TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU VE AĞIR DUYGUDURUM DÜZENSİZLİĞİ OLAN ÇOCUK VE ERGENLERİN NÖROPSİKOLOJİK PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Pınar URAN

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI
TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Birim Günay KILIÇ

ANKARA
2011

TUTANAK

Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı araştırma görevlisi Dr.Pınar Uran'ın tez değerlendirme jürisi (Prof.Dr.Ayla Aysev, Prof.Dr.Efser Kerimoğlu, Doç.Dr.Birim Günay Kılıç) 22.07.2011 Cuma günü saat 10.00 da Anabilim Dalımız Dershanesinde toplanarak adayın "Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Ağır Duygudurum Düzensizliği olan Çocuk ve Ergenlerin Nöropsikolojik Performanslarının Karşılaştırılması" isimli tezi ile ilgili savunması alınmış ve değerlendirilmiş olup çalışmasının Fakültemizce kabul edilen Uzmanlık Tez Yazım Klavuzuna uygun olduğu ve sözlü savunmasının da başarılı olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç.Dr.Birim Günay Kılıç
(Üye)

Prof.Dr. Efser Kerimoğlu
(Üye)

Prof.Dr. F.Ayla Aysev
(Başkan)

TEŞEKKÜR

Dün gibi anımsadığım ihtisasıma başlarken, yaşadığım heyecan, mutluluk, şevk ve gayretin çoğalmasını sağlayan, kapılarını ve yüreklerini bizlere sonuna kadar açan, derin bilgi birikimi ve tecrübeleriyle bizleri hayata hazırlayan, vizyonumuzun genişlemesini sağlayan, eğitimimiz için desteklerini esirgemeyen, varlıklarıyla güç bulduğumuz çok değerli hocalarım; Prof. Dr. Efser Kerimoğlu, Prof. Dr. Ayla Aysev, Prof. Dr. Melda Akçakın, Prof. Dr. Neşe Erol, Prof. Dr. Emine Kılıç, Prof. Dr. Runa Uslu, Doç. Dr. Birim Günay Kılıç ve Doç. Dr. Kağan Gürkan'a ayrı ayrı teşekkürlerimi sunarım.

İhtisasım boyunca attığım her adımda desteğini ve rehberliğini hissettiğim çok değerli tez danışmanım Doç. Dr. Birim Günay Kılıç'a ortaya çıkan bu tez çalışmamızdaki zengin katkılarından dolayı minnettarlığımı sunarım.

Araştırma görevlisi olduğum A.Ü.T.F. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda adeta bir aile sıcaklığı içinde huzurla sırt sırta çalıştığım; tüm meslektaşlarıma, psikolog arkadaşlarıma, sekreterlerimize, görevli arkadaşlarıma,

Tez çalışmamızda Ağır Duygudurum Düzensizliği Modülü Türkçe Uyarlaması'nın kullanılmasına izin veren Uzm. Dr. Esra Taşkın Çöp'e,

Burada bulunma sebebimiz, aynı zamanda yürüttüğümüz araştırmamızda gönüllü olan tüm çocuklarımıza ve ailelerine,

Özverileri, sevgileri, bitmek bilmeyen sabırları ile koşulsuzca desteklerini hissettiğim, emeklerini ödeyemeyeceğim sevgili babam Necati Uran'a, sevgili annem Işık Uran'a ve sevgili ablam Peri Uran'a,

Teşekkürlerimi sunarım….

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY i
TEŞEKKÜR ii
İÇİNDEKİLER iii
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 5
2.1. DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB) 5
2.2. AĞIR DUYGUDURUM DÜZENSİZLİĞİ (ADD) 8
2.3. ADD ve DEHB'NİN FİZYOPATOLOJİSİ 13
3. YÖNTEM 19
3.1. ÖRNEKLEM 19
3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 20
3.3. İŞLEM 27
4. BULGULAR 29
4.1. SOSYODEMOGRAFİK VERİLER 29
4.2. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARI İÇİN DUYGULANIM BOZUKLUKLARI ŞİZOFRENİ GÖRÜŞME ÇİZELGESİ ŞİMDİ VE YAŞAM BOYU ŞEKLİ TÜRKÇE UYARLAMASI (ÇDŞG-ŞY) İLE KONULAN EŞ TANILARA İLİŞKİN VERİLER 32
4.3. ZEKA PUANLARI (WISC-R) İLE İLİŞKİLİ VERİLER 38
4.4. GRUPLAR ARASINDA KULLANILAN NÖROBİLİŞSEL TESTLERE İLİŞKİN BULGULAR 39
4.5. YENİLENMİŞ CONNERS ANNE-BABA UZUN FORMU (YCABDÖ-UF) VE ÖĞRETMEN UZUN FORMU (YCÖDÖ-UF) İLE ELDE EDİLEN VERİLER 45
5. TARTIŞMA 54
5.1. SOSYODEMOGRAFİK VE TANIMLAYICI VERİLER 54
5.2. ARAŞTIRMA GRUPLARINDA ÇDŞG-ŞY SONUÇLARI 54
5.3. YENİLENMİŞ CONNERS ANNE-BABA UZUN FORMU (YCABDÖ-UF) VE ÖĞRETMEN UZUN FORMU (YCÖDÖ-UF) İLE ELDE EDİLEN VERİLER 57
5.4. NÖROBİLİŞSEL TESTLERE İLİŞKİN VERİLER 58
5.5. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI 64
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 65
7. ÖZET 68
8. SUMMARY 70
9. KAYNAKLAR 72
10. EKLER 89

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. ADD Tanısı Konulan Çocuk ve Ergenlerin Klinik ve Demografik Karakteristikleri 11

Tablo 2. Araştırma ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımları 29

Tablo 3. Araştırma ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Yaş (Ay) Ortalamaları ve Standart Sapmaları 29

Tablo 4. Araştırma ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Anne ve Babalarının Yaş Ortalamaları ve Standart Sapmala 30

Tablo 5. Araştırma ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Demografik Özellikleri (%, (n=)) 31

Tablo 6. Araştırma ve Kontrol Grubundaki Deneklerin Anne Babalarının Eğitim Süreleri Ortalama ve Standart Sapmaları 32

Tablo 7. ADD Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Geçmiş Tanı Dağılımı 34

Tablo 8. DEHB Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Geçmiş Tanı Dağılımları 34

Tablo 9. ADD Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Şimdiki Tanı Dağılımı 36

Tablo 10. DEHB Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Şimdiki Tanı Dağılımı 36

Tablo 11. DEHB Grubundaki Deneklerin Yakın Akrabalarındaki Psikiyatrik Tanı Oranları ile DEHB Grubundaki Deneklerin Psikiyatrik Tanı Oranları İlişkisi 37

Tablo 12. ADD Grubundaki Deneklerin Yakın Akrabalarındaki Psikiyatrik Tanı Oranları ile ADD Grubundaki Deneklerin Psikiyatrik Tanı Oranları İlişkisi 38

Tablo 13. Araştırma Gruplarının WISC-R Puanları Ortalama, SS ve P Değeri 38

Tablo 14. İz Sürme Testi (İST) A ve B Formu Süre ve Hata Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri-(Ort±SS) 40

Tablo 15. Stroop Testi TBAG Formu Süreleri Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 41

Tablo 16. Stroop Testi TBAG Formu Hata Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 42

Tablo17. Stroop testi TBAG Formu Düzeltme Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 43

Tablo 18. Grupların Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testi Kelime Sayıları Ortalama Puanları ve Standart Sapmaları (Ort±SS) 44

Tablo 19. Grupların Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testi Perseverasyon Ortalama Puanları ve Standart Sapmaları (Ort±SS) 45

Tablo 20.1. YCADÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 48

Tablo 20.2. YCADÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 48

Tablo 21.1. YCBDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 51

Tablo 21.2. YCBDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 51

Tablo 22.1. YCÖDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 53

Tablo 22.2. YCÖDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS) 53

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB); çocukluk çağının %5-8 görülme sıklığıyla en sık görülen, ko-morbidite oranı yüksek, çocukluktan eriskinliğe kadar sürme riski olan, etyolojisinde; çevresel ve genetik etkenlerin rol oynadığı, odaklanma, dikkati sürdürme, davranışları kontrol etmede zorluk, aşırı hareketlilik ile kendini gösteren akademik ve sosyal alanlarda ciddi işlev kaybına yol açan nörogelişimsel bir bozukluktur. (APA 1994; Gillberg ve ark. 2004; Biederman ve Faraone 2005). Kesin bir şekilde tanı koyduran psikometrik ya da organik değerlendirmesi bulunmamaktadır.

Klinikte DEHB bileşik tip tanısı olan çocuk ve ergenlerin, olumsuz uyaranlara aşırı tepki veren ve engellenme eşiği düşük olan uykusuzluk, huzursuzluk, iritabilite, distraktibilite, psikomotor ajitasyon, amaca yönelik aktivitede artış, fikir uçuşması ve baskılı konuşma gibi belirtileri daha ön planda yaşayan ve işlevselliği daha bozuk olan bir grubu, Leibenluft ve arkadaşları tarafından, etyolojileri ve etyopatogenezleri açısından ilk kez 2003 yılında "geniş fenotip" adı altında kategorize edilmiştir. (Leibenluft ve ark. 2003). Aileleri tarafından yönetimi zor olan, duygularını daha zor regüle eden bu gruptaki çocuk ve ergenler, Bipolar Bozukluk (BB) Tip 1'den farklı olarak kronik epizodik olmayan şekilde öfke nöbetleri, ciddi iritabilite ve duygudurum dalgalanmaları yaşamaktadır. Leibenluft ve arkadaşları tipik olarak erişkin tipi BB için "dar fenotip", Ağır Duygudurum Düzensizliği (ADD) olan çocukları da " geniş fenotip" olarak sınıflandırmıştır (Leibenluft ve ark. 2003). Yakın zamanda yapılan uzunlamasına bir çalışmada gençlerde epizodik olmayan bu iritabilitenin erişkin dönemde BB'yi değil, Anksiyete ve Unipolar Depresif Bozukluk riskini arttırdığı ifade edilmiştir (Leibenluft 2011). Aynı zamanda ADD tanılı gençlerin ailelerindeki BB görülme oranı, BB tanısı konulan gençlere göre düşük bulunmuştur. Her iki bozuklukta da sağlıklı kontrollere göre duygu tanımada bozukluklar olmasına ve daha fazla engellenme yaşamalarına rağmen, bu iki grubun fizyopatolojisini oluşturan mekanizmaların farklı olduğu ileri sürülmüştür. Dar fenotip BB ve ADD'yi karşılaştıran bir çalışmada, ADD olan çocuklarda BB olan çocuklara göre bozukluk başlangıç yaşının daha erken ve DEHB ve Karşı Olma

Karşı Gelme Bozukluğu (KOKGB) ko-morbiditesinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Dickstein ve ark. 2005).

Yapılan çalışmalarda ADD grubunun, fenomenoloji, nörobiyoloji, nörogörüntüleme, aile öyküsü, prognoz, eş tanılar ve tedavileri açısından BB Tip 1'den farklı bir bozukluk olduğu ileri sürülmektedir. A.B.D.'de 1994-2003 yıllarını kapsayan ayaktan hasta vizitlerinin araştırıldığı bir çalışma, BB tanısı taşıyan gençlerin sayısında 40 kat artış olduğunu göstermiştir (Moreno ve ark. 2007). Başka bir gözden geçirmede, 1996 ve 2004 yılları arasında hastaneden taburcu edilen BB tanısı konulan çocuk oranında 10.000'de 1.3'den 7.3'e, taburcu olan BB tanılı ergenlerde ise %400 artış görülmüştür (Blader ve ark. 2007). Bu artış, özellikle DEHB tanısı almış çocuklarda gözlenmiştir. Distraktibilite, dürtüsellik, psikomotor ajitasyon, basınçlı konuşma, fikir uçuşması, ve duygusal dalgalanmalar hem DEHB'de hem BB'de görülebilen belirtilerdir. Tanı artışındaki bir nedenin her iki klinik sendromla örtüşen belirtiler nedeniyle yaşanan tanı koyma güçlükleri olduğu, diğer nedenin de ataklar halinde ortaya çıkmayan iritabilite ve/veya DEHB belirtilerinin mani şeklinde değerlendirilmesi olduğu ifade edilmektedir (Leibenluft ve Rich 2008). İritabilite DEHB kriteri olmasa da, öfke nöbetleri, self regulasyonda güçlükler çoğu zaman DEHB'ye eşlik etmektedir (Barkley ve ark. 1997; Still 2006). Ataklar halinde olmayan iritabilite, maninin gelişimsel şekli olarak kabul edildiği takdirde, DEHB'li çocuklara bu şekilde yeni tanı konmak süretiyle % 0.1 olan BB prevelansı artacaktır. Bu yeni konulan tanılar nedeniyle çocuk ve ergenlerin tedavi yöntemlerinde önemli değişiklikler olacaktır. Kontrendike olan tedavilerin bilinmesi özellikle Duygudurum Bozuklukları ve DEHB tedavisinde oluşabilecek uygunsuz tedavileri de önemli ölçüde azaltacaktır. Bu nedenlerden dolayı epizodik olmayan iritabilitenin sistematik şekilde diğer klinik prezentasyonlardan nörobilişsel olarak ayrılması önem kazanmaktadır.

Fenomenolojiden, fizyopatoloji temelli bir nozolojiye giden yolda multidisipliner ve multiteknolojik yöntemlerle edinilmiş nesnel verilerin olması zorunludur. Psikiyatrik araştırmaların esas amaçlarından biri, tanı ve tedavi konusunda kılavuz olabilecek biyolojik belirteçlerin belirlenmesidir. Bu bağlamda sadece bir fenotipe sahip hastaların sağlıklı kontrollerden farkını açıklayabilecek nöral mekanizmalar değil aynı zamanda iki fenotipe sahip hastaların hem bu

fenotiplerini birbirinden hem de sağlıklı kontrollerden ayırabilecek nöral mekanizmaların ortaya çıkarılmasına ihtiyaç vardır (Beesdo ve ark. 2009).

Beyin-davranış ilişkisi temeline dayanan nöropsikolojik testler, davranışın değerlendirmesini yaparak, aslında bu davranışın beyindeki nöral temelleri hakkında bilgi verirler (Lezak 1995). Nöropsikolojik testler zihinsel süreçlerin sayısallaştırılmasını; dikkat, bellek, yönetici işlevler ve üst-biliş gibi kognitif süreçlerin ölçülmesini sağlamaktadır. Bu süreçlerin kültüre uyarlanmış standardize testler, görevler ve ölçümler kullanılarak sayısal değerlere dönüştürülmesi, ortak bir bilimsel dilin oluşturulmasını; bilimin iletilebilirlik, tekrarlanabilirlik ve sağdanabilirlik ölçütlerinin karşılanmasını sağladığı ileri sürülmektedir (Karakaş 1988). Literatürde, DEHB'de daha çok dorsolateral prefrontal korteks ile ilişkili olan otomatik süreçlerde devreye giren, cevabı baskılama ve görev yönergelerini ya da çalışma belleğindeki tasarımları akılda tutabilme yetisi gibi daha saf kognitif özellikleri olan "soğuk" yönetici işlevler ile ilgili nöropsikolojik testler çalışılmıştır (Zelazo ve Muller 2002). ADD literatüründe ise daha çok orbital ve medial prefrontal korteks ile ilişkili olan görece yüksek duygusal katılımı olan, uyaranın afektif yönü ile ilişkili "sıcak" yönetici işlevlerin değerlendirildiği nöropsikolojik testler kullanılmıştır.

DEHB ve ADD, klinik görünümleri, tedavi uygulamaları, yanıtları ve prognozları birbirinden farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda Türk çocukları için standardizasyonu yapılmış norm değerleri belirlenmiş daha çok prefrontal lob işlevlerine duyarlı olduğu düşünülen mümkün olduğunca özgül ve duyarlı olduğu bilinen nöropsikolojik testler kullanılmıştır. Bu bağlamda tanısal sınırları üzerinde yoğun tartışmaların sürdüğü DEHB ve BB'nin sınırlarını araştırmayı kolaylaştırmak amacıyla oluşturulmuş fenotipik kategorize bir tablo olan ADD'nin fizyopatolojik yönden DEHB'ye benzerlik ve farklılıklarını aydınlatabilecek davranışsal veriler elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Bu bilgilerin ışığında, 7-18 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerde yürüttüğümüz çalışmanın amaçları şunlardır;

1- DEHB bileşik tip ve ADD grubundaki çocuk ve ergenlerin birbirleriyle ve sağlıklı kontrol grubu ile nöropsikolojik performanslarını karşılaştırarak iki grubun benzerlik ve farklılıklarını belirleyebilecek davranışsal verileri elde etmek,

2- DEHB bileşik tip ve ADD grubundaki çocuk ve ergenlerin psikiyatrik eş tanıları, davranış örüntüleri ve sosyodemografik özellikleri açısından birbirleri ve sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmak.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB)

DEHB aşırı hareketlilik ve engellenme eşiğinde düşüklüğün görüldüğü, dikkati gereken yer, biçim ve sürede yönlendirmede zorluklarla kendini gösteren, akademik, sosyal ve mesleki alanlarda işlevsellikte bozulmalara neden olan bir bozukluktur (Faraone ve ark. 1999; Aysev 2001).

DEHB için DSM-IV Tanı Ölçütleri şunlardır (APA, 1994):

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 veya okul ödevlerinde, işlerinde veya diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.
b) çoğu zaman üzerine aldığı görevlerde veya oynadığı etkinliklerde dikkati dağılır.
c) doğrudan kendisine konuşulduğunda çoğu zaman dinlemiyormuş gibi görünür.
d) çoğu zaman yönergeleri izlemez ve okul ödevlerini, ufak tefek işleri ya da işyerindeki görevlerini tamamlayamaz (KOKGB 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 sevmez veya bunlarda yer almaya karşı isteksizdir.
g) çoğu zaman üzerine aldığı görevler veya etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (örn. oyuncaklar, ödevler, kalemler, kitaplar ya da araç gereçler).
h) çoğu zaman dikkati dış uyaranlarla kolaylıkla dağılır.
i) günlük etkinliklerde çoğu zaman unutkandır.

2) asağıdaki 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 kıpır, oturduğu yerde kıpırdanır.
b) çoğu zaman sınıfta veya oturması beklenen diğer durumlarda oturduğu yerden kalkar.
c) çoğu zaman uygunsuz olan durumlarda koşuşturup durur veya tırmanır (ergenlerde ya da erişkinlerde öznel huzursuzluk duygusu ile sınırlı olabilir).
d) çoğu zaman sakin bir biçimde, boş zamanları geçirme etkinliklerine katılma veya oyun oynama zorluğu vardır
e) çoğu zaman hareket halindedir ya da bir motor tarafından sürülüyormuş gibi davranır.
f) çoğu zaman konuşur.

İmpulsivite (Dürtüsellik)

g) çoğu zaman sorulan soru tamamlanmadan önce cevabını yapıştırır.
h) çoğu zaman sırasını bekleme güçlüğü vardır.
i) çoğu zaman başkalarının sözünü keser veya yaptıklarının arasına girer (örn. Başkalarının konuşmalarına ya da oyunlarına burnunu sokar).

B. İşlevsel bozulmaya yol açmış olan bazı hiperaktif-impulsif semptomlar veya dikkatsizlik semptomları 7 yaşından önce de vardır.

C. İki ya da daha fazla ortamda semptomlardan kaynaklanan bir işlevsel bozulma vardır (örn. okul, iş, 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 Kişilik Bozukluğu).

3 alt gruba ayrılmaktadır;

- Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu, Dikkatsizliğin Önde Geldiği Tip: Son 6 ay boyunca A1 Tanı Ölçütü karşılanmış, ancak A2 Tanı Ölçütü karşılanmamışsa
- Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu, Hiperaktivite-İmpulsivitenin Önde Geldiği Tip: Son 6 ay boyunca A2 tanı ölçütleri karşılanmış, ancak A1 Tanı Ölçütü karşılanmamışsa.
- Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu, bileşik tip: Son 6 ay boyunca hem A1, hem de A2 Tanı Ölçütü karşılanmışsa.

2.1.1. EPİDEMİYOLOJİ

DEHB sıklığının %5-8 arasında olduğu ifade edilmektedir. Kız/erkek oranı: 1/3 olarak, sıklıkla erkek cinsiyetin hakimiyeti görülmektedir (Biederman ve Faraone 2005; Bush 2010). Çocuklarda %10 oranında, kızlarda %5 oranında görülebildiğini öne süren yayınlar da mevcuttur. DEHB belirtileri genellikle yaş arttıkça azalma eğilimindedir (Miller ve Castellanos 1998; Schweitzer ve ark. 2001).

Çocukluk döneminde başlayan DEHB %30-70 oranında erişkinlik döneminde de devam etmektedir (Geller 1997; Mick ve Faraone 2000; Larrson ve ark. 2004). İleriye dönük desende yapılan bazı çalışmalarda DEHB'li çocukların %50'sinin erişkinlikte DEHB kriterlerini karşıladığı ileri sürülürken, erişkin DEHB prevalans hızının da yaklaşık % 4-5 olduğu ifade edilmektedir (Wender ve ark. 2001; Wilens ve ark. 2004; Kessler ve ark. 2005). Ailede DEHB öyküsü, Davranım Bozukluğu birlikteliği, Duygudurum ve Anksiyete bozukluğu varlığı, DEHB'nin erişkin dönemdeki riskini arttıran faktörlerdir. Son yıllarda DEHB oranının kişilerin bildirdiği orandan daha fazla görüldüğüne dair çalışmalar mevcuttur (Rutter ve ark. 1991; Murphy ve Schachar 2000).

2.1.2. DEHB ALT TİPLERİ VE KO-MORBİDİTE

DEHB bileşik tipin her iki cinsiyette en sık görülen tip olduğu ileri sürülmektedir. Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip erkeklerde daha sık görülmektedir (Biederman ve ark. 1994; 2002; Guavera ve ark. 2002).

Dikkat eksikliğinin önde olduğu tip her iki cinste de nadiren görülmekte ve kızlarda erkeklere göre daha sık olduğu düşünülmektedir (Biederman ve ark. 1994; 2002; Guavera ve ark. 2002; Pary ve ark. 2002; Weis ve ark. 2002).

Okul öncesi dönemde ve ilköğretimin ilk yıllarında aşırı hareketliliğin önde olduğu tip daha çok bulgu verirken, bileşik tip daha çok ilköğretimin ilk yıllarında, dikkat eksikliğinin önde olduğu tip ise ilköğrenimin son yılları hatta lise döneminde bulgu vermektedir (Canat 1998; Applegate ve ark. 1997; Chhabildas ve ark. 2001).

DEHB'de %50 civarında KOKGB ya da Davranım Bozukluğu ko-morbiditesi bildirilmektedir. Bazı yayınlarda KOKGB, DEHB ile %40-70 oranında beraber görülürken, Davranım Bozukluğu %30-50 oranında DEHB'ye eşlik etmektedir (Keller ve ark. 1992; Biederman ve ark. 2002). Anksiyete Bozukluğu %25-30 oranında, Öğrenme Bozuklukları %20-25 oranında görülmektedir (Hechtman ve ark. 2005). DEHB'de ko-morbid Major Depresyon oranının % 38-54 olduğu ileri sürülmektedir (Jensen ve ark. 1993; Biederman ve ark. 1998). DEHB'de normal kontrollere göre BB görülme riskinin %11-28 gibi yüksek olduğu bildirilmiştir (Biederman ve ark. 1998; Byun ve ark. 2006). DEHB olanların yaklasık %20'sine tik bozuklukları da eşlik etmektedir (Scahill ve ark. 2006). Madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı riski ise %50 olarak bildirilmektedir (Biederman ve ark. 1995).

2.1.3. ETYOLOJİ

DEHB etyolojisi halen net olarak bilinmese de bu konudaki çalışmalar sürmektedir. Büyük oranda kalıtımsal bir bozukluk olduğu, genetik yüklülüğün çevresel risk faktörleriyle etkileşmesi sonucu bozukluğun ortaya çıktığı ileri sürülmektedir (Faraone ve ark. 2005).

2.2. AĞIR DUYGUDURUM DÜZENSİZLİĞİ (ADD)

DSM-IV'de yer almayan ancak DSM-V Sınıflamasında önce "Disfori ile Seyreden Öfke Düzenleme Bozukluğu" (Temper Dysregulation Disorder with Dysphoria) adı altında daha sonra Depresif Bozukluklar kategorisi içerisinde D00 alt kodu ile "Yıkıcı Duygudurum Ayarlama Bozukluğu" (Disruptive Mood Dysregulation Disorder) adı altında tanımlanmıştır (www.dsm5.org.). Distraktibilite, dürtüsellik, psikomotor ajitasyon, basınçlı konuşma, fikir uçuşması, amaca yönelik

davranışlarda artış, iritabilite, öfke nöbetleri, ve duygu regülasyonunda zorluklar hem DEHB'de hem ADD ve BB'de görülebilen belirtilerdir (Barkley 1997; Still 2006). Bu bozukluklar birbirinden daha net ayırt edilebilirse tanı binişiklikleri ve tanı karmaşası azalacak, bu grupların etyolojileri, prognozları, patofizyolojileri ve tedavileri konusunda önemli adımlar atılabilecektir. Bu ayrım için bu konuda çalışan uzmanlar, çocuklarda dört grup BB tanımlamıştır:

1-Dar fenotip; DSM-IV tanı ölçütlerini tam olarak karşılayan grup,

2-Başka türlü adlandırılamayan (hipo) mani; tam olarak DSM-IV tanı ölçütleri karşılanmamakta ancak çok kısa süreli olmasına rağmen belirtiler ataklar halinde görülmekte.

3-İrritabıl (hipo) mani; tam olarak DSM-IV tanı ölçütleri karşılanmamakta ancak artmış duygudurum yerine huzursuzluk ile birlikte belirtiler ataklar halinde görülmekte.

4- Geniş fenotip (Ağır Duygudurum Düzensizliği)

2.2.1. Geniş Fenotip: Ağır Duygudurum Düzensizliği Tanı Ölçütleri (Leibenluft ve ark. 2003);

- Anormal duygudurum, özellikle öfke ve/ya da üzüntü çevre tarafından fark edilen şiddette ve günün en az yarısında mevcut olması,
- Aşırı uyarılmışlık belirtilerinden en az 3'ünün olması: insomnia, ajitasyon, distraktibilite, yarışan düşünceler ya da fikir uçuşması, baskılı konuşma ve dalıcılık,
- Yaşıtları ile karşılaştırıldığında olumsuz çevresel uyaranlara aşırı tepki (yaşa ve duruma uygunsuz), uzamış öfke nöbetleri, etrafa öfke ve saldırganlık en azından son 4 haftada ve haftada en az 3 kez olması,
- Önceki sayılan 3 maddedeki belirtilerin 12 aydır mevcut olması, 2 aydan uzun belirtisiz dönem olmaması ve belirtilerin 12 yaşından önce başlamış olması,
- Şiddetli belirtilerin en az bir alanda, orta şiddette belirtilerin (distraktibilite, dalıcılık) ikinci bir alanda olması (alanlar: ev, okul ve yaşıtlar) gerekir.

2.2.2. Geniş fenotip: Ağır Duygudurum Düzensizliği Dışlama Ölçütleri (Leibenluft ve ark. 2003);

- Kardinal mani belirtisi olan çocuklar; artmış, yükselmiş duygulanım, grandiyozite ya da şişmiş benlik algısı, döngüsel nitelikte uykuya gereksinim azalması,
- Belirtilerin ayrı periyodlarda 4 günden uzun sürmesi,
- Şizofreni, Şizofreniform, Şizoafektif Bozukluk, Yaygın Gelişimsel Bozukluk, Travma Sonrası Stres Bozukluğu ölçütlerini karşılaması,
- Son 3 ayda madde kullanımı olması,
- IQ<70
- Belirtilerin bir ilaç kötüye kullanımı ya da nörolojik bir duruma bağlı olması gerekir.

DSM-IV ciddi iritabilite ile kendini gösteren fenotipi kapsamamaktadır. KOKGB'de "çoğu zaman kendini kaybeder", "başkaları tarafından çabuk kızdırılır", "çoğunlukla öfkeli ve alıngandır" kriterleri bulunmakta ve karşı gelme davranışı nedeniyle iritabilitesi olmayan çocuklar bu tanıyı karşılayabilmektedir. İritabilite Major Depresyon, BB gibi birçok bozuklukta görülmekte, KOKGB birçok klinik prezentasyonu örtmektedir. DSM-IV'de iritabilite bir kriter olarak Manik Epizod, KOKGB, Yaygın Anksiyete Bozukluğu, Distimik Bozukluk, Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Major Depresif bozuklukta yer almaktadır. Liebenluft ve arkadaşlarının geliştirdiği DSM-IV kriterleri içerisinde yer almayan bu sınıflama sayesinde pediatrik BB tanısındaki yükselen artışın önüne geçilebileceği ve literatürde bu konuda biriken bilginin hızla artacağı ileri sürülmektedir (Liebenluft 2011).

Amerikan Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü, 2002 yılından beri ADD tanısı konulan 146 çocuk ve ergen üzerinde çalışmaktadır. ADD tanısı konulan 146 gencin demografik ve klinik karakteristiği tablo 1'de verilmektedir (Leibenluft 2011).

Tablo 1. ADD Tanısı Konulan Çocuk ve Ergenlerin Klinik ve Demografik Karakteristikleri (Leibenluft 2011)

	Ortalama	**SS**
Çalışma başlangıcındaki yaş (yıl)	11.7	2.5
Bozukluk başlangıcındaki yaş (yıl) (N=71)	4.9	2.0
IQ (N=108)	103.3	13.1
Çocukların çalışma başlangıcındaki GDÖ skoru (N=140)	45.8	6.9
DSM-IV ile konan tanı sayısı	2.9	1.2
Çalışma başında kullanılan ilaç sayısı	2.1	1.6
	N	**%**
Çalışma başlangıcında tedavi alımı	111	76.0
Erkek	96	65.8
Yaşam boyu DEHB öyküsü	126	86.3
Yaşam boyu KOKGB öyküsü	124	84.9
Yaşam boyu DEHB ve KOKGB öyküsü	110	75.3
Yaşam boyu Anksiyete Bozukluğu öyküsü (Ayrılma Kaygısı, Yaygın Anksiyete ve Sosyal Fobi)	85	58.2
Yaşam boyu Major Depresyon öyküsü	24	16.4
Yaşam boyu Davranım Bozukluğu öyküsü	7	4.8
Hastanede psikiyatrik bozukluk nedeniyle yatma öyküsü	55	37.7

GDÖ: Genel Değerlendirme Ölçeği SS: Standart Sapma

Hem klinik hem de toplum örnekleminde Leibenluft ve arkadaşları tarafından uzunlamasına toplanan verilerde ileriye dönük gözlenen manik epizod oranı BB'de, ADD bozukluğu olanlara göre 50 kat fazla olarak bildirilmektedir (Leibenluft 2011).

