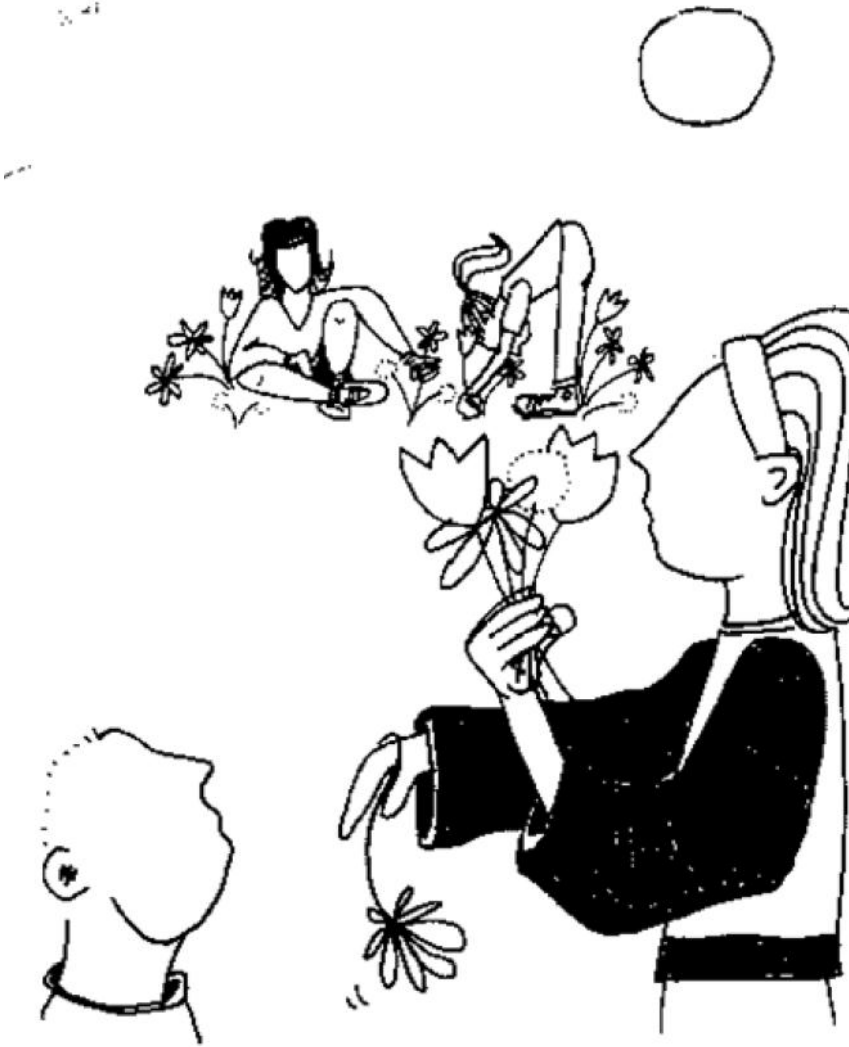
## Hikaye 4

Ahmet ve ailesi ormanın içinde bir evde ya ıyordu. Birgün babasından ormanda bir yürüyü yapmak için izin istedi. Babası izin verdi, fakat hava kararmadan önce eve dönmesini söyledi. Ahmet uzun bir süre ormanın içinde yürüdü. Havanın karardı nı farketti inde eve do ru yürümeye ba ladı. Fakat dönü yolunu hatırlayamadı. Hava gittikçe kararırken Ahmet gerçekten kayboldu unu anlamı tı.



## Hikaye 5

Elif'in ailesi bir çiftlikte ya ıyordu. Çiftlikte çiçeklerle dolu çok güzel bir bahçe vardı. Elif ö leden sonraları o güzel bahçede arkadaşlarıyla birlikte çiçek toplayarak vakit geçirmeyi çok seviyordu. Birgün Elif arkadaşlarıyla bahçede oyun oynuyor, eğleniyordu. Karde i onların yanında kendi kendine oynarken, Elif'ten kendisini eve götürmesini istedi. Elif onu eve götürmek istemedi, çünkü arkadaşlarıyla çok güzel vakit geçiriyordu. Erkek karde i, 'Beni eve götürmek zorundasın, annem sana yoruldu um zaman oyunu bırakmanı ve beni eve götürmeni tenbih etti.' dedi.



## Hikaye 6

Burak çok harika birgün geçiriyordu. O gün onun do um günüydü. Tüm arkadaşları oradaydı, onu tebrik ediyor ve hediyelerini veriyorlardı. Burak pastasını yemek için masaya oturdu unda bu günün hayatındaki en güzel gün oldu unu dü ündü. Tam o sırada yer sallandı, çok gürültülü bir ses duyuldu, evin camları kırıldı. Birisi, 'Bu bir patlama, yere yatın!' diye ba ırdı.