Yaşam boyu ADD prevalansının araştırıldığı 9-19 yaş aralığında 1420 çocuk ve ergeni kapsayan bir araştırmada ADD prevalansı %3.3 bulunurken, BB prevalansı %0.1 olarak saptanmıştır. Aynı araştırmada 10.6 (±1.4) yaşında ADD ölçütlerini karşılayan olguların, bu ölçütleri karşılamayan çocuklara oranla 18.3 (±2.1) yaşında Unipolar Depresyon ölçütlerini 7 kat fazla oranda karşıladıkları da belirlenmiştir (Brotman ve ark. 2006).

Toplum temelli 20 yıllık boylamsal bir çalışmada gençlikteki iritabilitenin erişkin dönemde sonuçları araştırılmıştır. Bu çalışmada 13.8 yaşından BB'nin pik yaptığı 33.2 yaşına kadar 631 olgu takip edilmiş ve ergenlerdeki kronik iritabilitenin 33 yaşında Major Depresyonu, Yaygın Anksiyete Bozukluğunu ve Distimik Bozukluğu yordadığı, Eksen II Bozukluklarını ya da BB'yi yordamadığı bildirilmiştir (Stringaris ve ark. 2009).

Yapılan çalışmalarda KOKGB uzunlamasına takip edildiğinde değişen şekilde Unipolar Depresyon ve Anksiyete Bozukluğu bazen de BB yordadığını ileri sürülmektedir. Bu bağlamda KOKGB, ADD'den birincil olarak iritabiliteye değil karşı gelmeye odaklanması ile ve daha az ağır bozukluğa sahip olan bireyleri içermesi ile ayrılmaktadır (Cohen ve ark. 2003; Nock ve ark. 2007; Boylan ve ark. 2007; Copeland ve ark. 2009).

2.2.3. AİLE HİKAYESİ VE KALITSALLIK

ADD'nin BB'nin gelişimsel bir fenotipi olması halinde, BB'ye sahip olan çocukların bir ebeveyninde BB görülmesi gerektiği hipotezini sınayan araştırmalardan, çocukların tanılarına kör olarak ebeveyn tanılarını karşılaştıran bir araştırmada, pediatrik BB tanısı alan gruptaki çocukların ebeveynlerinde BB prevalansı %33.3 bulunurken, ADD tanısı alan gruptaki çocuklarında ebeveynlerinde BB prevalansı %2.7 bulunmuştur. Bu bağlamda araştırmacılar ADD'nin BB'nin gelişimsel bir fenotipi olmadığı görüşünü ileri sürmüşlerdir (Brotman ve ark. 2007). Bu çalışma ve bu konuda yapılan diğer çalışmalarda da ADD tanısı olan çocukların ebeveynlerinde ve aile bireylerinde ADD tanısına bakılmamıştır (Geller ve ark. 2006; Wozniak ve ark. 2010). Bu konu üzerinde KOKGB ve agresyonun genetik kökenleri incelenirken durulmuştur. Çocuklar için Davranış Değerlendirme Ölçeği, Juvenil Bipolar Bozukluk Profili'nin dikkat, agresyon ve kaygı/depresyon alt ölçeklerindeki puanları sonucu elde edilen fenotipin kalıtsal olduğu ileri sürülmüştür. Bu profil BB tanısıyla ilişkilendirilmek üzere tanımlanmasına rağmen bazı araştırmacılar ataklar halinde görülen BB'den çok ADD profiline uygun olduğu görüşünde birleşmiştir (Faraone ve ark. 2005; Volk ve ark. 2007; Diler ve ark. 2009; Biederman ve ark. 2009).

Bu konuda yapılan çalışmalar özetlenecek olursa, ADD ya da iritabilitenin aileselliği ya da kalıtılabilirliği konusunda çalışma yokken öfke patlamaları ve zaman zaman olumsuz duygudurumla karakterize iritabilitede genetik faktörlerin önemi vurgulanmaktadır (Leibenluft 2011).

2.3. ADD ve DEHB'NİN FİZYOPATOLOJİSİ

Nörobilim penceresinden bakıldığında amaca ulaşma esnasında engellenen bireyde yaşanan hayal kırıklığı duygusu sırasında uygunsuz cevapları baskılamaya yarayan bir mekanizma bulunmaktadır. Bu mekanizmanın alt üst olması halinde bu düzenlemeyi başaramayan bireyde iritabilite gelişmektedir. Örnek verilirse bu mekanizma seçici dikkat ya da üst düzey mental işlev olabilmektedir (Ochsner 2008). ADD'de yüzde duygu tanımada, tepki değişiminde, dikkatte ve duygu düzenlemede bozulmaların olduğu gözlenmiştir ve bu durumun, gençlerdeki iritabilite için test edilebilir fizyopatolojik model oluşturduğu ileri sürülmektedir (Leibenluft 2011).

Duygu regulasyonu ve sosyal yeterliliğin gereği; sosyal ipuçlarını uygun şekilde okuyabilme yetisi önemli bir sosyal-duygusal işlevdir. Bu işlev hem ADD'de hem de BB'de bozulmaktadır (Rich 2008; Brotman ve ark. 2010). Guyer ve arkadaşları, ADD ve BB'de yüzde duygu tanıma görevinde bozukluklar saptarken, DEHB ve/veya Davranım Bozukluğu'nda veya Anksiyete Bozukluğu ve/veya Major Depresyonu olan gençlerde bu bozukluklara rastlanmamıştır (Guyer ve ark. 2007). Bu bağlamda ADD ve BB'nin bazı ortak fizyopatolojik mekanizmalara sahip olabileceği ileri sürülmektedir. Ancak tanı gruplarındaki yüzde duygu tanıma görevinde oluşan benzer davranışsal bozukluk nöral bağlantılardaki çok çeşitli disfonksiyonlar sonucu oluşabilir. Davranışsal verilerden daha duyarlı olduğu bilinen nörogörüntüleme tekniklerinden fMRG'de, duygu tanıma görevinde benzer bozukluk görülen bu 2 klinik grup, amigdalada gözlenen nöral aktivitelerinde farklılık göstermişlerdir. ADD grubundaki gençlerin nötral yüzlere bakarken korkuları ölçülürken, (duygu tanıma görevi esnasında) amigdala aktivitelerinde BB ve kontrol gruplarına göre düşüklük saptanmıştır. Amigdala aktivitesindeki benzer düşüklük Major Depresyona sahip gençlerle yapılan çalışmada da saptanmış olup, ADD ile

Depresif bozukluk arasındaki uzunlamasına ilişkiye bakılınca bu benzer sonuç dikkat çekici bulunmuştur (Brotman ve ark. 2006; Stringaris ve ark. 2009).

Ochsner tarafından öne sürülen sosyal-duygusal davranışın çekirdek işlevlerinden biri olan "duruma-duyarlı ayarlama"(context-sensitive regulation) veya bireyin değişen çevre şartlarına uygun olarak davranışını değiştirebilme yetisi tepki değişimi paradigmasıyla (response reversal paradigm) değerlendirilebilmektedir (Ochsner 2008). Bu paradigmada bireyler tepkilerini değişen uyarı-ödül birlikteliğine göre adapte etmek zorundadır. Blair, tepki değişiminde zayıflıkları olan bireylerin engellenme durumuyla karşılaşma açısından yüksek riske sahip olduğunu ve bu nedenle iritabilite veya agresyonu daha sık sergileyeceklerini ileri sürmektedir (Blair 2010). Bireyin düşünce ve davranışının değişen çevre koşullarına göre uyum yapma yeteneği bilişsel esneklik olarak tanımlanmıştır. BB ve ADD olan hastaların bilişsel esnekliği, Chambridge Nöropsikolojik Test Bataryasındaki boyut içi ve dışı yer değiştirme görevi ile ölçülmüştür (Dickstein ve ark. 2007). Bu çalısmada BB ve ADD tanısı alan deneklerin her ikisi de bileşik değişen öğrenme evresinde kontrollere göre daha kötü performans göstermiş, BB tanısı olanlar aynı zamanda spesifik olarak basit değişen öğrenme evresinde de bozukluk sergilemiştir. Bu sonuçlar BB'de alternatif motor yanıt oluşumu bozulurken, ADD'de ise DEHB'ye benzer şekilde seçici dikkatin bozulduğunu göstermektedir. Dickstein ve arkadaşları yaptıkları çalışmayı yakın zamanda yaş, IQ ve cinsiyet yönünden eşleştirdikleri, iritabilitenin görülebildiği dar fenotip BB, ADD, Major Depresyon, Anksiyete Bozukluğu ve sağlıklı kontrol grubunda, benzer şekilde bilişsel esnekliği değerlendirebilmek için tepki değişimi görevleri oluşturmuşlar ve deneğe haber vermeden deneme yanılma yöntemini kullanmasını bekleyerek değişimi öğrenebilme yetisini uyaran karşısında ödül-ceza ikililerini değiştirerek 5 grupta sınamışlar ve benzer sonuçlara ulaşmışlardır (Dickstein ve ark. 2010). Dickstein ve arkadaşlarının 2007 ve 2010 çalışma sonuçları birleştirildiğinde; dar fenotip BB tanısı konulanlarda sabit bir şekilde, değişen öğrenme evresinde bozulmalar saptanırken, ADD tanılı grupta bu bozulmanın olası olduğu ancak sabit bir şekilde görülmediği ifade edilmiştir (Dickstein ve ark. 2010). Leibenluft ve arkadaşları bu yolla, tepki değiştirmedeki sorunların ADD'deki iritabilitede önemli bir rol oynayabileceğini öne sürmektedir (Liebenluft 2011). Bu sonuçtan yola çıkılarak engellenmeye neden

olabilecek görevler verilerek düzenlenmiş bir çalışmada, ADD ve BB olan bireylerin sağlıklı kontrollere göre daha fazla engellenme yaşadığı gözlenmiştir. Özellikle engellenme esnasında BB'ye sahip grupta yukarıdan aşağı (top-down) yürütücü dikkatte bozukluk yaşanırken (pariyetal P3 dalgalarında azalma gibi), hem engellenme durumlarında hem de bu durumun dışında ADD grubundaki bireylerin aşağıdan yukarı (bottom-up) erken dikkat süreçlerinde bozulmalar yaşadığı (paryetal, temporal ve santralde N1 ve P1 dalgalarında azalma gibi) gözlemlenmiştir (Rich ve ark. 2007).

ADD grubunda bu erken dikkat sürecindeki bozulmalar DEHB grubundaki gençlerin sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. (Jonkman ve ark. 2000).

DEHB'de duygusal disfonksiyonun nörobiyolojisi ile ilgili az çalışma bulunmaktadır ancak bu konuya ilgi gün geçtikçe artmaktadır. DEHB, BB, ADD ve sağlıklı kontrol gruplarının fMRG ile değerlendirildiği bir çalışmada, bireyler nötr yüz ifadelerinin emosyonel ve emosyonel olmayan bakış açılarına tabi tutulmuş ve yüz ifadelerindeki korkunun derecelendirilmesi istenildiği sırada diğer 3 grupla karşılaştırıldığında; DEHB olan grupta sol amigdala alanında hiperaktivite, o sırada ADD olan grupta ise hipoaktivite saptanmıştır. Bu sonuçlar tanı gruplarında yüzde duygu tanıma sürecinde özgün nöral bağlantıların olduğunu desteklemektedir (Brotman ve ark. 2010). KOKGB ile DEHB yüksek birliktelik göstermektedir (Nock ve ark. 2007). Bu bağlamda DEHB'deki emosyonel disregulasyonun daha fazla çalışılması gerektiği ifade edilmektedir (Leibenluft 2011).

Davranışsal ve olayla ilgili potansiyel (OİP) verileri toplandığında, bir kısım araştırmacılar ADD tanısı konulan gençlerin duygusal çeldiriciler karşısında BB ve/veya kontrol grubuna göre dikkatte daha az bozulma yaşadıklarını ileri sürerken, ADD tanısı konulan bir grubun bu sonucun aksine duygu ifadesine bakılmadan sadece yüzlerde burun genişliğine bakılması gereken bir görevde yüz ifadelerinden kendilerini almakta zorlandıkları görülmüştür (Brotman ve ark. 2010). Duygu regulasyonunda merkezi öneme sahip olan duygu-dikkat etkileşiminin ADD tanılı gençlerde bozuk olduğu ileri sürülmektedir (Mishel ve ark. 1989; Posner ve Rothbart 1998; Leibenluft 2011).

DEHB'nin nörobiyolojisine ilişkin araştırmalar, dikkat bileşenleri, yönetici işlevler (işlem belleği ve ketleme) ve enerjik mekanizmalar üzerinde

yoğunlaşmaktadır (Swanson ve ark. 1998; 2003; Kuntsi ve Stevenson 2000; Sergeant 2000; Paule ve ark. 2000; Slaats-Willemse ve ark. 2003; Kılıç ve ark. 2007). Ayrıca DEHB'deki bilişsel bozukluğun güdülenimle olan ilişkisini vurgulayan araştırmalar da bulunmaktadır (Sonuga-Barke ve ark. 1992; Solanto ve ark. 2001).

Klinik ve nöropsikolojik verilere dayanarak DEHB'de hem dorsolateral prefrontal korteks (DLPFK) hem de orbitofrontal kortekste (OFK) işlev bozukluğunun olduğu söylenmektedir. Fakat bu işlev bozukluklarının birincil olarak PFK'ye mi yoksa PFK ile ilişkili beyin bölgelerine mi bağlı olduğu henüz kesinlik kazanmamıştır. Bu nedenle fronto-subkortikal terimi davranışsal/bilişsel işlev bozukluğunu gösterdiği gibi DEHB'nin uygun bir nöropsikolojik tanımını da sağlamaktadır (Faraone ve Biederman 1999). Özetle DEHB gibi çok boyutlu heterojen bir klinik tabloda bilgi işlemenin birçok aşamasında bozukluklar saptanmakta bu da beyinde dağılmış işlev ağlarının dinamik bir etkileşimi ile açıklanabilmektedir.

Lezak yönetici işlevleri "bağımsız, amaca yönelik ve kendini kontrol etmeye ilişkin davranışları başarı ile yürütmeyi sağlayan kapasite" olarak tanımlamıştır (Lezak 1995). DEHB'de görüldüğü gibi birçok nörolojik ve psikiyatrik bozuklukta yönetici işlev bozukluğu görülebilmekte sadece DEHB'ye özgü bir bozukluk olmamaktadır.

Yönetici işlevler, kavramsallaştırma, perseverasyon, kurulumu sürdürmede başarısızlık, öğrenme, akıl yürütme, problem çözme, zihinsel esneklik, yaratıcılık, karar verme, planlama, bozucu etkiye karşı koyabilme ve tepki ketlemesi yapabilmeyi içerir (Heaton 1981; Spreen ve Strauss 1991; Lezak 1995). Daha çok frontal lobun alt bölgesiyle ilişkilendirilen yönetici işlev bozukluklarının DEHB'nin alt tiplerinde değişebildiği öne sürülmektedir (Stuss ve Benson 1984; 1986; Duncan 1995; Sergeant 2005).

Yönetici işlevlerdeki bozulma ile DEHB'de gözlemlenen düşünce ve hareket sistemindeki bozuklukların açıklanabileceğini ileri süren çalışmalar mevcuttur (Barkley 2000; Sonuga-Barke 2002). Düşünce ve hareketi düzenlemedeki bozulma bir çeşit ketleme bozukluğundan kaynaklanmaktadır. Ketlemeye yönelik sorunlar toplum tarafından kabul görmeyen davranışsal belirtilerden ve düşük nitelikli planlama becerisinden sorumludur. Bilişsel süreçleri düzenleyememe ise dikkat,

davranışsal izleme, planlama ve bellek gerektiren görevlerde zorluk yaşanmasına yol açmaktadır. DEHB'li çocuklarda, aralarında yönetici işlevlerin de bulunduğu bilişsel süreçlerin değerlendirildiği 18 çalışmanın 15'inde bir ya da daha fazla ölçümde anlamlı fark olduğunu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farkın % 67 oranında yönetici işlevlerden kaynaklandığı öne sürülmüştür (Penington ve Ozonoff 1996).

Yönetici İşlevlerdeki bozukluğun, tüm DEHB vakalarının nedenini ortaya koymaya yetmese de gerekli olduğu yapılan geniş meta analizler sonucunda ileri sürülmektedir (Willcutt ve ark. 2005). Yönetici işlevleri Zelazo ve Muller farklı bir bakış açısıyla değerlendirmektedir; frontal korteksteki işlevsel farklılıklarına göre, yönetici işlevleri; daha saf bilişsel yönleri olan dorsolateral prefrontal korteks (DLPFC) ile ilişkilendirilen "soğuk" ve görece olarak duygu ile ilişkili orbital ve medial prefrontal korteks (OMPFC) ile ilişkilendirilen "sıcak" yönetici işlevler olarak ikiye ayırmaktadır (Zelazo ve Muller 2002). DEHB ile daha çok Stroop Testi, Yap/Yapma Görevi, Sürekli Performans Testi, Çalışma Belleği Testleri gibi otomatik süreçleri veya cevapları baskılama becerisini ya da testlerdeki yönergeleri veya temsilleri akılda tutma becerisini ölçen "soğuk" yönetici işlevlere ilişkin testler çalışılmış ve bozukluklar saptanmıştır. Buna dayanarak Zelazo ve Muller DEHB'nin "soğuk" yönetici işlev bozukluğu olduğunu ileri sürmüştür (Zelazo ve Muller 2002). Buna karşılık Castellanos ve arkadaşları DEHB'li çocukların bir bölümünde kaçınılmaz bir şekilde görülen bu "soğuk" yönetici işlev bozukluklarının DEHB'li bir kısım çocukta görülmeyişinden hareketle, DEHB'deki dikkat eksikliği belirtilerinin "soğuk" yönetici işlev bozukluğunu, hiperaktivite/dürtüsellik belirtilerinin ise "sıcak "yönetici işlev bozukluğunu yansıttığını öne sürmektedir (Castellanos ve ark. 2006). Bu bağlamda bazı DEHB'li çocukların başlıca "soğuk" yönetici işlevlerde, bazılarının başlıca "sıcak" yönetici işlevlerde ve bazılarının da her iki yönetici işlev bozukluğuna sahip olabileceği söylenmektedir. Örneğin "sıcak" yönetici işlevin bir göstergesi olan Iowa kumar testindeki riskli karar verme sürecinin, hiperaktivite/dürtüsellikle ilişkili olduğu, dikkatsizlikle ya da çalışma belleği, IQ gibi "soğuk" yönetici işlev ölçümleriyle ilişkili olmadığı saptanmıştır (Toplak ve ark. 2005).

Gerçeğe ilişkin karar verme ve işlevsel sonuçları ile ilişkilendirilen "sıcak" yönetici işlevler, yüksek afektif içeriği olan veya uyaranın afektif öneminin esnek

şekilde değerlendirilmesini gerektiren durumlarda devreye girmektedir (Zelazo ve Mueller 2002). Literatürde ADD ile çoğunlukla "sıcak" yönetici işlevler bağlamında çalışmalar bulunmaktayken, bağlamla ilgisi olmayan durumlarda devreye giren daha saf bilişsel özelliği olan "soğuk" işlevler daha çok DEHB'de çalışılmıştır. DEHB'deki çalışmaların çoğu "soğuk" yönetici işlevlere odaklanmış olsa da motivasyonel ve ödülle ilişkili süreçlerdeki bozuklukların varlığı nedeniyle gelişimsel bakış açısı ve alt tiplere dikkat edilerek hem "soğuk" hem de "sıcak" yönetici işlev bozukluklarının değerlendirilmesi önerilmektedir (Castellanos ve ark. 2006). Test sonuçlarındaki yorumlarda bireysel değişkenlerin potansiyel etkilerinin de yer aldığı daha verimli analizlerin yapılmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Belirti temelli ayrımlardan, "soğuk" ve "sıcak" yönetici işlevler bağlamında, çalışma belleği, ketleme, karar verme ve motor koordinasyonun karşılaştırılmasını içeren gelişmiş kognitif ve işlevsel nörogörüntüleme çalışmalarının özellikle DEHB ve ilişkili bozuklukların nörobiyolojik boyutlu profillerinin yapılandırılmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir (Castellanos ve ark. 2006).

3. YÖNTEM

3.1. ÖRNEKLEM

3.1.1. Katılım Ölçütleri

Araştırma grubu, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'na Mayıs 2010 ile Mayıs 2011 tarihleri arasında ardışık başvuran 7-18 yaş aralığında, çalışmaya gönüllü katılım için yazılı onamları alınmış, yapılandırılmış klinik görüşmeler ve DSM-IV Tanı Sınıflamasına göre DEHB bileşik tip ve ADD tanısı konulan, IQ>80 olan toplam 113 çocuk ve ergenden oluşmaktadır. ADD tanısı alan 24 çocuk ve ergen, DEHB birleşik tip tanısı alan 89 çocuk ve ergen 2 ana araştırma grubunu oluşturmuştur.

Araştırma grubundaki deneklerin araştırmaya katılmak isteyen arkadaşları arasından 21 sağlıklı çocuk ve ergen kontrol grubunu oluşturmuştur.

Kontrol grubunu daha önce herhangi bir psikiyatrik başvurusu ve psikotrop ilaç kullanımı olmayan, düzeltilmemiş işitme ya da görme kusuru bulunmayan, kronik bir fiziksel hastalığa sahip olmayan, 1. derece akrabalarında duygudurum bozukluğu dahil major psikopatolojileri olmayan, akademik başarısının sınıf ortalaması düzeyinde olduğu ifade edilen 21 sağlıklı gönüllü çocuk ve ergen oluşturmuştur.

Araştırma grupları ve kontrol grubundaki denekler yaş, cinsiyet ve IQ yönünden eşleştirilmiştir.

Araştırma, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu (Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Değerlendirme Komisyonu) tarafından değerlendirilmiş ve etik açıdan herhangi bir sakınca olmadığı düşünülerek onay verilmiştir.

3.1.2. Dışlama Ölçütleri

Araştırma ve kontrol gruplarında aşağıdaki özellikler dışlama ölçütleri olarak belirlenmiştir:

1- Prematür doğum öyküsü

2- Herhangi bir doğum komplikasyonu varlığı

3- Bilinç kaybı ile seyreden kafa travması öyküsü

4- Nörolojik herhangi bir hastalığının olması

5 -Kronik bir hastalığının olması

6- Düzeltilmemiş herhangi görme ya da işitme kusurunun olması

7- Özgül Öğrenme Bozukluğu

8- Psikotrop ilaç alım öyküsü

9- Mental Retardasyon (IQ<80)

3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3. 2. 1. Sosyodemografik Veri Formu (EK-1)

Hastaların sosyodemografik özelliklerini belirlemek için araştırmacılar tarafından geliştirilmiş sosyodemografik veri formunda; deneklerin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, anne-babaların yaşları, eğitim düzeyleri, ailede psikiyatrik hastalık varlığı, medeni durumları, aile yapıları, kardeş sayıları ve telefon numaraları ilgili bilgiler bulunmaktadır.

3.2.2. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli Türkçe Uyarlaması (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Present and Lifetime Version) (ÇDŞG-ŞY):

ÇDŞG-ŞY Kaufman ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş çocuk ve ergenlerde şimdiki ve geçmiş zamandaki psikopatolojileri saptamak amacıyla kullanılan DSM-III ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre düzenlenmiş yarı yapılandırılmış bir tanı görüşmesidir. Türkçe'ye çevrilmesi ve geçerlik güvenirlik çalışması Gökler ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Gökler ve ark. 2004). ÇDŞG-ŞY, DSM-IV (Amerikan Psikiyatri Birliği 1994) tanı ölçütleri göz önüne alınarak uygulanan bir form olup 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çocuğun; demografik özellikleri, genel sağlık durumu, varsa daha önceki psikiyatrik başvurular, aile ve arkadaş ilişkileri, okul bilgileri gibi genel sorular sorulur. İkinci bölüm özgül psikiyatrik belirtilerin sorgulandığı tarayıcı sorular ve değerlendirme ölçütlerini içerirken, tarama görüşmesi ile saptanan belirtiler varsa o psikopatolojiyi daha iyi değerlendirmek amacıyla ek belirti listesi uygulanmaktadır. Görüşmeci,

çocuk, anne ve babayla ayrı görüşür ve sonunda edindiği bilgiler doğrultusunda kendi gözlemlerini de birleştirerek belirtilerin varlığına ve şiddetine göre çocuğun hem şimdiki tanısını hem de geçmişteki tanısını koyar. ÇDŞG-ŞY ile Duygudurum Bozuklukları, Psikotik Bozukluklar, Anksiyete Bozuklukları, Dışa Atım Bozuklukları, Yıkıcı Davranım Bozuklukları, Madde Kötüye Kullanımı, Yeme Bozuklukları ve Tik Bozuklukları değerlendirilebilmektedir. Üçüncü bölüm çocuğun değerlendirme anındaki işlev düzeyini belirlemek amacıyla kullanılır.

Çalışmaya katılan çocuklara ÇDŞR-ŞY uygulanarak DSM-IV tanı ölçütlerine göre şimdiki ve geçmiş psikiyatrik tanıları belirlenmiştir.

3.2.3. Çocuk ve Gençler için Duygulanım Bozukluğu ve Şizofreni Ölçeği-Şimdi ve Yaşam boyu Versiyonu Ağır Duygudurum Düzensizliği Modülü Türkçe Uyarlaması (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children- Present and Lifetime Version, Severe Mood Dysregulation Module) (EK-2)

Çocuk/gençlerin anne ve babalarıyla ÇDŞG-ŞY yarı yapılandırılmış görüşmesi ile aynı prensiple değerlendirildiği Leibenluft ve arkadaşları tarafından Kaufman ile isbirliğiyle 2003'de geliştirilen bu modülün Türkçeye çeviri ve geri çevirisi 2009 yılında Dr. Esra Çöp'ün uzmanlık tez çalışması sırasında yapılmıştır. (Çöp 2009; Leibenluft ve ark. 2003).

3.2.4. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği- Geliştirilmiş Formu (WISC-R) (Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised; WISC-R)

6-17 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin zeka düzeylerini ölçmektedir. 1974 yılında Wechsler Çocuklar Zeka Ölçeği'nin revizyondan geçirilmesiyle elde edilmistir. Türkçe'ye çevrilmesi ve geçerlik ve güvenirlik çalısması Savaşır ve Şahin tarafından yapılmıştır (Savaşır ve Şahin 1995). Türk çocukları üzerinde standardizasyon örnekleminde alt testler arası korelasyon .51 ile .86 arasında ve WISC-R'nin Türk kültürü üzerinde yapılan güvenirlik çalışmasında testin iki yarım güvenirliği, sözel bölüm için .97, performans bölüm için .93 ve toplam bölüm için .97 olarak bulunmuştur.WISC-R gittikçe zorlaşan sorular aracılığıyla sözel ve

performans zeka düzeyini ölçmek üzere oluşturulan iki bölümden oluşmaktadır. Sözel bölüm genel bilgi, yargılama, sayı dizisi, aritmetik ve benzerlikler olmak üzere 5 testten oluşmaktadır. Performans bölümünde ise resim tamamlama, küplerle desen, resim düzenleme, parça birleştirme ve şifre olmak üzere 5 alt test bulunmaktadır. Test uygulanan bireyin zeka düzeyine ilişkin "genel zeka bölümü", "sözel zeka bölümü","performans zeka bölümü" olmak üzere üç ölçü vermektedir. Zeka bölümleri standart puan olarak elde edilmektedir.

3.2.5. Yenilenmiş Conners Anne-Baba Derecelendirme Ölçeği-Uzun Form (Conners' Parent Rating Scales–Revised: Long) (YCABDÖ-UF) (EK-3)

Conners tarafından geliştirilen ölçeğin yenilenmiş formunun geçerlik güvenirlik çalışması Kaner ve arkadaşları tarafından 2006 yılında yapılmıştır. Ölçeğin karşı gelme, bilişsel problemler/dikkatsizlik, hiperaktivite, kaygı-utangaçlık, mükemmeliyetçilik, sosyal problemler ve psikosomatik yakınmalar, DEHB İndeksi, conners global indeks-huzursuzluk-impulsivite, duygusal değişkenlik, global toplam, DSM-IV semptomları dikkatsizlik, DSM-IV semptomları hiperaktivite ve DSM-IV semptomları toplam olmak üzere 14 alt ölçekten oluşmaktadır. Toplam 80 maddeden oluşmakta ve sorular ebeveynler tarafından dörtlü likert skalası üzerinde yanıtlanmaktadır. "Hiçbir zaman", "nadiren","sıklıkla" ve "her zaman" seçenekleri sırasıyla "0", "1", "2" ve "3" olarak puanlanmaktadır (Kaner ve ark. 2006).

3.2.6. Yenilenmiş Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği-Uzun Form (Conners' Teacher Rating Scales–Revised: Long) (YCÖDÖ-UF) (EK-3)

Öğretmenler tarafından çocuğun/gencin sınıf içindeki davranışlarını değerlendirmek üzere doldurulan bu ölçekte; karşı gelme, bilişsel problemler/dikkatsizlik, hiperaktivite, kaygı-utangaçlık, mükemmeliyetçilik, sosyal problemler, DEHB İndeksi, conners global indeks-huzursuzluk-impulsivite, duygusal değişkenlik, global toplam, DSM-IV semptomları dikkatsizlik, DSM-IV semptomları hiperaktivite ve DSM-IV semptomları toplam olmak üzere 13 alt ölçekten oluşmaktadır. Toplam 58 maddeden oluşmakta ve sorular öğretmenler tarafından dörtlü likert skalası üzerinde yanıtlanmaktadır. "Hiçbir zaman", "nadiren","sıklıkla"

ve “her zaman” seçenekleri sırasıyla “0”, “1”, “2” ve “3” olarak puanlanmaktadır (Kaner ve ark. 2006).

3.2.7. Nöropsikolojik Testler (EK-4)

Uluslararası yazında yer alan ve Türk toplumu için standardizasyonu yapılmış olan nöropsikolojik testlerin çoğunluğu literatürle uyumlu olarak dorsolateral prefrontal korteks ile ilişkili olduğu bilinen daha saf kognitif bileşenleri olan görece “soğuk” yönetici işlevlerin ölçülmesinde kullanılmaktadır. Bizim çalışmamızdaki nöropsikolojik testler de bu bağlamda daha çok prefrontal korteks işlevlerini değerlendiren “soğuk” yönetici işlevlerle ilişkili olan testlerdir. “Sıcak ” yönetici işlevlerde sorun yaşadığı bilinen ADD’yi görece “soğuk” yönetici işlev sorunlarının görüldüğü DEHB’den nöropsikolojik olarak ayırt edebileceğini düşündüğümüz testler aşağıda sunulmuştur.

3.2.7.1. Stroop Testi TBAG Formu

Bozucu etki altında algısal kurulum ve tepkiyi değiştirebilme becerisi, bilgi işleme hızı ve dikkati (özellikle de seçici dikkati) de ölçen Stroop Testi ilk olarak 1935 yılında Stroop tarafından geliştirilmiştir. Testteki Stroop etkisi, kelimenin yazılışında kullanılan renk ile kelimenin ifade ettiği renk farklı olduğunda elde edilmektedir. Stroop bozucu etkisi (interference) ketleme yapamamaktan, renk isimleri söylemenin, renkleri ifade eden kelimeleri okumadan daha uzun zaman almasından kaynaklanmaktadır. Stroop etkisinin, değişik uyarıcı ve tepki koşulları altında, kolaylaştırıcı ve ketleyici etkilerin bulunduğu tüm durumlarda elde edilebildiği ileri sürülmektedir (Macleod 1991; Karakaş ve Dinçer 2011). Stroop etkisi rengi söylemeye odaklanan bireyde aynı zamanda renk ismini okuma eğiliminin de bulunmasından kaynaklanmaktadır. Bu eğilime rağmen renk söyleyebilme, esnekliği, algısal kurulum, dikkat ve davranışı kaydırabilme yeteneklerini gerektirmektedir. Bunların bulunmadığı durumlarda ise perseveratif davranışlar gibi uyumsal olmayan davranışlarla motor hareketleri düzenleme ve kontrol etme güçlüğü ortaya çıkmaktadır. Dikkat edilen uyarıcılarla, dikkat edilmeyen uyarıcıları paralel biçimde işleme yeteneğini, bilgi işleme hızını, kişinin algısal kurulumunu değişen talepler doğrultusunda ve özellikle de bir “bozucu etki”

altında değiştirebilme kolaylığını, alışılmış bir davranış örüntüsünü bastırabilme ve olağan olmayan bir davranışı yapabilme yeteneğini ölçmektedir. Stroop ile yapılan çalışmaların çoğu test performansının sol prefrontal lobla ilgili olduğunu ileri sürerken, bir bozucu etki altında kurulumu sürdürmede bozulmanın özellikle orbitofrontal korteks hasarı ile ilgili olduğu ifade edilmektedir (Stuss ve Benson 1984; Macleod 1991). Fonksiyonel görüntüleme çalışmalarından elde edilen bulgular, Stroop renk-kelime bozucu etkisinin öncelikle anterior singulatı aktive ettiği, bunu kelime anlamlarının ek işlenmesinden kaynaklanan sol temporoparietal korteks aktivasyonunun izlediği yönündedir (Liotti ve ark. 2000). Orijinali 1935 yılında Stroop tarafından geliştirilen testin örneklemi Karakaş ve arkadaşları tarafından, çocuk örneklemi için ise Kılıç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Karakaş ve ark. 1996; Kılıç ve ark. 2002).

Stroop Testi TBAG Formu 14 cm×21.5 cm boyutlarında dört adet beyaz karttan oluşmaktadır. Her kartın üzerinde seçkisiz olarak sıralanmış 4'er maddeden oluşan 6 satır bulunmaktadır. Bu kartlar testin 'uyarıcı' maddelerini içermektedir. Birinci kartın üzerinde siyah olarak basılmış renk isimleri (mavi, yeşil, kırmızı ve sarı kelimeleri) bulunmaktadır. İkinci kartta mavi, yeşil, kırmızı ve sarı renklerde basılmış renk isimleri (mavi, yeşil, kırmızı ve sarı kelimeleri) bulunmaktadır. Bu kartta, her kelimenin basımında kullanılan renk, kelimenin ifade ettiği renkten farklıdır. Üçüncü kartta mavi, yeşil, kırmızı ve sarı renklerde basılmış 0.4 cm çapında daireler bulunmaktadır. Dördüncü kartta ise; mavi, yeşil, kırmızı ve sarı olarak basılmış renk ismi olmayan nötr kelimeler (kadar, zayıf, ise ve orta) bulunmaktadır.

Stroop Testi TBAG Formu'nun her bölümü için süre, hata ve düzeltme puanları hesaplanır. Alınabilecek en yüksek puan her bölüm için '0' hata puanı, '0' düzeltme sayısı ve okuma/renk söyleme için olabildiğince kısa sürelerdir.

Kılıç ve arkadaşları Stroop Testi TBAG Formu'nu 6-11 yaş aralığındaki sağlıklı Türk çocukları üzerinde çalışmıştır. 5 alt testte test tekrar korelasyon katsayılarının 0.63 ile 0.81 arasında değiştiği ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir. En yüksek güvenirlik katsayısı 5. Bölümün süre puanında elde edilmiştir (Kılıç ve ark. 2002).

3.2.8. İz Sürme Testi (Trail Making Test)

1944'de Ordu Bireysel Test Bataryası içinde yer alan bu test Halstead Bataryasına Reiten tarafından eklenmiştir. İki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde (Bölüm A), sayfa üzerinde düzenli bir şekilde rastgele yer alan daire içindeki 25 rakamın sırasıyla kurşun kalemle birleştirilmesi, ikinci bölümde (Bölüm B) karışık sırada yuvarlak içindeki 25 rakam ve harfin sırasıyla çizilerek birleştirilmesi gerekir. İkinci bölümde deneğin bir harf bir sayı arasında set değiştirmesi gerekmektedir. (1-A, 2-B, 3-C, 4-D vs.). Her testin öncesinde deneme testi uygulanır. Teste ait performansın değerlendirilmesinde, testi bitirme süresi, hata sayısı, düzeltilmiş hata sayısı ve ipucu sayısı puanları ayrı değerlendirilmektedir. Deneğin hatayı düzeltirken zaman kaybetmesi nedeniyle hata puanı yerine sadece zamanın puanlanmasının güvenirliği düşürdüğünü söyleyen yayınlar bulunmaktadır (Lezak 1983).

Testin Çocuk ve Yetişkin Formları vardır. Çocuk formu 9-14 yaşlara kullanılır, 15 yaş ve üstüne Yetişkin Formu uygulanır. İz Sürme Testi (İST), görsel kavramsallaştırma ve görsel-motor izleme, psiko-motor hız, karmaşık görsel tarama, basit motor beceriler, temel sıralama yetenekleri, görsel iz sürme, zihinsel esneklik, görsel dikkat, odaklanmış dikkat, görsel algısal yetenekler ve yönetici işlevler gibi işlevleri değerlendirmek için geliştirilmiş bir testtir (Lezak 1995; Spreen ve Strauss 1998; Mitrushina ve ark. 2005). Bir kağıt- kalem testi olan İST; A ve B Formu olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Dorsolateral prefrontal korteks işlevlerine duyarlı olduğu ileri sürülen İST'in A ve B formları ile ilgili yapılan analizlerde, A Formunun görsel tarama, dikkat ve motor fonksiyonla ilişkili olduğu; B Formunun ise daha çok zihinsel esneklikle, dikkati eş zamanlı olarak birden fazla uyarana yöneltme becerisi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Spreen ve Strauss 1998).

6-15 yaş Türk Çocukları için standardizasyonu Şahin-Aközel, Altınoğlu-Dikmeer ve Erol (2006) tarafından yapılmıştır (Şahin-Aközel ve ark. 2006).

İST'nin test-tekrar test yöntemi kullanılarak yapılan güvenirlik belirleme çalışmasında, İSTA ve İSTB için yalnızca süre puanları anlamlı olmuştur. Güvenirlik katsayıları sırasıyla .65 ile .68'dir.

3.2.9. Kontrollü Kelime Akıcılığı Testi (Controlled Oral Word Association Test)

Daha çok prefrontal korteks tarafından sürdürülen önemli yönetici işlevlerden birisi olan sözel akıcılığın değerlendirildiği Kelime Akıcılığı Testlerinden Kontrollü Kelime Akıcılığı Testi ilk kez Benton ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Benton 1968). Bu testte denekten 60 saniye içerisinde verilen harfle başlayan olabildiğince çok sayıda özel isim ve eylem isimleri haricinde kelime türetilmesi istenmektedir. Özellikle sol frontal bölge hasarlarına duyarlı olduğu düşünülen ve dikkat kapasitesi, davranışı sürdürebilme ve çelinebilirlik gibi yönetici işlevlerin değerlendirildiği DEHB'li olgularda sıklıkla kullanılan bu testin orijinalinde denekten bir dakika içinde F, A ve S harfleriyle başlayan kelimeler bulması istenir (Benton 1968). Türkçe uyarlamasında F yerine K harfi kullanılmaktadır. Bir dakika içerisinde doğru söylenilen kelime sayısı toplam puanı vermektedir. Bireyin tekrar ettiği kelime sayısı da perseverasyon puanını oluşturmaktadır (Öktem 1994). Sözel ve fonemik akıcılığın ölçüldüğü bu testin test-tekrar test yöntemi kullanılarak Altınoğlu-Dikmeer ve arkadaşları tarafından yapılan çocuk örneklemi için standardizasyon çalışmasında tüm alt testler için perseverasyon ve yanlış sayısı puanları dışındaki tüm puanların güvenirlik katsayıları .40 ile .69 arasında ve anlamlı olarak bulunmuştur (Altınoğlu-Dikmeer ve ark. 2006).

3.2.10. Kategori Adlandırma Testi (Category Naming Test)

Kategori Adlandırma Testinde; kelime türetme ve sürdürebilme işlevi, işitsel dikkat, kısa ve uzun süreli belleği doğru şekilde kullanabilme becerisi değerlendirilmektedir. Aynı zamanda bu test bir kelimeden diğerine geçebilmeyi sağlayan bilişsel esnekliğin ve hızlandırılmış şekilde zihinsel süreçlerin devreye sokulabilmesi, tepki ketleyebilme gibi önemli yönetici işlevlerin kullanımını gerektirmektedir (Mitrushina ve ark. 2005). Semantik akıcılığı değerlendirdiği ifade edilen Sözel Akıcılık Testlerinden biri Kategori Adlandırma Testidir. Hayvan-meyve-sebze gibi çeşitli kategorilerden biri ile belli bir zaman aralığında olabildiğince çok sayıda kelime türetebilme prensibine dayanmaktadır. Toplam doğru kelime puanını 60 sn. süre içerisinde söylenen doğru kelime sayısı, perseverasyon puanını ise tekrar edilen kelime sayısı oluşturur. İlk olarak Newcombe

tarafından uygulanan bu testin orijinali 60 sn süre içerisinde hayvan kategorisinden isimlerin türetilmesi şeklinde kullanılmıştır (Lezak 1995). Türk çocukları için standardizasyonu Altınoğlu-Dikmeer ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Altınoğlu-Dikmeer ve ark. 2006).

3.3. İŞLEM

Araştırmaya katılan tüm çocuk ve ergenlerin anne babalarına ve öğretmenlerine YCABDÖ-UF ve YCÖDÖ-UF uygulanmıştır. Bireylerin renk ve sayıları tanıma becerilerinin test edilmesinden sonra Nöropsikolojik Testler (Stroop Testi, İz Sürme Testi, Kontrollü Kelime Akıcılığı Testi, Kategori Adlandırma Testi) tüm sıralarda yer alacak şekilde dengeleme yöntemiyle dikkat dağıtmayacak uygun koşul ve mekanda yaklaşık 60 dakikalık sürede uygulanmıştır. Ayrı bir günde uzman psikologlar tarafından 2 ana araştırma grubuna yaklaşık bir saatte uygulaması yapılan WISC-R Zeka Testi uygulanmıştır. Ayrı bir oturumda Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY) ve Çocuk ve Gençler için Duygulanım Bozukluğu ve Şizofreni Ölçeği-Şimdi ve Yaşam boyu Versiyonu Ağır Duygudurum Düzensizliği Modülü Türkçe Uyarlaması bu konuda eğitim almış çalışmacı tarafından bireylere uygulanarak öncelikle ADD tanısı konulan ve DEHB birleşik tip tanısı konulan çocuklar 2 ana grup altında değerlendirilmiş ayrıca bu çocukların DSM-IV'e göre psikiyatrik tanıları belirlenmiştir. Üçüncü grup ise karşılaştırma yapılacak olan yaş, cinsiyet ve IQ yönünden eşleştirilmiş sağlıklı çocuk ve ergenlerden oluşmuş kontrol grubudur.

3.3.1. İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel değerlendirme SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 15.0 paket programı ile yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır. Gruplarda yüzdeleri karşılaştırmak amacıyla Ki-kare Testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk Testi kullanılarak incelenmiştir. Normal dağılan değişkenler 2 grupta Student's-t Testi ile karşılaştırılırken, 3 ya da daha fazla grupta Tek Yönlü Varyans Analizi ile karşılaştırılmıştır. Normal dağılmayan veriler Mann-Whitney Testi kullanılarak

karşılaştırılmış, 3 grup karşılaştırılırken Kruskal Wallis Varyans Analizi uygulanmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman's Korelasyon katsayıları kullanılarak elde edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. SOSYODEMOGRAFİK VERİLER

Araştırmaya, 7-18 yaş (84-216 ay) aralığında 78 erkek (%58) ve 56 kız (%42) toplam 134 denek katılmıştır. DEHB grubu 89, ADD grubu 24, kontrol grubu ise 21 kişiden oluşmuştur. DEHB grubunda 58 erkek (%65), 31 kız (%35), ADD grubunda 11 erkek (%46), 13 kız (%54), kontrol grubunda 9 erkek (%43), 12 kız (%57) bulunmaktadır. Üç grup arasında cinsiyet açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.07). Tablo 2'de gruplardaki cinsiyet dağılımları görülmektedir.

Tablo 2. Araştırma ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımları

	DEHB	**ADD**	**KONTROL**	**TOPLAM**
Kız	31	13	9	56
Erkek	58	11	12	78
Toplam	89	24	21	134

Tablo 3'de 3 grubun yaş ortalamaları ve standart sapmaları verilmektedir. Yaş ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır ((F2,131)=0.681 p=0.508).

Tablo 3. Araştırma ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Yaş (Ay) Ortalamaları ve Standart Sapmaları

	N	**Ortalama**	**SS**
DEHB	89	145	32,5
ADD	24	151	32,4
KONTROL	21	140	37,5
TOPLAM	134	145	33

SS: Standart Sapma

Gruplar annelerin yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında; DEHB grubunda annelerin yaşlarının ortalaması yıl olarak 38, kontrol grubunda 36 iken

ADD grubunda 42 olup ADD grubundaki annelerin yaşlarının ortalaması istatistiksel açıdan hem DEHB hem de kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (F (2,129)=5.804 (p=0.004).

Gruplar babaların yaş ortalamaları açısından karşılaştırıldığında; DEHB grubunda babaların yaşlarının ortalaması yıl olarak 42, kontrol grubunda 40 iken ADD grubunda 46 olup kontrol grubunun baba yaşı ortalaması ile DEHB grubunun baba yaşı ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktur. DEHB grubunun baba yaşı ortalaması ile ADD grubunun baba yaşı ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat ADD grubunun yaş ortalaması istatistiksel açıdan kontrol grubundan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (F (2,128)=4.536 (p=0.012). Gruplardaki çocuk ve ergenlerin anne ve babalarının yaş ortalamaları ve standart sapma değerleri tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Araştırma ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Anne ve Babalarının Yaş Ortalamaları ve Standart Sapmala

		N	**Ortalama**	**SS**
Anne Yaşı	**DEHB**	87	38	6,5
	ADD	24	42	7,9
	KONTROL	21	36	4,2
	TOPLAM	132	39	6,7
Baba Yaşı	**DEHB**	87	42	6,7
	ADD	24	46	8,3
	KONTROL	20	40	4,7
	TOPLAM	131	42	6,9

SS: Standart Sapma

DEHB grubunda 3 (%3) , ADD grubunda 1 (%4) ve kontrol grubunda 0 (%0) ebeveyn kaybı olan çocuk bulunmakta olup, ebeveyn kaybı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.65).

DEHB grubundaki eşler arasında boşanma oranını %13,5 (n=12), ADD grubunda %52 (n=12), kontrol grubunda ise %0 (n=0) olup, ADD grubundaki eşlerin

diğer gruplara göre boşanma oranı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir (p=0.00).

DEHB grubundaki ailelerin %90'ı (n=80), ADD grubundaki ailelerin %83'ü (n=19), kontrol grubundaki ailelerin %100'ü (n=21) çekirdek aile yapısında olup gruplar arasında aile yapıları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.15).

Gruplardaki çocukların kardeş sayısı; DEHB grubunun %66'sında (n=55), ADD grubunda %48'inde (n=10), kontrol grubunun %63'ünde (n=12) tüm grupların %63'nde (n=77) ortalama 1 bulunmuştur.

Grupların kardeş sayısı açısından birbirleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.08).

Her 3 gruba ait çocuk ve ergenlerin demografik özellikleri tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Araştırma ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Demografik Özellikleri (%, (n=))

	Ebeveyn kaybı	**Çekirdek Aile**	**Boşanma**	**Kardeş Sayısı (n)**				
				0	1	2	3	4
DEHB	3, (3)	90, (80)	13,5, (12)	18	55	8	2	0
ADD	4, (1)	83, (19)	52, (12)	5	10	5	0	1
Kontrol	0, (0)	100, (21)	0, (0)	4	12	0	3	0
Toplam	3, (4)	90, (120)	24, (24)	27	77	13	5	1

Gruplardaki çocuk ve ergenlerin yakınlarında geçmişte ve şimdiki zamanda psikiyatrik tanı konulma oranları DEHB grubunda %24 (n=27), ADD grubunda %32 (n=7) olup gruplar arasında istatistiksel anlamda fark bulunmamaktadır (p=0.62).

Annelerin eğitim düzeyleri (yıl) açısından karşılaştırıldığında araştırma ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.536). Babaların eğitim düzeyleri (yıl) açısından karşılaştırıldığında araştırma ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır

(p=0.495). Anne ve babaların eğitim düzeylerinin ortalamaları ve standart sapma değerleri tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Araştırma ve Kontrol Grubundaki Deneklerin Anne Babalarının Eğitim Süreleri Ortalama ve Standart Sapmaları

		N	Ortalama	SS
Anne Eğitimi	**DEHB**	89	9	3,74
	ADD	24	9	3,29
	KONTROL	21	10	5,70
Baba Eğitimi	**DEHB**	89	10	3,72
	ADD	24	10	4,27
	KONTROL	21	10	5,10

SS: Standart Sapma

4.2. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARI İÇİN DUYGULANIM BOZUKLUKLARI ŞİZOFRENİ GÖRÜŞME ÇİZELGESİ ŞİMDİ VE YAŞAM BOYU ŞEKLİ TÜRKÇE UYARLAMASI (ÇDŞG-ŞY) İLE KONULAN EŞ TANILARA İLİŞKİN VERİLER

Deneklere ÇDŞG-ŞY uygulanmış ve her grubun eşlik eden hem geçmiş psikiyatrik tanıları hem de şimdiki psikiyatrik tanıları belirlenmiştir. Sağlıklı kontrol grubunun geçmiş ve şimdiki zamanda herhangi bir psikiyatrik bozukluğu bulunmamaktadır.

DEHB grubunda geçmişte psikiyatrik tanısı olanların oranı %23 iken ADD grubundaki çocukların geçmişte psikiyatrik bozukluğa sahip olma oranı %92 olup istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.00).

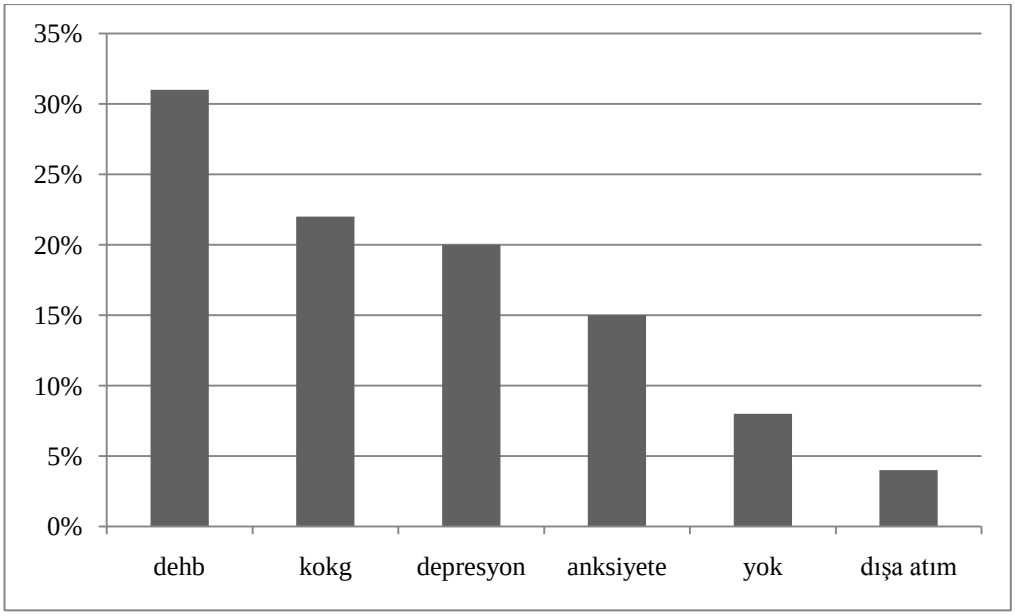
DEHB grubundaki çocuk ve ergenlerin %77'sine geçmişte herhangi bir psikiyatrik tanı konulmazken, %23'üne çeşitli ek tanılar konulmuştur. DEHB grubundaki deneklerin %23 toplam tanı oranı hastalıklara göre sınıflandırıldığında; %10'una Anksiyete Bozukluğu, %6'sına KOKGB, %5'ine Dışa Atım Bozukluğu, %2'sine Major Depresyon tanısı konulmuştur. Bir başka şekilde ifade edilecek olursa, DEHB grubundaki 87 deneğin 67 tanesine (%77) geçmiş dönemde ek tanı

konulmazken, 9 tanesine (%10.3) Anksiyete Bozukluğu tanısı, 5 tanesine (%5.7) KOKGB tanısı, 5 tanesine (%5.7) Dışa Atım Bozukluğu tanısı, 2 tanesine (%2.3) ise Major Depresyon tanısı konulmuştur. DEHB grubundaki çocuklara geçmişte 2 ya da daha fazla tanı konma oranı %1.1'dir.

ADD grubunun %92'sine geçmişte ek psikiyatrik tanı konmuştur. ADD grubundaki çocuk ve ergenlerin %92 toplam tanı oranı hastalıklara göre sınıflandırıldığında; %31'ine DEHB bileşik tip, %22'sine KOKGB, %20'sine Major Depresyon, %15'ine Anksiyete Bozukluğu, %4'üne Dışa Atım Bozukluğu tanıları konmuştur. Bir başka şekilde ifade edilecek olursa, ADD grubundaki 24 deneğin 2 tanesine geçmiş dönemde tanı konulmazken (%8.3), 15 tanesine (%62.5) DEHB tanısı, 9 tanesine (%37.5) KOKGB tanısı, 7 tanesine (%29.1) Major Depresyon tanısı, 6 tanesine (%25) Anksiyete Bozukluğu tanısı, 2 tanesine (%8.3) Dışa Atım Bozukluğu tanısı konulmuştur. ADD grubundaki çocuklara geçmişte 2 ya da daha fazla tanı konma oranı %58'dir.

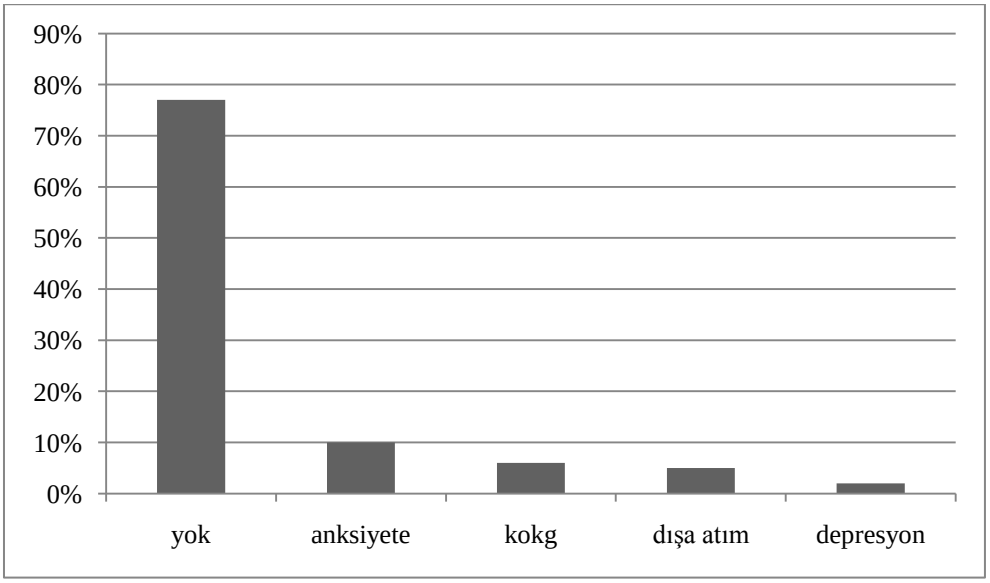
Her 2 grubun geçmişteki ek tanılarının bağıl olarak yüzde dağılımları Tablo 7'de ve 8'de grafikler şeklinde verilmiştir.

Tablo 7. ADD Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Geçmiş Tanı Dağılımı



kokg: Karşı Olma Karşı Gelme Bozukluğu

Tablo 8. DEHB Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Geçmiş Tanı Dağılımları



kokg: Karşı Olma Karşı Gelme Bozukluğu

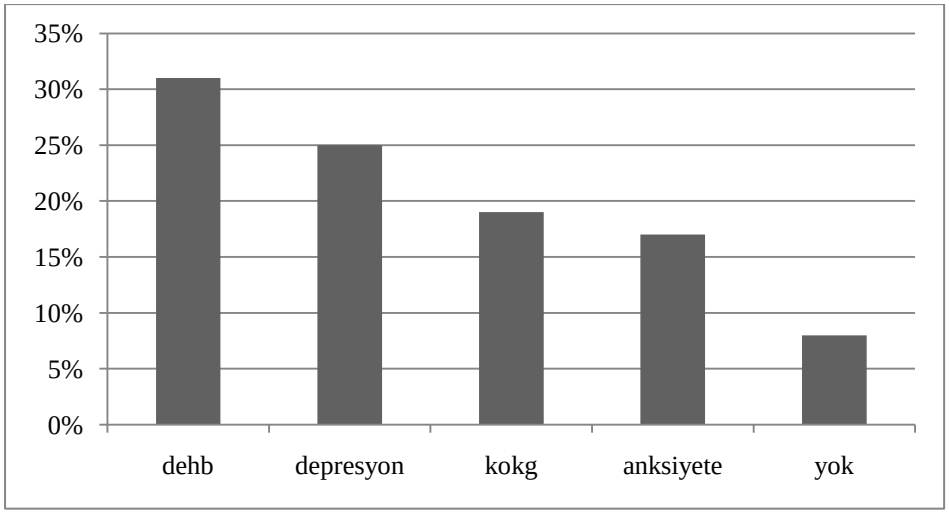
Gruplarda şimdiki psikiyatrik tanılar açısından da farklılık mevcuttur. DEHB grubundaki deneklerin şimdiki psikiyatrik tanı oranı %34 iken, bu oran ADD grubunda %92 olmaktadır. 2 grup arasında şimdiki psikiyatrik tanılar açısından anlamlı şekilde farklılık bulunmaktadır (p=0.00).

DEHB grubunun %66'sına herhangi bir ek psikiyatrik tanı konulmazken, %34'üne çeşitli tanılar konulmuştur. DEHB grubundaki çocuk ve ergenlerin %34 toplam tanı oranı, psikiyatrik hastalıklara göre sınıflandırıldığında en sık görülen ek tanı Anksiyete Bozukluğu olup deneklerin oranı ise %14,5 olmakta, ikinci sırada %13,5 oran ile KOKGB gelmekte olup, %5'ine Major Depresyon, %1'ine de Dışa Atım Bozukluğu tanıları konulmuştur. Bir başka şekilde ifade edilecek olursa, DEHB grubundaki 87 deneğin 58 tanesine (%66) şimdiki dönemde ek tanı konulmazken, 13 tanesine (%15) Anksiyete Bozukluğu tanısı, 12 tanesine (%13.8) KOKGB tanısı, 5 tanesine (%5.7) Major Depresyon tanısı, 5 tanesine (%5.7) Dışa Atım Bozukluğu tanısı konmuştur. DEHB grubundaki çocuk ve ergenlere şimdiki zamanda 2 ya da daha fazla ek psikiyatrik tanı konma oranı %2.3'dür.

ADD grubundaki deneklerin şimdiki zamanda %8'ine herhangi bir ek psikiyatrik tanı konulmazken, %92'sine çeşitli tanılar konulmuştur. ADD grubundaki çocuk ve ergenlerin %92 toplam tanı oranı psikiyatrik hastalıklara göre sınıflandırıldığında en sık tanı DEHB bileşik tip olup %31 oranında görülmüştür. Sırasıyla Major Depresyona sahip deneklerin oranı %25 iken, KOKGB'ye sahip denekler %19 oranında, Anksiyete Bozukluğuna sahip denekler %17 oranında görülmektedir. Bir başka şekilde ifade edilecek olursa, ADD grubundaki 24 deneğin 2 tanesine şimdiki dönemde ek bir psikiyatrik tanı konulurken (%8), 15 tanesine (%62.5) DEHB tanısı, 12 tanesine (%50) Major Depresyon tanısı, 9 tanesine (%37.5) KOKGB tanısı, 8 tanesine (%33) Anksiyete Bozukluğu tanısı konulmuştur. ADD grubundaki çocuklara şimdiki zamanda 2 ya da daha fazla psikiyatrik tanı konma oranı %66'dır.