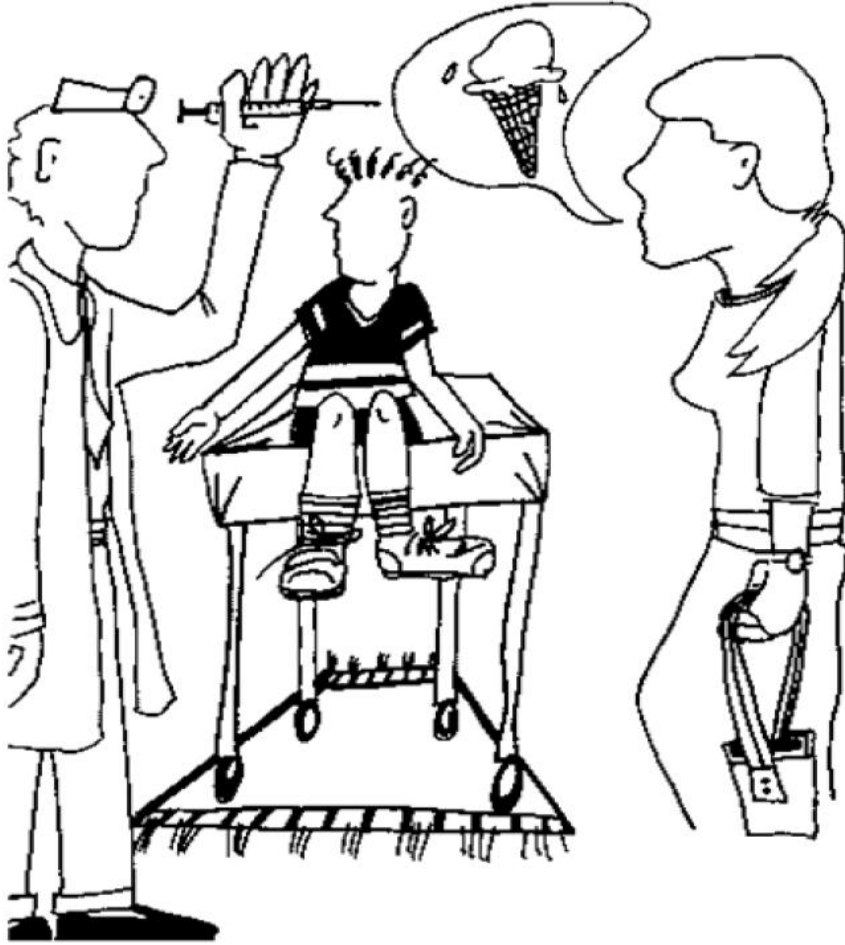
## Hikaye 7

Sera tüm sene bugün için beklemi ti. Bugün Cadılar Bayramı idi ve arkadaşlarıyla bir parti yapıyorlardı. En iyi arkadaşı Rozi hasta olduğu için partiye gelememi ti. Sera arkadaşlarıyla çok eğleniyordu, fakat 'Ke ke Rozi de burda olsaydı' diye aklından geçiriyordu.



## Hikaye 8

Annesi Erdem'i doktora götürmü tü. Doktor Ona bir i ne yapması gerekti ini söyledi. Erdem i neden nefret ediyordu. En son vuruldu undan canı günlerce acımı tı. Annesi, 'E er i neni olursan sana burdan çıkınca çikolatalı dondurma alaca ım' dedi. Çikolatalı dondurma Erdem'in dünyada en çok sevdi i eydi. nenin çok a rılı oldu unu biliyordu, fakat çikolatalı dondurmayı gerçekten istiyordu.



## Ek 13. Klinik Global İzlenim Ölçeği

Hastanın Adı, Soyadı: Tarih:

Hastanın Yaşı ve Cinsiyeti:

Değerlendirici:

### KLİNİK GLOBAL İZLENİM ÖLÇEĞİ (CGI)

#### HASTALIK ŞİDDETI

Bu hasta grubu ile olan klinik deneyimlerinize dayanarak, sizce bu kişi ne kadar hasta?

1. Normal, hasta değil
2. Hastalık sınırında
3. Hafif düzeyde hasta
4. Orta düzeyde hasta
5. Belirgin düzeyde hasta
6. Ağır hasta
7. Çok ağır hasta

#### DÜZELME

Hastanın ilk değerlendirildiğindeki durumunu düşünürseniz, sizce bu hasta ne kadar değişti?

1. Çok düzeldi
2. Oldukça düzeldi
3. Biraz düzeldi
4. Hiç değişiklik yok
5. Biraz kötüleşti
6. Oldukça kötüleşti
7. Çok kötüleşti

#### YAN ETKİ ŞİDDETI

Bu maddeyi sadece ilaç etkisini gözönüne alarak değerlendiriniz. Yan etkiyi en iyi ifade eden seçeneği işaretleyiniz.

1. Hiç yok
2. Hastanın işlevselliğini önemli derecede etkilemiyor
3. Hastanın işlevselliğini önemli derecede etkiliyor
4. Terapötik etkinin yararlarını gözardı ettirecek düzeyde etkiliyor