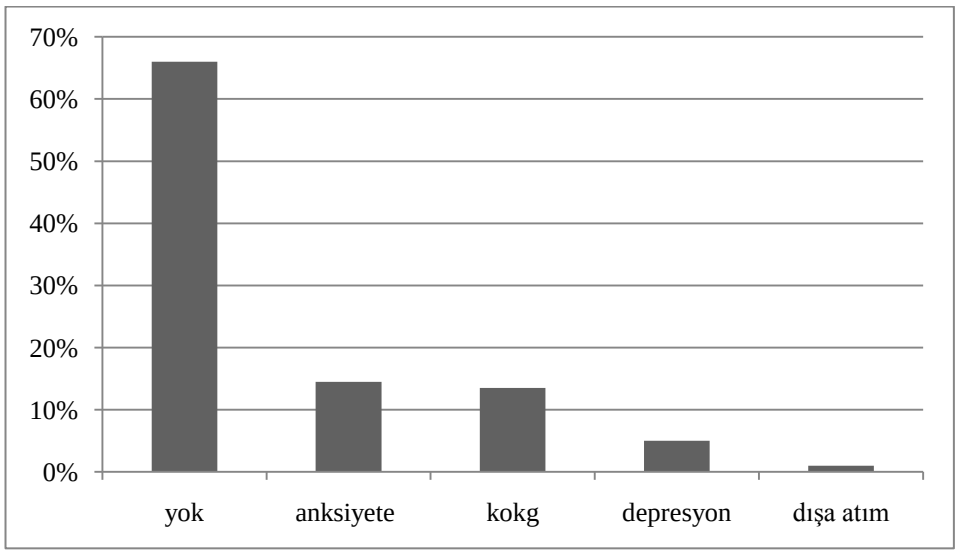
Grupların şimdiki psikiyatrik tanılarının bağıl yüzde dağılımları tablo 9'da ve 10'da grafik şeklinde görülmektedir.

Tablo 9. ADD Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Şimdiki Tanı Dağılımı



kokg: Karşı Olma Karşı Gelme Bozukluğu

Tablo 10. DEHB Grubunun ÇDŞG-ŞY'ye Göre Şimdiki Tanı Dağılımı



kokg: Karşı Olma Karşı Gelme Bozukluğu

DEHB grubundaki deneklerin yakın akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü olanların %42'sine geçmiş dönemde herhangi bir psikiyatrik tanı konulurken, yakın akrabasında psikiyatrik bozukluk öyküsü olmayanların %17'sine geçmiş dönemde psikiyatrik tanı konulmuştur. Bu grupların arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (p=0.019). DEHB grubundaki deneklerin yakın akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü olanların %63'üne şimdiki zamanda herhangi bir

psikiyatrik tanı konulurken, yakın akrabasında psikiyatrik bozukluk öyküsü olmayanların %24'üne şimdiki zamanda psikiyatrik tanı konulmuştur. Bu grupların arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlıdır (p=0.001). DEHB grubundaki deneklerin yakın akrabasında psikiyatrik tanı öyküsü olan ve olmayanlara geçmiş ve şimdiki zamanda psikiyatrik tanı konulma oranları Tablo11'de verilmektedir.

Tablo 11. DEHB Grubundaki Deneklerin Yakın Akrabalarındaki Psikiyatrik Tanı Oranları ile DEHB Grubundaki Deneklerin Psikiyatrik Tanı Oranları İlişkisi

DEHB Grubu		**Geçmiş Tanı**			**Şimdiki Tanı**		
		yok	**var**	**toplam**	**yok**	**var**	**toplam**
Aile tanısı	**yok**	%83 (n=48)	%17 (n=10)	%100 (n=58)	%76 (n=44)	%24 (n=14)	%100 (n=58)
	var	%58 (n=14)	%42 (n=10)	%100 (n=24)	%38 (n=9)	%63 (n=15)	%100 (n=24)
toplam		%76 (n=62)	%24 (n=20)	%100 (n=82)	%65 (n=53)	%35 (n=29)	%100 (n=82)

ADD grubundaki deneklerin yakın akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü olanların %71'ine geçmiş dönemde ek bir psikiyatrik tanı konulurken, yakın akrabasında psikiyatrik bozukluk öyküsü olmayanların %77'sine geçmiş dönemde ek psikiyatrik tanı konulmuştur. Bu grupların arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir (p=0.795). ADD grubundaki deneklerin yakın akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü olanların %86'sına şimdiki zamanda ek bir psikiyatrik tanı konulurken, yakın akrabasında psikiyatrik bozukluk öyküsü olmayanların %82'sine şimdiki zamanda ek bir psikiyatrik tanı konulmuştur. Bu grupların arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir (p=0.841). ADD grubundaki deneklerin yakın akrabasında psikiyatrik tanı öyküsü olan ve olmayanların geçmiş ve şimdiki zamanda psikiyatrik tanı alma oranları Tablo12'de verilmektedir.

Tablo 12. ADD Grubundaki Deneklerin Yakın Akrabalarındaki Psikiyatrik Tanı Oranları ile ADD Grubundaki Deneklerin Psikiyatrik Tanı Oranları İlişkisi

ADD Grubu		**Geçmiş Tanı**			**Şimdiki Tanı**		
		yok	**var**	**toplam**	**yok**	**var**	**Toplam**
Aile tanısı	**yok**	%23 (n=4)	%77 (n=13)	%100 (n=17)	%18 (n=3)	%82 (n=14)	%100 (n=17)
	var	%29 (n=2)	%71 (n=5)	%100 (n=7)	%14 (n=1)	%86 (n=6)	%100 (n=7)
toplam		%25 (n=6)	%75 (n=18)	%100 (n=24)	%17 (n=4)	%83 (n=20)	%100 (n=24)

4.3. ZEKA PUANLARI (WISC-R) İLE İLİŞKİLİ VERİLER

DEHB ve ADD gruplarının zeka puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır. DEHB grubundan 6 denek ve ADD grubundan 1 deneğe teknik zorluktan dolayı WISC-R uygulanamamıştır. Tablo 13'de WISC-R Sözel, Performans ve Toplam Puanlarının Ortalamaları, Standart Sapması gösterilmektedir.

Tablo 13. Araştırma Gruplarının WISC-R Puanları Ortalama, SS ve P Değeri

		N	**Ortalama**	**SS**	**P**
WISC-R Sözel	**DEHB**	83	95	14,7	0.18
	ADD	23	91	12,5	
WISC-R Performans	**DEHB**	83	102	15,6	0.32
	ADD	23	98	19,6	
WISC-R Toplam	**DEHB**	83	98	16	0.32
	ADD	23	94	15	

Deneklerin taraf seçimi (el tercihi) açısından gruplar arasında anlamlı şekilde istatistiksel farklılık bulunmamaktadır (p=0.24). DEHB grubundaki deneklerin %88'i, ADD grubundaki deneklerin %78'i ve kontrol grubundakilerin %95'i sağ elini tercih etmektedir.

4.4. GRUPLAR ARASINDA KULLANILAN NÖROBİLİŞSEL TESTLERE İLİŞKİN BULGULAR

4.4.1. İz Sürme Testi

İz Sürme Testlerinin sırasıyla A ve B formları deneklere uygulanmıştır. Her bir bölüm için süre ve hata puanları hesaplanmıştır. DEHB grubundan ve ADD grubundan birer denek testi teknik zorluklar nedeniyle tamamlayamamışlardır. Grupların sonuçları tablo 14'de verilmiştir. Bu sonuçlara göre;

Deneklerin yaşı ile İz Sürme Testi A bölümü zaman puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=-0.589, p=0.000). İz Sürme Testi A bölümüne göre gruplar arasında süre açısından istatistiksel anlamlı farklılık oluşmamıştır (F(2,124)=1.766 p=0.175). Deneklerin yaşı ile İz Sürme Testi B bölümü zaman puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=-0.623, p=0.000). İz Sürme Testi B bölümünde deneklerin testi tamamlama sürelerine bakılınca, DEHB grubundaki denekler testi kontrol grubundaki deneklere göre istatistiksel açıdan anlamlı olacak şekilde uzun sürede tamamlamışlardır (F(2,129)=4.028 p=0.02). DEHB grubundaki denekler ile ADD grubundaki denekler test süresi açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0.05). ADD grubundaki denekler ile kontrol grubundaki denekler test süresi açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p>0.05).

Deneklerin yaşı ile İz Sürme Testi B bölümündeki hata puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=-0.261, p=0.002). İz Sürme Testi A bölümünde deneklerin yaptığı hata sayısı karşılaştırıldığında; DEHB grubundaki deneklerin hata sayıları ile ADD grubundaki deneklerin hata sayıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.334). ADD grubundaki deneklerin hata sayıları kontrol grubundaki deneklerin hata sayısından anlamlı şekilde yüksektir (p=0.039). DEHB grubundaki deneklerin hata sayıları ile kontrol grubundaki deneklerin hata

sayıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.101). İz Sürme Testi B bölümünde deneklerin yaptığı hata sayısı karşılaştırıldığında; DEHB grubundaki deneklerin hata sayıları ile ADD grubundaki deneklerin hata sayıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.106). DEHB grubundaki deneklerin hata sayıları kontrol grubundaki deneklerin hata sayısından anlamlı şekilde yüksektir (p=0.002). ADD grubundaki deneklerin hata sayıları ile kontrol grubundaki deneklerin hata sayıları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.217).

Tablo 14. İz Sürme Testi (İST) A ve B Formu Süre ve Hata Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri-(Ort±SS)

	İST-A Süre	**İST-B Süre**	**İST-A Hata**	**İST -B Hata**
DEHB N=88	39±19	92±52	0.3±0.6	1.7±1.8
ADD N=23	39±16	80±33	0.4 ±0.6	1.4±2.3
Kontrol N=21	31±14	60±28	0.0±0.0	0.4±0.5

4.4.2. Stroop Testi TBAG Formu

Deneklerin yaşı ile Stroop Testi 1, 2, 3, 4, 5. Bölüm süre puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (Sırasıyla r=-0.473, r=-0.389, r=-0.596, r=-0.725, r=-0.607 ve p=0.000). DEHB grubundan 2, ADD grubundan 1 denek teknik zorluk nedeniyle testleri tamamlayamamışlardır.

DEHB grubunda Stroop Testi 1, 2, 3, 4, 5 süreleri açısından ADD grubuyla arasında istatistiksel farklılık bulunmamaktadır (sırasıyla p=0.697, p=0.777, p=0.322, p=0.248, p=0.075).

DEHB grubunda Stroop Testi 1, 2, 3 süreleri kontrol grubunun sürelerine göre istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0.003, p= 0.008, p=0.001). DEHB grubunda StroopTesti 4, Stroop Testi 5 süreleri açısından kontrol grubuyla arasında istatistiksel farklılık bulunmamıştır (sırasıyla p=0.248, p=0.075).

ADD grubunda Stroop Testi 1 ve Stroop Testi 3 süreleri kontrol grubunun sürelerine göre istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (sırasıyla p=0.035, p= 0.039). ADD grubunun Stroop Testi 2 süreleri kontrol grubunun sürelerine göre yüksektir fakat bu değer istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da oldukça yakın bir değerdir (p=0.055). ADD grubunda Stroop Testi 4, Stroop Testi 5 süreleri açısından kontrol grubuyla arasında istatistiksel farklılık bulunmamıştır (sırasıyla p=0.248, p=0.075). ADD grubunda Stroop Testi 1, 2, 3, 4, 5 süreleri açısından DEHB grubuyla arasında istatistiksel farklılık bulunmamıştır (sırasıyla p=0.697, p=0.777, p=0.322, p=0.248, p=0.075). Grupların Stroop Test sürelerine ilişkin sonuçları tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 15. Stroop Testi TBAG Formu Süreleri Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Stroop 1 Süre	**Stroop 2 Süre**	**Stroop 3 Süre**	**Stroop 4 Süre**	**Stroop 5 Süre**
DEHB N=87	11±3.06	13±4.23	17±5.22	24±8.94	38±15.90
ADD N=23	12±5.96	14±8.62	16±5.26	23±10.01	34±12.66
Kontrol N=21	10±2.52	11±3.07	13±3.18	22±8.70	30±10.93

Deneklerin yaşı ile Stroop Testi 4 hata puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=-0.316, p=0.000).

Stroop Testleri gruplardaki deneklerin yaptıkları hata sayıları açısından karşılaştırıldığında;

Stroop Testi 1, 2, 3, 4 hata sayısı açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (sırasıyla; p=0.640, p=0.601, p=0.280, p=0.662).

Stroop Testi 5 hata sayısı açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmaktadır (p=0.001). DEHB grubundaki deneklerin Stroop Testi 5'deki hata sayıları kontrol grubundakilerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazladır (p=0.002). DEHB grubuyla ADD grubu arasında bu açıdan istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.130). ADD ile kontrol grubu arasında Stroop Testi 5 hata sayıları istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.195). Grupların Stroop Testleri hata sayılarına ilişkin istatistik sonuçları tablo 16'da ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 16. Stroop Testi TBAG Formu Hata Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Stroop 1 Hata	**Stroop 2 Hata**	**Stroop 3 Hata**	**Stroop 4 Hata**	**Stroop 5 Hata**
DEHB N=87	0.05±0.38	0.07±0.47	0.24±0.96	0.05±0.26	2±4.36
ADD N=23	0.04±0.20	0.00±0.00	0.04±0.20	0.04±0.20	0.65±1.52
Kontrol N=21	0±0.00	0±0.00	0±0.00	0±0.00	0±0.00

Stroop Testleri düzeltme puanları açısından gruplar birbirleriyle karşılaştırıldığında;

Stroop Testi 1, 2, 3, 4, 5 düzeltme sayısı açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (sırasıyla; p=0.135, p=0.601,

p=0.104, p=0.222, p=0.320). Grupların Stroop Testleri düzeltme sayılarına ilişkin istatistik sonuçları tablo 17'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo17. Stroop testi TBAG Formu Düzeltme Puanları Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Stroop 1 Düzeltme	**Stroop 2 Düzeltme**	**Stroop 3 Düzeltme**	**Stroop 4 Düzeltme**	**Stroop 5 Düzeltme**
DEHB N=87	0.00±0.00	0.02±0.15	0.39±0.75	0.37±0.73	1.66±1.43
ADD N=23	0.04±0.20	0.00±0.00	0.47±0.89	0.21±0.67	1.73±1.83
Kontrol N=21	0.04±0.21	0.00±0.00	0.09±0.43	0.19±0.51	1.09±0.94

4.4.3. Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testleri

Deneklerin yaşı ile Kontrollü Kelime Akıcılığı Testi "K", "A", "S" harfi ile başlayan kelime sayısı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (sırasıyla; r=0.434, r=0.333, r=0.387, p=0.000). DEHB grubundan 1 denek teknik zorluk nedeniyle testleri tamamlayamamıştır.

Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testlerinde gruplar birbirleriyle karşılaştırıldığında;

"K" harfi ile başlayan kelime türetme sayısı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar mevcuttur (F(2,130)=4.007 p=0.020).

DEHB grubundaki deneklerle ADD grubundaki denekler arasında bu açıdan istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken (p=0.954), DEHB grubundaki deneklerin 1 dakikada "K" harfi ile başlayan ürettikleri kelime sayısı kontrol grubundaki deneklerden daha düşüktür (p=0.015). ADD grubundaki deneklerle kontrol grubundaki denekler arasında bu açıdan istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.102).

"A" harfi ile başlayan kelime türetme sayısı açısından gruplar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar mevcuttur (p=0.001).

DEHB grubundaki deneklerle ADD grubundaki denekler arasında bu açıdan istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken (p=0.364), DEHB grubundaki deneklerin 1 dakikada "A" harfi ile başlayan ürettikleri kelime sayısı kontrol grubundaki deneklerden daha düşük olarak bulunmuştur (p=0.000). ADD grubundaki deneklerin 1 dakikada "A" harfi ile başlayan ürettikleri kelime sayısı kontrol grubundaki deneklerden daha düşük olarak bulunmuştur (p=0.017).

"S" harfi ile başlayan kelime türetme sayısı açısından gruplar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar mevcuttur (p=0.000).

DEHB grubundaki deneklerle ADD grubundaki denekler arasında bu açıdan istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken (p=0.982), DEHB grubundaki deneklerin 1 dakikada "S" harfi ile başlayan kelime sayısı kontrol grubundaki deneklerden daha düşük olarak bulunmuştur (p=0.000). ADD grubundaki deneklerin 1 dakikada ürettikleri "S" harfi ile başlayan kelime sayısı kontrol grubundaki deneklerden daha düşük olarak bulunmuştur (p=0.001).

Gruplar arasında 1 dakikada "hayvan" kategorisinden üretilen kelime sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (F(2,129)=2.429 p=0.092). Deneklerin yaşı ile kategori adlandırma testi kelime sayısı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=0.439, p=0.000).

Tablo 18'de grupların Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testlerindeki kelime sayıları ilgili ayrıntılı karşılaştırmalı istatistiksel verileri sunulmuştur.

Tablo 18. Grupların Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testi Kelime Sayıları Ortalama Puanları ve Standart Sapmaları (Ort±SS)

	"K" kelime sayısı	**"A" kelime sayısı**	**"S" kelime sayısı**	**Hayvan sayısı**
DEHB N=88	10±4.74	7±3.69	7±3.78	17±4.49
ADD N=24	10±4.85	7±3.53	7±4.86	17±3.67
Kontrol N=21	13±4.46	10±3.46	11±3.82	20±4.80

Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testlerinde kelime perseverasyon miktarları açısından gruplar birbirleriyle karşılaştırıldığında;

"K", "A", "S" harfleri ile başlayan kelimelerde perseverasyon miktarı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcut değildir (sırasıyla; p=0.362, p=0.738, p=0.756).

Gruplar arasında 1 dakikada "hayvan" kategorisinden üretilen kelimelerde perseverasyon miktarı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.489).

Tablo 19'da grupların Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testi perseverasyon miktarlarına ilişkin ayrıntılı karşılaştırmalı istatistiksel verileri sunulmuştur.

Tablo 19. Grupların Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testi Perseverasyon Ortalama Puanları ve Standart Sapmaları (Ort±SS)

	"K"kelime pers.sayısı	**"A"kelime pers.sayısı**	**"S"kelime pers.sayısı**	**Hayvan pers.sayısı**
DEHB N=88	0.10±0.34	0.04±0.20	0.06±0.25	0.39±0.78
ADD N=24	0.08±0.28	0.12±0.44	0.04±0.20	0.29±0.55
Kontrol N=21	0.00±0.00	0.04±0.21	0.14±0.47	0.14±0.35

4.5. YENİLENMİŞ CONNERS ANNE-BABA UZUN FORMU (YCABDÖ-UF) VE ÖĞRETMEN UZUN FORMU (YCÖDÖ-UF) İLE ELDE EDİLEN VERİLER

Gruplar arasında Yenilenmiş Conners Anne Uzun Formu (YCADÖ-UF) Alt Ölçeklerinin ortalama puanları karşılaştırıldığında;

"Karşı gelme" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.004). ADD grubunun ortalama puanları kontrol grubundaki deneklerin aldıkları puanlara göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır (p=0.000). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Bilişsel problemler/dikkatsizlik" alt ölçeğinde DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). DEHB grubuyla ADD grubu arasında ise bu açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.145).

"Hiperaktivite" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.001). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Kaygı-utangaçlık" alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.211).

"Mükemmelliyetçilik" alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.126).

"Sosyal problemler" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.009). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.012). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Psikosomatik" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.027). DEHB grubu ortalama puanları ile kontrol grubu puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.162). ADD grubu

ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.005).

"DEHB İndeksi" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.044). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Huzursuzluk-impulsivite" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.001). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Duygusal değişkenlik" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.007). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Global İndeks Toplam" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

Tablo 20.1. ve 20.2.'de grupların Yenilenmiş Conners Anne Değerlendirme Ölçeği Uzun Formunun (YCADÖ-UF) Alt Ölçek Puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir.

Tablo 20.1. YCADÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Karşı gelme	**Dikkat-sizlik**	**Hiper aktivite**	**Kaygı-utanma**	**Mükem-meliyetçilik**	**Sosyal sorun**
DEHB N=84	12.6±6.66	18.4±7.36	11.4±6.33	6.6±4.47	5.7±3.53	3.9±3.53
ADD N=21	17.2±6.43	20.8±7.92	15.7±5.22	7.6±4.87	6.6±3.81	5.8±3.45
kontrol N=20	4.9±3.48	5.0±4.43	3.8±3.43	4.9±2.38	4.2±2.74	1.8±1.28

Tablo 20.2. YCADÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Psiko-somatik	**DEHB İndeksi**	**İmpulsi-vite**	**Duygusal Değişim**	**Global İ. Toplam**
DEHB N=84	3.8±3.48	20.9±7.63	10.1±4.85	3.9±2.69	13.8±6.69
ADD N=21	5.1±2.88	24.5±7.76	13.5±3.88	6.1±2.66	19.7±4.96
Kontrol N=20	2.5±1.84	5.5±4.05	3.4±2.39	2.4±1.38	5.7±3.40

Gruplar arasında Yenilenmiş Conners Baba Uzun Formu (YCBDÖ-UF) Alt Ölçeklerinin ortalama puanları karşılaştırıldığında;

"Karşı gelme" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.021). ADD grubunun ortalama puanları kontrol grubundaki deneklerin aldıkları puanlara göre anlamlı derecede yüksek çıkmıştır (p=0.000). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Bilişsel problemler/dikkatsizlik" alt ölçeğinde DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). DEHB grubuyla ADD grubu arasında ise bu açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.824).

"Hiperaktivite" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları ile DEHB grubu ortalama puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.067). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). Ancak ADD grubunun ortalama puanları anlamlı olmasa da DEHB grubunun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

"Kaygı-utangaçlık" alt ölçeğinde gruplar ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.409).

"Mükemmelliyetçilik" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.036). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından farklı bulunmamıştır (p=0.173). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.006).

"Sosyal problemler" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.118). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). Ancak ADD grubunun ortalama puanları anlamlı olmasa da DEHB grubunun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

"Psikosomatik" alt ölçeğinde alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.068). ADD grubunun alt ölçek puanları diğer 2 gruptan yüksek bulunmuştur.

"DEHB İndeksi" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.525). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). Ancak ADD grubunun ortalama puanları anlamlı olmasa da DEHB grubunun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

"Huzursuzluk-impulsivite" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.273). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). Ancak ADD grubunun ortalama puanları anlamlı olmasa da DEHB grubunun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

"Duygusal değişkenlik" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.001). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.025). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Global İndeks Toplam" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.004). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

Tablo 21.1. ve 21.2.'de grupların Yenilenmiş Conners Baba Değerlendirme Ölçeği Uzun Formunun (YCBDÖ-UF) Alt Ölçek Puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir.

Tablo 21.1. YCBDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Karşı gelme	**Dikkat-sizlik**	**Hiper aktivite**	**Kaygı-utanma**	**Mükem-meliyetçilik**	**Sosyal sorun**
DEHB N=73	12.6±6.63	18.0±6.90	11.6±5.94	6.5±4.74	5.8±3.74	3.8±3.14
ADD N=19	17.1±7.03	17.7±8.83	14.1±5.50	7.4±5.12	7.9±4.16	4.7±3.14
kontrol N=20	4.7±3.48	4.8±4.45	4.1±3.62	4.9±2.70	4.4±2.74	1.4±1.14

Tablo 21.2. YCBDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Psiko-Somatik	**DEHB İndeksi**	**İmpulsi-vite**	**Duygusal Değişim**	**Global İ. Toplam**
DEHB N=84	3.6±4.64	19.5±6.6	9.7±4.37	3.9±3.18	13.5±5.76
ADD N=21	4.7±3.77	21±9.09	11.4±5.23	7.0±3.85	18.2±6.80
Kontrol N=20	2.1±1.42	5.7±3.73	3.7±2.71	2.4±1.53	6.0±3.56

Gruplar arasında Yenilenmiş Conners Öğretmen Uzun Formu (YCÖDÖ-UF) Alt Ölçeklerinin ortalama puanları karşılaştırıldığında;

"Karşı gelme" alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.566).

"Bilişsel problemler/dikkatsizlik" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları ile DEHB grubu ortalama puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.726). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.002).

"Hiperaktivite" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları ile DEHB grubu ortalama puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0.815). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.001). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.008). Ancak ADD grubunun ortalama puanları diğer 2 grubun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

"Kaygı-utangaçlık" alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.477).

"Mükemmelliyetçilik" alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.294).

"Sosyal problemler" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.827). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.014). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.086).

"DEHB İndeksi" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.832). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). Ancak ADD grubunun ortalama puanları diğer 2 grubun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

"Huzursuzluk-impulsivite" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı farklılık göstermemektedir (p=0.803). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000).

"Duygusal değişkenlik" alt ölçeğinde gruplar arasında ortalama puanları açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.052). Ancak ADD grubundaki deneklerin ortalama puanı diğer gruplardan yüksek bulunmuştur.

"Global İndeks Toplam" alt ölçeğinde ADD grubu ortalama puanları ile istatistiksel açıdan DEHB grubu ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p=0.580). DEHB grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). ADD grubu ortalama puanları istatistiksel açıdan kontrol grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır (p=0.000). Ancak ADD grubunun ortalama puanları diğer 2 grubun ortalama puanlarından yüksek bulunmuştur.

Tablo 22.1 ve 22.2.'de Yenilenmiş Conners Öğretmen Uzun Formu (YCÖDÖ-UF) Alt Ölçek Puanlarının ortalama ve standart sapması verilmiştir.

Tablo 22.1. YCÖDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	Karşı gelme	**Dikkat-sizlik**	**Hiper aktivite**	**Kaygı-utanma**	**Mükem-meliyetçilik**	**Sosyal sorun**
DEHB N=78	5.4±5.92	9.6±5.76	7.3±4.99	5.7±3.52	4.1±3.62	4.3±3.65
ADD N=17	5.1±4.47	8.6±4.66	7.6±5.44	5.8±3.40	3.5±2.96	4.5±4.51
kontrol N=19	3.1±2.49	3.9±2.32	3.3±2.55	4.5±1.74	4.8±2.96	2.1±1.99

Tablo 22.2. YCÖDÖ-UF Alt Ölçek Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Ort±SS)

	DEHB İndeksi	**İmpulsivite**	**Duygusal Değişim**	**Global İ. Toplam**
DEHB N=78	15.2±8.1	7.5±4.10	4.6±3.38	12.1±6.51
ADD N=17	16.1±9.59	7.4±4.50	5.6±3.99	13.4±7.02
Kontrol N=19	5.9±2.94	2.7±2.07	2.6±1.89	5.4±3.65

5. TARTIŞMA

5.1. SOSYODEMOGRAFİK VE TANIMLAYICI VERİLER

Araştırma grubundaki ADD tanılı çocuk ve ergenlerin yaş ortalaması 12.5 olup literatürde daha önce yapılan çalışma sonuçları ile uyum göstermektedir (Rich ve ark. 2010; Leibenluft ve ark. 2011). DEHB grubunda erkek/kız oranı yaklaşık olarak 2/1'dir. Literatürde ADD tanısı konulan çocukların çoğunluğu erkektir (Brotman ve ark. 2006; Leibenluft ve ark. 2011). Çalışmamızda ADD tanısı konulan gruptaki kız cinsiyet oranı istatistiksel anlamda fark yaratmasa da yüksek bulunmuştur. ADD grubundaki anne ve babalarının yaşlarının ortalaması daha yüksek bulunmuştur. ADD grubundaki eşlerin diğer gruplara göre boşanma oranı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir. ADD'de ebeveyn psikopatolojilerini araştıran, ADD ya da iritabilitenin aileselliği ya da kalıtılabilirliği konusunda yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Bir çalışmada ADD tanısı alan çocukların ebeveyninin %84'ünün evli olduğu belirtilmiştir (Brotman ve ark. 2007). Yazında özellikle duygudurum bozukluklarına sahip ailelerde aile işlevleri bozulmakta aile içi çatışmalarda artış görüldüğü ileri sürülmektedir (Youngstrom ve ark. 2008). Bir çalışmada ADD tanılı bireylerin ebeveynlerinde Duygudurum Bozuklukları oranı olmayan gruplara göre %71 olarak yüksek bulunmuştur (Waxmonsky ve ark. 2008). Yazındaki çalışmalarla bizim araştırma sonucumuz birleştirilecek olursa, bu ailelerin boşanmış olması ile Duygudurum Bozukluklarını ilişkilendirebilmek için, ADD tanılı çocukların ebeveyn psikopatolojilerinin ve aile işlevselliklerinin daha fazla nitelikli araştırma ile aydınlatılması gerekmektedir. Ancak boşanma oranının yüksekliği, bu çocukların aile işlevselliklerinin bozuk olabileceği ve ebeveyninde psikopatoloji görülebileceğini akla getirmektedir.

5.2. ARAŞTIRMA GRUPLARINDA ÇDŞG-ŞY SONUÇLARI

ADD grubunda geçmişte ve şimdiki zamanda ek bir psikiyatrik tanısı olanlar, DEHB grubunda tanısı olanlardan sırasıyla 3 ve 4 kat fazla bulunmuştur. ADD tanılı bireylerin çoğunluğunun DEHB tanısını almalarının bu ek tanı oranının yüksek çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Geçmiş zamandaki DEHB ko-morbiditesi şimdiki zamanda da aynı oranda değişmeden kalmıştır. DEHB ve ADD

kriterlerinden 3'ünün ve maninin B semptomlarının binişiklik göstermesi nedeniyle çalışmalar sonucunda ADD tanılı bireylerin %86.3'üne DEHB tanısı konulmasının şaşırtıcı olmadığına dikkat çekilmektedir (Leibenluft 2011). Bizim ADD grubunda yüksek DEHB ko-morbiditesi bulmuş olmamız literatürle uyumludur. ADD tanılı bireylere ikinci sıklıkla geçmiş dönemde KOKGB ek tanısı koyulurken, şimdiki zamana ait tanılarında KOKGB oranı düşmüş ve yerini 2. sıraya yükselen Major Depresyon ek tanısı almıştır. Anksiyete Bozukluğu ek tanısı ise artarak şimdiki dönemde oldukça yükselmiştir. Bu sonuçlar Brotman ve Stringaris ile arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda, ergenlerdeki kronik iritabilitenin erişkin dönemde Unipolar Depresyon ve Anksiyete Bozukluğunu yordadığı, sanıldığının aksine dar fenotip BB'yi yordamadığı sonuçlarıyla uyumludur (Brotman ve ark. 2006; Stringaris ve ark. 2009). Yapılan çalışmalar, KOKGB uzunlamasına takip edildiğinde değişen şekilde Unipolar Depresyon ve Anksiyete Bozukluğu daha zayıf olarak da BB yordadığını ileri sürmektedir (Kim-Cohen ve ark. 2003; Nock ve ark. 2007; Boylan ve ark. 2007; Copeland ve ark. 2009). Çalışmamızda ADD tanısı olan gruplarda psikopatolojilerin bir kısmının başka tanılarla yer değiştirmesi dışında zamanla toplam ek psikopatoloji oranının değişim göstermeden sabit kalması dikkat çekicidir. Bu sonuçlar ADD grubundaki çocukların eşlik eden psikiyatrik bozukluklarının binişikliğinin olduğu aynı zamanda bu binişiklik oranlarının değişmeden kaldığı anlamına gelmektedir. ADD tanılı bireylerin duygu düzenlemesinde ağır derecede güçlükler yaşadığı bilinmektedir. Değişen koşullara uyum yapabilme yetisinde daha fazla sorun yaşamaları nedeniyle birçok alanda işlevselliklerinin bozulduğu ve ADD'ye yüksek oranda psikiyatrik bozukluk eşlik ettiği birçok yayında ifade edilmektedir. Bizim çalışmamızda ADD tanılı bireylerin yarısından çoğunda yaşam boyu 2 ya da daha fazla ek psikopatolojiye sahip oldukları görülürken DEHB grubundaki çocuklarda ise bu oran daha düşük bulunmuştur. Bu sonuç literatürdeki çalışmaların sonuçları ile uyumlu bulunmaktadır (Brotman ve ark. 2006;2007; Rich ve ark. 2010; Leibenluft 2011).

Çalışma sonuçlarımızda DEHB'de ko-morbidite oranları genel olarak yazına göre düşük bulunmuştur. Bizim çalışmamızda DEHB'ye en sık eşlik eden tanının Anksiyete Bozukluğu olduğu görülmektedir. Yazında DEHB'ye en sık KOKGB (%33-50) ve/veya Davranım Bozukluğu(% 25-42) eşlik etmektedir (Biederman ve

ark. 1998; Byun ve ark. 2006). Anksiyete Bozuklukları en sık görülen psikiyatrik ek tanılar arasında yer almakta ve DEHB olan çocuklarla yapılan çalışmalar %25-50'sinde Anksiyete Bozukluğu ek tanısının var olduğunu göstermektedir (Schatz ve Rostain 2006). Ülkemizde yapılmış iki izlem çalışmasında ise ko-morbidite oranı sırasıyla %76 ve %46 bulunmuş ve DEHB'ye en sık Anksiyete Bozukluğunun eşlik ettiği ifade edilmiştir (Aysev ve Öner 2001; Çuhadaroglu ve ark. 2007). KOKGB çalışmamızda 2. sıklıkla görülmektedir. Bizim sonuçlarımıza göre DEHB'de Major Depresyon görülme oranı literatürdeki %38-54 oranından farklı olarak daha düşük bulunmuştur (Jensen ve ark. 1993; Biederman ve ark. 1998). Değişmeyen sırayla geçmişteki eşlik eden psikiyatrik tanıların şimdi de artarak var olması dikkat çekicidir. Hem ADD hem de DEHB eş tanılarına dair çıkan çalışma sonuçlarımız ADD'nin daha çok Duygudurum Bozukluğu spektrumunda yer aldığını, DEHB'nin ise bu derecede yer almadığını göstermektedir. Bizim çalışmamızda DEHB grubundaki çocuklara, literatüre göre daha düşük oranlarda eş tanı konulması, DEHB bileşik tiple daha önce yapılan çalışmalarda, ADD tanı kriterlerinin DSM-IV Tanı Sınıflamasında yer almamasından dolayı atlandığı ve belki de ADD tanısı konabilecek çocuk ve ergenlere, DEHB tanısı konulmasından kaynaklanıyor olabileceğini düşündürmektedir. Bu şekilde Duygudurum Bozukluğu eş tanıları daha yüksek, daha fazla oranda yıkıcı davranış bozuklukları sergileyen bir grup çocuğa belirtilen nedenlerden dolayı DEHB tanısı konulmuş olabilme ihtimali yüksektir.

DEHB grubundaki deneklerin yakın akrabalarında, psikiyatrik bozukluk öyküsü olanların, DEHB tanısı olan çocuk ve ergenlerin geçmişte ve şimdiki zamanda ek psikiyatrik tanı konulma oranları, yakın akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü bulunmayanlara göre sırasıyla 2.5, 3 kat daha fazla bulunmuştur. ADD grubundaki deneklerin yakın akrabalarında, psikiyatrik bozukluk öyküsü olanların, ADD tanısı konulan çocuk ve ergenlerin geçmişte ve şimdiki zamanda ek psikiyatrik tanı konulma oranları, yakın akrabalarında psikiyatrik bozukluk öyküsü bulunmayanların tanı oranlarından farklı çıkmamıştır. Gruplardaki çocukların ailelerindeki psikiyatrik tanılar hipotezimizin dışında kaldığı ve bu nedenle sınıflandırılamadıysa da yüzeysel olarak ele alınan yakın akrabalarındaki psikiyatrik tanı öyküsü varlığı ve deneklerdeki ek tanı oranlarına bakılınca, genetik etkileşimlerin DEHB grubundaki çocuklarda gözlendiği buna karşın ADD

grubundaki çocuklarda bu etkinin en azından bu düzenekteki çalışma içerisinde gözlenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Yazında ADD genetik çalışmaları, aile çalışmaları konusunda yeterince yayın olmadığı bildirilmektedir.

5.3. YENİLENMİŞ CONNERS ANNE-BABA UZUN FORMU (YCABDÖ-UF) VE ÖĞRETMEN UZUN FORMU (YCÖDÖ-UF) İLE ELDE EDİLEN VERİLER

"Karşı gelme", "hiperaktivite", "sosyal problemler", "DEHB İndeksi", "huzursuzluk-impulsivite", "psikosomatik", "duygusal değişkenlik" ve "huzursuzluk-impulsivite" ve "duygusal değişkenlik" alt ölçek puanlarının toplamından oluşan "Global İndeks Toplam" alt ölçeklerinde; ADD grubunun ortalama puanlarının DEHB ve kontrol grubu ortalama puanlarından yüksek çıkması, literatürdeki ADD grubundaki çocuk ve ergenlerin, DEHB grubundaki çocuk ve ergenlere göre daha dürtüsel, huzursuz, hiperaktif, iritabıl, reaktif ve karşı gelen çocuklar olduğu, emosyonel regulasyonda, sosyal ve duygusal alanlarda, sosyal ipuçlarını uygun şekilde okuyabilme yetisinde daha fazla sorunlar yaşadığı görüşlerini desteklemektedir. Sosyal ipuçlarını okuyabilme, hem ADD'de hem de BB'de bozulmaktadır (Rich ve ark. 2008; Brotman ve ark. 2010). Guyer ve arkadaşları ADD ve BB'de yüzde duygu tanıma görevinde bozukluklar saptarken, DEHB ve/veya Davranım Bozukluğunda veya Anksiyete Bozukluğu ve/veya Major Depresyonu olan gençlerde bu bozukluklara rastlanmamıştır. Bu bağlamda ADD ve BB'nin bazı ortak fizyopatolojik mekanizmalara sahip olabileceği ileri sürülmektedir (Guyer ve ark. 2007). Ochsner tarafından öne sürülen sosyal-duygusal davranışın çekirdek işlevlerinden biri olan "duruma-duyarlı ayarlama" (context-sensitive regulation) veya bireyin değişen çevre şartlarına uygun olarak davranışını değiştirebilme yetisi tepki değişimi paradigmasıyla (response reversal paradigm) değerlendirilebilmektedir. Bu paradigmada bireyler tepkilerini değişen uyarı-ödül birlikteliğine göre adapte etmek zorundadır (Ochsner 2008). Blair, tepki değişiminde zayıflıkları olan bireylerin engellenme durumuyla karşılaşma açısından yüksek riske sahip olduğunu ve bu nedenle iritabilite veya agresyonu daha sık sergileyeceklerini ileri sürmektedir (Blair 2010). Leibenluft ve arkadaşları bu yolla, tepki değiştirmedeki sorunların ADD'deki iritabilitede önemli bir rol oynayabileceğini öne

sürmektedir (Leibenluft 2011). Bu sonuçtan yola çıkılarak engellenmeye neden olabilecek görevler verilerek düzenlenmiş bir çalışmada, ADD ve BB'si olan bireylerin sağlıklı kontrollere göre daha fazla engellenme yaşadığı gözlenmiştir, bu bağlamda elde edilen bulgular literatürle uyumlu olmaktadır.

ADD grubu, "bilişsel problemler/dikkatsizlik" alt ölçeğinde DEHB grubunun puanlarıyla benzerlik göstermekte olup, yazında ADD'de, DEHB'ye benzer şekilde seçici dikkatin bozulduğunu gösteren çalışmalarla uyumludur (Dickstein ve ark. 2007).

Genel olarak klinikte gözlemlediğimiz annelerin çocuklarıyla daha fazla zaman geçirmesi, onları daha iyi tanıyabilmesine ve dolayısıyla bu ölçeklere babalar ve öğretmenlere göre daha hassas ve duyarlı oldukları kanısından hareketle YCADÖ-UF'nin belirtilen alt ölçekleri ile ADD belirtilerinin örtüştüğü izlenimi edinilmektedir. YCBDÖ-UF alt ölçekleri çoğunlukla YCADÖ-UF alt ölçekleri ile benzerlik göstermektedir. YCÖDÖ-UF sonuçları ile YCABDÖ-UF alt ölçeklerinin sonuçları arasında kesin olmasa da paralel denilebilecek bir ilişki görülmektedir. Başka çalışmalarda da anne-baba ve ögretmenler arasında DEHB tanısı ve Yıkıcı Davranış Bozukluklarında alınan bilgilerin net örtüşmediğine dair bilgiler olsa da özellikle YCABDÖ-UF ve kısmen YCÖDÖ-UF sonuçları klinik gruplarla örtüşmektedir (Jensen ve ark. 1996; Mitsis ve ark. 2000; Ersan ve ark. 2004).

5.4. NÖROBİLİŞSEL TESTLERE İLİŞKİN VERİLER

5.4.1. İz Sürme Testi

Deneklerin yaşı ile İz Sürme Testi A ve B kısımlarında süre puanı ve İz Sürme Testi B kısım hata puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu sonuç Oades ve Christiansen'in, deneklerin yaşı arttıkça testteki bozucu etkinin azaldığına dair olan bulgularıyla da uyumludur (Oades ve Christiansen 2008).

Bu testteki sonuçlar değerlendirildiğinde; DEHB grubundaki çocuklar hem süre hem hata puanlarında ADD ve kontrol grubuna göre daha başarısız olmuştur. Literatürde çeşitli çalışmalarda DEHB grubundaki çocuk ve ergenlerin kontrol grupları arasında İz Sürme Testi performansında hem süre hem de hata puanları anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (Houghton ve ark. 1999; Weber ve ark. 2005; Chiang ve Gau 2008; Hale ve ark. 2009; Qian ve ark. 2010). DEHB olan çocukların

A bölümünde kontrol grubu ile benzer performans gösterirken, B bölümünde daha yavaş çalıştıkları, DEHB alt grupları arasında ise bir fark olmadığı bildirilmiştir (Pasini ve ark. 2007). Bizim test sonuçlarımız literatürle uyum göstermektedir. İz Sürme Testi motor bileşenleri olan frontal bölge işlevlerine duyarlı olduğu bilinen, testte başarılı olabilmek için çeviklik, motor hız ve dikkatli şekilde katılım sağlanmasını gerektiren görsel bir tarama testidir (Schear ve Sato 1989; Meguro ve ark. 2003; Demakis 2004). Testin B bölümünde harf ve sayıdan oluşan ikili sembol sisteminin olması A bölümünden tepki süresinin uzamasına ve dolayısıyla deneklerin yavaşlamasına ve nörokognitif sürecin zorlaşmasına neden olmaktadır (Fossum ve ark. 1992). Klinik nöropsikoloji uygulamalarında en sık kullanılan tarama testlerinden biridir (Spreen ve Strauss 1991) Frontal hasarı olan ve olmayan kişilerin A bölümündeki performansları arasında fark gözlenmezken, frontal hasarlı kişilerin B bölümündeki performanslarının düştüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur. (Demakis 2004, Meguro ve ark. 2003). Buna karşın frontal hasarı olan hastalar normal deneklerle karşılaştırıldığında hem A hem de B bölümünde performans düşüklüğü yaşadığını ifade eden çalışmalar da mevcuttur (Bornstein 1986, Stuss ve ark. 2001). İz Sürme Testinin özellikle B bölümü frontal lobun önemli yönetici işlevlerinden olan karmaşık dikkat, planlama, set değiştirme ve tepki ketlemesinin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda bizim çalışmamızda ADD grubunda İz Sürme Testi ile ölçülen yukarıda belirtilen yönetici işlevlerde bozukluk çıkmamıştır, bu yönden DEHB grubundan ayrılmaktadır.

5.4.2. Stroop Testi TBAG Formu

Deneklerin yaşı ile Stroop Testi 1, 2, 3, 4, 5 süre puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Literatürde Stroop Testi TBAG formunun sınıf (yaş) yükseldikçe tüm süre puanlarında kısalma şeklinde olumlu bir gelişiminin olduğu vurgulanmıştır (Kılıç ve ark. 2002). Dikkat ve ketleme gibi Stroop Testinin ölçtüğü bilişsel yetilerin gerek sağlıklı kontrol gerek DEHB ve ADD gruplarında yaş ilerledikçe daha olgun düzeye eriştiği, Stroop performansının prefrontal kortekste temsil ediliyor olması ve bu bölgenin de çocukluk dönemi boyunca gelişimini sürdürüyor olmasının etkisi bizim çalışmamızda da görülmekte ve bu açıdan

literatürle uyumluluk göstermektedir (Kılıç ve ark. 2002;2007, Karakaş ve Dinçer 2011).

ADD grubunun Stroop Testi 2 süreleri, kontrol grubunun Stroop Testi sürelerine göre yüksektir fakat bu değer istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da p=0.055 değerine oldukça yakındır. Sonuçlar değerlendirildiğinde; Stroop Testi 1, 2, 3'de DEHB ve ADD grubundaki deneklerin performansı kontrol grubundan zayıf bulunmuştur. DEHB grubu ADD grubundan, kelime okuma, renk okuma becerisi (süresi ve doğruluğu) açısından farklı bulunmamıştır. Belli bir sorunla karşılaşınca, bu sorunun üzerine gitmede azalmış sebat DEHB'de görülen başlıca sorunlardan birisidir. DEHB'de dikkatin sürdürülememesi ve belli bir süre aynı yoğunlukta tutulamaması temel sorundur. Bu ise gereksiz yanıtların ketlenmesi ve/veya bozucu etkiye karşı koyabilmeyi gerektirmektedir (Greenhill 1990; Kipp 2005). Araştırmalar Stroop Testindeki ketleme türünün, olağan olmayan bir davranışı yapabilmek için, alışılmış bir davranış türünü bastıramama ile ilgili olduğunu ileri sürmektedir (Barkley 1997; Karakaş 2004; Kipp 2005; Nigg ve ark. 2005; Sergeant 2005). ADD tanılı çocuk ve ergenler, DEHB bileşik tipi oluşturan çocuk ve ergenlerden bu belirtilen özellikler açısından benzerlik göstermektedir. ADD tanısı konulan çocukların dikkatlerinde erken süreçlerde bozulma olduğu, DEHB'li gençlerle yapılan çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği ileri sürülmektedir (Jonkman ve ark. 2000). Dickenstein ve arkadaşlarının yaptığı çalışma sonucunda Wisconsin Kart Eşleme Testi model alınarak oluşturulmuş bir bataryada bilişsel esneklik ölçülürken ADD grubundaki çocukların DEHB grubundakilere benzer şekilde seçici dikkatte bozulma gösterdikleri saptanmıştır (Dickenstein ve ark. 2007). Literatürdeki bu bulgulara benzer şekilde bizim test sonuçlarımız da bu anlamda ayırıcı farklılıklar gözlenmemektedir. ADD grubundaki çocukların %62.5'i aynı zamanda DEHB eş tanısına sahip olması sebebiyle farklılığın çıkmaması olası bir neden olabilir.

DEHB grubunda Stroop Testi 4, 5 süreleri açısından kontrol grubuyla arasında istatistiksel farklılık bulunmamışsa da Stroop testi 5'de p=0.075 olup DEHB grubundaki deneklerin ortalamaları ise 38 çıkmıştır. Bu deneklerin standart sapması 15.90 olup bu değer diğer 2 gruba göre yüksek bir değer olmakta ve ortalaması 30, ve standart sapması 10.93 olan kontrol grubundan istatistiksel anlamlılık oluşmamaktadır. ADD grubundaki deneklerin ortalama puanı 34, standart sapması

12.66 olup DEHB grubundaki deneklerden düşük çıkmaktadır. Bu bakış açısıyla DEHB grubunda Stroop Testi 5'de süre puanı diğer gruplara göre istatistiksel olmasa yüksek çıkmakta ve hata puanı da anlamlı şekilde yüksek çıkmaktadır. Kısmen de olsa bu bozucu etki puanı DEHB grubunu diğer gruplardan ayırmaktadır. Yazında çok çeşitli şekillerde modifiye edilmiş Stroop Testlerinin de içinde bulunduğu, çocuk ve ergenlerde DEHB ve kontrol gruplarıyla yapılmış 150'den fazla çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar gözden geçirildiğinde; kelime okuma, renk okuma ve bozucu etki şeklinde 3 ana grup süre ve hata puanları değerlendirilmektedir. Birçok çalışmada Stroop Testinde DEHB grubunda kontrol grubuna göre farklı puan türlerinde performans düşüklüğü olduğu görülmektedir (Barkley ve ark. 1992; Mac Leod ve Prior 1996; Seidman ve ark. 1997; Doyle ve ark. 2000; Song ve Hakoda 2000; Kılıç ve ark. 2007; Wodka ve ark. 2008; Biederman ve ark. 2009; Hale ve ark. 2009; Lopez ve ark. 2010; Hummer ve ark. 2011). Yapılan 3 meta analizde çok sayıda yayın taranmış, kelime okuma ve renk okumada DEHB grubunun kontrol grubuna göre süre ve/veya hata puanlarında daha zayıf olduğu, ancak bozucu etkinin değerlendirildiği (Stroop Testi TBAG Formu bölüm 5'de) bölümde ise bu farkın sabit ve değişmez şekilde görülmediği ileri sürülmüştür (Van Mourik ve ark. 2005; Smith ve ark. 2006; Schwartz ve Verhaeghen 2008). Bazı çalışmalarda, bozucu etkinin değerlendirildiği bölümde, kontrol gruplarına göre DEHB performansında düşüklük bulunmuştur (Kaufmann ve Nuerk 2006; Oades ve Christiansen 2008; Sideridis ve ark. 2009; Christiansen ve Oades 2010). Bazı araştırmalar ve 1 meta analiz çalışması ise DEHB ve kontrol gruplarında Stroop Testinde anlamlı farklılık saptamamıştır (Nigg ve ark. 2002; Homack ve ark. 2004; Lawrence ve ark. 2004; Berwid ve ark. 2005). Kılıç ve arkadaşlarının Stroop Testi TBAG Formunun Türk Çocukları için standardizasyonunu yaptıkları 6-11 aralığında, genel olarak okuma becerilerinin önemli bir değişim geçirdiği 2. sınıf düzeyinde, bozucu etkinin ölçüldüğü 5. Bölüm süresi, 1. sınıflardan uzun bulunmuştur (Kılıç ve ark. 2002). Stroop 5. Bölüm süresinde temel belirleyici, renk-sözcük bozucu etkisine karşı gerçekleştirilen tepki ketleme yeteneğidir. Okumanın hızla otomatikleşmesi, ketleme yeteneğinin olgunlaşmadığı 2. Sınıf düzeyinde 5. bölüm süresinde bir alt sınıf düzeyine göre uzamaya neden olmaktadır. Okuma yeteneğinin daha otomatik hale geldiği 3., 4., 5., sınıf düzeylerinde ketleme yeteneğindeki artışa koşut olarak 5.

Bölüm sürelerinde aşamalı bir kısalma ortaya çıktığı ileri sürülmektedir (Kılıç ve ark. 2002). Ketleme becerisi 6-12 yaşları arasında gelişmektedir. Çocuklarda Stroop etkisinin çalışıldığı araştırmalarda 7 yaştan 18 yaşa kadar ketlemede azalma olduğu, ketleme kontrolündeki ilerleyici gelişimin ergenliğin sonuna kadar sürdüğü bildirilmiştir (Comalli ve ark. 1962; MacLeod 1991). Bir diğer çalışmada ketleme kontrolünün 10-12 yaşlarda meydana geldiği gözlenmiştir (Welsch ve ark. 1991). Gözden geçirme çalışmaları incelendiğinde, Stroop Testi'nin 6-12 yaş grubunda, DEHB'li çocukları sağlıklı kontrollerden ayırt edebildiği ileri sürülmektedir (Sergeant 2000a; Homack ve Riccio 2004; Romine ve ark. 2004). Bu çalışma sonuçları, bizim çalışmamızdaki deneklerin ortalama yaşının 12 civarında olması nedeniyle beklenen bozucu etkinin ADD kısmen de DEHB grubunda süre açısından anlamlı şekilde farklı çıkmamasının bir nedeni olabilir. Aynı bulgulardan hareketle gruplar arasında değişimin yakalanabilme olasılığının en fazla olduğu 1. ve 2. sınıf düzeyinde bu testin yapılması belki daha farklı sonuçlar doğurabilecektir. DEHB grubundaki deneklerin standart sapmasının yüksek olması sebebiyle denek sayısının artması halinde anlamlı değere çok yakın olan p değerinin anlamlı hale gelebileceği ve Stroop Testi TBAG Formu 5. Bölümde DEHB grubundaki deneklerin bozucu etki süre puanının diğer gruplardan anlamlı şekilde yükselebileceği düşünülmektedir.

5.4.3. Kontrollü Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testleri

Deneklerin yaşı arttıkça, diğer Test sonuçlarımızda olduğu gibi Kontrollü Kelime Akıcılığı Testi "K", "A", "S" harfi ile başlayan kelime sayısı ve Kategori Adlandırma Testi kelime sayısında artış saptanmıştır.

Özellikle sol frontal bölge (prefrontal kortex) hasarlarına duyarlı olduğu düşünülen bu testlerde yönetici işlevlerin değerlendirildiği olgularda sözel akıcılık, tekrarlama eğilimi, kategori değiştirebilme becerisi, kelime türetme ve sürdürebilme işlevi, işitsel dikkat, çalışma belleği; kısa ve uzun süreli belleği doğru şekilde kullanabilme gibi nörokognitif işlevler özellikle DEHB'li çocuk ve ergenlerde değerlendirilmektedir. Bizim çalışmamızda Kontrollü Kelime Akıcılığı Testindeki DEHB ve ADD gruplarının performansları sağlıklı kontrollerden anlamlı şekilde düşük bulunmuştur. Ancak sözel akıcılığın değerlendirildiği bu testlerde DEHB grubu ile ADD grubu arasında performans farklılığı gözlenmemiştir. Literatürde

DEHB'li çocuklarla yapılan ve kontrol grupları olan yaklaşık 18 çalışma gözden geçirildiğinde; Jacobsan, Miranda, Puentes-Rozo, Marzocchi, Shuai ve Wang, Scheres, Geurts, Tripp, Pineda, Koziol ve arkadaşlarının ayrı ayrı yürüttükleri çalışmalarda, DEHB'li çocukların kontrol grubuna göre sözel akıcılıklarında bozulma saptadıkları görülmektedir (Koziol ve ark.1992; Pineda ve ark. 1998; Tripp ve ark. 2002; Scheres ve ark. 2004; Geurts ve ark. 2004; Shuai ve Wang 2007; Marzocchi ve ark. 2008; Puentes-Rozo ve ark. 2008; Miranda ve ark. 2010; Jacobsan ve ark. 2011). Hurks ve arkadaşları DEHB'li çocuk ve ergenlerin semantik akıcılığı ölçen Kategori Adlandırma Testine göre daha az otomatik olan Kelime Akıcılığı Testinde, kontrol gruplarına göre özellikle testin ilk kısmında daha fazla zorlandıkları ve hata yaptıklarını gözlemlemişlerdir. Buna rağmen test sonuçlarında farklılık oluşmadığını ifade etmişlerdir (Hurks ve ark. 2004). Ooesterlaan, Hurks, Lopez, Loge, Cohen ve arkadaşlarının ayrı ayrı yürüttükleri çalışmalarda sözel akıcılığı değerlendiren testlerde, DEHB'li gruptaki çocuk ve ergenlerin kontrol grubuna göre performanslarında anlamlı farklılık saptamamışlardır (Loge ve ark. 1990; Cohen ve ark. 1999; Hurks ve ark. 2004; Ooesterlaan ve ark. 2005; Lopez ve ark. 2005). Bizim çalışmamızdaki Kategori Adlandırma Testi ve her iki testin perseverasyon puanlarında DEHB'li grupla kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmaması sonucu literatürdeki bu çalışma sonuçları ile uyumludur. Perseverasyonların hangi kelimelerin daha önce söylenildiğini unutmayla ilişkili çalışma belleğinde ve/veya söylenilmiş kelimeleri içinden söylemek yerine ağzından kaçırmayla ilişkili olan inhibisyonda bozulmalar nedeniyle oluştuğu ileri sürülmektedir (Wodka ve ark. 2008). Bizim çalışmamızda bu bağlamda hem DEHB hem de ADD tanılı çocuklar, her 2 testte de perseverasyon puanlarında kontrol grubundan anlamlı farklılık göstermemiştir. Literatürde ADD tanılı çocuk ve ergenlerde sözel akıcılıkla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yeni bir tanı kategorisi olma anlamında henüz DSM-IV tanı sınıflamasında yer almamakla beraber, DSM-V henüz yayınlanmamış olduğu için web sitesinde yer almaktadır (www.dsm5.org). Bizim çalışmamız, ADD tanılı çocuklarda kontrollere göre sözel akıcılıkta bozulmalar olduğunun ancak DEHB grubuyla bu açıdan aralarında fark oluşmadığının gösterildiği ilk çalışma olması nedeniyle anlamlı olduğu düşünülmektedir.

5.5. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI

Çalışmamızda ADD tanılı çocuk ve ergenlerin sayısı, DEHB bileşik tip tanılı çocuk ve ergenlerin sayısına göre dengeli istatistiksel karşılaştırma yapacak kadar ise de, bağıl olarak düşük düzeydedir. 9-19 yaş aralığında 1420 çocuk ve ergenin uzunlamasına epidemiyolojik olarak araştırıldığı Great Smoky Mountains Çalışması'nda, ADD'nin yaşam boyu prevalansı %3.3 bulunmuştur (Brotman ve ark. 2006). ADD tanısının çok da sık konulan bir tanı kategorisi olmaması nedeniyle, bizim çalışmamızın yeterince çocuk sayısına ulaşılamadığı gerçeği, yazındaki çalışmalarla uyumlu bir kısıtlılık olarak görülebilir. Stroop Testi TBAG Formu 2. ve 5. bölümünde DEHB ve ADD grubunun standart sapmasının yüksek çıkması nedeniyle araştırmaya katılan çocuk sayısı arttırıldığı takdirde, istatistiksel olarak anlamlı düzeye çok yakın olan p değerinin anlamlı düzeye çıkması mümkün görünmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında klinik süreçte operasyonel tanı kriterleri ile tanımlanan ve binişikliği sık görülen yaş, cinsiyet ve IQ yönünden eşleştirilen ADD ve DEHB bileşik tip tanılı çocuk ve ergenlerin nöropsikolojik yönden karşılaştırılması ve 2 grubun benzerlik ve farklılıklarını belirleyebilecek davranışsal verileri elde etmek amaçlanmıştır. Ülkemizde ADD tanılı çocuk ve ergenleri hem DEHB tanılı çocuk ve ergenlerle hem de sağlıklı kontrollerle karşılaştıran ilk çalışma niteliğindedir. ADD tanısı konulan çocuk ve ergenler, demografik özellikleri, yaşam boyu psikiyatrik ek tanıları, ebeveyn ve öğretmenler tarafından doldurulan davranış değerlendirme ölçekleri ve dikkat testleri açısından hem DEHB bileşik tip tanısı konulan hem de sağlıklı kontrol grubundaki çocuk ve ergenlerle karşılaştırılmıştır.

Genel olarak çalışma sonuçlarımız, iki klinik tanının ayırdedici tarafları açısından değerlendirildiğinde; ADD tanısı konulan çocuk ve ergenlerin yarısının boşanmış ailelerden oluştuğu, %62.5 gibi yüksek bir oranda DEHB eş tanısına sahip oldukları, %66'sının yaşam boyu 2 ya da daha fazla eş tanıya sahip olduğu, KOKGB'nin yerini, yaş ilerledikçe literatürle uyumlu olarak Unipolar Depresyon ve Anksiyete Bozukluğunun aldığı anlaşılmaktadır. ADD tanılı çocuk ve ergenlerin %92 olan eş tanı oranının, zamanla azalmadığı ve yakın akrabalarında psikiyatrik eş tanı olup olmamasından etkilenmediği anlaşılmaktadır.

Özellikle annelerin doldurduğu, babaların da benzer şekilde puanladığı YCABDÖ-UF'de, "Karşı gelme", "hiperaktivite", "sosyal problemler", "DEHB İndeksi", "huzursuzluk-impulsivite", "duygusal değişkenlik" ve "huzursuzluk-impulsivite" ve "duygusal değişkenlik" alt ölçek puanlarının toplamından oluşan "Global İndeks Toplam" alt ölçeklerinde; ADD grubu ortalama puanları DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmış olup öğretmenlerin doldurduğu YCÖDÖ-UF'de ise bu ayırdedici farklar net olarak görülmese de paralel denebilecek niteliktedir.

Nöropsikolojik performansları açısından frontal bölge işlevlerine duyarlı olan İz Sürme Testi B Bölümü süre ve hata puanlarında DEHB grubu anlamlı olarak ADD ve kontrol grubundan ayrılmaktadır. Bir başka ifadeyle; karmaşık dikkat, planlama, set değiştirme, tepki ketlemenin değerlendirildiği bu testte, DEHB grubunun

performansı ADD ve kontrol gruplarından anlamlı şekilde düşük bulunmuştur. Orbitofrontal korteksin işlevleriyle ilişkili olan karmaşık dikkat ve renk-sözcük bozucu etkisine karşı tepki ketleme yeteneğinin ölçüldüğü Stroop Testi TBAG Formu Bölüm 5'de süre ve hata puanlarında, DEHB grubu diğer gruplara oranla daha düşük performans sergilemiştir. Sözel akıcılığın değerlendirildiği Kelime Akıcılığı Testi'nde DEHB ve ADD grupları kontrollerden daha kötü ama birbirleriyle benzer performans sergilerken, Kategori Adlandırma Testleri'nde gruplar arasında performans farkı bulunmamıştır.

DEHB ile ilgili yazındaki analizlerde özellikle bağlamla ilgisi olmayan durumlarda devreye giren ve daha saf bilişsel özelliği olan "soğuk" yönetici işlevlere dair bozuklukların görüldüğü vurgulansa da, DEHB'li çocukların azımsanamayacak bir kısmında tahmin edilen inhibitör ve "soğuk" yönetici işlev bozukluklarının merkezi rolü destek görmemektedir. Bu bağlamda sıklıkla araştırılmamış ancak yüksek afektif içeriği olan veya uyaranın afektif öneminin esnek şekilde değerlendirilmesini gerektiren durumlarda devreye girmekte olduğu ileri sürülen "sıcak" yönetici işlev bozuklukları, hiperaktivite ve dürtüsellikle ilişkilendirilmektedir. Bizim çalışmamızda hem DEHB bileşik tip hem de ADD tanısına sahip çocuk ve ergenlerin hiperaktif ve dürtüsel çocuklar olması ve motivasyonel, ödülle ilişkili süreçlerde bozukluklara sahip olmaları nedeniyle bu klinik tanıların ayırdedici özelliklerinin belirlenebilmesi için işlevsel sonuçları ve gerçeğe ilişkin karar verme ile daha çok ilişkili olduğu bilinen "sıcak" yönetici işlev bozukluklarına dair davranışsal, bilişsel ve nörogörüntüleme çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamızdaki ADD tanısı konulan gruptaki çocuk ve ergenlerin ebeveynlerinin %50'sinin boşanmış olduğu sonucunun, ailedeki duygudurum yüklülüğünün bir sonucu mu, yoksa bir rastlantı mı olduğunun test edilebilmesi için bu grubun anne babalarıyla yapılandırılmış psikiyatrik görüşmelerin de planlandığı daha geniş örneklemli çalışmaların yapılması gerekli görülmektedir. Yazında BB tanılı bireylerin sayısının dramatik artışı ADD tanısını gündeme getirmiş ve ataklar halinde olmayan kronik iritabilitenin mani olmadığı ve yaşamın ilerleyen dönemlerinde Unipolar Depresyon ve Anksiyete Bozukluklarını geliştirdiği ve ailesel yüklülüklerinin ve fizyopatolojilerinin farklı olduğuna dair çalışmalar yapılmıştır. Bu binişiklik nedeniyle ADD ve BB tanılı çocuk ve ergende özellikle son yıllarda

yapılan duygusal bileşenleri olan nörokognitif test bataryaları ve nörogörüntüleme çalışmalarının DEHB, ADD ve BB gruplarında yaygınlaşması, mümkünse DEHB ek tanısı konmamış daha saf ADD gruplarıyla da yapılması, bu gruplardaki özellikle "sıcak" yönetici işlev bozukluklarının aydınlatılmasına ve nöropsikolojik profillerinin netleşmesi ve dolayısıyla tanı ve tedavilerinin daha sağlıklı güvenilir bir zemine oturtulmasını sağlayacaktır.

7. ÖZET

DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU VE AĞIR DUYGUDURUM DÜZENSİZLİĞİ OLAN ÇOCUK VE ERGENLERİN NÖROPSİKOLOJİK PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Giriş ve amaç: Bu araştırmada Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Bileşik Tip (DEHB) ve Ağır Duygudurum Düzensizliği (ADD) olan çocuk ve ergenlerin nöropsikolojik test performanslarında, demografik özelliklerinde, ek psikiyatrik tanılarında ve davranış örüntülerindeki benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma grubu Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'na ardışık başvuran 7-18 yaş aralığında, prematür doğum öyküsü, doğum komplikasyonu, kafa travması, nörolojik hastalığı, kronik hastalığı, düzeltilmemiş görme ya da işitme kusuru, Özgül Öğrenme Bozukluğu, psikotrop ilaç alım öyküsü, mental retardasyonu (IQ<80) bulunmayan araştırma ölçütlerini karşılayan 89 DEHB bileşik tip tanısı konulan, 24 ADD tanısı konulan ve 21 sağlıklı kontrol olmak üzere 134 çocuk ve ergenden oluşmaktadır. Kontrol grubunu, daha önce herhangi bir psikiyatrik başvurusu ve psikotrop ilaç kullanımı olmayan araştırmanın dışlama ölçütlerini karşılayan, okul başarısının sınıf ortalaması düzeyinde olduğu ifade edilen, araştırma grubundaki çocuk ve ergenlerin, araştırmaya katılmak isteyen arkadaşları arasından 21 sağlıklı gönüllü oluşturmaktadır. Araştırma grubuna zeka testi (WISC-R), araştırma ve kontrol grubundaki çocuk ve ergenlere; Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli Türkçe Uyarlaması (ÇDŞG-ŞY), Çocuk ve Gençler için Duygulanım Bozukluğu ve Şizofreni Ölçeği-Şimdi ve Yaşam boyu Versiyonu Ağır Duygudurum Düzensizliği Modülü Türkçe Uyarlaması uygulanarak tanı grupları belirlenmiş, Yenilenmiş Conners Anne-Baba (YCABDÖ-UF) ve Öğretmen Uzun Formu (YCÖDÖ-UF) ile davranış örüntüleri karşılaştırılmış, İz Sürme Testi, Stroop Testi TBAG Formu ve Kelime Akıcılığı ve Kategori Adlandırma Testleri ile nöropsikolojik performansları karşılaştırılmıştır.

Sonuçlar: ADD tanısı konulan çocuk ve ergenlerin yarısının boşanmış ailelerden oluştuğu, %62.5 gibi yüksek oranda DEHB eş tanısı konulduğu, çoğunun yaşam boyu 2 ya da daha fazla eş tanıya sahip olduğu, KOKGB'nin yerini yaş

ilerledikçe Unipolar Depresyon ve Anksiyete Bozukluğu aldığı görülmektedir. ADD tanılı çocuk ve ergenlerin %92 olan eş tanı oranının zamanla azalmadığı ve ailelerinde yakın akrabalarında psikiyatrik eş tanı olup olmamasından etkilenmediği anlaşılmaktadır. Özellikle annelerin doldurdukları YCABDÖ-UF'de "Karşı gelme", "hiperaktivite", "sosyal problemler", "DEHB İndeksi", "huzursuzluk-impulsivite", "duygusal değişkenlik" ve "huzursuzluk-impulsivite" ve "duygusal değişkenlik" alt ölçek puanlarının toplamından oluşan "Global İndeks Toplam" alt ölçeklerinde; ADD grubu ortalama puanları DEHB grubu ortalama puanlarından anlamlı şekilde yüksek çıkmıştır. İz Sürme Testi B Bölümü süre ve hata puanlarında ve Stroop Testi TBAG Formu Bölüm 5 süre ve hata puanlarında, DEHB grubunun performansı ADD ve kontrol grubundan düşüktür. Sözel akıcılığın değerlendirildiği Kelime Akıcılığı Testi'nde DEHB ve ADD grupları kontrollerden daha kötü ama birbirleriyle benzer performans sergilerken, Kategori Adlandırma Testleri'nde gruplar arasında performans farkı bulunmamıştır.

Tartışma: Çalışmamızda, daha çok "soğuk" yönetici işlevleri ölçen nöropsikolojik testler kullanılmış olup, karmaşık dikkat, planlama, set değiştirme, tepki ketlemenin değerlendirildiği İz Sürme Testi'nde, DEHB grubunun performansı ADD ve kontrol gruplarından anlamlı şekilde düşük bulunurken, orbitofrontal korteksin işlevleriyle ilişkili olan karmaşık dikkat ve tepki ketlemenin ölçüldüğü Stroop Testi TBAG Formu'nda DEHB grubu kısmen diğer gruplardan daha kötü performans sergilemiştir. Sözel akıcılık testlerinde DEHB grubu ile ADD grubu performansları benzerlik göstermiştir. Hiperaktif, dürtüsel ve motivasyonel, ödülle ilişkili süreçlerde bozukluklara sahip olduğu düşünülen bu klinik gruplardaki (DEHB, ADD, BB) çocuk ve ergenlerin birbirlerinden ve sağlıklı kontrollerden daha net sınırlarla ayrılabilmesini sağlamak için "soğuk" yönetici işlev bozuklukları ile dengelenmiş duygusal bileşenleri olan "sıcak" yönetici işlev bozukluklarının beraberce ölçüldüğü daha geniş örneklemli çalışmaların yapılmasının gerektiği anlaşılmaktadır. Benzer semptomatolojileri olan ve sıkça binişiklik gösteren bu kategorik tanıların, etyolojilerinin, ailesel yüklülüklerinin, genetik özelliklerinin, psikopatolojilerinin, nörokognitif profillerinin yeni yapılacak olan çalışmalarla aydınlatılması, bu bozuklukların tanı ve tedavisinde gelişmelere imkan sağlayacaktır.

8. SUMMARY

COMPARISON OF NEUROPSYCHOLOGICAL PERFORMANCES OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER AND SEVERE MOOD DYSREGULATION

Introduction: In this research, we aimed to investigate the similarities and differences in neuropsychological test performances, demographic features, psychiatric co-morbidities and behavioural patterns of children and adolescents with ADHD Combined type and SMD.

Method: Research group is composed of 134 children and adolescents (89 with ADHD Combined type, 24 with SMD and 21 healthy controls) age 7 to 18 years who consecutively applied to Ankara University School of Medicine Child and Adolescent Psychiatry Department, met the research criterias and who did not have a premature birth history, birth complication, head trauma, neurologic illness, chronic illness, uncorrected vision or hearing defect, specific learning difficulties, psychotropic drug history and mental retardation (IQ≤80). Control group was composed of 21 healthy volunteers whose academic success is known as on the average level, who met research exclusion criterias, did not have a psychiatric application and a psychotropic drug usage, among the friends of the children and adolescents in the research groups, willing to participate in the research. Wecshler Inteligence Scale for Children-Revised (WISC-R) was applied to research groups and the groups were are identified by using K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children- Present and Lifetime version) and K-SADS-SMDM (Severe Mood Dysregulation Module). Behavioural patterns were compared by Conners Parent Rating Scale-revised long form (CPRS-R:L) and Conners Teacher Rating Scale-revised long form (CTRS-R:L). Neuropsychological performances were compared by Trail Making Test, Stroop Test, Controlled Oral Word Association Test and Category Naming Tests.

Results: It is observed that %50 of the children and adolescents with SMD were the children of divorced parents. Most of the Children with SMD had two or more lifelong psychiatric diagnosis and %62.5 of them had diagnosis of ADHD at

the same time. Opposiotional Defiant Disorder turned into Unipolar Depression and Anxiety Disorders as the age grows up. In SMD group, it was understood that the children's %92 rate of the psychiatric co-morbidities did not decrease in time and these children and adolescents' co-morbidities' rate was not affected by whether their relatives' having psychiatric diagnosis or not. In "oppositional", "hyperactivity", "social problems", "ADHD Index", "restless-impulsive", "emotional lability" and "Conners Global Index" subscales of CPRS-R: L, especially filled by mothers, SMD group's average scores were significantly higher than that of ADHD group. In Trail Making Test Section B and Stroop Test Section 5, ADHD group's performances in time and error scores were lower when compared to SMD and control groups. In the Controlled Oral Word Association Test in which verbal fluency was evaluated, both ADHD and SMD groups showed worse performance than the control group, whereas showing similar performance with each other. There was not observed any performance differences between the groups in the Category Naming Test.

Conclusion: In our study, most of the neuropsychological tests were used to evaluate the "cool" executive functions. In Trail Making Test, where joint attention, planning, set shifting, response inhibition was evaluated, the performance of ADHD group was significantly found lower than SMD and the control groups. ADHD group showed partially worse performance than the other groups in Stroop Test where joint attention and response inhibition associated with the orbitofrontal cortex functions were evaluated. In Verbal Fluency Tests, ADHD group's performance and SMD group's performance were found similar to each other. It is emerged that there is a need for researches which "cold" and relatively "hot" executive functions are involved in a balanced manner, where healthy controls will be compared to children and adolescents with SMD, ADHD and Bipolar Disorder in a large clinical sample. These researches will provide us to diminish these hyperactive, impulsive children known as having impairments in motivational and reward-related processes, from each other more clearly. The illumination of etiologies, familial aggregation, genetic features, pathophysiology and neurocognitive profiles of these similar and frequently overlapped categoric diagnosis by new researches, will enable to improve the diagnosis and treatment of these disorders.

9. KAYNAKLAR

1. Altınoğlu-Dikmeer, İ., Irak, M., Şahin-Aközel, A., Erol, N., Akçakın, M. İlköğretim çağı çocuklarında kullanılan yönetici işlev testlerinden Kelime Akıcılığı Testi'nin norm değerlerinin belirlenmesi ve güvenirlik çalışması. 14. Ulusal Psikoloji Kongresi. (2006). Türk Psikologlar Derneği & Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü, Ankara
2. American Psychiatric Association (APA) (1994). Diagnostic and Statistical Manual ofMental Disorders 4. baskı (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Association Press.
3. Applegate B., Lahey B.B., Hart D.E. Validity of the age of onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36: 1211-1221
4. Aysev A.S. (2001). Dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu. Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları, 3: 417-425.
5. Aysev A. ve Öner P. Çocuklukta DEHB tanısı almış olguların ergenlikleri. Çocuk ve Gençlik Ruh Saglıgı Dergisi 2002: 8(3) 127-132.
6. Barkley R.A., Grodzinsky G., DuPaul G.J. Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: a review and research report. J Abnorm Child Psychol. 1992; Apr; 20(2):163-88
7. Barkley R.A. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. Psychol Bull 1997; 121: 65–94
8. Barkley, R.A. Genetics of childhood disorders: XVII. ADHD, Part 1: The executivefunctions and ADHD. Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 2000; 39 (8): 1064-1068.
9. Beesdo K., Lau J.Y., Guyer A.E., McClure-Tone E.B., Monk C.S., Nelson E.E., Fromm S.J., Goldwin M.A., Wittchen H.U., Leibenluft E., Ernst M., Pine D.S. Common and distinct amygdala-function perturbations in depressed vs anxious adolescents. Arch Gen Psychiatry 2009; 66: 275–285
10. Benton A.L. (1968). Differential behavioral effects in frontal lobe disease. Neuropsychologia, 6; 53-60.

11. Berwid O.G., Curko Kera E.A., Marks D.J., Santra A., Bender H.A., Halperin J.M. Sustained attention and response inhibition in young children at risk for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Psychol Psychiatry. 2005; 46(11): 1219-29.
12. Biederman J., Faraone S.V., Spencer .T, Wilens T., Mick E., Lapey K.A. Gender differences in a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder.Psychiatry Res 1994; 53:13-29
13. Biederman J., Faraone S.V., Milberger S. Psychoactive substance use disorder in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. Am J Psychiatry 1995; 152:1652–1658.
14. Biederman J., Faraone S.V., Taylor A. Diagnostic continuity between child and adolescentADHD:Findings from a longitudinal clinical sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1998; 37(3): 305-13
15. Biederman J., Mick E., Faraone S.V. Influance of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. Am J Psychiatry 2002; 159: 36-42.
16. Biederman J., Faraone S. V. Attention-deficit hyperactivity disorder. Lancet 2005; 366; 237-248
17. Biederman J., Petty C.R., Ball S.V., Fried R., Doyle A.E., Cohen D., Hendersona C., Faraone S.V. Are Cognitive Deficits in ADHD Related To The Course Of The Disorder? A Prospective Controlled Followup Study Of Grown Up Boys With Persistent And Remitting Course .Psychiatry Res. 2009; 30; 170(2-3): 177–182
18. Biederman J., Petty C.R., Monuteaux M.C., Evans M., Parcell T., Faraone S.V., Wozniak J. The Child Behavior Checklist-pediatric bipolar disorder profile predicts a subsequent diagnosis of bipolar disorder and associated impairments in ADHD youth growing up: a longitudinal analysis. J Clin Psychiatry 2009; 70: 732–740
19. Blader J.C., Carlson G.A. Increased rates of bipolar disorder diagnoses among US child, adolescent, and adult inpatients,1996–2004. Biol Psychiatry 2007; 62:107

20. Blair R.J. Psychopathy, frustration, and reactive aggression: the role of ventromedial prefrontal cortex. Br J Psychol 2010;101: 383–399
21. Bornstein R.A. Contribution of various neuropsychological measures to detection of frontal lobe impairement. Int J Clin Neuropsychol 1986; 8: 18-22.
22. Boylan K., Vaillancourt T., Boyle M., Szatmari P. Comorbidity of internalizing disorders in children with oppositional defiant disorder. Eur Child Adolesc Psychiatry 2007; 16: 484–494
23. Brotman M.A., Schmajuk M., Rich B.A., Dickstein D.P., Guyer A.E., Costello E.J., Egger H.L., Angold A., Pine D.S., Leibenluft E. Prevalence, clinical correlates, and longitudinal course of severe mood dysregulation in children. Biol Psychiatry 2006; 60: 991–997
24. Brotman M.A., Kassem L., Reising M.M., Guyer A.E., Dickstein D.P., Rich B.A., Towbin K.E., Pine D.S., McMahon F.J., Leibenluft E. Parental diagnoses in youth with narrow phenotype bipolar disorder or severe mood dysregulation. Am J Psychiatry 2007; 164:1238–1241
25. Brotman M.A., Rich B.A., Guyer A.E., Lunsford J.R., Horsey S.E., Reising M.M., Thomas L.A., Fromm S.J., Towbin K., Pine D.S., Leibenluft E. Amygdala activation during emotion processing of neutral faces in children with severe mood dysregulation versus ADHD or bipolar disorder. Am J Psychiatry 2010; 167: 61–69
26. Bush G. (2010) Attention-deficit/hyperactivity disorder and attention networks. Neuropsychopharmacology Rev. 35: 278-300.
27. Byun H., Yang J., Lee M. Psychiatric comorbidity in Korean Children and adolescents with ADHD: Psychopatology According to Subtype. Yonsei Medikal Journal 2006; 47(1):113-121.
28. Canat S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu. C Güleç, E Köroğlu (eds): Psikiyatri Temel Kitabı'nda. Birinci baskı, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1998,1119-1131.
29. Castellanos, F.X., Sonuga-Barke, E.J.S., Milham, M.P., Tannock, R. Characterizing cognitive in ADHD: Beyond executive dysfunction. Trends in Cognitive Science 2006*;* 10 (3): 117-123.

30. Chhabildas N., Pennington .B.F, Willcutt E.G. A comparison of the neuropsychological profiles of the DSM-IV subtypes of ADHD. J Abnorm Child Pyschol 2001; 29: 529-540.
31. Chiang M., Gau S.S. Validation of attention-deficit-hyperactivity disorder subtypes among Taiwanese children using neuropsychological functioning. Aust NZJ Psychiatry. 2008 Jun;42(6):526-35
32. Christiansen H., Oades R.D..Negative priming within a stroop task in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder, their siblings, and independent controls J Atten Disord. 2010; 13(5):497-504.
33. Cohen M.J., Morgan A.M., Vaughn M., Riccio C.A., Hall J. Verbal fluency in children: developmental issues and differential validity in distinguishing children with attention-deficit hyperactivity disorder and two subtypes of dyslexia. Arch Clin Neuropsychol. 1999; 14(5): 433-43
34. Comalli P.E., Wapner S., Werner H. Interference Effects Of Stroop Colour-Word Test In Childhood, Adulthood, And Aging. Journal of General Psychology. 1962; 100: 47–53.
35. Copeland W.E., Shanahan L., Costello E.J., Angold A. Childhood and adolescent psychiatric disorders as predictors of young adult disorders. Arch Gen Psychiatry 2009; 66: 764–772
36. Çöp E. (2009). DEHB'de ADD Yaygınlığı, Eşlik Eden Hastalıklar ve Bilişsel Özellikleri. Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara
37. Çuhadaroglu Çetin F., Ulay T., Dinç G., Tüzün Z., Evinç G., Tasgın E. Çocuklukta dikkat eksikligi hiperaktivite rahatsızlıgı (DEHR) tanısı almıs olan ergenlerde psikiyatrik komorbidite. HÜTF Bilimsel arastırmalar birimi destekli tamamlanmıs proje 2007: Proje no: 0501101008, Ankara.
38. Demakis G.J. Frontal lobe damage and tests of executive processing: A meta-analysis of the Category Test, Stroop Test, and Trail Making Test. J Clin Exp Neuropsychol 2004; 26(3): 441-450.
39. Dickstein D.P., Rich B.A., Binstock A.B. ve ark. Comorbid anxiety in phenotypes of pediatric bipolar disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol 2005;15: 534-548.

40. Dickstein D.P., Nelson E.E., McClure E.B. Cognitive flexibility in phenotypes of pediatric bipolar disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2007; 46 :3: 341-355.
41. Dickstein D.P., Finger E.C., Brotman M.A., Rich B.A., Pine D.S., Blair J.R., Leibenluft E. Impaired probabilistic reversal learning in youths with mood and anxiety disorders. Psychol Med 2010; 40: 1089–1100
42. Diler R.S., Birmaher B., Axelson D., Goldstein B., Gill M., Strober M., Kolko D.J., Goldstein T.R., Hunt J., Yang M., Ryan N.D., Iyengar S., Dahl R.E., Dorn L.D., Keller M.B. The Child Behavior Checklist (CBCL) and the CBCL-bipolar phenotype are not useful in diagnosing pediatric bipolar disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol 2009; 19: 23–30
43. Doyle, A. E., Biederman, J., Seidman, L. J., Weber, W., Faraone, S. V. Diagnostic efficiency of neuropsychological test scores for discriminating boys with and without attention deficit-hyperactivity disorder. Journal of Consulting and ClinicalPsychology. 2000; 68(3), 477–488.
44. Duncan, J. (1986). Disorganization of behavior after frontal lobe damage. Journal ofCognitive Neuropsychology, 3: 271-290.
45. Ersan E..E, Dogan O., Dogan S. The distribution of symptoms of attentiondeficit/ hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in school age children in Turkey. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004; 13:354–61
46. Faraone S.V., Biederman J. (1999), The neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder: Neurobiology of Mental Illness. Oxford University Press, s: 788-801.
47. Faraone S.V., Perlis R.H., Doyle A.E. Molecular genetics of attention deficit hyperactivity disorder. Biol Psychiatry 2005; 57(11):1313–23.
48. Faraone S.V., Althoff R.R., Hudziak J.J., Monuteaux M., Biederman J. The CBCL predicts DSM bipolar disorder in children: a receiver operating characteristic curve analysis. Bipolar Disord 2005; 7:518–524
49. Fossum B., Holinberg H., Reinvang I. Spatial and symbolic factors in performance on the Trail Making Test. Neuropsychology 1992; 6: 71-75.

50. Geller B. Discussion of "Attention deficit hyperactivity disorder with bipolar disorders; a familial subtype." J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36: 1387-1388.
51. Geller B., Tillman R., Bolhofner K., Zimerman B., Strauss N.A., Kaufmann P. Controlled, blindly rated, direct-interview family study of a prepubertal and early-adolescent bipolar I disorder phenotype: morbid risk, age at onset, and comorbidity. Arch Gen Psychiatry 2006; 63: 1130–1138
52. Geurts H.M., Verté S., Oosterlaan J., Roeyers H., Sergeant J.A. How specific are executive functioning deficits in attention deficit hyperactivity disorder and autism? J Child Psychol Psychiatry. 2004; 45(4): 836-54
53. Gökler B., Ünal F., Pehlivantürk B., Çengel Kültür S.E., Akdemir D., Taner Y. Okul çagı çocukları için duygulanım bozuklukları ve sizofreni görüsme çizelgesi – simdi ve yasam boyu versiyonu – Türkçe versiyonu'nun (ÇDSG-SY-T) geçerlilik ve güvenirligi. Çocuk ve Gençlik Ruh Saglıgı Dergisi 2004; 11(3): 109-116.
54. Greenhill, L. L. 1990. Attention-deficit hyperactivity disorder in children. Psychiatric Disorder in Children and Adolescents. WB Sounders Company. p.149-183. London:
55. Guavera J., Lozano P., Wickizer T., Mell .L, Gephart H. Psychotropic medication use in a population of children who have attention deficit hypreactivity disorder. Pediatrics 2002; 109:733-739.
56. Guyer A.E., McClure E.B., Adler A.D., Brotman M.A., Rich B.A., Kimes A.S., Pine D.S., Ernst M., Leibenluft E. Specificity of facial expression labeling deficits in childhood psychopathology. J Child Psychol Psychiatry 2007; 48: 863–871
57. Hale J.B., Reddy L.A., Decker S.L., Thompson R., Henzel J., Teodori A., Forrest E., Eusebio E., Denckla M.B. Development and validation of an attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) executive function and behavior rating screening battery. J Clin Exp Neuropsychol. 2009; 31(8): 897-912.
58. Heaton, R.K. (1981). Wisconsin Card Sorting Test Manual. Odessa (F.L.): Psychological Assessment Resources.

59. Homack, S., Riccio, C.A. A meta-analysis of the sensitivity and specificity of the Stroop Color and Word Test with children. Archives of Clinical Neuropsychology 2004; 19: 725-743.
60. Houghton S., Douglas G., West J., Whiting K., Wall M., Langsford S., Powell L., Carroll A. J Child Neurol. Differential patterns of executive function in children with attention-deficit hyperactivity disorder according to gender and subtype. 1999 Dec;14(12): 801-5
61. Hummer T.A., William G.,Yang Wang K., Dunn. D.V., Mosier K.M., Kalnin A.J., Mathews V.P. In Executive Functioning Characteristics Associated W.th ADHD Comorbidity İn Adolescents With Disruptive Behaviour Disorders J Abnorm Child Psychol .(2011) 39: 11–19
62. Hurks P.P., Hendriksen J.G., Vles J.S., Kalff A.C., Feron F.J., Kroes M., van Zeben T.M., Steyaert J., Jolles J. Verbal fluency over time as a measure of automatic and controlled processing in children with ADHD. Brain Cogn. 2004; 55(3):535-44.
63. Jacobson L.A., Ryan M., Martin R.B., Ewen J., Mostofsky S.H., Denckla M.B., Mahone E.M. Working memory influences processing speed and reading fluency in ADHD. Child Neuropsychol. 2011; 14: 1-16.
64. Jensen P., Shervette R.E. 3rd, Xenakis S. Anxiety and depressive disorders in attention deficit disorder with hyperactivity: new findings. Am J Psychiatry,1993; 150:1203-1209
65. Jensen P.S., Watanabe H.K., Richters J.E. Scales, diagnoses, and child psychopathology: II. Comparing the CBCL and the DISC against external validators. Journal of Abnormal Child Psychology 1996; April 24(2):151-68.
66. Jonkman L.M., Kemner C., Verbaten M.N., Van Engeland H., Camfferman G., Buitelaar J.K., Koelega H.S. Attentional capacity, a probe ERP study: differences between children with attentiondeficit hyperactivity disorder and normal control children and effects of methylphenidate. Psychophysiology 2000; 37: 334–346
67. Karakaş S., Eski R., Başar E. (1996). Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal

Nöroloji Kongresi Kitabı. Türk Nöroloji Dergisi ve Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Ufuk Mat: İstanbul

68. Karakaş, S. (2004). Bilnot Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testler İçin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları. Ankara. Dizayn Ofset.
69. Karakaş S. ve Dinçer E.D. (2011). Nöropsikolojik Testlerin Çocuklar İçin Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları: BİLNOT-Çocuk (Cilt-1) s: 37-39 Nobel Tıp Kitabevi: Ankara
70. Kaufmann L., Nuerk H.C. Interference effects in a numerical Stroop paradigm in 9- to 12-year-old children with ADHD-C. Child Neuropsychol. 2006;12(3): 223-43
71. Kessler R.C., Adler L.A. ,Barkley R., Biederman J., Conners C.K., Faraone S.V., Greenhill L.L., Jaeger S., Secnik K., Spencer T., Ustun T.B. ,Zaslavsky A.M Patterns and predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder persistence into adulthood: results from the national comorbidity survey replication. Biol Psychiatry 2005; 57: 1442–1451
72. Kılıç B.G., Koçkar A.İ., Irak M. Stroop Testi TBAG Formunun 6-11 yaş grubu çocuklarda standardizasyon çalışması. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2002; 9: 86-99.
73. Kılıç B.G., Şahnur Ş, Koçkar A.İ, Karakaş S. Multicomponent Attention Deficits in Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Psychiatry Clin. Neurosci 2007; 61, 142-148
74. Kipp, K. A developmental perspective on the measurement of cognitive deficits in attention-deficit/hyperactivity disorder. Biological Psychiatry 2005; 57: 1256-1260.
75. Kim-Cohen J., Caspi A., Moffi T.E., Harrington H., Milne B.J., Poulton R. Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. Arch Gen Psychiatry 2003; 60: 709–717
76. Koziol L.F., Stout CE. Use of a verbal fluency measure in understanding and evaluating ADHD as an executive function disorder. Percept Mot Skills. 1992; 75(3 Pt 2):1187-92

77. Kuntsi J., Stevenson J. Hyperactivity in children: a focus on genetic research and psychological theories. Clin Child Fam Psychol Rev 2000; 3: 1-23.
78. Larsson J.O., Larsson H.M.A., Lichtenstein P. Genetic and environmental contributions to stability and change of ADHD symtoms between 8 and 13 years of age: a longitidunal twin study. Child Adolescent Psychiatry, 2004; 43(10): 1267-1275.
79. Lawrence V., Houghton S., Douglas G., Durkin K., Whiting K., Tannock R. Executive function and ADHD: a comparison of children's performance during neuropsychological testing and real-world activities. J Atten Disord. 2004; 7(3):137-49
80. Lezak, M.D. (1995) Neuropsychological Assessment (2nd ed.).New York: Oxford University Press.
81. Leibenluft E., Charney D.S., Towbin K.E. Defining clinical phenotypes of juvenile mania. Am J Psychiatry 2003; 160:430-437.
82. Leibenluft E. Severe Mood Dysregulation, Irritability, and the Diagnostic Boundaries of Bipolar Disorder in Youths Defining clinical phenotypes of juvenile mania. Am J Psychiatry 2011; 168:129–142
83. Liotti M., Woldorff M. G., Perez, R., Mayberg, H. S. An ERP study of the temporal course of the Stroop color-word interference effect. Neuropsychologia. 2000; 38, 701-11
84. Loge D.V., Staton R.D., Beatty W.W. Performance of children with ADHD on tests sensitive to frontal lobe dysfunction. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1990; 29(4):540-5.
85. López-Campo G.X., Gómez-Betancur L.A., Aguirre-Acevedo D.C., Puerta I.C., Pineda D.A. Attention and executive function tests components in attention deficit/hyperactivity children. Rev Neurol. 2005; 16-31;40(6): 331-9.
86. López-Villalobos J.A, Serrano-Pintado I., Andrés-De Llano J.M., Sánchez-Mateos J.D., Alberola-López S., Sánchez-Azón M.I. Usefullness of the Stroop test in attention deficit hyperactivity disorder. Rev Neurol. 2010. 16;50(6): 333-40

87. MacLeod C.M. (1991) Half century of research on the Stroop Effect: An integrative review. Psychol Bull 109:162-203.
88. MacLeod, D., Prior, M. Attention deficits in adolescents with ADHD and other clinical groups. Child Neuropsychology, 1996; 2 (1), 1–10
89. Marzocchi G.M., Oosterlaan J., Zuddas A., Cavolina P., Geurts H., Redigolo D., Vio C., Sergeant J.A. Contrasting deficits on executive functions between ADHD and reading disabled children. J Child Psychol Psychiatry. 2008; 49(5):543-52.
90. Meguro K., Constans J.M., Shimada M., Yamaguchi S., Ishizaki J., Ish H., Yamdori A., Sehita Y. Corpus callosum atrophy, white matter lession, and frontal executive dysfunction in normal agning and Alzheimer's disease. A community based study: The Tajiri Project. Int Psychogeriatrics 2003; 15(1): 9-25.
91. Mick E., Faraone S.V. Age-dependent decline of symtoms of attention deficit hyperctivity disorder: Impact of remission definition and symtom type. Am J Psychiatry, 2000; 157(5): 816-819.
92. Miller K.J., Castellanos F.X. Attention deficit/hyperactivity disorders. Pediatr Rev 1998; 19: 373-383.
93. Mischel W., Shoda Y., Rodriguez M.I. Delay of gratifi cation in children. Science 1989; 244: 933–938
94. Miranda-Casas A., Fernández M.I., Robledo P., García-Castellar R. Reading comprehension of students with attention deficit hyperactivity disorder: what is the role of executive functions? Rev Neurol. 2010; 3;50 Suppl 3:S135-42.
95. Mitrushina M., Bone K.B., Razani J. ve D'Elia L.F. (2005) Handbook of normative data for neuropsychological assessment (2nd.ed.). Oxford University Pres: New York
96. Mitsis E.M., McKay K.E., Schulz K.P. Parent-teacher concordance for DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder in a clinic-referred sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2000; March 39(3): 308-13.
97. Moreno C., Laje G., Blanco C. ve ark. National trends in the outpatient diagnosis and treatment of bipolar disorder in youth. Arch Gen Psychiatry 2007; 64: 1032-1039

98. Murphy P., Schachar R. Use of Self-Ratings in the Assessment of Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adults. Am J Psychiatry 2000; 157:1156-1159
99. Nigg J.T., Blaskey L.G., Huang-Pollock C.L., Rappley M.D. Neuropsychological executive functions and DSM-IV ADHD subtypes. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2002; 41(1): 59-66.
100. Nigg, J.T., Willcutt, E.G., Doyle, A.E., Sonuca-Barke E.J.S. Causal heterogeneity in attention-deficit/hyperactivity disorder: Do we need neuropsychologically impaired subtypes? Biological Psychiatry 2005; 57: 1224-1230.
101. Nock M.K., Kazdin A.E., Hiripi E., Kessler R.C. Lifetime prevalence, correlates, and persistence of oppositional defiant disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication. J Child Psychol Psychiatry 2007; 48: 703–713
102. Oades R.D. and Christiansen H. Cognitive switching processes in young people with attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Clin Neuropsychol. 2008; 23(1): 21–32.
103. Ochsner K.N. The social-emotional processing stream: five core constructs and their translational potential for schizophrenia and beyond. Biol Psychiatry 2008; 64: 48–61
104. Oosterlaan J., Scheres A., Sergeant J.A. Which executive functioning deficits are associated with ADHD, ODD/CD and comorbid ADHD+ODD/CD? J Abnorm Child Psychol. 2005; 33(1):69-85
105. Öktem Ö. (1994). Nöropsikolojik Testler ve Nöropsikolojik Değerlendirme. Türk Psikoloji Dergisi, (9) : 33, 33-44.
106. Pary R., Lewis S., Matuschka P.R., Lippman S. Attention-deficit/hyperactivity disorder: an update. South Med J 2002; 95: 743-749.
107. Pasini A., Paloscia C., Alessandrelli, R., Porfirio, M. C., Cuartolo, P. Attention and executive functions profile in drug naive ADHD subtypes 2007; Brain & Development, in press.

108. Paule M.G., Rowland A.S., Ferguson S.A. Attention deficit/hyperactivity disorder: characteristics, interventions, and models. Neurotoxicol and Teratol 2000; 22: 631-651
109. Pennington, B.F. & Ozonoff, S. Executive functions and developmental psychopathology. Journal of Child Psychology and Psychiatry 1996; 37: 51-87.
110. Pineda D., Ardila A., Rosselli M., Cadavid C., Mancheno S., Mejia S. Executive dysfunctions in children with attention deficit hyperactivity disorder. Int J Neurosci. 1998; 96(3-4):177-96.
111. Posner M.I., Rothbart M.K. Attention, self-regulation, and consciousness. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 1998; 353: 1915–1927
112. Puentes-Rozo P.J., Barceló-Martínez E., Pineda D.A. Behavioural and neuropsychological characteristics of children of both sexes, between 6 and 11 years of age, with attention deficit hyperactivity disorder Rev Neurol. 2008; 16-31;47(4):175-84.
113. Qian Y, Shuai L, Cao Q, Chan RC, Wang Y. Do executive function deficits differentiate between children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and ADHD comorbid with oppositional defiant disorder? A cross-cultural study using performance-based tests and the behavior rating. inventory of executive function. Clin Neuropsychol. 2010;24(5): 793-810.
114. Rich B.A., Grimley M.E., Schmajuk M., Blair K.S., Blair R.J.R., Leibenluft E. Face emotion labeling deficits in children with bipolar disorder and severe mood dysregulation. Dev Psychopathol 2008; 20: 529–546.
115. Rich B.A., Schmajuk M., Perez-Edgar K.E., Fox N.A., Pine D.S., Leibenluft E. Different psychophysiological and behavioral responses elicited by frustration in pediatric bipolar disorder and severemood dysregulation. Am J Psychiatry 2007; 164: 309–317.
116. Romine, C.B., Lee, D., Wolfe, M.E., Homack, S., George, C., Riccio, C.A. Wisconsin Card Sorting Test with children: A meta-analytic study of sensitivity and specificity. Archives of Clinical Neuropsychology 2004; 19: 1027-1041.

117. Rutter M., Silberg J., O'connor T. ve ark Genetics and child psychiatry: II.empirical research findings. J Child Psychol Psychiatry 1991; 40: 19-55.
118. Savasır I, Şahin N (1995), Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçegi (WISCR) El Kitabı. Türk Psikologlar Dernegi Yayınları, Ankara
119. Scahill L., Williams S., Schwab-Stone M., Applegate J., Leckman J.F. Disruptive behavior problems in a community sample of children with tic disorders. Adv Neurol 2006; 99: 184–190.
120. Schear J.M. ve Sato S.D. Effects of visual acuity and visual motor speed and dexterity on cognitive performance. Arch Clin Neuropsychol 1989; 1984: 25-32.
121. Scheres A., Oosterlaan J., Geurts H., Morein-Zamir S., Meiran N., Schut H., Vlasveld L., Sergeant J.A. Executive functioning in boys with ADHD: primarily an inhibition deficit? Arch Clin Neuropsychol. 2004; 19(4):569-94.
122. Schwartz K. Ve Verhaeghen P. ADHD and Stroop interference from age 9 to age 41 years: a meta-analysis of developmental effects. Psychol Med 2008; 38: 1607-1616.
123. Schweitzer J.B., Cummins T.K., Kant C.A. Advances in the pathophysiology and treatment of psychiatric disorders: implications for internal medicine. Med Clin North Am, 2001; 85: 200-201.
124. Seidman L.J., Biederman J., Faraone S.V., Weber W., Ouellette C. Toward defining a neuropsychology of attention deficit-hyperactivity disorder: performance of children and adolescents from a large clinically referred sample. J Consult Clin Psychol. 1997; Feb; 65 (1):150-60.
125. Sergeant J.A. The cognitive-energetic model: an empirical approach to attention-deficit hyperactivity disorder. Neurosci Biobehav Rew 2000a; 24: 7-12.
126. Sergeant, J. A. Modeling attention-deficit/hyperactivity disorder: A critical appraisal of the cognitive-energetic model. Biological Psychiatry 2000b; 57: 1248-1255.
127. Sergeant, J. A. Modeling attention-deficit/hyperactivity disorder: A critical appraisal of the cognitive-energetic model. Biological Psychiatry. 2005; 57: 1248-1255.

128. Shuai L. ve Wang Y.F. Executive function characteristic in boys with attention deficit hyperactivity disorder comorbid disruptive behavior disorders. Beijing Da Xue Xue Bao. 2007; 18;39(3):241-6.
129. Sideridis G., Vansteenkiste M., Shiakalli M., Georgiou M., Irakleous I., Tsigourla I., Fragioudaki E. Goal priming and the emotional experience of students with and without attention problems: an application of the emotional stroop task. J Learn Disabil. 2009; 42(2):177-89.
130. Slaats-Willemse D., Swaab-Barneveld, De Sonneville L. Deficient response inhibition as a cognitive endophenotype of ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2003; 42: 1242-1248.
131. Smith A.B., Taylor E., Brammer M., Toone B., Rubia K. Task-specific hypoactivation in prefrontal and temporoparietal brain regions during motor inhibition and task switching in medication-naive children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. Am J Psychiatry. 2006;163(6): 1044-51
132. Solanto M.V., Abikoff H., Sonuga-Barke E. The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measure of impulsivity in AD/HD: A supplement to the NIMH multimodal treatment study of AD/HD. J Abnorm Child Psychol 2001; 29: 215-228.
133. Song Y., Hakoda Y. An Asymmetric Stroop/Reverse-Stroop Interference Phenomenon in ADHD. J Atten Disord.2010
134. Sonuga-Barke E.J.S., Taylor E., Sembi S. Hyperactivity and delay aversion-I. The effect of delay on choice. J Child Psychol Psychiatry 1992; 33: 387-398.
135. Sonuga-Barke, E.J.S. Psychological heterogenetiy in AD/HD- a dual pathway model of behaviour and cognition. Behavioural Brain Research 2002; 130: 29-36.
136. Spreen O. ve Strauss E. (1991). A Compendium of Neuropsychological Tests: administration, Norms and Commentary. Oxford Univ. Pres.: New York
137. Spreen O. ve Strauss E. (1998). A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms and Commentary (2nd.ed.), Oxford University Press.: New York

138. Still G.F. Some abnormal psychical conditions in children: excerpts from three lectures. J Atten Disord 2006; 10: 126–136
139. Stringaris A., Cohen P., Pine D.S., Leibenluft E. Adult outcomes of youth irritability: a 20-year prospective community-based study. Am J Psychiatry 2009; 166:1048–1054
140. Stuss, D.T., Benson, D.F. Neuropsychological studies of the frontal lobes. Psychological Bulletin 1984; 95 (1): 3-28.
141. Stuss, D.T., Benson, D.F. (1986). The Frontal Lobes. New York: Raven Press.
142. Stuss D.T., Bisschop S.M., Alexander M.P., Levine B., Izukawa D. The trail Making Test: A study in focal lesion patients. Psychol Assessment 2001;13: 230-239.
143. Swanson J.M., Castellanos F.X., Murias M. Cognitive neuroscience of attention deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. Cur Op Neurobiol 1998; 8: 263-271
144. Swanson J.M. Role of executive function in ADHD. J Clin Psychiatry 2003; 64 (suppl 14): 35-39.
145. Şahin-Aközel A., Irak, M., Altınoğlu-Dikmeer, İ., Erol, N., Akçakın, M. İlköğretim çağı çocuklarında kullanılan yönetici işlev testlerinden İz Sürme Testi'nin norm değerlerinin belirlenmesi ve güvenirlik çalışması. 14. Ulusal Psikoloji Kongresi. 2006. Ankara.
146. Toplak, M.E. et al. Executive and motivational processes in adolescents with Attention-Deficit-Hyperactivity Disorder (ADHD).Behav. Brain Funct. 2005;1, 8
147. Tripp G., Ryan J., Peace K. Neuropsychological functioning in children with DSM-IV combined type Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Aust N Z J Psychiatry. 2002; 36(6): 771-9.
148. Van Mourik R., Oosterlaan J., Sergeant J.A. The Stroop revisited: a meta-analysis of interference control in ADHD. J Child Psychol Psychiatry. 2005; 46(2):150-65
149. Volk H.E., Todd R.D. Does the Child Behavior Checklist juvenile bipolar disorder phenotype identify bipolar disorder? Biol Psychiatry 2007; 62: 115–120

150. Waxmonsky J., Pelham W.E., Gnagy E. The efficacy and tolerability of methylphenidate and behavior modification in children with attentiondeficit/hyperactivity disorder and severe mood dysregulation. Journal of Child andAdolescent Psychopharmacology 2008: 18(6): 573-88.
151. Weber P, Lütschg J, Fahnenstich H. Cerebral hemodynamic changes in response to an executive function task in children with attention-deficit hyperactivity disorder measured by near-infrared spectroscopy J Dev Behav Pediatr. 2005 Apr;26(2):105-11.
152. Weis M., Weis G. Attention deficit hyperactivity disorder. M Lewis (ed): Child and Adolescent Psychiatry'de, Philadephia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002, s.645-670.
153. Welsh M.C., Pennington B.F. ve Groisser D.B. A normative- developmental study of executive function: A window on prefrontal function in children. Develop Neuropsychol 1991; 7: 131-149.
154. Wender P.H., Wolf L.E., Wasserstein W.S. Adults with ADHD: an overview. Ann NY Acad Sci 2001; 931:1–16
155. Wilens T.E, Dodson W. A clinical perspective of attention-deficit/hyperactivity disorder into adulthood. J Clin Psychiatry 2004; 65: 1301–1313
156. Willcutt, E.G., Doyle, A.E., Nigg, J.T., Faraone, S.V., Pennington, B.F.A meta-analytic review of the executive function theory of ADHD. Biological Psychiatry. 2005; 57, 1336-1346
157. Wodka E.L., Loftis C., and Mostofsky S. H. Prediction of ADHD in Boys and Girls Using the D-KEFS. Arch Clin Neuropsychol. 2008; 23(3): 283–293.
158. Wodka E.L., Mostofsky S.H., Prahme C., Gidley Larson J.C., Loftis C., Denckla M.B., Mahone E.M. Process examination of executive function in ADHD: sex and subtype effects. Clin Neuropsychol. 2008; 22(5): 826-41
159. Wozniak J., Faraone S.V., Mick E., Monuteaux M., Coville A., Biederman J. A controlled family study of children with DSM-IV bipolar I disorder and psychiatric co-morbidity. Psychol Med 2010; 40: 1079–1088

160. Youngstrom E.A., Birmaher B., Findling R.L. Pediatric bipolar disorder: validity, phenomenology, and recommendations for diagnosis. Bipolar Disord. 2008;10(1 Pt 2):194–214

161. Zelazo, P. D. ve Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), Handbook of childhood cognitive development (pp. 445-469). Oxford: Blackwell.

10. EKLER

EK 1: SOSYODEMOGREFİK VERİ FORMU

ÇOCUK/ERGENİN

ADI-SOYADI:

DOĞUM TARİHİ (gün/ay/yıl):

CİNSİYETİ:

OKULU VE SINIFI:

EL TERCİHİ:

KARDEŞ SAYISI:

EBEVEYNİNİN MEDENİ DURUMU:

TELEFONU:

AİLE YAPISI (çekirdek/geniş/varsa; ebeveyn kaybı/boşanma/ölüm/ayrılık):

AİLESİNDE VE AKRABALARINDA PSİKİYATRİK HASTALIK ÖYKÜSÜ:

ANNESİNİN YAŞI:

ANNESİNİN EĞİTİMİ (yıl olarak):

ANNESİNİN MESLEĞİ:

BABASININ YAŞI:

BABASININ EĞİTİMİ (yıl olarak):

BABASININ MESLEĞİ:

EK 2: AĞIR DUYGUDURUM DÜZENSİZLİĞİ MODÜLÜ

Ağır Duygudurum Düzensizliği Modülü **Ad-soyad:** **Tarih:**

Huzursuz Duygudurum

Çoğunlukla sinirli ya da kızgın hisseder misin? Son birkaç hafta içinde sinirlendiğin ya da kızdığın oldu mu? Geçen yıl çoğunlukla hiç bu şekilde hissettiğin oldu mu? (Olmadıysa) Ne sıklıkta sinirli ya da kızgın hissedersin? Herhangi bir zaman birkaç ay boyunca sinirli ya da kızgın hissetmediğin bir dönem oldu mu? Sinirli ya da kızgın hissettiğinde bu gün boyunca ne kadar sürer? Evde, okulda ya da arkadaşlarınla birlikteyken sinirli ya da kızgın olduğun olur mu? Annen-baban, öğretmenlerin ya da akranların senin böyle hissettiğini fark ederler mi?

***Duygudurum belirtilerinin başlangıç yaşı nedir?**

_____

AB Ç Ö

0 0 0 Bilgi yok

1 1 1 Belirti yok

2 2 2 Eşik altı: Son 12 ayda günün yarısından azında ya da çoğu günden daha az huzursuz duygudurum vardır ya da son bir yılda 2 aydan daha uzun bir süre belirtisiz dönem vardır ya da bu duygudurum başkaları tarafından fark edilecek kadar şiddetli değildir

3 3 3 Eşik: En az 12 ay boyunca çoğu zaman, günün yarısı ya da daha fazla süren huzursuz duydurum vardır ve 2 aydan fazla süren belirtisiz dönem yoktur. Başkaları (anne-baba, öğretmenler, akranlar) tarafından fark edilecek kadar şiddetlidir.

GEÇMİŞ: __ __ __
AB Ç Ö

Belirgin Aşırı Tepkisellik*

Huzursuz, kızgın olmak ya da patlamak senin için kolay mıdır ya da sık mıdır? Çok kızgın hissettiğinde bağırır ya da çığlık atar mısın? Çok küfreder misin, ağzına geleni söyler misin ya da başkalarını kötüler misin? Bir şeyleri fırlatır ya da kırar mısın? Hiç başka birini tehdit ettiğin ya da gerçekten yaraladığın oldu mu? Buna yol açan olay neydi? Seni tetikleyen ne oldu? Son bir ay içinde haftada 3'ten fazla sabrın taşacak kadar huzursuz ve kızgın oldun mu? ****Son bir yıl içinde bu durum çok fazla oldu mu? Son bir yıl içinde haftalar boyunca böyle hissetmediğin bir dönem oldu mu? Bu dönem ne kadar sürdü?***

AB Ç Ö

0 0 0 Bilgi yok

1 1 1 Belirti yok

2 2 2 Eşik altı: Belirgin olarak durumun gerektirdiğinden daha fazla kızgın ya da huzursuz hisseder. Tartışmacı, kızdığını çabuk gösterir. Son bir ay içinde haftada 3 kez kızgın olmamıştır ve/veya bir yıl sürmemiştir. Son bir yılda 2 aydan fazla belirtisiz bir dönem olmuştur.

3 3 3 Eşik: Herhangi bir tetikleyici psikososyal stresör ile orantısız tepki. Kişi sözel şiddet uygular ve/veya insanlar ya da mülkiyete karşı agresyon gösterir. Bu tür olaylar ortalama olarak son bir ayda haftada en az üç kez olur ve son 12 ayda süregendir. Son bir yılda 2 aydan fazla belirtisiz bir dönem yoktur.

GEÇMİŞ: __ __ __
AB Ç

Kronik Aşırı Uyarılmışlık

Aşırı uyarılmışlık; uykusuzluk, ajitasyon, distraktibilite (dikkatin kolay dağılması), düşüncelerin yarışması ya da fikir uçuşması, basınçlı konuşma ve giricilik belirtilerini içerir. (6 belirtiden en az 3 tanesi olmalıdır). **Belirtiler kronik değil ataklar halindeyse değerlendirmeye almayın.**

Uykusuzluk

Gece yattıktan ve ışıkları söndürdükten sonra uykuya dalmakta zorlanır mısın?Ne sıklıkta? Seni uyutmayan nedir? (Gerçekten uyumaya çalışmaktansa odada televizyon seyretmek ya da gameboy oynamayı göz önünde bulundurun.)
Gece çoğunlukla uyanır mısın? Kaç kez? Tekrar uykuya dalmak ne kadar sürer?
Sabah kaçta kalkarsın? Kalkman gerekenden daha erken kalkar mısın?

AB Ç Ö	
0 0 0	Bilgi yok
1 1 1	Belirti yok
2 2 2	Eşik altı: Uykuya dalmak 30-60 dakika sürer ya da gece boyunca 15-30 dakika uyanık kalır ya da gerekenden 30 dakika erken uyanır.
3 3 3	Eşik: Uykuya dalmak bir saatten uzun sürer ya da gece boyunca 30 dakikadan daha uzun süre uyanık kalır ya da gerekenden en az 30 dakika erken uyanır.

GEÇMİŞ: ___ ___ ___
AB Ç Ö

Düşüncelerin Yarışması

Düşüncelerin hiç izlemekte zorlanacağın kadar hızlandı mı? Hiç kafanda bir çok düşüncenin dolaştığını hissettiğin oldu mu? Bu düşünceleri istesen durdurabilir miydin? O dönemde nasıl hissediyordun?

***Bu durum, son bir yılda çoğu zamanki seni/çocuğunuzu tarif ediyor mu?**
Anne-baba Evet___ Hayır___
Çocuk Evet___ Hayır___

Kişiden alınan veriye ya da gözlemsel veriye dayanarak değerlendirin.

0 0 0	Bilgi yok
1 1 1	Belirti yok
2 2 2	Eşik altı: Düşüncelerin yarışması hafif bir rahatsızlığa ya da bozukluğa yol açmaktadır.
3 3 3	Eşik: Düşüncelerin yarışması belirgin rahatsızlık ya da bozukluğa yol açmaktadır. Düşünceler istemli olarak durdurulamamaktadır.

GEÇMİŞ: ___ ___ ___
AB Ç Ö

Distraktibilite

Yapman gereken şeyi sürdürmekte çoğunlukla zorlanır mısın? Bitirmeyeceğin şeylere başlar mısın? Dikkatin kolay dağılır mı? Hiç sınıfta dikkatini toplamakta zorluk çekiyor musun?

***Bu, son bir yılda çoğu zamanki seni/çocuğunuzu tarif ediyor mu?**

Anne-baba Evet___ Hayır___

Çocuk Evet___ Hayır___

Kişiden alınan veriye ya da gözlemsel veriye dayanarak değerlendirin.

Not: Bu durum kronik mi yoksa öforik duygudurumla mı ilişkili? Eğer kronikse, ADDB için pozitif olarak değerlendirin. Değilse, mani ilavesini kullanmayı düşünün.

0 0 0 Bilgi yok

1 1 1 Belirti yok

2 2 2 Eşik altı: Distraktibilite var ancak yapılandırma ve tekrarlar işe yarıyor. Sorunun günlük işlevsellikte çok az etkisi var ya da hiç etkisi yok.

3 3 3 Eşik: Distraktibilitenin günlük işlevsellikte orta düzeyde etkisi var. Yapılandırma işe yaramıyor.

GEÇMİŞ: ___ ___ ___
AB Ç Ö

Fiziksel Huzursuzluk

Senin için yerinde durmak zor mudur ya da hareket etmek gereksinimi hissettiğin ve bunu durduramadığın olur mu? Bir aşağı bir yukarı yürüme gereksinimi hisseder misin? Çoğunlukla sıranın üzerinde tempo tutma ya da elinde bir şeyle oynama gereği duyar mısın?

***Bu durum, son bir yılda çoğu zamanki seni/çocuğunuzu tarif ediyor mu?**

Anne-baba Evet___ Hayır___

Çocuk Evet___ Hayır___

Not: Bu durum kronik mi yoksa öforik duygudurumla mı ilişkili? Eğer kronikse, ADDB için pozitif olarak değerlendirin. Değilse, mani ilavesini kullanmayı düşünün.

0 0 0 Bilgi yok

1 1 1 Belirti yok: Hiç yok ya da normale göre yavaşlamış.

2 2 2 Eşik altı: Bazen oturduğu yerde sakin duramaz, kıpır kıpırdır ve sağını solunu çekiştirir.

3 3 3 Eşik: Çoğunlukla sınıfta oturamaz, kıpır kıpırdır vs. ve neredeyse her zaman belli oranda yıkıcı davranışlar sergiler.

GEÇMİŞ: ___ ___ ___
AB Ç Ö

Giricilik (Söz keser ya da söze girer)*

Başkalarının konuşmalarını kestiğin için çoğunlukla sorun yaşar mısın? Diğer insanlar onlar konuşurken sözlerini kestiğin için yakınır mı? İnsanlar fiziksel olarak onlara gereğinden fazla yakınlaşmandan ya da "onların alanına girmenden" yakınır mı?
Bu çok olur mu?

Kişiden alınan veriye ya da gözlemsel veriye dayanarak değerlendirin.

0 0 0 Bilgi yok

1 1 1 Belirti yok

2 2 2 Eşik altı: Bazen başkalarının sözünü keser ya da söze girer ya da 12 aydan az belirti vardır ya da 2 aydan fazla süren belirtisiz dönem vardır.

3 3 3 Eşik: Çoğunlukla başkalarının sözünü keser ya da söze girer. Şimdi belirti vardır ve 2 aydan fazla belirtisiz bir dönem olmaksızın en az 12 aydır belirti vardır.

GEÇMİŞ: ___ ___ ___
AB Ç Ö

Basınçlı Konuşma

Çok hızlı konuştuğun ya da sürekli konuştuğun ve durdurulamadığın zamanlar olur mu? İnsanlar sana hiç çok hızlı ya da çok fazla konuştuğunu söylediler mi? İnsanlar seni anlamakta güçlük çektikleri hiç oldu mu?

***Bu durum, son bir yılda çoğu zamanki seni/çocuğunuzu tarif ediyor mu?**

Anne-baba Evet___ Hayır___

Çocuk Evet___ Hayır___

Kişiden alınan veriye ya da gözlemsel veriye dayanarak değerlendirin.

0 0 0	Bilgi yok
1 1 1	Belirti yok: Hiç yok ya da konuşmada yavaşlama var.
2 2 2	Eşik altı: Normale göre belirgin derecede fazla konuşuyor ancak görüşme sürdürülebiliyor.
3 3 3	Eşik: Görüşmeyi zorlaştıracak kadar fazla ya da basınçlı konuşuyor

GEÇMİŞ: ___ ___ ___
AB Ç Ö

İşlevsellikte Bozulma	Anne-baba ŞD	Anne-baba GEA	Çocuk ŞD	Çocuk GEA	Özet ŞD	Özet ŞD
a. Sosyal (yaşıtlarıyla):	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2
b. Aile ile:	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2
c. Okulda:	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2
d. Hastaneye yatış (mani için):	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2
e. Diğer:	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2

Ağır Duygudurum Düzensizliği (ADD) Kriterleri* Skor Sayfası
(Anahtar: 0=Bilgi yok 1= Hastalık yok 2=Hastalık var)

1) Bir tetikleyicinin varlığı (belirtin):

2) Duygudurum belirtileri (kızgınlık, üzüntü ve/veya huzursuzluk)
   a) Çoğu gün var — **0 1 2**
   b) Çocuğun çevresindeki insanların anlayabileceği şiddette — **0 1 2**
   c) 2a VE 2b karşılanır — **0 1 2**

3) Aşırı uyarılmışlık (6'dan 3'ü)
   a) uykusuzluk — **0 1 2**
   b) ajitasyon — **0 1 2**
   c) distraktibilite — **0 1 2**
   d) düşüncelerin yarışması/fikir uçuşması — **0 1 2**
   e) basınçlı konuşma — **0 1 2**
   f) giricilik — **0 1 2**

4) Negatif emosyonel uyarana belirgin aşırı tepki verme (yeni madde) — **0 1 2**

5) Yukarıdaki (2), (3) VE (4) belirtiler:
   a) şimdi var — **0 1 2**
   b) *en az 12 aydır var* — **0 1 2**
   c) *2 aydan uzun süren belirtisiz dönem yok* — **0 1 2**

6) *Duygudurum belirtileri ve artmış tepkisellik en az bir ortamda şiddetli VE en az başka bir ortamda hafiftir:*
   a) Ev: Şiddetli Orta derecede Hafif Yok
   b) Okul: Şiddetli Orta derecede Hafif Yok
   c) Yaşıtlarıyla: Şiddetli Orta derecede Hafif Yok

7) *Bozulma:*
   a) *Sosyal olarak(yaşıtlarıyla):* **0 1 2**
   _____

   b) Aile ile: **0 1 2**
   _____

   c) Okulda: **0 1 2**
   _____

8) *Başlangıç yaşı: Yaş _____ (12 yaşından önce mi?)*
   Süre: Şimdi _____ (son bir yıldkai ay sayısı)

	Geçmiş			*Şimdi*		
ADD Tanısı	**0**	**1**	**2**	**0**	**1**	**2**

EK 3: YENİLENMİŞ CONNERS EBEVEYN VE ÖĞRETMEN DERECELENDİRME ÖLÇEKLERİ

YENİLENMİŞ CONNERS EBEVEYN DERECELENDİRME ÖLÇEGI (3-17 YAŞ)

Çocuğun Adı:..... Cinsiyeti: K E (daire içine al)

Doğum tarihi : ...../ ...../ ..... Ay Gün Yıl — Yaşı: — Sınıfı:

Anne ya da Babasının Adı: ..... Bugünün Tarihi : ..... / ..... / ..... Ay Gün Yıl

Yönerge: Aşağıda çocukların yaşadıkları yaygın pek çok sorun vardır. Lütfen her bir maddeyi, çocuğunuzun son bir ay içerisindeki davranışlarına göre derecelendiriniz .Her bir madde için kendinize 'Son bir ay içinde bu sorunun ne kadar görüldüğü' sorusunu sorunuz ve her madde için en uygun yanıtı yuvarlak içine alınız. Eğer o davranış hiçbir zaman görülmüyorsa ya da çok seyrek, nadiren görülüyorsa 0'ı işaretleyiniz. Eğer çok sık görülüyorsa 3 ü işaretleyiniz. Bu ikisi arasında kalan derecelendirmeler için l'i ya da 2'yi işaretleyiniz. Lütfen bütün maddeleri yanıtlayınız.

		HİÇ DOĞRU DEĞİL (Hiçbir zaman, nadiren)	BİRAZ DOĞRU (Bazen)	OLDUKÇA DOĞRU (Çoğu kez, Sık sık)	ÇOK DOĞRU (Pek çok kez, Çok sık sık)
1	Öfkeli ve alıngandır.	0	1	2	3
2	Ev ödevlerini yapmada ya da tamamlamada güçlük çeker	0	1	2	3
3	Sürekli hareket halindedir ya da bir motor tarafından sürülüyormuş gibi hareket eder.	0	1	2	3
4	Ürkektir, kolayca korkar	0	1	2	3
5	Her şey yerli yerinde olmalıdır	0	1	2	3
6	Hiç arkadaşı yoktur.	0	1	2	3
7	Karnı ağrır.	0	1	2	3
8	Kavga eder.	0	1	2	3
9	Uzun süreli zihinsel çaba göstermeyi gerektiren görevlerden (okul çalışmaları ya da ev ödevleri gibi) kaçınır, isteksizlik gösterir ya da	0	1	2	3
10	Görevlerde ya da oyun etkinliklerinde dikkatini sürdürmede güçlük çeker.	0	1	2	3
11	Yetişkinlerle tartışır.	0	1	2	3
12	Ödevlerini tamamlamayı başaramaz	0	1	2	3
13	Çarşıda ya da marketlerde alışveriş sırasında kontrolü zordur	0	1	2	3
14	insanlardan korkar	0	1	2	3
15	Bir şeyleri tekrar tekrar kontrol eder.	0	1	2	3
16	Çabuk arkadaş kaybeder	0	1	2	3
17	Ağrıları ve sızıları olur .	0	1	2	3
18	Huzursuzdur ya da aşırı hareketlidir.	0	1	2	3
19	Sınıfta dikkatini toplamada sorunu vardır.	0	1	2	3
20	Kendisine söyleneni dinlemiyor görünür.	0	1	2	3
21	Hiddetlenir.	0	1	2	3
22	Ödevlerini yaparken yakından denetlenmesi gerekir	0	1	2	3
23	Uygun olmayan ortamlarda aşırı bir şekilde koşuşturur ya da tırmanır.	0	1	2	3
24	Yeni durumlardan korkar.	0	1	2	3
25	Temizlik konusunda titizdir.	0	1	2	3
26	Nasıl arkadaş edineceğini bilemez .	0	1	2	3
27	Okula gitmeden önce ağrıları, sızıları ya da karın ağrıları olur.	0	1	2	3
28	Kolay heyecanlanır, düşünmeden hareket eder.	0	1	2	3
29	Yönergeleri izlemez ve okul çalışmalarını, günlük ev işlerini ya da iş yerindeki görevlerini bitiremez (karşı gelme davranışından ya da yönergeleri anlamadığından değil)	0	1	2	3

- Bu proje, M.E.B. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi tarafından desteklenmektedir.
- Copyright 1997, 2000 by Psychological Assessment Resource, Inc.
- Türkçe çeviri ve uyarlama çalışması (*) Prof. Dr. Sema Kaner, Doç. Dr. Elvan Karacan, Yrd. Doç. Dr. Şener Büyüköztürk, Aylin Ak ve Latife Özaydın tarafından Psychological Assessment Resource, Inc. izni ile yapılmaktadır.

- *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Öğretim Üyesi

30	Görevleri ve etkinlikleri düzenlemede güçlük çeker.	0	1	2	3
31	Sinirlidir.	0	1	2	3
32	Kıpır kıpırdır, huzursuzdur.	0	1	2	3
33	Yalnız kalmaktan korkar.	0	1	2	3
34	Her şey, her zaman aynı şekilde yapılmalıdır.	0	1	2	3
35	Arkadaşlarının evlerine çok sık davet edilmez.	0	1	2	3
36	Başı ağrır.	0	1	2	3
37	Başladığı işi bitiremez.	0	1	2	3
38	Dikkatsizdir, dikkati kolayca dağılır.	0	1	2	3
39	Çok konuşur.	0	1	2	3
40	Yetişkinlerin isteklerine açıkça karşı gelir ya da uymayı reddeder.	0	1	2	3
41	Ayrıntılara dikkatini veremez ya da okul çalışmalarında iş ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
42	Sırada beklemekte ya da oyunlarda ve grup etkinliklerinde sıranın kendisine gelmesini beklemekte güçlüğü vardır.	0	1	2	3
43	Pek çok korkuları vardır.	0	1	2	3
44	Mutlaka gerçekleştirdiği kalıpsal davranış biçimleri vardır	0	1	2	3
45	Dikkatinin dağınıklığı ya da dikkatinin süresi sorun yaratır.	0	1	2	3
46	Hiç bir şeyi yokken hastalıktan yakınır.	0	1	2	3
47	Öfke patlamaları vardır.	0	1	2	3
48	Bir şey yapması için yönergeler verildiğinde dikkati dağılır	0	1	2	3
49	Başkalarını böler ya da zorla araya girer (örneğin başkalarının konuşmalarına ya da oyunlarına burnunu sokar).	0	1	2	3
50	Günlük etkinliklerde unutkandır.	0	1	2	3
51	Matematiği kavrayamaz	0	1	2	3
52	Yemekte lokmalar arasında koşturur durur.	0	1	2	3
53	Karanlıktan, hayvanlardan ya da böceklerden korkar.	0	1	2	3
54	Kendisi için çok yüksek hedefler koyar.	0	1	2	3
55	Elleri ayakları hiç durmaz ya da oturduğu yerde kıpır kıpırdır.	0	1	2	3
56	Dikkat süresi kısadır.	0	1	2	3
57	Alıngandır ya da başkaları tarafından kolayca kızdırılır.	0	1	2	3
58	Özensiz bir el yazısı vardır.	0	1	2	3
59	Sakin bir biçimde oyun oynamakta ya da boş zaman etkinliklerine katılmakta güçlük çeker.	0	1	2	3
60	Utangaçtır, çekiniktir.	0	1	2	3
61	Kendi hataları ya da yanlış davranışları nedeniyle başkalarını suçlar	0	1	2	3
62	Yerinde duramaz.	0	1	2	3
63	Evde ya da okulda dağınık ya da düzensizdir	0	1	2	3
64	Bir başkası ona ait şeyleri yeniden düzenlerse bundan rahatsız olur.	0	1	2	3
65	Anne babasına ya da diğer yetişkinlere yapışır	0	1	2	3
66	Diğer çocukları rahatsız eder.	0	1	2	3
67	Başkalarını kızdıran şeyleri kasıtlı olarak yapar.	0	1	2	3
68	İstekleri hemen karşılanmalıdır-kolayca sinirlenir.	0	1	2	3
69	Yalnızca gerçekten ilgi duyduğu şeylere dikkatini verir	0	1	2	3
70	Kincidir ya da öç almak ister.	0	1	2	3
71	Görevler ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (örneğin okul ödevleri, kalemler, kitaplar, araç gereçler ya da oyuncaklar)	0	1	2	3
72	Başkalarıyla kıyaslandığında kendini küçük görür.	0	1	2	3
73	Çoğu zaman yorgun ya da bitkin görünür	0	1	2	3
74	İması zayıftır.	0	1	2	3
75	Sık sık ve kolayca ağlar.	0	1	2	3
76	Sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda yerinden kalkar.	0	1	2	3
77	Ruh hali ani ve çarpıcı bir şekilde değişir	0	1	2	3
78	Cabalamaktan çabuk vazgeçer	0	1	2	3
79	Dışsal uyaranlarla dikkati kolayca dağılır.	0	1	2	3
80	Sorunun tamamlanmasını beklemeden cevabı yapıştırır	0	1	2	3

YENİLENMİŞ CONNERS SINIF ÖĞRETMENİ DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ (3-17 YAŞ)

Öğrencinin Adı:..... **Cinsiyeti:** K E

(daire içine al)

Doğum tarihi :...../ ...../ .....
Ay Gün Yıl

Yaşı: **Sınıfı:**

Öğretmenin Adı: ..... **Bugünün Tarihi :** ..... /..... /.....
Ay Gün Yıl

Yönerge: Aşağıda çocukların okulda yaşadıkları yaygın pek çok sorun vardır. Lütfen her bir maddeyi, problemin son bir ay içerisinde görülme sıklığına göre derecelendiriniz. Her bir madde için kendinize "son bir ay içerisinde bu sorunun ne kadar görüldüğü" sorusunu sorunuz ve en uygun yanıtı yuvarlak içine alınız. Eğer bu problem hiçbir zaman görülmüyorsa ya da nadiren ya da çok az görülüyorsa 0'ı yuvarlak içine alınız. Eğer çok doğruysa ya da çok sık görülüyorsa 3' ü yuvarlak içine alınız. Bu ikisi arasında kalan derecelendirmeler için 1' ya da 2'yi yuvarlak içine alınız. Lütfen bütün maddeleri yanıtlayınız.

		HİÇ DOĞRU DEĞİL (Hiçbir zaman, nadiren)	BİRAZ DOĞRU (Bazen)	OLDUKÇA DOĞRU (Çoğu kez, Sık sık)	ÇOK DOĞRU (Pek çok kez, Çok sık sık)
1	Karşı gelir.	0	1	2	3
2	Kıpır kıpırdır, huzursuzdur.	0	1	2	3
3	Öğrendiklerini hemen unutur.	0	1	2	3
4	Göründüğü kadarıyla gruba alınmaz.	0	1	2	3
5	Duyguları kolayca incinir.	0	1	2	3
6	Mükemmelliyetçidir	0	1	2	3
7	Öfke patlamaları vardır; aniden parlayan, önceden kestirilemeyen davranışlar gösterir.	0	1	2	3
8	Kolay heyecanlanır, düşünmeden hareket eder	0	1	2	3
9	Ayrıntılara dikkatini veremez ya da okul çalışmalarında, yaptığı işlerde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
10	Küstahtır	0	1	2	3
11	Sürekli hareket halindedir ya da bir motor tarafından sürülüyormuş gibi hareket eder .	0	1	2	3
12	Uzun süreli zihinsel çaba gerektiren görevlerden (okul ödevleri ya da ev ödevleri gibi) kaçınır, isteksizlik gösterir ya da yapmakta zorlanır	0	1	2	3
13	Takımlara ya da oyunlara en son seçilen kişilerden biridir	0	1	2	3
14	Duygusal bir çocuktur.	0	1	2	3
15	Her şey yerli yerinde olmalıdır	0	1	2	3
16	Huzursuzdur ya da aşırı hareketlidir	0	1	2	3
17	Başladığı işi bitiremez	0	1	2	3
18	Kendisine söylenenleri dinlemiyor görünür	0	1	2	3
19	Yetişkinlerin isteklerine açıkça karşı gelir ya da uymayı reddeder	0	1	2	3
20	Sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda yerinden kalkar	0	1	2	3

- Bu proje, M.E.B. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi tarafından desteklenmektedir.

- Copyright 1997, 2000 by Psychological Assessment Resource, Inc.

- Türkçe çeviri ve uyarlama çalışması (*) Prof. Dr. Sema Kaner, Doç. Dr. Elvan Karacan, Yrd. Doç. Dr. Şener Büyüköztürk, Aylin Ak ve Latife Özaydın tarafından Psychological Assessment Resource, Inc. izni ile yapılmaktadır.
- *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Öğretim Üyesi

		HİÇ DOĞRU DEĞİL (Hiçbir zaman, nadiren)	BİRAZ DOĞRU (Bazen)	OLDUKÇA DOĞRU (Çoğu kez, Sık sık)	ÇOK DOĞRU (Pek çok kez, Çok sık sık)
21	Kelimedeki harfleri doğru sırada yazamaz	0	1	2	3
22	Hiç arkadaşı yoktur	0	1	2	3
23	Ürkektir, kolayca korkar.	0	1	2	3
24	Bir şeyleri tekrar tekrar kontrol eder.	0	1	2	3
25	Sık sık ve kolayca ağlar	0	1	2	3
26	Dikkatsizdir, dikkati kolayca dağılır	0	1	2	3
27	Görevleri ya da etkinlikleri düzenlemede güçlük çeker	0	1	2	3
28	Görevlerde ya da oyun etkinliklerinde dikkatini sürdürmede güçlük çeker	0	1	2	3
29	Sıranın kendisine gelmesini beklemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
30	Beklenen düzeyde okuyamaz.	0	1	2	3
31	Nasıl arkadaş edineceğini bilemez.	0	1	2	3
32	Eleştiriye duyarlıdır.	0	1	2	3
33	Göründüğü kadarıyla ayrıntılarla çok fazla uğraşır.	0	1	2	3
34	Yerinde duramaz.	0	1	2	3
35	Diğer çocukları rahatsız eder.	0	1	2	3
36	Çok konuşur.	0	1	2	3
37	Yetişkinlerle tartışır.	0	1	2	3
38	Hareket etmeden duramaz.	0	1	2	3
39	Uygun olmayan ortamlarda aşırı bir şekilde koşuşturur ya da	0	1	2	3
40	Okul çalışmalarına ilgisizdir.	0	1	2	3
41	Sosyal becerileri zayıftır.	0	1	2	3
42	Sakin bir biçimde oyun oynamakta ya da boş zaman etkinliklerine katılmakta güçlük çeker	0	1	2	3
43	Her şeyin düzgün ve temiz olmasını ister .	0	1	2	3
44	Elleri ayakları hiç durmaz ya da oturduğu yerde kıpır kıpırdır.	0	1	2	3
45	İstekleri hemen karşılanmalıdır-kolayca sinirlenir.	0	1	2	3
46	Sorunun tamamlanmasını beklemeden cevabı yapıştırır.	0	1	2	3
47	Kincidir ya da öç almak ister.	0	1	2	3
48	Dikkat süresi kısadır.	0	1	2	3
49	Görevler ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder (örneğin okul ödevleri, kalemler, kitaplar, araç gereçler ya da oyuncaklar)	0	1	2	3
50	Yalnızca gerçekten ilgi duyduğu şeylere dikkatini verir.	0	1	2	3
51	Utangaçtır, çekiniktir.	0	1	2	3
52	Dikkatinin dağınıklığı ya da dikkatinin süresi sorun yaratır.	0	1	2	3
53	Her şey her zaman aynı şekilde yapılmalıdır.	0	1	2	3
54	Ruh hali çok ani ve çarpıcı bir şekilde değişir.	0	1	2	3
55	Başkalarını böler ya da zorla araya girer (örneğin başkalarının konuşmalarına ya da oyunlarına burnunu sokar).	0	1	2	3
56	Matematikte zayıftır.	0	1	2	3
57	Yönergeleri izlemez ve okul çalışmalarını bitiremez (karşı gelme davranışından ya da yönergeleri anlamadığından değil).	0	1	2	3
58	Dış uyaranlarla dikkati kolayca dağılır	0	1	2	3
59	Huzursuzdur, her an ayakta ve hareket halindedir.	0	1	2	3

EK 4: NÖROPSİKOLOJİK TESTLER

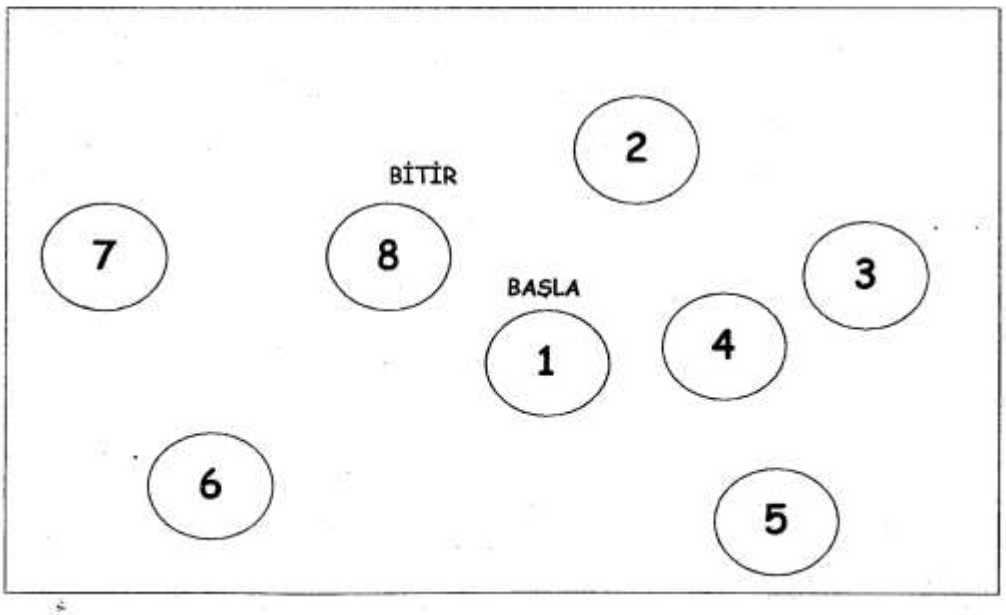
Denek No:
Denek Kodu:
Adı- Soyadı:
Doğum Tarihi:
Cinsiyet:
Okulu ve sınıfı:

Tarih:
Uygulayan:

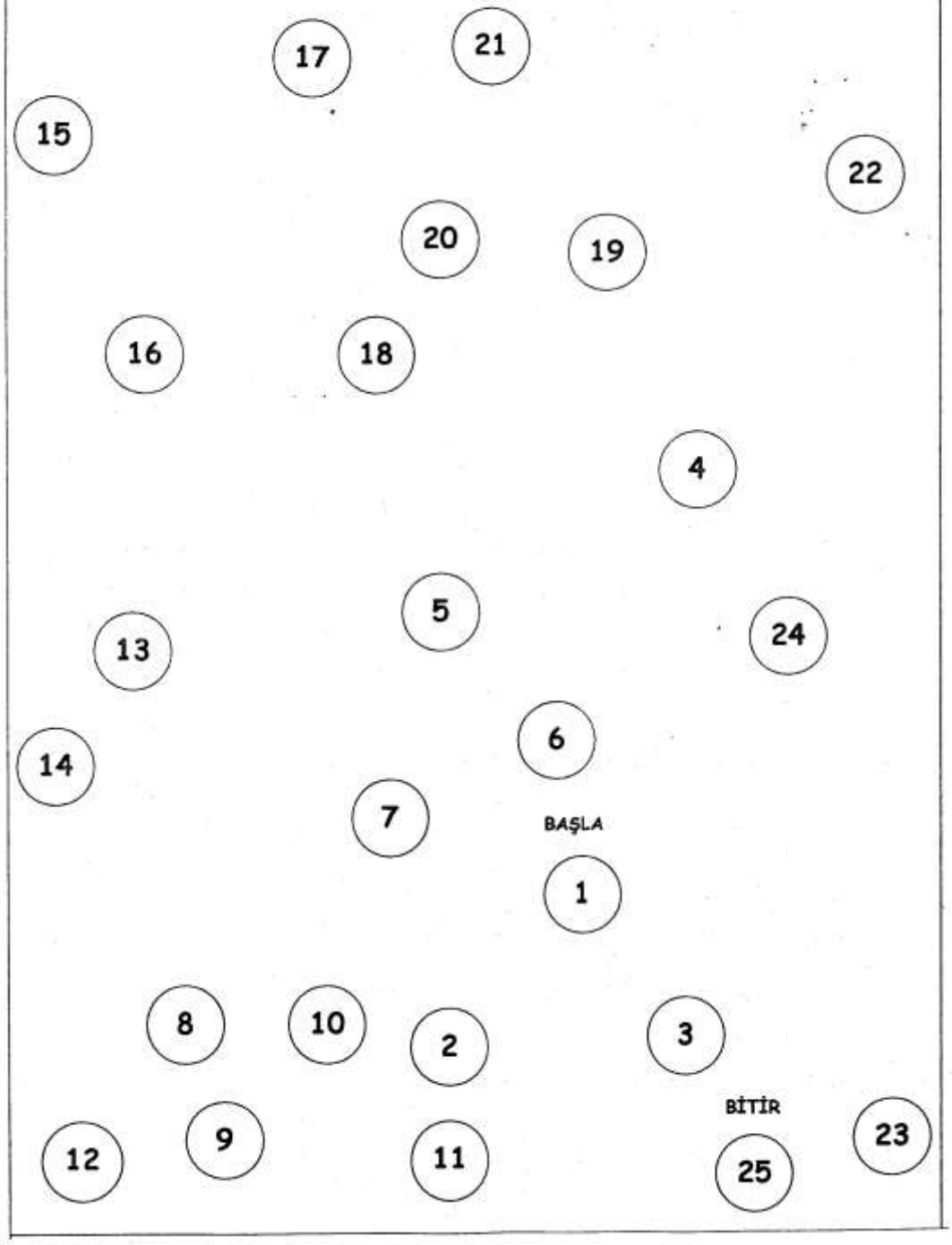
İZ SÜRME TESTİ

BÖLÜM A

ÖRNEK



İZ SÜRME TESTİ BÖLÜM/A



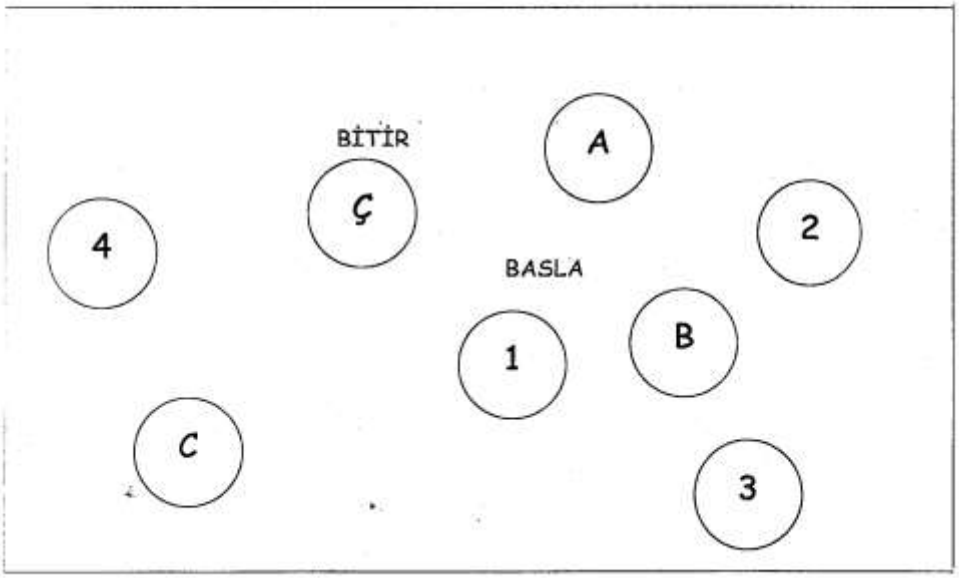
Denek No:
Denek Kodu:
Adı- Soyadı:
Doğum Tarihi:
Cinsiyet:
Okulu ve sınıfı:

Tarih:
Uygulayan:

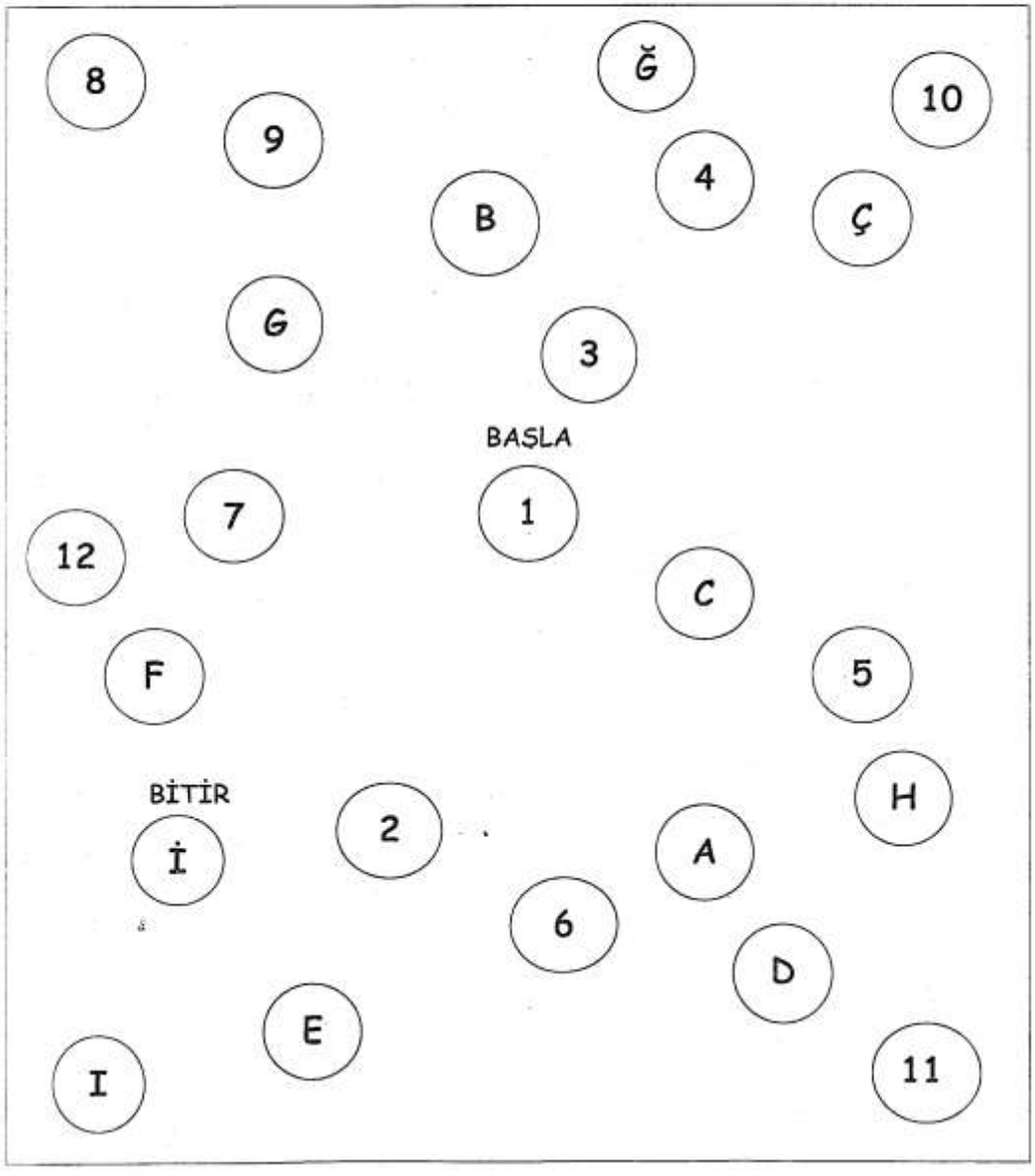
İZ SÜRME TESTİ

BÖLÜM B

ÖRNEK



İZ SÜRME TESTİ-BÖLÜM B



STROOP TESTİ
KAYIT FORMU

Adı Soyadı : .....
Doğum Tarihi : ..... / ..... / 1 ....
Yaşı : .....
Cinsiyeti : .....
Eğitim Durumu : .....

Uygulayıcının Adı Soyadı : .....
Uygulama Yeri : .....
Uygulama Tarihi : ..... / ..... / .

Bölüm I : Siyah Basılmış Renk İsmi Okuma

M	S	K	Y
Y	M	S	K
Y	K	M	S
K	Y	S	M
S	K	Y	M
K	M	S	Y

Bölüm II : Renkli Basılmış Renk İsmi Okuma

M	S	K	Y
Y	M	S	K
Y	K	M	S
K	Y	S	M
S	K	Y	M
K	M	S	Y

Bölüm III : Şekil Rengi Söyleme

Y	M	S	K
S	K	Y	M
M	Y	S	K
M	S	K	Y
K	Y	M	S
S	Y	M	K

Bölüm IV : Renk İsmi Olmayan Kelime Rengi Söyleme

Y	M	S	K
S	K	Y	M
M	Y	S	K
M	S	K	Y
K	Y	M	S
S	Y	M	K

Bölüm V : Renk İsmi Olan Kelime Rengi Söyleme

Y	M	S	K
S	K	Y	M
M	Y	S	K
M	S	K	Y
K	Y	M	S
S	Y	M	K

	SÜRE	HATA SAYISI	DÜZELTME SAYISI
BÖLÜM I			
BÖLÜM II			
BÖLÜM III			
BÖLÜM IV			
BÖLÜM V			

KELİME AKICILIĞI TESTİ VE KATEGORİ ADLANDIRMA TESTİ

Denek No: **Tarih:**
Denek Kodu:
Çocuğun Adı- Soyadı: **Testi Uygulayan:**
Doğum Tarihi:
Okulu ve Sınıfı:
Süre: 60sn. (Her bir kategori için)

K	A	S	Hayvanlar
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			
7-			
8-			
9-			
10-			
11-			
12-			
13-			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
19-			
20-			
21-			
22-			
23-			
24-			
25-			
26-			
27-			
28-			
29-			
30-			
31-			
32-			
33-			
34-			
35-			
Doğru:	Doğru:	Doğru:	Doğru:
Perseverasyon:	Perseverasyon:	Perseverasyon:	Perseverasyon:
Toplam:	Toplam:	Toplam:	Toplam:
Duraksama:	Duraksama:	Duraksama:	Duraksama: