

T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ



**DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN  
EBEVEYNLERİNDE YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER VE YAŞAM KALİTESİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Kambiz MOHEB

**RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

2020

T.C.  
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ



**DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN  
EBEVEYNLERİNDE YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER VE YAŞAM KALİTESİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Kambiz MOHEB

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Cem CERİT

Etik Kurul Onayı: KOU GOAEK 2019/11.05 – 03.07.2019

Proje No: 2019/208

2020

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

*Hayatımın her alanında özellikle bilim öğrenmem için maddi ve manevi varlığı ve desteğini esirgemeyen babam emekli Korgeneral Muhebullah MOHEB, sevgili annem, kardeşlerim, eşim ve sevgili oğlum Pamir MOHEB'e*

*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında uzmanlık eğitimine başladığım günden beri bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, tez sürecinde büyük destek gördüğüm hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Cem CERİT'e,*

*Ruh sağlığı hekimlik mesleğimin icra kabiliyetinde ve akademik gelişimimde büyük emekleri bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Mustafa YILDIZ, Prof. Dr. Aslıhan POLAT ve Doç. Dr. Elif TATLIDİL YAYLACI'ya,*

*Birlikte çalıştığım ve arkadaşlıklarından mutluluk duyduğum sevgili asistan hekim arkadaşlarım ve hemşire arkadaşlarıma,*

*Tez sürecimde nöropsikolojik testlerin uygulamasında çok emeği geçen Psk. Ayşe KIRCALI'ya,*

*Teşekkür ederim*

**Temmuz- 2020**

**Dr. Kambiz MOHEB**

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR .....	I
İÇİNDEKİLER .....	II
KISALTMALAR.....	IV
TABLolar DİZİNİ .....	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	IV
ÖZET.....	VI
ABSTRACT .....	VII
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
1. GENEL BİLGİLER.....	4
1.1. DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB) .....	4
1.1.1. DEHB TANIMI VE TARİHÇE .....	4
1.1.2. DSM-5'E GÖRE DEHB TANI ÖLÇÜTLERİ VE KULLANILAN TANI ÖLÇEKLERİ.....	8
1.1.3. DEHB EPİDEMİYOLOJİSİ VE PREVALANSI.....	13
2.1.4. DEHB ETİYOLOJİSİ VE GENETİĞİ.....	15
2.1.5. DEHB'YE EŞLİK EDEN DİĞER BOZUKLUKLAR .....	16
2.1.6. DEHB TANISI ALAN ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNDEKİ RUHSAL SORUNLAR .....	18
2.1.7. ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU .....	19
2.2. YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER.....	23
2.2.1. YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	26
2.2.2. DEHB VE YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER.....	28
2.2.3. YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BOZUKLUKLARININ TEDAVİSİ .....	28
2.3. DEHB VE YAŞAM KALİTESİ .....	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	37
3.1. ÖRNEKLEM.....	37
3.2. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME ŞARTLARI.....	37
3.3. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLMEME ŞARTLARI .....	37

<b>3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI</b> .....	38
<b>3.4.1. SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU</b> .....	38
<b>3.4.2. KISA FORM-36 (SF-36)</b> .....	38
<b>3.4.3. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ (HADÖ)</b> .....	39
<b>3.4.4. ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE ÖLÇEĞİ</b> .....	39
<b>3.4.5. STROOP TESTİ (TBAG):</b> .....	40
<b>3.4.6. WISCONSİN KART EŞLEME TESTİ (WKET):</b> .....	41
<b>3.4.7. LONDRA KULESİ TESTİ (<math>LK^{DX}</math>):</b> .....	42
<b>3.5. VERİLERİN ANALİZİ</b> .....	43
<b>4. BULGULAR</b> .....	44
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	51
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	58
<b>6.1. SONUÇLAR</b> .....	58
<b>6.2. ÖNERİLER</b> .....	58
<b>KAYNAKLAR</b> .....	59
<b>EKLER</b> .....	71

## TABLolar DİZİNİ

TABLO 1: Araştırmaya dahil edilen katılımcıların sosyodemografik özellikleri.....	44
TABLO 2: Katılımcıların Erişkin DEHB ölçeğinden aldığı puanlar ve belirti düzeyi .....	45
TABLO 3: Katılımcıların HADÖ ortalama puanları .....	46
TABLO 4: Katılımcıların SF-36 ölçeğinden aldığı puanların cinsiyetlere göre norm değerlerle karşılaştırılması.....	47
TABLO 5: Katılımcıların WKET puanlarının eğitim gruplarına göre norm değerlerle karşılaştırılması.....	48
TABLO 6: Katılımcıların Stroop Testi parametrelerinin eğitim gruplarına göre norm değerler ile karşılaştırılması.....	49
TABLO 7: Katılımcıların Londra Kulesi testi parametreleri ortalamalarının norm değer ile karşılaştırılması.....	50

## ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL 1: Barkley'in Yürütücü İşlevler Modeli.....	29
---	----

## KISALTMALAR

<b>BADS-C</b>	Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome in Children
<b>BİLNOT</b>	Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test Bataryası
<b>CANTAB</b>	Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery
<b>CCBE</b>	Cogmed Çalışma Belleği Eğitimi
<b>COWA</b>	Controlled Oral Word Association
<b>DEHB</b>	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
<b>D-KEFS</b>	Delis Kaplan Executive Functions Scale
<b>DSM</b>	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
<b>D<sup>x</sup></b>	Drexel
<b>HADÖ</b>	Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği
<b>ICD</b>	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
<b>K-SADS-PL</b>	Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children/Present and Lifetime Version
<b>mPFC</b>	Medial Prefrontal Cortex
<b>NCS-R</b>	National Comorbidity Survey Replication survey
<b>OPC</b>	Orbito Frontal Cortex
<b>PAQLQ</b>	Paediatric Asthma Quality of Life Questionnaire
<b>ROC</b>	Reciever Operator Characteristics Curve
<b>SF</b>	Short Form
<b>TBAG</b>	Temel Bilimler Araştırma Grubu
<b>tDAS</b>	Transkraniyal Doğru Akım Stimulasyon
<b>TEA-Ch</b>	Test of Everyday Attention for Children
<b>TÜBİTAK</b>	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
<b>WAIS-R</b>	Wechsler Adult Ingelligence Scale Revised
<b>WHOQOL</b>	World Health Organisation Quality Of Life
<b>WISC-R</b>	Weschler Intelligence Scale for Children – Revised
<b>WKET</b>	Wisconson Kart Eşleme Testi

## ÖZET

Bu çalışmada; DEHB tanısı ile takip edilen ve tedavi alan çocukların ebeveynlerindeki yürütücü işlevler ve yaşam kalitesinin Türkiye toplumu için normal kabul edilen değerler ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine çocukları için başvuran ebeveynlere sözlü bilgilendirme yapıldıktan ve onamları alındıktan sonra sosyodemografik bilgi formu, Erişkin DEHB Ölçeği, HADÖ ve SF-36 ölçeği verildi. Ek olarak bu bireylere WKET, Stroop testi ve Londra Kulesi testi uygulanmıştır.

Çalışmamıza toplam 52 katılımcı dahil edildi. %55,8'i kadın, %44,2'si erkek, %50'si en az 8 yıl eğitim görmüş, tamamı evliydi ve %63,5'i çalışıyordu. Erişkin DEHB ölçeği alt bölümlerine göre katılımcıların; %69,2'sinde orta ve yüksek düzeyde Dikkat Eksikliği, %50'sinde orta ve yüksek düzeyde Aşırı Hareketlilik ve Dürtüsellik saptandı. Ayrıca %59'unda toplam DEHB puanına göre orta ve yüksek düzeyde belirti saptandı. SF-36 ölçeğinde; Emosyonel Rol Güçlüğü, Sosyal İşlevsellik ve Genel Sağlık Algılaması parametreleri kadın ve erkek gruplarında, Enerji/Canlılık parametresi sadece kadın grubunda istatistiksel olarak norm değerlerden düşük bulundu. WKET'de eğitim yılı grupları toplumun norm değerleri ile karşılaştırıldığında, İKTKTS değerleri her iki eğitim grubunda da daha düşük bulundu. 5-11 yıl eğitim grubunda ise PERHY, KURSBAS, OGROG parametrelerinin norm değerlerden daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu. Stroop testinde 8 yıl<eğitim grubunda, test 1 ve 2 süreleri norm değerlerin üzerindeydi. 8 yıl> eğitim grubunda ise test 4 ve 5 süreleri norm değerlerin altında bulundu. Londra kulesi testi; başlangıç süresi 30-39 ve 40-59 yaş kategorisi norm değerlerden yüksek, toplam sürede sadece 40-59 yaş kategorisi norm değerlerden düşük saptandı. Örneklemimizin DEHB belirtileri açısından orta düzeyde belirti gösterdikleri, yürütücü işlevleri değerlendiren ölçeklerin belli parametrelerinde performans düşüklüğü saptanmıştır.



## ABSTRACT

The aim of the study was to compare the executive functions and quality of life in the parents of children who are under follow-up and receive treatment for ADHD with norm values of Turkish society.

The parents of childrens who were followed up in Children's Mental Health and Diseases outpatient clinic of Kocaeli University Faculty of Medicine were included in the study. Sociodemographic form, Adult ADHD, HADS and SF-36 Scales were performed. In addition, the WCST, Stroop Test, and Tower of London test were performed.

A total of 52 participants were included in our study. Of the patients, 55.8% were female, 44.2% were male; 50% had at least 8 years of education, all were married and 63.5% were working. According to the sub-sections of the adult ADHD scale; 69.2% of participants presented moderate/severe symptoms of Attention Deficite, 50% of the participants presented Hiperactivity and Impulsivity symptoms at moderate/severe levels. In addition, 59.6% of participants presented a total ADHD symptom scores at moderate/severe levels. On the SF-36 scale; Emotional Role Difficulty, Social Functionality, and General Health Perception parameters were found statistically lower than the norm values in the female and male groups, the Energy/Vitality parameter was found lower in females. When the education year groups in WCST were compared with the norm values of the society, it was found that IKTKTS values were lower in both education groups. In the 5-11 year education group, PERHY, KURSBAS, OGROG parameters were found to be higher than the norm values. In the Stroop Test, In the group with less than 8 years of education, the duration of tests 1 and 2 were above the norm values. In the group with more than 8 years of education, the duration of tests 4 and 5 were bellow the norm values. In London Tower Test; the starting time for the 30-39 and 40-59 age category was higher than the norm values, and the total time was found lower for the 40-59 age category. It was found that our sample showed moderate symptoms in terms of ADHD symptoms, decreased performance in certain parameters of the scales evaluating executive functions.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) nörogelişimsel kaynaklı bir bozukluktur. Çocuklar, ergenler ve yetişkinlerde görülen bu bozukluk dikkat eksikliği, hiperaktivite/dürtüsellik ve bileşik tip olarak üç alt tipe ayrılmaktadır. Bu alt tiplerin özelliklerine bakılırsa **dikkat eksikliği**; görevi tamamlamada sıkıntı yaşama, verilen komutları takip edememe, dinlemiyormuş gibi görünme, eşyalarını sık sık kaybetme, sakarlıklar, zihinsel çaba gerektiren etkinliklerden hoşlanmama ya da kaçınma, dikkatini veremediğinden dolayı hata yapma ve detayları kaçırma gibi özelliklere sahiptir. **Hiperaktivite/dürtüsellik**; olması gereken düzeyden fazla hareketlilik, sıra beklemede zorlanma, diğer insanlar konuşmalarını bitirmeden araya girme ve aynı yerde uzun süre oturamama tarzında belirtiler kümesinin toplamıdır. **Bileşik tipi** ise, daha önce bahsedilen bozuklukların her iki görünümünün de bireylerde birlikte mevcut olması durumudur. DEHB belirtileri kişilerin gelişim düzeyi ve yaşıyla olması gereken seviyeye uyumlu olmayan bir biçimde görülebilir<sup>(1)</sup>. Klinik alanda bu bozukluğu tanımlama ve tanı koyma sürecinde Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından zihinsel hastalıklar için geliştirilen *DSM* kitabında yer alan tanı ölçütleri yaygın olarak kullanılmaktadır. DEHB'nin en güncel tanı ölçütleri *DSM-5*'te yer almaktadır. *DSM IV-R* sürümüne göre yapılan değişiklikler; yaş kriterinin değişmesi ve alt tip (*subtype*) yerine görünüm (*presentation*) teriminin kullanılması olmuştur<sup>(2)</sup>.

DEHB yaşam boyu devamlılık gösteren psikiyatrik bozukluklar arasında yer alan bir tablodur. Erken dönemde teşhisi konulamayan ve uygun tedavi almayan olguların birçoğunun erişkinlikte çeşitli yaşam alanlarında sorun yaşadıkları bilinmektedir. Klinik düzeyde yürütülen çalışmalara göre, çocuklukta tedavi edilmeyen DEHB'li bireylerin, yetişkinlikte antisosyal davranışlar, madde kullanımı ve başka psikiyatrik bozukluklar geliştirmesi açısından büyük risk kaynağı olduğu gösterilmiştir<sup>(1)</sup>.

Erişkinlikte, akademik ve sosyal alanlardaki sorunların DEHB tanısı alan erkek çocuklarda, DEHB tanısı alan kız çocuklara kıyasla daha fazla olduğu gösterilmiştir. DEHB belirtileri taşıyan ve tedavi edilmeyen kız çocuklarında erişkinlik döneminde kaygı bozuklukları, majör

depresyon, madde kullanım bozukluğu, yeme bozuklukları, uyku bozuklukları, kişiler arası ilişkilerde problemlerin yanı sıra düşük akademik başarı da tespit edilmiştir<sup>(1)</sup>. Willcutt'ın 2012 yılındaki araştırmasına göre çocukların %5-10'u ve yetişkinlerin %3-5'i bu bozukluktan etkilenmektedir<sup>(3)</sup>. Çocuklukta tanı konulmuş vakaların yaklaşık %40-65'inde bu bozukluğun belirtileri yetişkinlik döneminde de devam etmektedir. Daha önce çocukluk çağı hiperkinetik reaksiyonu veya hiperaktif çocuk sendromu olarak bilinen bu sendromun tanımında her ne kadar motor hareketlilik fazla ilgi alanı olduysa da son zamanlarda dikkatsizlik ve dürtüsel davranışlara daha çok vurgu yapılmaktadır<sup>(4)</sup>.

DEHB ve yürütücü işlevler bozukluğu ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunda bu iki bozukluk arasında ilişkinin olduğu gösterilmiştir. Yürütücü işlevler'in bir alt komponenti olan işlemsel bellek, DEHB olgularında ilgi çeken konulardan biri olmuştur. Shah ve Miyake'nin 1999 yılındaki çalışmalarına göre işlemsel belleğin; yerine getirilecek görevle ilgili bilgilerin kontrolü, bu bilgilerin düzenlenmesi, aktif kullanımı ve sürdürülmesi ile ilgili bilişsel bir alan olduğu bulunmuştur<sup>(5)</sup>. Bir başka çalışmada ise DEHB'si olan ve olmayan erkek çocukların işlemsel bellek süreçleri karşılaştırılmış ve DEHB tanısı olan çocukların gösterdiği performansın, DEHB tanısı olmayan erkek çocuklara göre kötü olduğu belirtilmiştir. Stevens ve ark. 2002'de yaptığı çalışmada, yürütücü işlevlerin bir başka komponenti olan ketleme kontrolü sürecinin DEHB'li çocuklarda DEHB'si olmayan çocuklara göre bozuk olduğu gösterilmiştir<sup>(6)</sup>. Barkley'in<sup>(7)</sup> 1997 yılında yaptığı çalışmasında ketleme kontrolünün; yanıt vermekten vazgeçme, gecikmeli yanıt verme, devam eden yanıtları durdurma ve başka olaylarla dikkatin dağılması veya bozulmasına direnmek durumu olduğu gösterilmiştir<sup>(8)</sup>. DEHB güçlü bir genetik temele sahiptir ve yaklaşık %80 oranında kalıtsallık gösterir. Bu oran şizofreni ve otizm kalıtımı için bildirilen sayılara yakın bir orandır<sup>(9)</sup>.

Bu çalışmanın amacı DEHB tanısı alan çocukların ebeveynlerindeki yürütücü işlevlerin ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesidir. Çalışmamızda DEHB tanısı alan çocukların anne veya babalarının yürütücü işlevlerinin Türk toplumu için normal kabul edilmiş değerlere göre daha düşük düzeyde olması beklenmektedir. Yürütücü işlevlerinde bozukluk tespit edilen kişilerin kendi hayatını ve ebeveyni olduğu DEHB tanılı çocuğun hayatını organize etmekte sorun yaşayacağını öngörmekteyiz. Bu sebeple, bu kişilerde sorumluluklarını yerine getirme ve hayatı

düzene sokma becerilerinin eksikliğinden kaynaklanan kendini yetersiz görme, kaygı dolu hayatlarından dolayı yaşam kalitelerinde düşme olabileceği düşünülmektedir.



## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1.DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB)

#### 1.1.1. DEHB TANIMI VE TARİHÇE

DEHB'nin sebep olduğu yıkıcı sorunların bilimsel olarak araştırılması yaklaşık iki yüzyıl öncesine dayanmaktadır. Fakat, bu sorunların erişkinliğe yansımalarının araştırılmalarına konu olması 1960'ların sonlarında başlamıştır<sup>(10)</sup>.

Bu sendromu tanımlamak için kullanılan terminolojiler, hastalığın etiyolojik sebeplerinden dolayı birçok kez değişmiştir. Bu tanımlamalara örnek verilecek olursa, bebeklik dönemi hiperkinetik hastalığı, minimal beyin hasarı veya minimal beyin disfonksiyonu ve çocukların hiperkinetik davranışsal bozukluğu tanımlamaları listenin başında yer almaktadır. Psikiyatrik hastalıkların tanı ölçütleri ve sınıflandırması kitabının ikinci sürümü olan *DSM-II*'ye ilk kez 1968 yılında çocukluk çağı hiperkinetik reaksiyon ismiyle girmiştir. Bundan birkaç yıl sonra *ICD 8*'de “Çocuklardaki Hiperkinetik Bozukluğu Sendromu” adıyla tanımlanmaya başlanmıştır.

Hastalığın tarihsel tanımlama ve fark edilme sürecine bakılırsa; bilimsel geçmişine ilk olarak 1902 yılında George Still<sup>(11)</sup> tarafından yazılan Goulstonian yazısında rastlanmaktadır. Ama bundan önce Crichton isimli bir başka hekim, 1798 yılında “Dikkat ve Hastalıkları” isimli yazısında dikkat sorunlarını “herhangi bir nesneye gerekli düzeyde dikkat etmede yetersizlik” ifadesiyle anlatmaya çalışmıştır. Barkley ve Peters'in<sup>(12)</sup> 2012 yılında DEHB ile ilgili yazdıkları bir makalede, 1775'te Alman bir hekim olan Weikard tarafından DEHB'yi “*Attentio Volubilis*” şeklinde tanımladığı belirtilmiştir<sup>(13)</sup>.

Still, 1902 tarihli makalesinde belirttiği olguları “moral kontrol eksikliği” olan bireyler olarak tanımlamaktadır ve bu bireylerdeki sorunları, dikkati sürdürmekte yetersizlik, aşırı hareketlilik ve anlık öz tatminleri uğruna başkalarının iyiliğini düşünemez ya da gelecekteki büyük iyilikleri göremezler şeklinde tanımlamaktadır<sup>(11)</sup>. Bu kişilerin hayattaki büyük resmi görme ve değerlendirme kabiliyetleri kusurludur. Bundan dolayı davranış sorunları, hareketlilik ve dürtüsellik davranışında artış, duygudurum sorunları, dikkatsizlik ve öğrenme güçlüklerinin görülebileceği de eklenmiştir<sup>(14)</sup>.

Still'den sonra 1968'de Harticollis, bir makalede ergen, genç ve erişkin hastaların nörofizyolojik ve psikiyatrik değerlendirmesinden bahsederek DEHB'nin erişkinliğe kadar devam ettiğini bildirmiştir. Bu hastaların nörofizyolojik bulgularında, beyin işlevselliğinde minimal bir bozukluk olduğu, davranış kalıplarının ise Still'in tanımladığı çocuk hastalara benzer biçimde dürtüsellik, aşırı hareketlilik, duygudurum değişkenliği ve agresiflik şeklinde olduğundan bahsetmiştir. Bu davranışların bir kısmı, çocukluk döneminde görüldüğü gibi değişmeden devam etmektedir. Harticollis psikanalitik kuramdan temel alarak, bu bozukluğun benliğin erken dönem gelişim aşamasında meydana gelen kusur ile başarıya ve işe odaklanmış, çok meşgul olan ebeveyn örüntüsünün etkileşimi sonucunda geliştiğini ileri sürmüştür. Mendelson 1971 ve Menkes 1967<sup>(10)</sup> izlem çalışmalarında, birçok vakada görülen minimal beyin disfonksiyonu ve/veya hiperaktivite belirtilerinin yetişkinlikte de devam ettiğinden söz etmişlerdir. Cantwell ve Morison<sup>(10)</sup> 70'li yıllarda yaptıkları iki ayrı araştırmada hiperaktivitesi olan çocukların, ebeveynlerinde de hiperaktivite belirtilerinin olduğunu ve bu çocukların erişkin dönemde sosyopati, histeri ve alkolizm gibi sorunlar yaşadıklarını yayınlamıştır.

Literatür incelemesine göre, DEHB'nin erişkinlerde bir hastalık olarak kabul edilmesi 1990'ları bulmuştur. Erişkin DEHB'nin önemsenmesi ve araştırmalara konu olması ise; 1994 yılında Edward Hallowell ve John Ratey'nın yazdığı, halk tarafından rağbet gören dikkat dağınıklığına yolculuk (*Driven to Distraction*) isimli kitap ile olmuştur. Bu yazarlar ayrıca erişkin DEHB ile ilgili yazılarında tanı kriterleri belirlemeye de çalışmışlardır. 1990'lı yıllar, erişkin DEHB üzerine bilimsel pek çok araştırmanın yapıldığı bir dönem olmuştur. Bu dönem, klinik araştırmacılar tarafından hastalığın ayırıcı tanı, tedavi ve gidişatının irdelenmeye başlandığı yıllar olarak bilinir<sup>(15)</sup>.

DEHB, Zihinsel Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı'nda (*DSM*) yer alan tanıma göre dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik semptomlarıyla karakterize gelişimsel ve nörofizyolojik bir bozukluktur. Dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite belirtileri triadı geçmişten günümüze dek bozukluğun tanımında yer alan değişmez kavramlar haline gelmiştir. DEHB tanısı alan erişkinlerin günlük hayatta yaşadığı sorunlar; duygulanımı düzenleyememe, dikkatin sürdürülememesi, dürtü kontrolü, olaylara tepki verme yönetiminde yetersizlik ve yetenekleri kullanamamayı kapsamaktadır<sup>(16)</sup>.

Yapılan araştırmalara göre, DEHB'nin erişkinlerde görülme sıklığı %2,5-4 olarak bulunmuştur. Türkiye'de yapılmış bir çalışmaya göre, DEHB sıklığı %2,7 olarak bildirilmiştir <sup>(17)</sup>. Bazı araştırmacılara göre bu oranlar, toplumda bulunan DEHB olguların gerçek sayılarını yansıtılmaktadır. Çünkü bu bozukluğa ya çocukluk döneminde tanı konulamamıştır ya da erişkinlik döneminde bireyler, bu bozukluğun belirtilerini önemsemeden hayatlarına devam etmişlerdir. Bu nedenle toplumdaki gerçek oranların daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Ceylan, ulha ve Karakaş'ın <sup>(18)</sup> 2014 yılında Türkiye'de yaptıkları bir araştırmada, daha önce DEHB tanısı almamış niversite ğrencilerinde, DEHB belirtilerinin görülme oranındaki yükseklik dikkat çekmektedir. Bir başka çalışmada çocukluk ağında DEHB tanısı almış bazı olguların ileri yaşlarda bu bozukluğa ait birtakım belirtilerinde düzelme grldği, iş hayatı, okul hayatı ve kişilerarası ilişkilerde sorunların devam ettiği ancak DEHB tanı ölçütlerini karşılayamadıkları grlmştir <sup>(18)</sup>.

DEHB, genetik ve çevresel faktörlerin çeşitliliğine bağlı olarak, çok yönlü etiyolojiye sahip bir bozukluktur <sup>(19)</sup>. Bu hastalığın ayrıldığı üç alt tipin toplumsal yaygınlığına bakılacak olursa; dikkatsizlik baskın alt tipi (%20-30), aşırı hareketli/dürtüsellik baskın alt tipi (%15'ten daha az) ve bileşik alt tipi ise (%50-75) oranında grlmektedir <sup>(20)</sup>. Amerika Birleşik Devletleri'nde Hastalık Kontrol ve nleme Merkezi (CDC) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, ülke genelinde 4-7 yaş arası 6,4 milyon ocuk (%11) DEHB tanısı almıştır. <sup>(21)</sup> Erkek ocukların DEHB tanısı alma sıklığı kızlardan üç kat fazla bulunmuştur. Bu hastalığın etiyolojisinde psiko-sosyal-çevresel ve kültürel faktörlerin rol almasına ek olarak, genetik faktörlerin de çok önemli yeri bulunmaktadır <sup>(22)</sup>.

Sobanski ve ark. 2010 yılında yaptıkları literatür tarama çalışmasının neticesinde elde edilen verilere göre DEHB yaygınlığının, tanı ltleri ve tanı araçlarının farklılığına bağlı olarak toplumlar arasında değişkenlik gösterdiği, yaşın ilerlemesi ile birlikte bu bozukluğun belirtilerinden olan dikkatsizlikte artış görülürken; aşırı hareketlilik ve davranış bozukluğunda ise azalma meydana geldiği belirtilmiştir <sup>(23)</sup>.

DEHB'nin nörolojik temellerinin anlaşılmasında, oluşum mekanizmaları ve bu bozukluktan kaynaklanan beyin gelişim geriliğinin tespitinde nörogörüntüleme çalışmalarının önemli rolü bulunmaktadır. DEHB'in alt tiplere ayrılmasına yönelik çalışmalar 2000'li yıllarda artmıştır. Bu

çalışmalarda DEHB tanısı alan çocuklar ve erişkinlerde DEHB'ye eşlik eden ek bozukluklar, hastalığın klinik gidişatı ve tedavi yanıtı mercek altına alınmıştır. DEHB'nin beyin işleyişinde oluşturduğu hasara bağlı olarak, işlemsel bellek süreci etkilenir ve bu hasardan dolayı okuma (hikâye okuma ve video izleme de dahil) ve anlama performansında da sorunlar meydana gelebileceği anlaşılmıştır<sup>(15)</sup>.

DEHB tanısı alan bireylerin, ergenlik döneminde dikkatsizlik daha da belirgin hale gelir. Ayrıca sosyal yaşantıları, antisosyal kişilik örüntülerinin görülmesiyle birlikte daha çok etkilenmeye başlar. Birçok DEHB hastasında ergenlik ve erişkinlik döneminde motor aşırı hareketlilik belirtilerinde azalma görülürken, huzursuzluk, dikkatsizlik, planlayamama ve dürtüsellik belirtileri devam etmektedir. DEHB tanısı konulmasında esas olan klinik değerlendirmedir. Ek tetkikler, incelemeler ve nörobiyolojik belirteçlerin bakılması da önemlidir ancak klinik gözleme güvenmek daha fazla önem arz etmektedir<sup>(24)</sup>.

DEHB tanı ölçütleri ve klinik tanı kılavuzları, Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından geliştirilen Ruhsal Bozuklukların Tanı ve İstatistiksel El Kitabının beşinci baskısında (*DSM-5*) güncellenmiştir. Bu kılavuzlar klinikteki uygulamalar ve bilimsel araştırmalarda genişçe kullanılmaktadır. Yetişkinlerde DEHB tanısı koymak ve hastanın kliniğini değerlendirmek amacıyla, belirtilerin şu an ne ölçüde mevcut olduğu ve çocukluk döneminde de bu belirtilerin olup olmadığı araştırılır<sup>(25)</sup>.

DEHB olgularının erişkinliğe kadar izlendiği çalışmalarda görülmüştür ki birtakım belirtiler erişkinlikte de devam etmektedir. Ergenlerde, 17 yaş ve üzeri erişkinlerde DEHB tanısı koyabilmek için, çocuklarda değerlendirilen 6 tanı kriterinden sadece 5 tanesinin bulunması yeterlidir. DEHB belirtileri zamanla silikleşebilir veya artış gösterebilir, dolayısıyla yetişkin dönemde kaydedilen belirtiler çocukluk dönemi belirtilerinden farklı özelliğe sahip olabilir<sup>(25)</sup>.

DEHB'ye özgü laboratuvar bulgusu ve tanı yöntemin bulunmaması hem tanı sürecini hem de etiyoloji araştırmalarını zorlaştıran önemli sorunlar arasındadır. Klinik tanı; aile ve çocuk ile yapılan görüşmeler, gözlemler, nöropsikolojik muayene, davranışsal değerlendirme ve çeşitli bilişsel testlerin bulgularına dayanmaktadır<sup>(26)</sup>.



DSM'nin son baskısındaki değişikliklere bakılırsa "Genellikle İlk Kez Bebeklik, Çocukluk ya da Ergenlik Döneminde Tanısı Konan Bozukluklar" bölümü tamamen kaldırılmış ve bu bölümde yer alan "Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları" alt başlığı olan DEHB ise "Nörogelişimsel Bozukluklar" başlığı altına yerleştirilmiştir. Ayrıca DEHB ile ilgili "A" tanı ölçütünde aranan 6 kriter şartı, 17 yaş ve üzerinde olanlar için 5 kritere düşürülmüştür<sup>(27)</sup>.

DEHB'nin erişkinlerdeki klinik özellikleri ile çocukluk dönemindeki klinik özellikleri bazı farklılıklara sahip olduğu için, tanı kriterlerine erişkin döneme uygun açıklamalar getirilmiştir. "B" tanı ölçütünde belirtilen DEHB belirtilerinin başlama yaşı kriteri 7 yaşından 12 yaş öncesine çekilmiştir. "E" tanı ölçütünde dışlama kriteri olarak yer alan "Yaygın Gelişimsel Bozukluk" ise çıkarılmıştır. Tüm bunlarla birlikte, DEHB alt tiplerinin zamanla değişebiliyor olması nedeniyle DSM-IV'deki alt tiplere yapılan vurgu DSM-5 ile terk edilerek "şimdiki durum" ifadesi kullanılmaya başlanmıştır. Son olarak "hafif, orta ve ağır" şeklinde şiddet belirteçleri eklenmiştir<sup>(2)</sup>.

### 1.1.2. DSM-5'E GÖRE DEHB TANI ÖLÇÜTLERİ VE KULLANILAN TANI ÖLÇEKLERİ

DSM-5'e göre DEHB tanı ölçütleri aşağıdaki gibidir:

"A. Aşağıdakilerden (1) ve/ya da (2) ile belirli, işlevselliği ya da gelişimi bozan, süregiden bir dikkatsizlik ve/ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik örüntüsü:

**1. Dikkatsizlik:** Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı (ya da daha çok) belirti en az altı aydır sürmektedir:

*Not:* Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşı gelmenin, düşmanca tutumun ya da verilen görevleri ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışavurumu değildir. Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş belirti olması gerekir.

a. Çoğu kez, ayrıntılara özen göstermez ya da okul çalışmalarında (derslerde), işte ya da etkinlikler sırasında dikkatsizce yanlışlar yapar (örn. ayrıntıları gözden kaçıır ya da atlar, yaptığı iş yanlışır).

- b. Çoğu kez, iş yaparken ya da oyun oynarken dikkatini sürdürmekte güçlük çeker (örn. ders dinlerken, konuşmalar ya da uzun bir okuma sırasında odaklanmakta güçlük çeker).
- c. Çoğu kez, doğrudan kendisine doğru konuşulurken, dinlemiyor gibi görünür (örn. dikkatini dağıtacak açık bir dış uyaran olmasa bile, aklı başka yerde gibi görünür).
- d. Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez ve okulda verilen görevleri, sıradan günlük işleri ya da işyeri sorumluluklarını tamamlayamaz (örn. işe başlar ancak hızlı bir biçimde odağını yitirir ve dikkati dağılır).
- e. Çoğu kez, işleri ve etkinlikleri düzenlemekte güçlük çeker (örn. ardışık işleri yönetmekte güçlük çeker; kullandığı gereçleri ve kişisel eşyalarını düzenli tutmakta güçlük çeker; dağınık ve düzensiz çalışır, zaman yönetimi kötüdür; zaman sınırlamalarına uyamaz).
- f. Çoğu kez, sürekli bir zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez ya da bu tür işlere girmek istemez (örn. okulda verilen görevler ya da ödevler; yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, rapor hazırlamak, form doldurmak, uzun yazıları gözden geçirmek).
- g. Çoğu kez, işi ya da etkinlikleri için gerekli nesnelere kaybeder (örn. okul gereçleri, kalemler, kitaplar, gündelik araçlar, cüzdanlar, anahtarlar, yazılar, gözlükler, cep telefonları).
- h. Çoğu kez, dış uyaranlarla dikkati kolaylıkla dağılır (yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, ilgisiz düşünceleri kapsayabilir).
- i. Çoğu kez, günlük etkinliklerinde unutkanıdır (örn. sıradan günlük işleri yaparken, getir götür işlerini yaparken; yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde, telefonla aramalara geri dönmede, faturaları ödemede, randevularına uymakta).

**2. Aşırı Hareketlilik ve Dürtüsellik:** Gelişimsel düzeye göre uygun olmayan ve toplumsal ve okulla/işle ilgili etkinlikleri doğrudan olumsuz etkileyen, aşağıdaki altı (ya da daha çok) belirti en az altı aydır sürmektedir:

*Not:* Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşı gelmenin, düşmanca tutumun ya da verilen görevleri ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışavurumu değildir. Yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde (17 yaşında ve daha büyük olanlarda) en az beş belirti olması gerekir.

- a. Çoğu kez, kıpırdanır ya da ellerini ya da ayaklarını vurur ya da oturduğu yerde kıvrınır.
- b. Çoğu kez, oturmasının beklendiği durumlarda oturduğu yerden kalkar.

- c. Çoğu kez, uygunsuz ortamlarda, ortalıkta koşturur durur ya da bir yerlere tırmanır (yaşı ileri gençlerde ve erişkinlerde kendini huzursuz hissetmekle sınırlı olabilir).
- d. Çoğu kez, boş zaman etkinliklerine sessiz bir biçimde katılamaz ya da sessiz bir biçimde oyun oynayamaz.
- e. Çoğu kez, her an hareket halindedir.
- f. Çoğu kez, aşırı konuşur.
- g. Çoğu kez, sorulan soru tamamlanmadan yanıtı yapıştırır.
- h. Çoğu kez sırasını bekleyemez.
- i. Çoğu kez, başkalarının sözünü keser ya da araya girer.

Not: Belirtiler, yalnızca, karşıt olmanın, karşıt gelmenin, düşmancıl tutumun ya da verilen görevleri ya da yönergeleri anlayamamanın bir dışavurumu değildir. Onyediy yaş ve büyüklerde en az beş belirti olması gerekir.

**B.** Oniki yaşından önce birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtisi olmuştur.

**C.** Birkaç dikkatsizlik ya da aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtisi iki ya da daha çok ortamda vardır.

**D.** Bu belirtilerin, toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevselliği bozduğuna ya da işlevselliğin niteliğini düşürdüğüne ilişkin açık kanıtlar vardır.

**E.** Bu belirtiler, yalnızca, şizofreni ya da psikozla giden başka bir bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir ruhsal bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

Belirtiniz:

**Bileşik görünüm:** Son altı ay içinde, hem A1 hem de A2 tanı ölçütleri karşılanmıştır.

**Dikkatsizliğin baskın olduğu görünüm:** Son altı ay içinde, A1 tanı ölçütü karşılanmış, ancak A2 tanı ölçütü karşılanmamıştır.

**Aşırı hareketliliğin/dürtüsellüğün baskın olduğu görünüm:** Son altı ay içinde, A2 tanı ölçütü karşılanmış, ancak A1 tanı ölçütü karşılanmamıştır.

**Tam olmayan yatışma gösteren:** Daha önceden bütün tanı ölçütleri karşılanmış olmakla birlikte, son altı ay içinde bütün tanı ölçütlerinden daha azı karşılanmıştır ve belirtiler bugün için de toplumsal, okulla ya da işle ilgili işlevsellikte bozulmaya neden olmaktadır.

**Ağır olmayan:** Tanı koymak için gerekli belirtilerden, varsa bile, biraz daha çoğu vardır ve belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevselliği çok az bozmaktan öteye gitmemiştir.

**Orta derecede:** Belirtiler ya da işlevsellikte bozulma ağır olmayanla ağır arası orta bir yerdedir.

**Ağır:** Tanı koymak için gerekli belirtilerden, çok daha çoğu ya da birkaç, özellikle ağır belirti vardır ya da belirtiler toplumsal ya da işle ilgili işlevselliği ileri derecede bozmuştur (28) ”

DEHB olgularında kullanılmakta olan değerlendirme ölçekleri, belirli bir zaman diliminde ve belirli bir ortamda bu bireylerin işlevlerini değerlendirmek amaçlı uygulanmaktadır. Çocuklar ve erişkinler için farklı farklı ölçekler bulunmaktadır. Bu ölçekler öz bildirim ve çevreden bildirim dayalı ölçekler ve bilişsel işlevleri değerlendiren testler şeklindedirler. Bilişsel işlevleri değerlendirmek amaçlı kullanılan testlerden yürütücü işlevler kısmında bahsedilmektedir.

Çocuklar için kullanılan bildirim dayalı ölçekler:

1. **Conners Ebeveyn Dereceleme Ölçeği- Yenilenmiş Uzun Form:** Bu ölçek 3-17 yaş arası çocuklardaki DEHB belirtilerini anne ve babalarının verdiği cevaplara dayanarak değerlendirmektedir. Ölçeğin Türkiye güvenilirliği ve geçerliği 2011 yılında Kaner ve ark. tarafından yapılmıştır (29).
2. **Conners Öğretmen Dereceleme Ölçeği- Yenilenmiş Uzun Form:** Bu ölçeğin de Türkiye'ye uyarılma çalışması 2011 yılında Kaner ve ark. tarafından yapılmış DEHB çocuklar ve gençlerdeki belirtileri, uygulanan tedavi ve/veya eğitimin etkilerini değerlendirmek amaçlı kullanılmaktadır (30).
3. **Conners Anne Baba Dereceleme Ölçeği- Yenilenmiş Kısa Form:** Bu testin standardizasyon çalışması da diğer iki ölçek gibi 2013 yılında Kaner ve ark. tarafından yapılmıştır. Bu test 6-17 yaş çocukların anne ve babaları tarafından, okul çağında görülen DEHB belirtini değerlendirmektedir (31).

Erişkin DEHB bireyleri için kullanılan ölçekler:

1. **Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ölçeği:**

Bu ölçek 1995 yılında Prof. Dr. Atilla TURGAY tarafından Kanada'da erişkin DEHB tanısına yönelik geliştirilmiştir. Ölçek, beşli Likert tipi derecelendirme ölçeğidir. Üç alt bölümden oluşmaktadır: Türkiye koşullarına uygun dilsel eşdeğerlilik, geçerlilik, güvenilirlik ve norm çalışması Günay ve ark.tarafından 2006 yılında yapılmıştır<sup>(32)</sup>.

2. **Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendini Bildirim Ölçeği:** Bu bir tarama ölçeğidir ve dünya sağlık örgütü tarafından geliştirilmiştir. İki ayrı bölümden ve her bölüm 9 sorudan oluşmaktadır. Türkiye güvenilirlik ve geçerliliği 2009 yılında Doğan ve ark. tarafından yapılmıştır<sup>(33)</sup>.

3. **Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği :** Bu ölçek yetişkinlerde DEHB sendromunu tanımlamaya çalışan, yedi alandaki sorunları 25 madde ile tanımlamaya çalışır. Bunlar; dikkatsizlik, hareketlilik, duygudurumda değişkenlik-oyunluk, alınganlık kızgınlık, stresi tolere edememe, organize olamama ve dürtüselliktir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması 2005 yılında Öncü ve ark. tarafından yapılmıştır<sup>(34)</sup>.

4. **Brown Dikkat Eksikliği Bozukluğu Ölçeği yetişkin formu:** 1996 yılında *Brown* tarafından geliştirilen bir öz bildirim ölçeğidir. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu belirtilerini ve ilişkili yürütücü işlev eksiklikleri değerlendirmek için geliştirilmiştir. Bu ölçek toplum taramalarında ve kapsamlı tanısal değerlendirmelerde kullanılabilir bir ölçek olup 40 maddeden oluşmaktadır. Türkçe uyarlanması 2019 yılında Tokay ve ark. tarafından yapılmıştır. Türkiye'deki klinik uygulamalarda ve araştırmalarda kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olduğu görülmektedir<sup>(17)</sup>.

### 1.1.3. DEHB EPİDEMİYOLOJİSİ VE PREVALANSI

Epidemiyolojik çalışmalar bir hastalığın toplumdaki dağılımı ve ilişkili faktörlerini araştırmaktadır. Bedensel, ruhsal hastalıklara karşı erken tanı ve tedavi stratejileri geliştirme ve toplum sağlığını korumak amaçlı epidemiyolojik verilere ihtiyaç duyulmaktadır<sup>(35)</sup>. Dünyanın farklı bölgelerinden 102 derleme çalışmasının dahil edildiği literatür tarama temelli bir metaanaliz çalışmasında 171.756 DEHB tanılı katılımcı olduğu ve bu katılımcılar arasında prevalansının %5.29 tahmin edilmiştir. Bu çalışma, DEHB prevalans farklılığında coğrafik ve ırksal nedenlerden ziyade metodolojik özelliklerin rol aldığını açıklamaktadır<sup>(36)</sup>.

Bu bozukluk ile ilgili prevalans tahminlerini etkileyen sebeplerden biri de tanı koyma güvenilirliğini bozan faktörlerin bulunmasıdır. Kime ne sorulduğu ve bu bilgilerin nasıl yorumlandığı prevalansı etkileyen ana sorunlar arasında yer almaktadır. DEHB prevalansı ile ilgili alanyazın taramalarında farklı prevalans tahminlerin karşımıza çıkması mümkündür. Örneğin, dört yıllık (1998-2001) prevalans farklılığını gösteren üç bağımsız çalışmanın verileri, %1,7-17,8, %3-6 ve %4-12 şeklinde birbirinden farklı oranları göstermektedir<sup>(37-39)</sup>. *American Psychiatry Association*'nın<sup>(16)</sup> 2013 yılında yayınladığı, birçok ülkeden elde ettiği toplum temelli prevalans verilerine göre DEHB yaygınlığı çocuklarda %5, erişkinlerde %2,5 şeklinde bulunmuştur.

2016 yılında Amerika'da, ulusal bir veri toplama çalışmasından elde edilen verilere göre, DEHB tanısı konulmuş çocuk ve ergen sayısı 5,4 milyon kişi olarak bulunmuştur. Bu çalışmaya dahil edilmiş bireyler, 2-17 yaş arasındaki çocuklardan oluşmaktadır.<sup>(40)</sup>

27 ülkede yapılan 41 çalışmanın sonuçlarından oluşan bir başka meta analiz verilerine göre, dünya genelinde çocuk ve ergenlerde araştırılan tüm psikiyatrik bozuklukların sıklığı %13,4 bulunmuş ve bunların arasında DEHB sıklığı ise %3,4 olarak kaydedilmiştir<sup>(41)</sup>. Fayyad ve ark.<sup>(42)</sup> tarafından 2007 yılında yürütülen bir diğer çalışmada DEHB sıklığının dünya genelinde %3,4 olduğu ve gelişmiş ülkelerde bu oranın daha yüksek olduğu tahmin edilmiştir.

Türkiye’de çocuklar arasında DEHB yaygınlığı ile ilgili yapılan çalışmaların yayınladığı veriler de diğer ülkelerden elde edilen oranlara benzer bulunmuştur <sup>(43)</sup>.

Ercan ve ark. <sup>(44)</sup> tarafından 2013 yılında yürütülen çok kapsamlı çalışmaların birinde, Türkiye’de ilkökul çocuklarda DEHB sıklığı 2.sınıf döneminden başlayarak ardışık dört yıllık bir sürede yılda bir kez değerlendirmeye alınmıştır. DEHB tanı koyması için *DSM-IV* tanı ölçütleri ve yarı yapılandırılmış tanı görüşmesi (*K-SADS-PL*) kullanılmıştır. Çocukların zihinsel gelişim düzeyini ölçmek amaçlı kısa *WISC-R* mental değerlendirme testi uygulanmıştır. Bu çalışmada DEHB prevalansı ilk yıl %13,38, ikinci yıl %12,53, üçüncü yıl %12,22, dördüncü yıl %12,91 şeklinde bulunmuştur. Ortalama yaygınlık oranı ise %3,87 olarak kaydedilmiş, ilk yılında DEHB tanısı konan olguların erkek/kız oranı 3,23/1, ikinci yılında ise bu oran 3,4/1 şeklinde bulunmuştur.

2006 yılında yayınlanan ve erişkin DEHB prevalansını gösteren toplum temelli bir çalışmada 18-44 yaş arası bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Amerika’da yapılan bir ulusal eştanı alma çalışmasında (*National Comorbidity Survey Replication- NCS-R*) erişkin DEHB prevalansı %4,4 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada DEHB tanısı alan yetişkinlerin çoğunun tedavi almadığı ve çeşitli psikiyatrik eştanıları olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu bireyler de öz bakım düşüklüğü, hareketlilikte artış ve bilişsel alanlarda sorun yaşama oranı toplumun geri kalan kısmına göre önemli ölçüde yüksek tespit edilmiştir. 44 yaşından büyük bireyler olayları hatırlayamama sorunu gerekçesi ve bu duruma bağlı oluşan kaygıları nedeniyle bu çalışmaya dahil edilmemiştir <sup>(45)</sup>.

Türkiye’de erişkin DEHB sıklığını araştıran toplum temelli çalışmalara dahil edilen bireylerde, genellikle psikiyatrik eştanıların mevcut olduğu ya da DEHB tanılı çocukların ebeveynleri oldukları görülmektedir. Diğer psikiyatrik hastalıklar arasında erişkin DEHB, bipolar bozukluğu olan hastalarda %15,9-16,3, alkol bağımlılığı tanısı olan hastalarda %25 oranında görülmektedir. Bu oran DEHB tanısı alan çocukların ebeveynlerinde %24,3-43,5 şeklinde kaydedilmiştir. Bir başka çalışmada İstanbul ilinde erişkin psikiyatri polikliniğine ilk kez başvuran ya da bir psikiyatrik ek tanı ile takip edilen 850 kişide DEHB sıklığı %1,6 olarak bulunmuştur <sup>(46)</sup>.

#### 2.1.4. DEHB ETİYOLOJİSİ VE GENETİĞİ

Birçok psikiyatrik bozukluk gibi DEHB'nin etiolojisi de tam olarak aydınlatılmış değildir. Bu bozukluğun etiolojisinde biyolojik ve çevresel faktörler önemli rol oynamaktadır <sup>(47)</sup>.

DEHB'nin çevresel etiyojik faktörler arasında; prenatal ve perinatal problemler, zehirlenme riski taşıyan maddeler (örn: kurşun) ve zararlı etkiye sahip gıda katkı maddelerin tüketimi yer aldığı düşünülmektedir. Bu etkenlerin risk oranları bilimsel olarak kanıtlanmamaktadır <sup>(47)</sup>. Çevresel etiyojik faktörler arasında yer aldığı düşünülmekte olan başka etkenler; intrauterin sigara, alkol, uyuşturucu madde ve radyasyon maruziyeti, gebelik ve doğum komplikasyonları, erken doğum olayı ve intrauterin gelişim geriliği gibi durumlar da sayılmaktadır. Bu çevresel faktörlerin her DEHB olgusunu aynı şekilde ve aynı düzeyde etkilediğine dair elimizde yeterli bilgi bulunmamaktadır <sup>(48)</sup>.

DEHB'nin genetik geçiş ve kalıtımını gösteren birçok çalışma mevcuttur. Ancak genetik aktarımı olmayan ve çevresel faktörlerin de rolü olmayan bazı DEHB tanılı olguların, spermde meydana gelen yeni mutasyonlar veya fetüs oluşmadan önce döllenmiş yumurtada meydana gelen anormalliklerle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu şekilde ebeveynlerinden miras almayan yeni DEHB olguları ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında genetik aktarımı kanıtlanmış hastalıklar arasında velokardiofasyal sendrom tanısı alan çocuklarda da DEHB gelişme riski çok daha yüksek bulunmuştur. Ek olarak Fragile X sendromu tanısı bulunan çocukların DEHB oranları da kontrol gruplarına göre %38 daha yüksek kaydedilmiştir. Bir başka çalışmada kontrol grubu olarak seçilen örnekleme DEHB oranı % 1,3 bulunurken karşılaştırma grubu olan Turner sendromu tanılı çocuklarda bu oran %24 olarak bulunmuştur <sup>(15)</sup>.

DEHB etiolojisinde psiko-sosyal faktörlerin rolü de araştırma konusu olmuştur. Bu çalışmalardan elde edilen bilgilere göre erken yaşlarda anne/babanın kaybı veya ayrılığı yaşanan çocuklarda DEHB belirtileri diğer çocuklara göre daha yüksek olarak bildirilmiştir. Ancak psikososyal faktörler DEHB etiolojisinde birincil rol oynayan etmenler olarak düşünülmemektedir. DEHB tanısı olan çocuklarda, anne-baba-çocuk ilişki paternlerinin çok değişken ve farklı olduğundan dolayı aile bireylerindeki rol ve görev anlayışında kayıplar görülebilmektedir <sup>(49)</sup>.



DEHB tanısı alan ergenlerin ailelerinin, tanı almamış ergenlerin ailelerine kıyasla, çocuklarının ortaya çıkardığı problemlerden daha çok şikayetçi oldukları kaydedilmiştir. Ancak bu sorunlar DEHB'nin belirtilerinden ziyade DEHB'ye eşlik eden davranış bozuklukları ve karşıt olma-karşıt gelme bozuklukların belirtilerine bağlı ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Etiyolojideki genetik araştırmalar; ikiz çocuğa sahip olma, evlat edinme ve ailesel araştırmaları kapsamaktadır. DEHB tanısı alan çocukların birinci derece akrabalarında bu bozukluğun görülme olasılığı yüksek bulunmuştur. Tek yumurta ikizleri çift yumurta ikizlerine kıyasla daha çok DEHB kalıtımı gösterir. Ayrıca DEHB tanılı çocukların kardeşlerinde toplumun diğer kesimlerine DEHB tanısı alma riskinin iki kat fazla olduğu genetik çalışmalar neticesinde bildirilmiştir. Klinik araştırmalara dayanarak DEHB tanılı çocukların anne ve babalarında DEHB olma riski toplumun diğer kesimlerine göre 2-8 kat daha fazla bulunmuştur. Bu çalışmaların sonucuna göre DEHB tanısı alan bireylerin ebeveynlerinde ve kardeşlerinde DEHB tanısı alma riski toplumun genelinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir<sup>(48)</sup>.

### **2.1.5. DEHB'YE EŞLİK EDEN DİĞER BOZUKLUKLAR**

DEHB genellikle diğer psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülmektedir. Eşlik eden bu bozukluklardan bazıları; davranış sorunları, öğrenme bozuklukları, kaygı ve depresyondur.

Çocuklarda görülen sinirlilik, agresif davranışlar ve yetişkinlere karşı sergiledikleri meydan okuma tavırları uzun zaman devam ettiğinde veya şiddetinde artış izlenmeye başladığında, davranış bozukluğu olarak değerlendirilmektedir<sup>(50)</sup>. Ayrıca DEHB tanısı alan çocuklarda öğrenme bozuklukları da sık görülmektedir. DEHB'ye öğrenme bozuklukları da eşlik ettiğinde çocukların okul başarılarında belirgin düşüş gözlenmektedir. Ek olarak derslere dikkatlerini toplama konusunda ciddi zorlanmalar yaşadıkları bildirilmektedir<sup>(50)</sup>.

DEHB, çocukların sosyal hayatı ve arkadaşlık ilişkilerini zorlaştıran bozukluklardan biridir. Çocukların gelişimi ve yaşam kalitelerini artırmak için arkadaş ve çevre edinmeleri önemli faktörlerden biridir. DEHB tanısı olan çocuklar akran ilişkilerinde zorluk çekmekte olup bu çocukların bir kısmı yakın arkadaşlık kuramamaktadırlar. Bu sebeple başka çocuklar tarafından

reddedilebilmektedir. Arkadaşlık ve çevre edinme konusunda zorluk yaşayan çocuklarda kaygı düzeyinin yüksek olduğu bilinmektedir. Ayrıca bu çocuklarda davranış bozuklukları, duygudurum bozuklukları, madde kötüye kullanımı ve suç işleme oranlarının yüksek olduğu tahmin edilmektedir <sup>(51)</sup>.

Çocukluktan erişkinliğe kadar devam eden bu bozukluğun belirtileri bireylerin psikososyal hayatının her alanını belirgin bir şekilde etkilemektedir. DEHB ve ahlak kuramı arasındaki ilişki ve bağlantılara bakılınca, ahlak gelişimi bireylerin fiziksel, zihinsel ve bilişsel gelişimine paralel bir şekilde oluşmaktadır <sup>(52)</sup>. Ahlak kuramındaki önemli faktörler; olayların psikososyal önemini anlayabilme, motivasyonu değerlendirebilme, başkalarının ihtiyaçlarını anlamakla beraber onların niyetini ve davranışının sebebini anlamakla ilgilidir <sup>(53)</sup>.

Çocukluk çağında DEHB tanısı alan bireylerde yetişkinlik döneminde kişilik bozuklukları geliştirme ihtimali yüksek bulunmuştur <sup>(54)</sup>. DEHB ve antisosyal kişilik örüntüleri arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmanın bulgularına göre antisosyal kişilik bozukluğu tanısı alan bireylerin %25-60 arasında DEHB belirtilerine de rastlanmaktadır <sup>(55)</sup>. Antisosyal kişilik bozukluğu olan erişkin mahkumların dahil edildiği bir diğer çalışmada bu bireylerin yaklaşık %50'sinde çocukluk dönemine ait DEHB belirtileri bildirilmiştir <sup>(56)</sup>.

Erişkin DEHB tanısı konulmuş bireyler, eğitim hayatlarında daha çok sorun yaşamaktadırlar. Ayrıca bu kişilerde madde kötüye kullanım oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu bireylerin hastaneye başvuru şikayetlerine bakıldığında daha çok sinirlilik ve mutsuzluktan şikayetçi oldukları kaydedilmiştir. Distimik bozukluk, DEHB tanısı konan erişkinlerde görülen en sık eştanı bozukluklardan biridir <sup>(57)</sup>. DEHB tanılı erişkinlerin sosyodemografik özelliklerini araştıran bir diğer çalışmada bu bireylerin genellikle, bekar, eğitim seviyeleri düşük, alkol ve madde kullanım oranları yüksek olduğu bildirilmiştir. DEHB alt tiplerine göre bu kişilerde daha çok bileşik alt tip görüldüğü ve eşlik eden ek tanılar arasında en sık majör depresif bozukluk ve distimik bozukluk (%35-50) varlığı bildirilmiştir <sup>(46)</sup>.

## 2.1.6. DEHB TANISI ALAN ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNDEKİ RUHSAL SORUNLAR

DEHB süreğenlik gösteren bir bozukluktur. Kronik seyrenden dolayı bu bozukluk tanı alan bireylerin diğer aile fertlerinin hayatlarında da zorlanmalara yol açmakta olup, aile yaşantılarını etkilemektedir. DEHB tanısı alan çocukların ailelerinde, anne baba anlaşmazlığı, ayrılma ve boşanma oranlarının daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu ailelerde evlilikten beklenti ve hayatın doyumu azalmıştır. DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinin, aile içi disiplin konusunda tutarsız davrandıkları, olumsuz ve agresif tutumlar sergiledikleri belirtilmiştir <sup>(58)</sup>. En çok karşılaşılan sorunlardan biri, DEHB tanılı çocukların annelerinde görülen annelik stresi ve özgüven düşüklüğüdür <sup>(59)</sup>. DEHB’li çocukların ebeveynlerinde depresyon ve anksiyete oranının daha yüksek olduğu ve bu anne ve babaların çocuklarına daha az sevgi gösterdiği, daha korumacı ebeveynlik yaptıkları gösterilmiştir. Bu ebeveynlerin kendilerinde de DEHB belirtilerinin mevcut olduğu tahmin edilmektedir. Kendi sorunlarına benzer problemlere sahip çocuklara ebeveynlik yapmanın getirdiği zorluklar ile beraber günlük yaşamı organize etmekte zorlandıkları bilinmektedir <sup>(46)</sup>. DEHB tanılı çocukların davranışları ve hayat tutumları ebeveynlerin ruhsal durumunu belirgin düzeyde etkilemektedir. Bu ailelerin, kendilerine ayırmak istedikleri zamanın büyük bir kısmından vazgeçtikleri, aile içi aktivitelerinde kısıtlamalar getirdiklerini bilinmektedir. Bu nedenle yaşam kalitelerinde düşüklük olduğu belirtilmiştir <sup>(58)</sup>. Bir ailede iki veya daha çok bireyin DEHB tanısı bulunduğu “DEHB ailesi” olarak tanımlanmaktadır <sup>(46)</sup>. Bu ailelerin; gelecek ile ilgili planlama, organizasyon yapma, günlük planları hayata geçirme ve düzenli bir hayat sürdürme konusunda sıkıntı yaşadıkları bilinmektedir. Ayrıca bu kişilerde DEHB tedavisine uyum göstermekte güçlük çekme, günlük yaşam stresi ile başa çıkamama, kararlı duyguduruma sahip olamama sorunları da görülebilir <sup>(46)</sup>.

DEHB tanısı olmayan çocukların ebeveynleri ile bu bozukluğa sahip çocukların ebeveynlerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde bu hastalığın belirtileri daha fazla görülmüştür <sup>(60)</sup>. Bu konu ile ilgili Türkiye’de yapılan araştırmalarda; DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde bu bozukluğa ait belirtilerin, tanı almamış çocukların ebeveynlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca DEHB

belirtileri taşıyan ebeveynlerin çocuklarında, DEHB belirtilerinin daha şiddetli olduğu ve eşit hastalıkların da daha fazla olduğu bildirilmiştir <sup>(61)</sup>.

### 2.1.7. ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU

Erişkinlerde DEHB'ye eşlik eden komorbid hastalıklar nedeniyle bu bozukluğa tanı konulmasında gecikme, tanı atlanması ve tanı maskelenmesi gelişebilmektedir <sup>(62)</sup>.

Diğer psikopatolojilerin yanında erişkin DEHB'de madde kullanım bozukluğunun beraber görülme olasılığı birçok çalışma tarafından tespit edilmiştir. Erişkin DEHB olgularında madde kullanım bozukluğu sıklığı %50'ye varan oranlarda olup <sup>(63)</sup>, madde kullanım bozukluğu olan olgularda ise %24-32 oranında DEHB tespit edilmiştir <sup>(64)</sup>.

Ayrıca DEHB'deki çeşitli belirtilerin farklı bir takım psikoaktif madde kullanım yatkınlığına da neden olduğu belirtilmektedir. Stimulanlar, nikotin ve kokainin geçici olarak kognitif performansı arttırabileceği düşünülmektedir. Alkol, marijuana ve opiatların ise emosyonel disregulasyon, içsel huzursuzluk ve aşırı uyarılmışlığı azaltmak amaçlı kullanılmakta olduğu tahmin edilmektedir <sup>(65)</sup>.

Genel popülasyonla karşılaştırıldığında erişkin DEHB olgularında bulimia nervoza ve tıkanırcasına yeme bozukluğu prevalansı daha yüksek saptanmış <sup>(66)</sup> ve bu durum dürtüsel yeme davranışıyla ilişkilendirilmiştir <sup>(67)</sup>. Yapılan çalışmalarda erişkin DEHB olgularında yaşam boyu bulimia nervoza prevalansının %3-9 arasında olduğu tahmin edilmektedir <sup>(65)</sup>.

910 erişkin DEHB olgusuyla yapılan bir çalışmada kadınlarda duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları ve yeme bozuklukları prevalansı; erkeklerde ise madde kullanım bozukluklarının daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu dağılımın genel popülasyondaki cinsiyetler arası dağılımla paralel olduğu belirtilmiştir <sup>(68)</sup>.

Erişkin DEHB'da uyku bozukluklarının olduğuna dair klinik ve bilimsel kanıtlar mevcuttur. Klinik çalışmalar neticesinde erişkin DEHB tanılı olgularda sıklıkla uykuya dalmada kronik güçlükler, düşük uyku kalitesi ve gün içinde uyulamada artış olduğu gösterilmiştir <sup>(69)</sup>. Yapılan bir polisomnografik çalışmada medikal tedavi almamış erişkin DEHB olgularında kontrol grubuna göre noktürnal hareketlerde anlamlı derecede artış olduğu; uyku kalitesinin anlamlı

derecede bozuk olduğu gösterilmiştir (70). Gün içerisindeki stimulan tedavinin erişkin DEHB olgularında subjektif uyku kalitesini arttırdığı ve noktürnal aktiviteyi azalttığı çalışmalar sonucunda gösterilmiştir (71). Yetersiz uyku, erişkin DEHB olgularındaki bilişsel ve davranışsal semptomları anlamlı ölçüde şiddetlendirebilmektedir (65).

Bir diğerk geniş örneklemliler çalışmada erişkin DEHB olgularında en sık görülen kişilik bozuklukları narsisistik, histrionik, kaçınan ve borderline kişilik bozuklukları şeklinde sıralanmıştır. B kümesi kişilik bozukluğuna sahip olgularda psikososyal problem sayısı anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (72).

Psikiyatrik komorbiditenin eşlik ettiğı erişkin DEHB olgularında öğrenim düzeyinin daha kısa olduğu, hiç çalışmamış olma oranının daha yüksek olduğu, çalıştığı işlerde gösterdiği performansta yetersizliğin daha fazla olduğu, sosyoekonomik düzeyin daha düşük olduğu, alkol ve madde kullanım oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (73).

Türkiye’de bir üniversite hastanesinde izlenen toplam 40 erişkin DEHB olgusuyla yapılan bir çalışmada kontrol grubuna göre eştanı oranları DEHB’lilerde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada en sık eşlik eden psikiyatrik bozukluk duygudurum bozukluğu (%50) olarak bulunmuştur (major depresyon %22,5; bipolar bozukluk %22,5; distimik bozukluk %5). Bunu sırasıyla yaygın anksiyete bozukluğu (%22,5), obsesif kompulsif bozukluk (%7,5) ve alkol-madde kullanım bozukluğu (%5) izlemiştir (74).

Bir diğerk çalışmada bir üniversite hastanesinin genel psikiyatri polikliniğine başvuran olgular 9 aylık zaman dilimi boyunca Erişkin DEHB Kendi Bildirim Ölçeğı (ASRS) ile taranmışlardır. Testi tamamlayan 985 olgudan %21,1’inde (n=208) sonuç pozitif bulunmuştur. Bunların arasından klinik görüşme yapılabilen 181 olgunun %27’sine (n=48) kesin DEHB tanısı konulurken, %73’üne (n=133) olası DEHB tanısı konulmuş ve bu iki grup birbiriyle karşılaştırılmıştır. Kesin DEHB tanısı alan olguların %85,4’ünde, olası DEHB tanısı alanların ise %94,7’sinde eşlik eden en az bir psikiyatrik bozukluk saptanmıştır. En yaygın görülen eş tanılar kesin DEHB tanısı alan olgularda depresif bozukluk (%64,6), obsesif kompulsif bozukluk (%22,9), sosyal fobi (%12,5), yaygın anksiyete bozukluğu (%8,3) ve panik bozukluğu (%8,3) şeklinde sıralanmıştır (75).

Bipolar bozukluk ve erişkin DEHB birlikteliğini araştıran Tamam ve ark. yaptığı iki farklı çalışmada bipolar bozukluk olgularında erişkin DEHB komorbiditesi %15,7 ve %16,3 olarak bulunmuştur<sup>(76)</sup>.

Ateşçi ve ark. remisyonunda olan bipolar bozukluk tip-I olgularıyla yaptığı çalışmada ise DEHB komorbiditesi %21,7 olarak saptanmıştır<sup>(77)</sup>.

Yetişkinlerde dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik, çocuklarda görülen tipik belirtilerden biraz farklıdır. Bu belirtiler, iç huzursuzluk, yavaşlama, çalışma performansında düşme, birden fazla işe başlama şeklinde sıralanmaktadır<sup>(78)</sup>.

Hiperaktivite ve dürtüsellik belirtilerinde sıklıkla yaş ilerledikçe azalma tespit edilir<sup>(79)</sup>, aksine dikkat sorunları ise daha belirgin hale gelmektedir<sup>(80) (81) (82)</sup>. Bu bireylerin hayattaki sorunları, dikkatsizlik, işlerin sıralamasında ve düzenlemesinde sorun yaşamak (örn: randevuları kaçırmak), sorumlu olduğu görevleri zamanında bitirememesi (örn: işleri bitmeksizin erteleme alışkanlıkları mevcut), sıkıcı buldukları faaliyetler ve işlere odaklanamama (örn: ilgisizce bir kitabı okumak), unutkanlık (örn: okuldan çocuğunu almayı unutma), eşyaları kaybetme veya yanlış yerlere koyma (örn: anahtarlar, evraklar, cüzdan gibi önemli eşyalar) ve işlerin zaman yönetiminde sorun yaşadıklarından dolayı kaygılı ve bunalmış gibi hissetme şeklinde olduğu belirtilmektedir. Bu sorunlara rağmen bazı erişkin DEHB hastaları, yeni, heyecan verici ve ilgi çeken olaylara olması gereken düzeyden fazla odaklanabilmektedirler<sup>(83)</sup>.

Yapılan çalışmalara göre DEHB'nin temel üç belirtisi olan; dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik, erişkin hastaların günlük yaşam zorluklarının sadece bir kısmını oluşturmaktadır<sup>(83)</sup>. Bu hastalarda gündelik hayatta önemli olan sorunlar ise, artmış irritabilite, engellenme eşiğinde düşme, duygusal değişkenlik ve motivasyonel sorunlar yer almaktadır<sup>(83-85)</sup>. Bu sorunlardan dolayı DEHB tanılı erişkinlerin çoğu, genellikle kaotik ve dağılmış yaşamlara sahiptirler<sup>(82)</sup>.

DEHB ile ilgili yapılan bilimsel araştırmalara dahil edilen bireyler daha çok genç yaş erişkinler olmuştur<sup>(86)</sup>. Orta ve geç erişkinlik dönemi DEHB hastalığının seyri ile ilgili ayrıntılı ve yeterli bilgi bulunmamaktadır<sup>(87)</sup>.

Orta ve ileri yaş erişkin DEHB'nin süreçliliği dört farklı açıdan araştırmalara konu olmuştur. İlk değerlendirilen boyutu ile bu hastalığın kronik seyri ve ömür boyu devam ettiğinin kanıtlanmasıdır<sup>(88)</sup>. İkinci değerlendirme boyutu ise bu hastalığın kalıtsallığını ele alan

araştırmalar olmuştur <sup>(89)</sup>. Üçüncü boyut, erişkin DEHB hakkında halk arası farkındalığı arttırmaya yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Bu yaklaşım sayesinde tüm yaş gruplarında tanı konulmamış ve tedavi edilmemiş bireylerin tanı ve tedavi başvuruları ve değerlendirilme işteğinde artışa neden olması beklenmektedir. Dördüncü bakış açası ise orta ve ileri yaş erişkin DEHB tanısı konmuş bireylerin tedavi alması durumunda tedaviden fayda görmesi dikkat çekmektedir.

Orta ve ileri yaş erişkin DEHB hakkında literatürde bilimsel araştırmalara az rastlanmakla birlikte bazı çalışmalarda ileri yaş DEHB olgularında tedaviye yanıtta olumlu sonuçlar alındığı belirtilmiştir. Örneğin da Silva ve ark. 2008 yılında 67 yaşında DEHB tanılı bir kadın olguya metilfenidat tedavisi uyguladıktan sonra iyileşme sağlandığını belirtmişlerdir <sup>(90)</sup>.

Lindqvist 2004 yılında ilk kez DEHB tanısı alan 50 yaş üstü 28 erişkin hasta (15 erkek ve 13 kadın) ile tanısal görüşme yapıldığını bildirmiştir. Birçok olguda hiperaktivite yerini huzursuzluğa bırakmıştır. Bu çalışmaya dahil edilmiş vakaların % 50'si ise gençlik yıllarına göre daha çok bellek sorunu yaşadıklarını, özellikle yakın bellekte kötüleşme olduğunu bildirmiştir. Dikkat alanındaki sorun bu bireylerin büyük bir kısmında değişmeden devam etmiştir. Ayrıca bu kişilerin sosyal hayatları değerlendirildiğinde; işsizlik sorunu, sosyal ve kişilerarası ilişkilerde sıkıntı ve ekonomik sorunlar ön plana çıkmaktadır. Eşlik eden hastalıklar açasından bakıldığında birçok bireyde fibromiyalji ve depresyon tespit edilmiştir. İlginç bir şekilde, bu bireylerin neredeyse %50'si mevcut yaşamlarından memnun olduklarını bildirmişlerdir <sup>(91)</sup>.

Yetişkin DEHB hastalarında yaş artışı ile birlikte hiperaktivite semptomlarında bir miktar düşüş görölmektedir. Fakat dikkatsizlik ve dürtüsellik belirtilerinde herhangi bir değişiklik belirtilmemiştir <sup>(66)</sup>.

DEHB tanısı alan bireylerde psikiyatrik eşhastalık bulunması neredeyse bir kuraldır. Saf DEHB tanısı koymak, bu bozukluğun atipik bir varyantının olabileceğini düşündürmektedir <sup>(92)</sup>.

Özet olarak, DEHB belirtileri taşıyan ama bu hastalık için herhangi bir tedavi arayışı olmayan bireyler, daha çok eşlik eden diğer psikiyatrik hastalık semptomları nedeniyle hastaneye başvurmaktadır. Altta yatan DEHB hastalığının tedavi edilmemesi nedeni ile de eşlik eden hastalığın kronikleşmesi ve tedaviden fayda görmediğini belirten çalışmalara rastlanmaktadır. Bazı erişkinler DEHB'nin getirdiği problemlere karşı baş etme stratejileri geliştirir. Bu olguların hayatları daha az etkilenir ve hayattan elde etmek istediği sonuçlar daha

iyi olur<sup>(93)</sup>. DEHB tanısı alan erişkinlerin bir kısmında hayat deneyimleri arasında büyük kazalar ve yaralanmalar yer almaktadır. Bu tarz olaylar ise bireylerin yaşam kalitesini belirgin düzeyde etkilemektedir. Bu sıkıntılara ek olarak tedavi için uygulanan psikofarmakolojik ajanların potansiyel yan etkileri de bu bireylerin hayatlarını etkileyebilmektedir<sup>(86)</sup>.

Çağatay ve ark. tarafından 2020 yılında yapılan bir araştırmaya göre DEHB her yaş erişkinlik döneminde ve hatta geriatrik popülasyonda bile görülebilen bir bozukluktur. Bu hastalık geriatrik popülasyonda kendini farklı semptomlarla gösterebilmektedir. Geriatrik yaşlarda tanısı genellikle göz ardı edilen DEHB, kimi zaman kendini demans ya da depresyon belirtileri ile de prezente edebilmektedir. Yaşlı popülasyondaki yaygınlığının genç erişkinlik döneminden farklı olduğu düşünülmektedir. Henüz yaşlılara özgü DEHB tanı kriterleri mevcut olmamakla birlikte DSM-5'te bulunan ölçütlerden yararlanılarak tanı konulmaya çalışılmaktadır. İleri yaş DEHB hastalarında manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri ile frontal ve prefrontal alanlarda gri cevherde anormalliklerin olduğu tespit edilmiştir. Geriatrik DEHB hastaları, uyku bozukluklarından demansa kadar uzanan geniş bir spektrumda klinik belirtiler gösterebilmektedirler<sup>(94)</sup>.

## 2.2. YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER

Yürütücü işlevler; planlama, çalışma belleği, dikkat, ketleme kontrolü, kendini izleme, kendi kendini düzenleme ve prefrontal bölge tarafından gerçekleştirilen işlemleri başlatma gibi bilişsel süreçleri kapsayan varsayımsal bir terimdir<sup>(95)</sup>.

Bir başka görüşe göre yürütücü işlev terimi, hedefe yönelik davranışları gerçekleştirmeyi mümkün kılan ve yönlendiren, bilişsel yeteneklerin bütünü anlamında kullanılmaktadır. Bunlar arasında; düşünce üretme, esnek düşünebilme, herhangi bir bilgiyi zihinsel olarak güncelleme ve manipüle etme, mevcut hedeflerle bağlantısız olanı göz ardı etme, amaca yönelik uygun davranışları planlama becerileri bulunmaktadır<sup>(96)</sup>. Sürekli değişmekte olan dünyaya uyum sağlama becerisi açısından kritik olan yürütücü işlevlerdeki eksiklikler, günlük yaşam faaliyetlerinde orantısız bozulmalara yol açabilmektedir<sup>(97)</sup>. Yürütücü işlevler, çocukluk ve ergenlik döneminde frontal lobun miyelinlenmesi ve sinaptogenezi ile gelişmekte ve daha sonra, prefrontal fonksiyon kaybı ile ilişkili olarak yaşla birlikte azalmaktadır. Yürütücü işlev



gerektiren görevler, prefrontal ve pariyetal korteksi, bazal gangliyonları, talamusu ve serebellumu içeren sinir ağlarını aktive eden bir sistemdir <sup>(98)</sup>.

Yürütücü işlevler terimi 1970’li yıllarda kullanılmaya başlandıysa da kontrol mekanizması kavramının tartışılması 1840'lara dayanmaktadır. Yürütücü işlevler ile ilgili en etkileyici örnek Phineas Gage olmuştur. Gage 1840 yılında, bir demiryolu inşaat ustabaşı olarak çalışırken geçirdiği kaza sonucunda beynin ön lobu büyük bir demir çubuğu ile delinmişti <sup>(99)</sup>. Bu kazada beynin sol ön lobun büyük bir kısmı yok olmasına rağmen hayatta kalmıştı. İyileşme döneminden sonra Phineas'ın davranışları ve kişiliğinde belirgin değişiklikler meydana geldiği belirtilmiştir. Phineas'ın durumu ile ilgili, kendine ket vuramama “*disinhibited*” veya aşırı hareketlik “*hyperaktive*” terimleri kullanılmıştır. Prefrontal korteksi hasar gören kişilerde sıklıkla inhibisyon eksikliği olduğu ortaya konulmuştur. Bu vaka ve buna benzer olaylar frontal lob işlevleri ve yürütücü işlevler kavramı ile ilgili ileri araştırmalara yol açmıştır.

1950'lerde psikologlar ve sinirbilimciler prefrontal korteksin akıllı davranışlardaki (*intelligent behavior*) rolünü araştırmaya ve anlamaya başlamışlardır. İngiliz psikolog Donald Broadbent 1953 yılında otomatik davranış ve kontrollü davranış süreçleri arasındaki farklılıkları açıklamaya çalışmıştır <sup>(100)</sup>. Bu ayrım Shifrin ve Schneider tarafından 1977 yılında daha da detaylandırılıp yürütücü işlevler ile yakından ilişkili olan seçici dikkat kavramını açıklanmıştır <sup>(101)</sup>. 1975 yılında psikolog Michael Posner “Dikkat ve Bilişsel Kontrol” başlıklı kitabının bir bölümünde “bilişsel kontrol” terimini kullanmıştır. Posner, odaklanmadan sorumlu ve ortamdaki dikkatin seçiciliği ile ilgilenen dikkat sisteminin ayrı bir yürütme dalı olduğunu öne sürmüştür. Alan Baddeley, işlemsel bellek modeli ile ilgili benzer bir sistem olduğunu düşünmüş ve bilginin kısa süreli bellekte işlenmesine izin veren “merkezi yönetici” bileşenin olması gerektiğini savunmuştur. Ayrıca Shallice (1988) dikkatin “plan ve niyete bağlı, davranışı düzenleme amaçlı otomatik yanıtları aşan denetim sistemi” tarafından düzenlendiğini ileri sürmüştür. Bu kontrol sisteminin yerleştiği beyin bölgesi olarak da prefrontal korteksi işaret edilmiştir <sup>(95)</sup>.

Pribram (1973) prefrontal korteks işleyişini incelerken “yönetici” terimini ilk kullananlardan biri olmuştur. O zamandan bu yana yürütücü işlevler terimi şemsiyesinin altına otuzdan fazla bileşen yerleştirilmiştir ki, bu kavramın işlevsel olarak tanımlanmasını zorlaştırmaktadır. Birçok yazar, bu bileşenlerin bir veya birden fazlasını kullanarak yürütücü işlev kavramını tanımlama

girişiminde bulunmuştur. Lezak (1995)'in hipotezinde yürütücü işlevler; irade, planlama, amaçlı eylem ve etkili performansı kapsayan bileşenlerden oluşmakta ve her bileşen kendisiyle ilgili farklı bir dizi davranış içerdiği varsayılmıştır. Reynolds ve Horton (2006), yürütücü işlevlerin genel bilgiden farklı olduğunu ileri sürer ve işlem planlama ve planlanan işlemi eylem haline getirmeyi yürütücü işlevlerin kapasitesi olarak belirtmektedir. Halbuki genel bilgi bir dizi nesnel gerçeğin akılda tutulması anlamına gelmektedir. İlerleyen süreçte bu araştırmacıların varsayımına göre yürütücü işlevlerin karar verme, eylem planlaması ve pasif bilgilerin saklanmasından ziyade dış taleplere uyarlanmış yeni motor veriler üretme olduğu öne sürülmüştür.

Naglieri ve Goldstein (2013) yürütücü işlevlerin davranışsal yönlerine ilişkin görüşlerini bildirmişlerdir. Bu görüşe göre yürütücü işlevlerin en iyi şekilde, tek bir fenomen halinde değerlendirilmesi gerekmekte, bireylerin bilgi edinme becerileri ve dikkat, duygu düzenleme, esneklik, engellemeyi kontrol etme, başlatma, organizasyon, planlama, kendini izleme ve işlemsel bellek alanlarında ne ölçüde problem çözme verimliliğine sahip oldukları ile ilgilidir<sup>(95)</sup>. Yürütücü işlevler üç görev doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bunlar;

- a) Rasyonel kararlar alabilmek
- b) Duyguların sosyal davranışlarda bulunması
- c) Dikkatin devamlılığı

Rasyonel kararlar alabilmek yürütücü işlevlerin alt bölgesini oluşturan prefrontal korteks içindeki dorsolateral bölümünden, duygusal sosyal davranışların sağlanması orbito-frontal alan tarafından, dikkat ise; mediyal prefrontal korteks (mPFC) tarafından yönetilmektedir. Dikkat bütün bu alanlardaki görevlerin doğru ve zamanında yapılabilmesini sağlamakta olup koruyucu bir işlev olarak görülmektedir. Dikkat eksikliği, rasyonel kararlar alabilme yeteneğinin zayıflamasına, duyguların sosyal ortamlardaki uyumunun bozulmasına ve dikkatin sürdürülememesine neden olabilmektedir<sup>(102)</sup>.

Yürütücü işlevler prefrontal korteksteki dopaminerjik, noradrenerjik, serotonerjik ve kolinerjik girdiler aracılığıyla yönetilmektedir. Anderson (2002)'a göre yürütücü işlevler ve çevresel değişikliklere yanıtların bu moleküller aracılığı ile gerçekleştiği ve nörotransmitter sistemlerinde olan değişikliklerin yürütücü işlevler üzerinde önemli etkileri olduğu kabul edilmektedir. Mediyal prefrontal korteks ve orbitofrontal korteks (OPC) dopamin, noradrenalin,

serotonin ve asetilkolin nörotransmitter sistemlerinden girdiler almaktadır. Davranışsal ketleme, orbitofrontal korteks lezyonlarında bozulurken, medial prefrontal korteks hasarlarında etkilenmemektedir. Medial prefrontal korteks hasarlarında dikkat sistemleri bozulur, fakat orbitofrontal korteksin hasarlarının dikkat sistemleri üzerine etkisi olmadığı belirtilmektedir. Kurulumu kaydırma (*set-shifting*) medial prefrontal korteks hasarlarında bozulmaktadır. Tersten öğrenme becerisi (*reversal learning*) ise orbitofrontal korteks hasarlarında bozulmaktadır. Dolayısıyla *mPFC* dikkat süreçleri ve kurulumu kaydırmadan; *OPC* tersten öğrenme ve tepki ketleme becerisinden sorumlu tutulmaktadır <sup>(103)</sup>. Yürütücü işlevlerin değerlendirilmesi amaçlı nöropsikolojik testler kullanılmaktadır.

### 2.2.1. YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yürütücü işlev değerlendirmesinin işlemsel bellek, akıcılık/ yeniden oluşturma, ketleme kontrolü, kurulumu kaydırma/ değiştirme ve planlama/ problem çözme becerilerini ölçmesi önerilmektedir <sup>(104)</sup>. Yürütücü işlevler için kullanılmakta olan ölçek ve bataryalar aşağıda sıralanmaktadır:

- a) **Delis- Kaplan Yürütücü İşlev Sistemi Bataryası (D-KEFS):** 8 yaş üstündeki çocuklar için kullanılmaktadır. (*D-KEFS*) Geçerlik ve güvenilirliği 8-15 yaş çocuklar için bulunmaktadır. Bataryada sözel alanın ölçümü amacıyla harf, kategori akıcılığı kullanılır <sup>(104)</sup>.
- b) **Cambridge Nöropsikolojik Test Bataryası (CANTAB):** İşlemsel bellek ve planlama yeteneğinin ölçümü için kullanılmaktadır. 4- 12 yaş arası çocuklara uygulanabilmektedir. Yürütücü işlevlerin görsel-uzamsal alanını değerlendirmek için daha uygun olabileceği bildirilmiştir <sup>(104)</sup>.
- c) **Günlük Dikkat Testi-Çocuk Versiyonu (TEA-Ch):** Dikkati ölçmek için tasarlanmış bir bataryadır. *TEA-Ch*, 6-16 yaş çocuklarda kullanılmakta olup, hafıza, mantıksal düşünme, görevi anlama, motor hız, sözel yetenek ve algısal keskinliğin katkısını minimize etmektedir <sup>(104)</sup>.

- d) **Yürütücü İşlev Bozukluğu'nun Davranışsal Değerlendirilmesi Bataryası (BADS-C):** 8-16 yaş arası çocuklarda kullanılır. (BADS-C) bataryası ile elde edilen verilerin dış geçerliklerinin yüksek olduğu ve günlük yaşamda karşılaşılan yürütücü işlevler ile ilgili zorlukları yansıtabileceği bildirilmiştir<sup>(104)</sup>.
- e) **Sayı Dizisi Öğrenme Testi: (WAIS-R Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised)** Testin bir alt ölçeği olan, ileriye ve geriye doğru sayıların sıralanması ile iki bölüm şeklinde uygulanan en sık kullanılan global dikkat ölçeğidir. İleri sayı dizisinde denekten belli bir sıradan oluşan sayıları aynı şekilde tekrarlaması istenir. Geri sayı dizisinde ise, denekten aynı seriden oluşan sayıları geriye doğru sayması istenir. Dikkatin yanı sıra, geri sayı dizisi kısmı işleyen belleği de değerlendiren bir testtir. WAIS-R'in Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test Bataryası (BİLNOT) kapsamında standardizasyon çalışması yapılmıştır<sup>(105)</sup><sup>(106)</sup>.
- f) **Kontrollü Sözel Kelime Çağrışım Testi: (COWAT-Controlled Oral Word Association)** Kişilerin düşüncelerini organize edip davranışı sürdürebilmeyi ölçen bir testtir, yoğunlaşma becerisinin ve dil becerilerinin değerlendirilmesini de sağlar. Testin uygulanması sırasında deneklerden bir dakika içinde belirli harflerle başlayan, özel isim olmamak kaydıyla olabildiğince fazla sayıda sözcüğü sıralaması istenir. Bu test üç farklı harfle yinelenir. Her defasında sıralanan sözcük sayılarının toplamı ve yinelenen sözcük sayısı değerlendirmeye alınır. Türkiye'de yapılan standardizasyon çalışmasında K, A, S harfleri kullanılmıştır<sup>(105)</sup><sup>(106)</sup>.
- g) **Stroop Testi:** Bu test frontal bölge işlevlerini yansıtır. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Karakaş ve ark. tarafından yapılmıştır. Türkiye'de kullanılmakta olan Stroop Testi TBAG (TÜBİTAK "Temel Bilimler Araştırma Grubu") formu orijinal Stroop testiyle, Victoria formunun birleştirilmesinden oluşturulmuştur ve BİLNOT<sup>(105)</sup> bataryasında yer almaktadır.
- h) **Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET):** Bu test kişideki soyutlama ve kavramsallaştırma becerilerinin ölçülmesi için kullanılır. Soyutlama ve kavramsallaştırma özelliklerini ölçtüğü gibi kurulumu sürdürebilme, kurulumu

değiştirebilme gibi karmaşık dikkat gerektiren görevlerin değerlendirilmesinde yararlı bir testtir. WKET bir frontal lob testidir<sup>(105)</sup>.

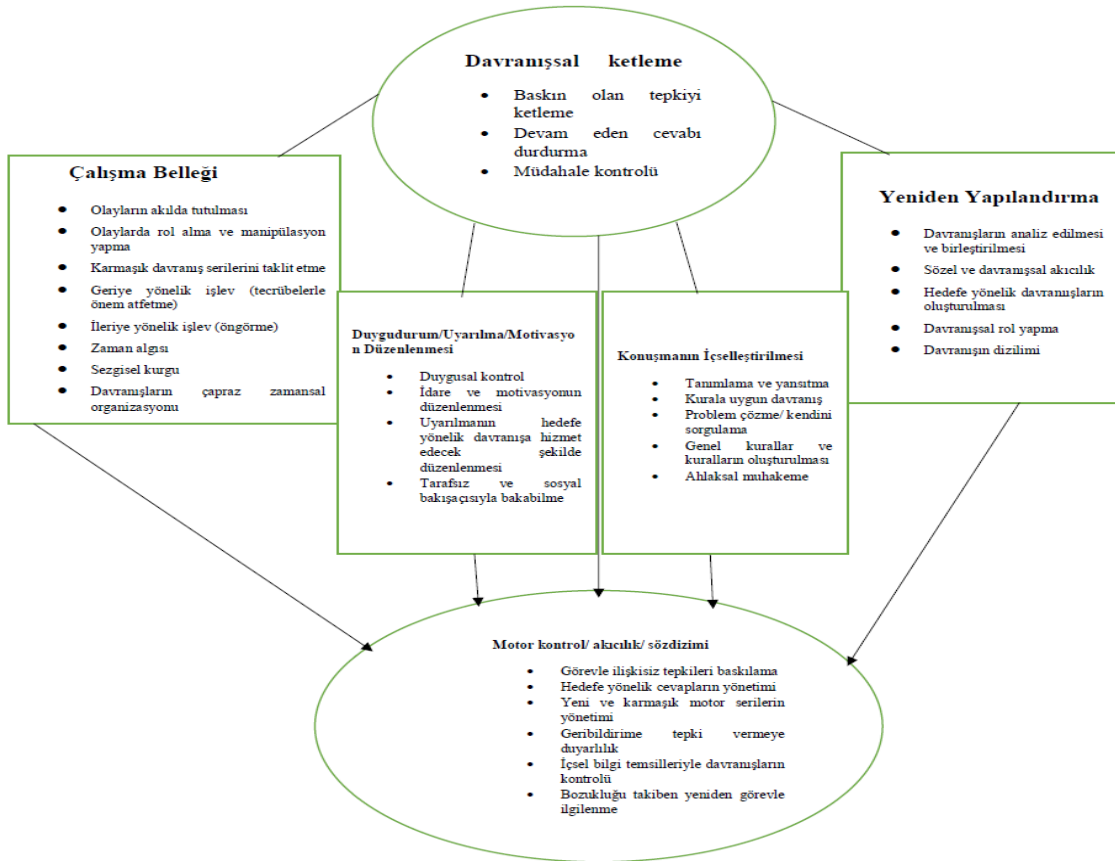
- i) **Londra Kulesi Testi (LK<sup>DX</sup>):** LK testi özellikle planlama ve problem çözme becerilerine duyarlı bir testtir. Bu iki becerinin tanımlarında benzerlik olsa da kapsam ve zaman özellikleri bakımından birbirlerinden farklılaştıkları iddia edilmektedir. Planlamanın daha dar bir anlamı olduğu ve sadece gelecekle ilişkili olduğu, problem çözmenin ise daha geniş bir anlamı olduğu ve hem gelecekle hem geçmişle hem de şimdiki zamanla ilgili olduğu ifade edilmektedir. Londra Kulesi testi, Hanoi Kulesi testinin değişik bir versiyonudur. Orijinal Londra Kulesi testi Tim Shallice (1982) tarafından frontal lob lezyonu olan hastalarda yönetici planlama becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir<sup>(107)</sup>.

## 2.2.2. DEHB VE YÜRÜTÜCÜ İŞLEVLER

Uzun yıllardır bilişsel değerlendirmeler sonucunda DEHB ortaya çıkması ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Bu bozukluğun oluşum sebepleri araştırılırken, oluşum mekanizmaları ile ilgili düşünceler, dikkat alanında eksikliğin olduğu, davranışı engellemede sorunun olduğu, bilişsel yanıt oluşturma yavaşlığına bağlı gelişen bellek kusuru ve bazen motivasyonel bozuklukları nedeniyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. Son zamanlarda gündemde olan görüş ise DEHB'nin bir yürütücü işlevler bozukluğu olarak tanımlanmasıdır<sup>(7)</sup>.

Zaman içinde bu problemi irdeleyen farklı nöropsikolojik modeller ortaya atılmıştır. Bu modellerden biri; Barkley'in yürütücü işlev kuramıdır. DEHB ile ilgili Russell Barkley tarafından ortaya atılan yürütücü işlevler kuramında, davranışsal ketleme ve bununla ilişkili dört yürütücü işlev alanında eksiklikler olduğu düşünülmektedir. Bu model göre yürütücü işlevler alt komponentleri; işlemsel bellek, duygudurum/ motivasyon/ uyarılmayı düzenleme, konuşmayı içselleştirilme ve oluşumu yeniden yapılandırma şeklinde sıralanmaktadır. Davranışsal ketleme ve altındaki 4 komponentte bozukluk meydana geldiğinde motor kontrol, akıcılık ve söz dizimin etkilenmesi varsayılmaktadır<sup>(Şekil 1) (104)</sup>.

1. **İşlemsel bellek**, yalnızca hafızayla ilgili bir işlev olmayıp, kayıt belleği ve dikkat kombinasyonunu içermektedir. Bir konu üzerinde çalışılırken gereken bilgiyi akılda tutmaya çalışır, bir görevi vaktinde sonlandırmak ve hedefe uygun hareket etmeyi sağlar. Geçmişin değerlendirilmesi, geleceğin planlanması ve başka bireylerin kompleks ve yeni davranışlarının taklit edilmesi için gereken araçları sağlamaktadır.
2. **Duygu durum/motivasyonu düzenleme**, hisleri, motivasyonu ve canlılık/uyarılmışlık seviyesini kontrol altına almaya, bireylerin geçici tutku ve yatkınlıklarına gem vurabilmelerine, uyumlu sosyal davranışlarda bulunabilmelerine olanak tanıyan bir işlevdir.
3. **Konuşmayı içselleştirilme**, öğrenmeyle ilgili davranışları düzenleme, kurallara uyuma ve onları içselleştirme ve problem çözmeye yönelik imkân sağlayan işlevdir.
4. **Genel uyarılmışlık seviyesinin düzeni ve tekrardan yapılandırılması**, tahlil ve sentez aracılığıyla, sözel ya da sözel olmayan yeni ve yaratıcı davranış kalıplarının meydana gelmesi için gereken bir başka yürütücü işlevdir.



ŞEKİL 1: Barkley'in Yürütücü İşlevler Modeli.

Bir başka araştırmacı olan Thomas Brown, öne sürdüğü yürütücü işlev modelinde ise DEHB’de altı alanda eksiklikler olduğunu varsaymaktadır. Bu alanlar; harekete geçme, odaklanma, çaba, duygu, bellek ve eylem şeklinde sıralanmaktadır.

1. **Harekete geçme:** Bir görevi, görevle ilişkili araçları ve görevi önem sırasına göre düzenleme, zamanı tahmin etme ve görev için çalışmaya başlanması süreçleri kapsar. DEHB’li bireyler görevler konusunda aşırı bir şekilde erteleme yaparlar. Görevin kendileri için çok önemli olduğunu anlasalar dahi, göreve başlayamazlar. Görev için aciliyet oluşana kadar göreve başlayamazlar.
2. **Odaklanma:** Bir işe odaklanma ve bu işlemi sürdürme ve kaydırma süreçlerini kapsamaktadır. DEHB’li bireylerin dikkati dış uyaranlar ve kendi düşünceleri tarafından kolaylıkla dağıtılır. Okumaya odaklanmada zorluk yaşarlar. Okurken kelimeler anlaşılır, fakat okuduklarının anlamını hatırlamaları ve kavramaları için tekrar tekrar okumaları gerekir. Odaklanmayı sürdürmede zorluk yaşarlar. Araba kullanırken müzik dinledikleri sırada gidecekleri yerlerden uzaklaşabilirler.
3. **Çaba:** Uyanıklığın düzenlenmesi, çabanın devam ettirilmesi ve işleme hızı süreçlerini kapsar. DEHB’li birçok kişi kısa süreli görevlerde iyi performans gösterir, ancak uzun süreli işlem gerektiren işlerde zorlanmaktadır. Görevleri zamanında tamamlamakta zorluk yaşarlar. Birçok bireyde uyku ve uyanıklık döngüsünü düzenleme sorunu mevcuttur. Derin uyurlar ve sabah kalkmakta zorlanırlar.
4. **Duygu:** Engellenme kontrolü ve yönetimi ve duyguların ayarlanması işlem ve süreci kapsar. Duygu yönetimi DEHB tanı ölçütleri arasında yer almazsa da bu bireyler genellikle duygularını yönetmekte zorluk yaşamaktadırlar. Yoğun duygular yaşadıklarında, düşünceleri kontrol etmede sorun yaşar ve mantıksal düşünme becerileri duyguların tesiri altına girer ve bu duygular sebebiyle dikkatlerini başka tarafa yönlendiremezler. Bu sebeple yapmaları gereken işleri bitiremezler.
5. **Bellek:** İşlem belleği kullanma ve bilgileri geri çağırma süreçlerinden oluşur. DEHB’li bireyler yeterli ve iyi bir hafızaya sahip olsalar da bilgileri hatırlamaları gereken yer ve zamanda geri çağıramazlar. Bir işle uğraşırken gerekli olmayan bilgileri tarafından zihinleri meşgul olur ve ihtiyaç duyulan öğrenilmiş bilgiyi ortaya koyamazlar.

6. **Eylem:** Kendi davranışlarını kontrol etme ve düzenleme süreçlerini kapsar. Birçok DEHB'li birey hiperaktif davranışları olmasa da, davranışlarını düzenlemede problem yaşar. Dürtüsel eylemler ve söylemlerde bulunurlar. Düşündükleri şeylerin sonuçlarını değerlendirmeden hızlı bir harekete geçerler. Diğer insanların şaşırdığı, kızdığı ya da incindiğini farkedemezler, çevreye göre davranışlarını düzenlemede sorun yaşarlar.

Barkley (1997) ve Brown'un (2005) kuramları hala geçerliliğini korumaktadır. DEHB'deki yürütücü işlevler ile ilgili yapılan çalışmalarda hala bu iki kuramcının kuramlarından faydalanılmaktadır<sup>(104)</sup>.

100 yılı aşkın süredir DEHB'nin tanımlanması ve kavramsallaştırılmasından sonra yapılan araştırmalar, aşırı hareketlilik ve dürtüsel davranışlardan ziyade bu bozukluğun bilişsel sorunlarına odaklanmıştır. Araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre DEHB'de beyinin bilişsel yönetim ağını ilgilendiren yürütücü işlevler sürecinde bozulmalar mevcuttur. Yürütücü işlevlerin gerçekleşmesinde rol oynayan beyin bölgelerin merkezinde prefrontal korteksin yanında, serebellumun bazı kısımları ve diğer beyin bölgeleri sıralanır. Yürütücü işlevler sistemi bozukluğu, yetenekli müzisyenlerden oluşan ama bunları yöneten ve aralarında iletişim kuran bir şefi olmayan senfoni orkestrasına benzetilir. DEHB'de mevcut olan sorunlar da beyin münferit müzisyenleri ve onların çalışma alanlarıyla ilgili değil de bunlar arasında bütünlüğü kuran, faaliyetleri kontrol eden ve an be an entegrasyon sağlayan yönetim sisteminde sorun mevcuttur.

“Yönetici işlevler” olarak da tanımlanan bu sistem, günlük yaşamımızın farklı alanların yönetimine kolaylık sağlayan zihinsel işlevlerin bir kümesi olarak da ifade edilmektedir. Yürütücü işlev bozuklukları laboratuvar ortamında kolaylıkla teşhis edilebilen bir problem değildir. Bu süreci tanımlamak için hastalardan alınan öykü ve anamnez oldukça önemlidir. Bu alanda sorun yaşayan bireyler zaman ve mekân fark etmeksizin hayatın her alanında eksiklikleri deneyimlemektedirler.

DEHB hastaları yönetsel sorunları ile birlikte duygularını düzenleme konusunda da sorun yaşadıklarını belirtmişler. Bazı DEHB'li hastaların ifadesine göre bu bozukluk virüs tarafından kontrolü ele geçirilmiş bir bilgisayarın sorununa benzer. Bilgisayarın işlemcisinin virüse karşı verdiği mücadeleye benzer bu süreçte, virüsü yenemediklerinden dolayı bir görevi tamamlamak



istendiğinde, bellek performansın yeterli seviyede kullanılmadığını belirtmişler. Ayrıca DEHB'li hastaları, uzun zaman önce öğrendikleri bilgilerin geri çağırma sürecinde zorlanmakta ve yeni kaydedilen bilgilerin kısa süre sonra geri çağırmasında sorun yaşamaları da dikkat çekmektedir<sup>(108)</sup>.

2019 yılında yapılan bir çalışmada, DEHB olan 19 ve DEHB olmayan 26 katılımcıda yürütücü işlevlerin durumu değerlendirilmeye alınmıştır. Katılımcılara, görsel maskeleme yöntemi ve dikkati dağıtabilen ve dağıtamayan sayı dizgesi testi uygulanarak, işlemsel bellek ve yürütücü işlevleri değerlendirilmiştir. 13 yıl sonra yeniden test uygulanan DEHB olan bireylerin, çalışma belleğinin DEHB olmayan katılımcılara göre daha fazla kötüye gittiği tespit edilmiştir.<sup>(109)</sup>.

### **2.2.3. YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BOZUKLUKLARININ TEDAVİSİ**

Rapport ve ark. 2013'te yaptıkları bir çalışmada, bilişsel eğitim programlarını DEHB tanılı çocukların ilaç dışı tedavi seçenekleri arasında değerlendirmişlerdir<sup>(110)</sup>. Beyin nöroplastisite ile ilgili bir başka çalışmada, bilişsel eğitimin DEHB hastaların ilgili beyin ağlarını güçlendirdiği bulunmuştur<sup>(111)</sup>. Bilişsel eğitim, DEHB hastalarının dikkat kontrolü, işlemsel bellek ve inhibitör kontrol gibi yürütücü işlevler komponentleri üzerinde etki yaratmaktadır. Bir diğer ilaç dışı yaklaşım ise işlemsel belleği hedef alan beş haftalık bilgisayarlı eğitim programı olan Cogmed Çalışma Belleği Eğitimi'dir (CÇBE). Bu programın farklı yaş gruplarına özgü üç yazılım uygulaması bulunmaktadır<sup>(104)</sup>. Ancak CÇBE ile çalışma belleğinin gelişip gelişmediği tartışmalı olabilir<sup>(112)</sup>. DEHB'de CÇBE'nin etkinliğini değerlendiren birçok çalışma bulunmaktadır.

Fiziksel egzersizin yürütücü işlevler üzerindeki etkisi DEHB hastalarında çalışılan başka bir yaklaşımdır. Bu çalışmaların sonucunda egzersizin nörogenez, nöroadaptasyon ve nöroprotektif süreçlere beynin plastisitesini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca egzersiz DEHB'nin oluşumunda rol oynayan dopamin, epinefrin ve norepinefrin nörotransmitterleri artırıp yürütücü işlevler ve ketleme kontrolü düzenlenmesi açısından önemlidir. Bilişsel faaliyetlerin düzenlenmesinde rol oynayan prefrontal ve paryetal korteks, fiziksel egzersiz sayesinde aktive olabilir<sup>(113)</sup>.

DEHB tedavisinde kullanılmakta olan uyarıcı etkisine sahip (metilfenidat) ve uyarıcı etkinliği olmayan (atomoksetin, guanfasin gibi) ilaçların yürütücü işlevler üzerine etkisi birçok çalışmada değerlendirilmiştir. 36 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde, metilfenidat kullanan çocuk ve ergenlerin yürütücü işlevler üzerinde plaseboya göre olumlu sonuçlar verdiği bulunmuştur <sup>(114)</sup>. 2016 yılında yapılan bir başka metaanalizde, metilfenidatın, DEHB'deki yürütücü işlevler üzerine etkilerinin yaşa bağlı olup olmadığı incelendiğinde, yaştan bağımsız olarak yürütücü işlevler üzerinde ılımlı ve tutarlı etkileri olduğu gösterilmiştir <sup>(115)</sup>.

Yılmaz ve ark. 2013 yılında Türkiye'de yaptığı, 7-12 yaş arası DEHB-Bileşik alt tip tanımlı hastalardaki çalışmasında, bir ay metilfenidat kullanımı sonrası uygulanan Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) ve Stroop testi TBAG formu test sonuçlarında olumlu değişiklikler gözlenmiştir <sup>(116)</sup>.

Uyarıcı olmayan, DEHB tedavisinde kullanılanılmakta olan bir diğer ilaç atomoksetinin, sekiz hafta kullanımından sonra bu hastalara uygulanan bilgisayar temelli sürekli performans testi ve hareket takip cihazı testinin farklı parametrelerinde olumlu yönde değişikliklerin olduğu kaydedilmiştir <sup>(117)</sup>. Aynı şekilde Adler ve ark. 2014 yılında yürüttükleri bir başka çalışmada 18-30 yaş arası genç erişkinlere 12 hafta boyunca atomoksetin verildikten sonra plasebo grubu ile karşılaştırıldığında yürütücü işlevlerde anlamlı bir düzelme saptanmıştır <sup>(118)</sup>.

Yıldız ve ark. 2011 yılında atomoksetin ve uzun salınımlı metilfenidatın DEHB'de yürütücü işlevler üzerine etkilerini karşılaştırdığı çalışmada, 12 haftalık tedavi sonrası uzun etkili metilfenidatın atomoksetine kıyasla Stroop ve WKET testlerinde anlamlı düzelme yaptığı gösterilmiştir <sup>(119)</sup>. Yapılan çalışmaların çoğunda DEHB'ye bağlı gelişen yürütücü işlev sorunlarının ortaya çıktığından bahsedilmekte, ancak DEHB'ye özgü bir yürütücü işlev sorunundan ulusal ve uluslararası çalışmalarda pek söz edilmemektedir. DEHB'deki yürütücü işlev bozukluklarının tedavi alanında ilaç dışı yaklaşım ile ilgili çalışmaların çoğunun yurtdışında yapılmasına karşın ülkemizde ağırlıklı olarak ilaç tedavileri ile ilgili araştırmalar dikkat çekmektedir <sup>(104)</sup>.

Yeni tedavi yaklaşımları arasında transkraniyal doğru akım stimülasyonu (*tDAS*) zayıf bir elektrik akımı kullanan ve kortikal uyarılabilirliği düzenleyen girişimsel olmayan bir beyin uyarılma tekniğinden de bahsetmek gerekmektedir. Bu teknikte kullanılan yükseltgenen uyarısı kortikal uyarılabilirliği artırırken, indirgenen uyarı kortikal uyarılabilirliği azaltmaktadır.

tDAS'ın DEHB yanında, depresyon, obsesif-kompulsif bozukluk, anksiyete bozuklukları ve uyuşturucu bağımlılığı gibi yürütücü işlevlerde bozulmaya yol açan hastalıkların tedavisinde etkili olduğu belirtilmektedir. Çocuklarda, özellikle nörogelişimsel eksiklikleri olan çocuklarda tDAS uygulaması son yıllarda dikkat çekmiştir ve rehabilitasyon ve / veya tedavisi için umut verici bir araç olduğu ileri sürülmüştür.

Birkaç çalışma, DEHB olan çocuk ve yetişkinlerde inhibitör kontrol, görsel dikkat, çalışma belleği ve klinik semptomlar gibi tDAS'ın bilişsel ve davranışsal işlevselliği geliştirmedeki etkinliğini göstermiştir <sup>(120)</sup>.

### 2.3. DEHB VE YAŞAM KALİTESİ

Kaliteli yaşam, uzun yıllardır filozofların tartışma konusu olmuştur. 2000 yıl önce Tatariewicz, mutluluğun doyumun bir çeşidi olduğunu vurgulamıştır. Bu görüş, günümüzde yaşam kalitesi kavramını kapsamaktadır <sup>(121)</sup>.

**Yaşam Kalitesi:** Bulunduğu çevre ve kültürün değerleri ve bireyin hayattaki konumu ile beraber hastalıklar ve gündelik yaşamın fiziksel, ruhsal ve toplumsal etkilerine karşı kişinin gösterdiği tepkileri ve elde edilen doyumunu değerlendiren bir kavramdır <sup>(122)</sup>.

**Aile Yaşam Kalitesi:** Aile olarak değerlendirilen çekirdek toplulukların toplu biçimde hayat gereksinimlerin karşılayan, bu topluluk üyelerine birlikte yaşama mutluluğu sağlayan ve bireysel olarak yerine getirmek istedikleri eylemlerine şans tanıyan hayat şartlarıdır <sup>(123)</sup>.

Yaşam kalitesi, hayatın bir kesitinde bireyin kişisel özellikleri ve çevresel koşullara bağlı geliştirilen subjektif bir değerlendirme görüşüdür <sup>(124)</sup>. Subjektif bir değerlendirme kavramı olmasından dolayı bu durumu tanımlamak oldukça güçtür <sup>(125)</sup>. Bu kavramın tanımlanmasında yaşanan sorunların büyük bir kısmı, her biri farklı geleneğe sahip farklı akademik disiplinlerin bilimsel görüşü ve her bir disiplinin kavramı farklı açılardan değerlendirmesinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, yaşam kalitesine ait farklı tanımlamalarla karşılaşmak mümkündür. Yaşam kalitesi konusunda farklı bilim dallarının farklı görüşleri bulunmaktadır. Felsefe perspektifinde yaşam kalitesi; bir görüş, anlayış ve kabul sorunudur. Bireylerin dünyaya bakış açılarına bağlı benimsediği bir yaşam biçimi, anlayışı ve kabullülük durumu vardır. Her

birey yaşamı nasıl görüyor, algılıyor ve yorumluyorsa yaşam kalitesi de ona göre oluşur. Örnek olarak Sinoplu Diyojen'in hayata bakış penceresinden sadelik ve yalnızlığın kutsallığı görülebilir. Sosyoloji yaşam kalitesini refahla ilişkilendirir, bu durumu yaşam standartları, yaşam biçimi, sosyal sınıflar arasındaki ilişkiler ve yoksulluk temelinde değerlendirmektedir. Sosyal Psikoloji açısından yaşam kalitesinin değerlendirme çerçevesi; ekonomik, sosyal ve psikososyal refahın oluşumu ve bu refah halin dengeli bir biçimde devam ettirmesi amaçlı ihtiyaç duyulan gereksinimlerin karşılanmasından oluşur<sup>(126)</sup>.

Yaşam kalitesinin tanımlanmasında fikir ayrılıkları olsa da, hayatın birçok boyutunu içermesi konusunda fikir birliği bulunmaktadır. Genel bir kavram olarak yaşam kalitesi; insanların fiziksel, işlevsel, duygusal ve sosyal faktörleri kapsayan bir iyilik hali olarak tanımlanmaktadır<sup>(127)</sup>. Klinik ortamında yaşam kalitesinin tanımı hastalık ve tedavi sürecin hasta tarafından algılanma ve etkilenme görüşü ve durumudur. Yaşam kalitesi ölçümü hastanın yaşam şartlarına uygun bir biçimde iyilik halini sürme yeteneği üzerine hastalık ve tedavinin net sonuçlarını bilimsel olarak analiz edebilme ve tanımlama çabasıdır. Hastalığın organik boyutunun oluşturduğu sorunlara psikososyal boyut da eklenince, sağlığı değerlendirme kavramı tamamlanmış olur. Sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi; hastanın fiziksel, ruhsal ve sosyal boyutların iyilik halini ölçen bütüncül bir yaklaşımdır<sup>(127)</sup>.

Sağlık ile ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek amaçlı birçok anket bulunur. Bunlar işlevsel becerileri, psikososyal iyilik halini, sosyal desteği, yaşamdan memnuniyeti ve moral durumunu ölçen ve daha geniş anlamda sağlıklılık durumunu belirleyen yaşam kalitesi ölçekleridirler<sup>(128)</sup>. Bu ölçekler jenerik ve hastalığa özgü olmak üzere iki grup şeklinde literatürde bulunabilir.

Genel ölçekler; bu ölçekler genel popülasyonda sağlık durumu ve hastalığın olup olmadığını değerlendiren geniş kullanım yelpazesi olan anketlerdir. Bu ölçekler ayrıca farklı hastalık grupları ve bu hastalık grupları ile toplum diğer kesimi arasındaki karşılaştırma avantajı sağlamaktadırlar. En yaygın kullanılan ölçekler;

**-Hastalık Etki Ölçeği**

**-Nottingham Sağlık Ölçeği**

**-Mc Master Sağlık İndeksi Anketi**

**-Duke Sağlık Ölçeği**

**-Esenlik İndeksi**

**-Spritzer Yaşam Kalitesi İndeksi**

**-Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL)**

**-Kısa Form 36 (SF-36):**

Hastalıklara özgün ölçekler ise; belirli hastalık gruplarında, işlevsellikte bozulma ya da hastalığın bir bulgusunun yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek üzere tasarlanmışlardır. Bu ölçekler sayesinde tanımlanan hastalığa özgü tedaviden fayda görme ve yaşam kalitesindeki küçük değişimler saptanabilir. Bu ölçeklere örnek olarak;

**-Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi (PAQLQ)**

**-Mc Gill Ağrı Anketi**

**-Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ)**

**-Barthel Engellilik İndeksi** sayılabilir<sup>(129)</sup>.

DEHB'li çocuklarda ve ergenlerde genellikle okul başarısı, yaşlılarla ilişkiler, aile içi ilişkiler ve sosyalleşmede çeşitli güçlükler yaşanmaktadır<sup>(43)</sup>. Bu sosyal, akademik ve ruhsal bozukluklar, DEHB'li çocukların hayatlarında önemli işlevsel kayıplara sebep olmakta ve yaşam kalitelerini negatif yönde etkilemektedir<sup>(130)</sup>. Psikiyatrik ve fizyolojik rahatsızlıklarda yaşam kalitesi günümüzde artan bir biçimde çalışmalarda yer almaktadır. Buna bağlı olarak, son zamanlarda DEHB'li çocuklarda ve ergenlerde yaşam kalitesini ve bunları etkileyen etkenleri araştıran çalışmalar artmaktadır. DEHB tanılı çocukların, DEHB'li olmayan çocuklara kıyasla, yaşam kalitesinin psikososyal alan başta olmak üzere daha düşük olduğu ifade edilmiş ve yaşam kalitesini etkileyebileceği düşünülen çeşitli etkenler irdelenmiştir<sup>(131)</sup>. 2010 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışmada DEHB'li hastaların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir<sup>(130)</sup>. DEHB tedavisiyle çocuklarda ve ergenlerde yaşam kalitesinde artış gözlenmiş, ayrıca psiko-sosyal fonksiyonelliği arttıracak tutumların da tıbbi tedaviyle beraber, yaşam kalitesini pozitif yönde etkileyebileceği düşünülmüştür<sup>(132)</sup>.

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ÖRNEKLEM**

Değerlendirme aracı olarak psikiyatrik klinik ölçekler ve nöropsikolojik testler uygulanan bu çalışma, tanımlayıcı ve zaman açısından kesitsel bir çalışmadır. Bu çalışma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesinin Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ve Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniklerinde yapılmıştır.

Araştırmamızın örneklemini, 01.12.2019 ile 01.03.2020 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerine başvuran, DSM-5' tanı kriterlerine göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısıyla izlenen ve tedavi alan çocukların, anne veya babaları oluşturmaktadır. Bu çalışma sözel onay veren, anketleri dolduran ve psikometrik testlere farklı zamanlarda katılan 52 kişiden oluşmaktadır.

#### **3.2.ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME ŞARTLARI**

- 18-65 yaş arasında olmak
- Çalışmaya katılmayı kabul etmiş olmak
- Çocuklarından en az birinde, DSM-5'e göre DEHB tanı ve tedavi alma öyküsü olması
- Katılanlarda, DSM-5'e göre majör psikiyatrik bozuklukların (şizofreni, BPB), işlevselliği ve yaşam kalitesini bozacak diğer bedensel hastalıkların bulunmaması
- Ölçekleri dolduracak ve nöropsikiyatrik testlere uyum sağlayacak yeterli zekâ ve eğitim seviyesine sahip olması.

#### **3.3.ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLMEME ŞARTLARI**

- Çalışmaya dahil olmayı kabul etmeme
- İşlevselliğini bozacak düzeyde ruhsal ya da bedensel hastalıklara sahip olma
- Ölçekleri dolduracak ve nöropsikiyatrik testlere uyum sağlayacak yeterli zekâ ve eğitime sahip olmaması.

### 3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

#### 3.4.1. SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin sorgulanması amacıyla hazırlanmıştır. Sosyodemografik Bilgi Formu ile katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, çalışma durumu, evlenme yaşı, çocuk sahibi olma yaşı, ailede DEHB öyküsü, ailede ve kendisinde ek psikiyatrik rahatsızlığın olması, bedensel hastalığı, çocuk için işi bırakma öyküsü, şehir veya kırsal alanda yaşama öyküsü ve bireylerin başından geçen adli olayların sorgulanması amaçlanmıştır.

#### 3.4.2. KISA FORM-36 (SF-36)

SF-36 ölçeğinin, 1999 yılında Koçyiğit ve ark.<sup>(133)</sup> tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır. SF-36, yaşam kalitesini değerlendiren ölçekler arasında kullanılan en yaygın genel ölçüttür. Bu ölçekte fiziksel fonksiyon, fiziksel ve duygusal rol kısıtlamaları, sosyal fonksiyon, mental sağlık, canlılık/ vitalite, ağrı ve sağlığın genel algılanması şeklinde ayrılan sekiz bölüm, 36 madde ile incelenmektedir. Bu bir öz bildirim ölçeği olup, hasta tarafında kısa bir sürede doldurulabilmektedir. Ölçek sağlığın olumsuz yönleri kadar, olumlu yönlerini de değerlendirir. Puanlaması ise tek bir toplam puan yerine, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir ve puanlar 0-100 arasında değişir. 100 puan iyi sağlığın göstergesiyken; 0 puan kötü sağlık durumunu açıklamaktadır<sup>(134) (135) (136) (129)</sup>.

Ölçekte yer alan maddelerin sıralaması:

1. Fiziksel fonksiyon (10 madde),
2. Sosyal fonksiyon (2 madde),
3. Fiziksel sorunlara bağlı rol güçlüğü (4 madde),
4. Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde) ,
5. Mental sağlık (5 madde),
6. Zindelik (4 madde),
7. Ağrı (2 madde),
8. Genel sağlık (genel bakış açısı (5 madde) +sağlıkta değişiklik (1 madde).

### 3.4.3. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ (HADÖ)

HADÖ, Aydemir ve ark. (1997) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Bedensel hastalıklarla en sık birlikte bulunan depresyon ve kaygı bozukluğu düşünülerek, hastane yatış sürelerini ve mortalite riskini de artıracakları tahmin edilir. Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği 1983'te Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek öz bildirim özelliğine sahip, tarama amaçlı kullanılan, 7'si kaygı ve 7'si çökkünlük olmak üzere, toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Yedi maddelik depresyon alt ölçeği 0-21 arasında skorlanmakta, kesme noktası olarak 0-7= Normal, 8-10= Hafif, 11-14= Orta, 15-21= Ciddi, bir duygudurum bozukluğuna işaret etmektedir. Sorular dörtlü Likert biçiminde yanıtlanır. Bu ölçek ile hastanın duygusal durumundaki değişimler de değerlendirilebilir. Psikiyatrinin konsültasyon ve liyezon alanında hızlı ve kolay uygulanabilir bir tarama aracı olduğu düşünülmektedir<sup>(137)</sup>. *Receiver Operator Characteristics Curve* (ROC) analizi sonucunda HAD ölçeğinin Türkçe formunun kesme noktaları anksiyete alt ölçeği için 10 ve depresyon alt ölçeği için 7 olarak saptanmıştır.

### 3.4.4. ERİŞKİN DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE ÖLÇEĞİ

Bu ölçek 1995 yılında Prof. Dr. Atilla TURGAY tarafından Kanada'da erişkin DEHB tanısına yönelik geliştirilmiştir. Ölçek, beşli Likert tipi derecelendirme ölçeğidir. Üç alt bölümden oluşmaktadır: Türkiye koşullarına uygun dilsel eşdeğerlilik, geçerlilik, güvenilirlik ve norm çalışması Günay ve ark. tarafından 2006 yılında yapılmıştır.

**1.Bölüm:** Dikkat Eksikliği bölümüdür: DSM-IV'teki Dikkat Eksikliği belirtileri temelinden oluşturulmuş, toplam dokuz madde içerir.

**2.Bölüm:** Aşırı Hareketlilik/ Dürtüsellik belirtilerine yönelik yine DSM-IV' teki Aşırı Hareketlilik bölümün kriterlerini içerir ve bu bölüm de dokuz maddeden oluşmaktadır.

**3. Bölüm:** DEHB ile ilgili özellikler ve sorunlar bölümüdür. Klinik deneyim ve gözlemlere göre kanaat oluşturur. Bu bölüm ise toplam otuz madde içermektedir<sup>(32)</sup>.

Bu ölçek toplam 48 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlaması (0=hemen hemen hiç, 1=biraz ya da bazen, 2=sıklıkla, 3= çok sık) şeklindedir. Ölçeğin iç tutarlılık



katsayısı (Cronbach-alfa) 0.96 ve test tekrar güvenlik katsayısı 0.95 olarak saptanmıştır. Faktör analizinde ölçekle uyumlu şekilde 3 alt boyut tanımlanmıştır. Ölçek puanlarına göre kesme noktaları belirlenmiştir. Dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik/dürtüsellik bölümlerinden 3 puandan az alanlar düşük düzeyde, 3.01-10.99 arasında puan alanların orta düzeyde ve 11'in üstünde puan alanların yüksek düzeyde dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilik/dürtüsellik belirtilerine sahip oldukları kabul edilir. DEHB ile ilişkili sorunlar bölümünden 0 ile 12.99 arasında puan alanlar düşük, 13-35 arasında puan alanlar orta, 35- 75 arasında puan alanlar ise yüksek düzeyde DEHB ile ilişkili sorunlara sahip kabul edilir. Genel toplamda ise 20'nin altında puan alanlar düşük, 20-59 arasında puan alanlar orta, 59'un üstünde puan alanlar yüksek düzeyde DEHB belirtileri göstermektedir<sup>(32)</sup>.

#### **3.4.5. STROOP TESTİ (TBAG):**

Bu test frontal bölge işlevlerini yansıtır. Genellikle anterior singulat korteks, prefrontal korteks ve paryetal bölgelerin aktivasyonu ile ilgili olduğu düşünülmektedir<sup>(138)</sup>. Test literatürde, dikkat ölçümlerinin “altın standardı” olarak kabul edilmektedir<sup>(139)</sup>. Stroop testinde; uyarılmış, seçici dikkat becerileri, çalışma belleği, bilişsel işleme hızı ve uygunsuz uyarıyı bastırabilme becerisi ölçülmektedir<sup>(105)</sup>. Teste giren bireylerden kartların üzerindeki sözcükleri okumaları, sonra sözcüklerin basımında kullanılan renkleri söylemeleri istenmektedir. Bu iki aşamayı bitirmek için geçen süre, doğru ve yanlış yapma sayıları hesaplanır. Sözcük okuma ve renk okuma aşamasında ayrı ayrı okuma süresi ve okuma hatası puanları elde edilir. Bunlara ek olarak etki puanları (enterferans puanları) sözcüğün yazılışında kullanılan renk ile sözcüğün belirttiği renk farklılığından elde edilmektedir. Bu testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Karakaş ve ark. tarafından yapılmıştır. Türkiye’de kullanılmakta olan Stroop Testi TBAG (TÜBİTAK “Temel Bilimler Araştırma Grubu”) formu orijinal Stroop testiyle, Victoria formunun birleştirilmesinden oluşturulmuştur ve BİLNOT<sup>(105)</sup> bataryasında yer almaktadır. Hayvan Stroop testi ise 3-16 yaş arası çocuklarda ketleme kontrolünü değerlendirmek için uygulanmaktadır. Bu testte ilk durumda çocuklara çizgi

film karakteri şeklinde görüntüler gösterilir ve bu gösterilen hayvanları adlandırmaları istenir, daha sonra ise baş kısımları kaldırılarak gövdelerinden bu hayvanların isimlendirilmesi istenir<sup>(104)</sup>.

### **3.4.6. WİSCONSİN KART EŞLEME TESTİ (WKET):**

Nöropsikolojik testler arasında bir problem çözme ve karar verme testi olarak değerlendirilen Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) bilişsel işlevler kümesini ölçmek amaçlı kullanılmaktadır. Karmaşık dikkat, özellik belirleme, esneklik, çalışma belleği, soyut düşünme, kavramsallaştırma, irdeleme, amaca-yönelik davranım oluşturma, bunu koruma ve gerektiğinde yeniden düzenlemeyi içeren bu küme, esasen 'yönetici işlevler'le örtüşmektedir<sup>(140)</sup>. WKET çok az talimatla kartların eşleştirilmesini gerektiren bir testtir. Kartlar şekil, renk ve saydamlık özelliklerine göre farklı gruplara ayrılmaktadır. Bu testte kartların birbirleriyle doğru biçimde eşleşmesi gerekmektedir. Bu test 6- 89 yaş arası bireylerde kullanılabilir<sup>(104)</sup>. Bu teste katılanlardan çeşitli kartları renklerine, şekillerine ya da üzerlerindeki numaralara göre sıralamaları istenir. Belirli sayıdaki doğru sıralamanın ardından katılımcılar uyarılmadan sıralama kuralı değiştirilir ve katılımcının bu değişen kurala uyum sağlaması beklenmektedir<sup>(141)</sup>. Bu test ilk defa Berg tarafından şekillendirilmiş ve son haliyle 1981 yılında Heaton tarafından kullanmaya hazır olmuştur. 1993 yılında ise Heaton ve ark. bu testi geliştirip yeni el kitabı yayınlamışlar. WKET dikkat, özellik belirleme, perseverasyon, çalışan bellek, yönetici işlevler, kavramsallaştırma ve soyut düşünme gibi özelliklerle ilişkilendirilmektedir. Bir frontal lob testi olarak kullanılan WKET, sağ frontal lobda dorsolateral prefrontal korteksi de içeren bir yayılıma sahiptir. WKET'ye verilen tepkilerden 13 farklı puan hesaplanmaktadır. Araştırma kapsamında WKET 6 "Toplam perseveratif hata sayısı" ve WKET 11 "Kavramsa düzey tepki yüzdesi" puanları kullanılmıştır<sup>(105)</sup>.

Yetişkin Türk örneklemi üzerindeki çalışmalar WKET puanlarının iki temel özelliği ölçtüğünü ortaya koymuştur: esneklik/yineleme, kavramsallaştırma/irdeme<sup>(142)</sup>.

Wisconsin Kart Eşleme Testi'nin kullanıldığı 26 araştırmayı irdeleyen Sergeant ve ark. (2002), 17 çalışmada testin DEHB ile kontrol grubunu birbirinden ayırt edebildiğini belirlemiş; DEHB'li çocukların hem sağlıklı akranlarından hem de öğrenme bozukluğu olan çocuklardan daha kötü performans sergiledikleri görülmüştür<sup>(143)</sup>.

### **3.4.7. LONDRA KULESİ TESTİ ( $LK^{DX}$ ) :**

Londra Kulesi ( $LK^{DX}$ ) Testi, Culbertson ve Zilmer'ın 2001 yılında, çocuklarda ve yetişkinlerde, standardizasyonunu yaptıkları testtir. LK testi özellikle planlama ve problem çözme becerilerine duyarlı bir testtir. Bu iki becerinin tanımlarında benzerlik olsa da kapsam ve zaman özellikleri bakımından birbirlerinden farklılaştıkları iddia edilmektedir. Planlamanın daha dar bir anlamı olduğu ve sadece gelecekle ilişkili olduğu, problem çözmenin ise daha geniş bir anlamı olduğu ve hem gelecekle hem geçmişle hem de şimdiki zamanla ilgili olduğu ifade edilmektedir<sup>(107)</sup>. Testi materyalleri, biri katılımcının biri testörün olmak üzere, her biri, farklı boyutlarda (en uzun 3 boncuk, ortancası 2 boncuk, en kısası 1 boncuk alabilecek, boyutlarda) 3 çubuğa sahip iki eş kule tahtası, üçü (yeşil, mavi, kırmızı) katılımcının, üçü (yeşil, mavi, kırmızı) testörün olmak üzere, toplam 6 boncuk, testör için kalem, kronometre ve kayıt formundan oluşmaktadır. Bu testte yetişkinler için, 10 test probleminden oluşmaktadır. Bu testte, aynı zamanda 1 örnek, 2 alıştırmaya problemi bulunmaktadır. Örnek problemin hamle sayısı, 1; alıştırmaya problemlerin hamle sayısı, 2'dir. 10 test probleminin hamle sayısı, 4 ile 7 arasında değişmektedir<sup>(144)</sup>. Londra Kulesi testi, Hanoi Kulesi testinin değişik bir versiyonudur. Orijinal Londra Kulesi testi Tim Shallice (1982) tarafından frontal lob lezyonu olan hastalarda yönetici planlama becerilerini değerlendirmek üzere geliştirilmiştir<sup>(107)</sup>.

### 3.5. VERİLERİN ANALİZİ

Analizler IBM SPSS Statistics 25.0 programında yapılmıştır. Tanımlayıcı veriler ortalama (standart sapma) ve sayı (yüzde) şeklinde sunulmuştur. Normal dağılıma uygunluk Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Katılımcıların sayısal verilerinin toplum norm değerleri ile karşılaştırılmasında tek örneklem t testi kullanılmıştır.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



#### 4. BULGULAR

Çalışmaya DEHB tanısıyla tedavi gören çocukların sağlıklı ebeveynleri dahil edildi. Örneklem büyüklüğü 52 kişiden oluşuyordu. Her test için uygun kategorik ayrımlar yapıldı. Her alt kategori için Türkiye norm değerleri ile çalışmaya alınan katılımcıların ortalama test değerleri karşılaştırmalı olarak değerlendirildi.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Bu çalışmaya dahil edilen toplam 52 katılımcının %55,8’i kadın, %44,2’si erkeklerden oluşmaktaydı. Tüm katılımcıların ortalama yaşı  $37,62 \pm 4,79$  olarak tespit edildi. Katılımcıların tümü evliydi. Katılımcıların %23,1’i ilkokul mezunu, %26,9’u ortaokul mezunu, %30,8’i lise mezunu, %19,2’si de lisans mezunu idi; %50’si en az 8 yıl eğitim görmüştü. Katılımcıların %63,5’i çalışıyordu.

**TABLO 1: Araştırmaya dahil edilen katılımcıların sosyodemografik özellikleri**

Değişkenler		Ortalama $\pm$ Standart Sapma	
Yaş		37,62 $\pm$ 4,79	
<b>Gruplar</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	29	55,8
	Erkek	23	44,2
<b>Medeni Durum</b>	Evli	52	100,0
	Bekar	0	0,0
<b>Öğrenim Durumu</b>	İlkokul	12	23,1
	Ortaokul	14	26,9
	Lise	16	30,8
	Lisans	10	19,2
<b>Eğitim Yılı</b>	8 yıl ve altı	26	50,0
	9 yıl ve üstü	26	50,0
<b>Çalışma Durumu</b>	Evet	33	63,5
	Hayır	19	36,5

Tablo 2’de katılımcıların Erişkin DEHB Ölçeğinden aldığı puanlar düşük/orta/yüksek düzey DEHB belirtilerine göre kategorize edilmiştir. Her üç alt boyutun ve toplam DEHB puanını düşük/orta/yüksek risk grupları için kişi sayıları ve toplam örnekleme göre yüzdesi verilmiştir. Dikkat eksikliği bölümü için düşük, orta, yüksek riske giren kişi sayısı/yüzdesi sırasıyla 16(%38), 27(%51,9), 9(%17,3); aşırı hareketlilik/dürtüsellik bölümü için sırasıyla 26(%50), 21(%40,4), 5(%9,6); DEB/DEHB ilişkili özellikler bölümü için sırasıyla 26(%50), 24(%46,2), 2(%3,8); Toplam DEHB puanı için 21(%40,4), 27(%51,9), 4(%7,7) olarak saptandı. Katılımcıların Erişkin DEHB Ölçeği puan ortalamaları Tablo 2’de verilmiştir. Erişkin DEHB ölçeği dikkat eksikliği alt boyutu  $6,5\pm 4,55$ , aşırı hareketlilik/dürtüsellik alt boyutu  $4,42\pm 4,59$ , DEB/DEHB ilişkili özellikler alt boyutu  $15,25\pm 12,65$  puan tespit edilmiştir. Katılımcıların DEHB’nin tüm alt ölçeklerinde ve toplam puanda “orta düzeyde” belirti gösterdiği tespit edilmiştir.

**TABLO 2: Katılımcıların Erişkin DEHB Ölçeğinden aldığı puanlar ve belirti düzeyi**

	Belirti Düzeyi	n(%)	Ortalama $\pm$ SS
<b>Dikkat eksikliği</b>	Düşük ( $\leq 3$ )	16(%30,8)	6,5 $\pm$ 4,55
	Orta (3,01-10,99)	27(%51,9)	
	Yüksek ( $\geq 11$ )	9(%17,3)	
<b>Aşırı hareketlilik/dürtüsellik</b>	Düşük ( $\leq 3$ )	26(%50)	4,42 $\pm$ 4,59
	Orta (3,01-10,99)	21(%40,4)	
	Yüksek ( $\geq 11$ )	5 (%9,6)	
<b>DEB/DEHB ilişkili özellikler</b>	Düşük (<13)	26(%50)	15,25 $\pm$ 12,65
	Orta (13,01-35)	24(%46,2)	
	Yüksek (35,01-75)	2(%3,8)	
<b>Toplam DEHB</b>	Düşük (<20)	21(%40,4)	26,36 $\pm$ 18,64
	Orta (20,01-59)	27(%51,9)	
	Yüksek (>59)	4(%7,7)	

Katılımcıların HADÖ puan ortalamaları Tablo 3'te verilmiştir. HADÖ' ye göre ortalama anksiyete düzeyi  $6,59 \pm 3,59$ , depresyon düzeyi  $5,32 \pm 2,76$  puan olarak saptanmıştır. Katılımcıların HADÖ anksiyete alt ölçeğine göre %9,6'sı, depresyon alt ölçeğine göre %23,1'i kesme değerinin üzerinde puan almıştır.

**TABLO 3: Katılımcıların HADÖ ortalama puanları**

	Ortalama $\pm$ SS	Kesme Puanı	n(%)	
<b>Anksiyete</b>	6,59 $\pm$ 3,59	10	<10	47(%90,4)
			>10	5(%9,6)
<b>Depresyon</b>	5,32 $\pm$ 2,76	7	<7	40(%76,9)
			>7	12(%23,1)

Katılımcıların SF-36 ölçeği alt parametreleri ortalaması ile cinsiyetlere göre norm değerleri ile karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Hem kadın hem de erkek katılımcılarda emosyonel rol güçlüğü, Sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı alt parametreleri norm değerlere göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Enerji/canlılık alt parametresi norm değere göre kıyaslandığında kadın katılımcılarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktaydı. SF-36 alt parametrelerinde anlamlı farklılık saptanan tüm parametrelerdeki değerler norm değerlerden daha düşük idi

**TABLO 4: Katılımcıların SF-36 ölçeğinden aldığı puanların cinsiyetlere göre norm değerlerle karşılaştırılması**

	Cinsiyet	Katılımcı	Norm Değer	p
		Ortalama ± SS		
<b>Fiziksel Fonksiyon</b>	Kadın	83,79 ± 15,79	80,6 ± 21,7	0,285
	Erkek	91,52 ± 13,85	87,2 ± 17,1	0,149
<b>Fiziksel Rol Güçlüğü</b>	Kadın	71,55 ± 38,8	82,9 ± 28,6	0,126
	Erkek	83,7 ± 29,78	89,8 ± 19,3	0,336
<b>Emosyonel Rol Güçlüğü</b>	Kadın	66,67 ± 35,63	89 ± 22,5	0,02*
	Erkek	75,72 ± 36,49	92,8 ± 15,1	0,035*
<b>Enerji/Canlılık</b>	Kadın	56,38 ± 15,23	63,4 ± 13,7	0,019*
	Erkek	65 ± 20,56	65,7 ± 11,9	0,872
<b>Ruhsal Sağlık</b>	Kadın	64,82 ± 15,79	70,1 ± 11,4	0,083
	Erkek	70,78 ± 18,38	71 ± 10,6	0,955
<b>Sosyal İşlevsellik</b>	Kadın	71,98 ± 24,92	90,1 ± 12,9	0,01*
	Erkek	78,8 ± 25,12	91,7 ± 12,8	0,022*
<b>Ağrı</b>	Kadın	80,08 ± 21,2	81 ± 20,2	0,81
	Erkek	83,58 ± 14,84	85,1 ± 16,4	0,630
<b>Genel Sağlık Algısı</b>	Kadın	54,13 ± 11,18	69,1 ± 16,9	<0,001*
	Erkek	58,04 ± 10,94	73,6 ± 14,9	<0,01*

Katılımcılar eğitim düzeyine göre iki gruba ayrılarak WKET ortalama değerleri norm değerler ile karşılaştırılmıştır. Eğitim düzeyi 5-11 yıl ve >12 yıl şeklinde sınıflandırılmıştır. İki grup için ortalama ve norm değerlerin karşılaştırılması Tablo-5 de verilmiştir. İKTKTS değerleri her iki grupta da norm değerden daha düşüktü, istatistiksel olarak fark anlamlıydı (sırasıyla iki grup için  $p < 0,01$ ,  $p < 0,01$ ). 5-11 yıl eğitim kategorisinde PERHY, KURSBAS, OGROG alt ölçümlerinde norm değerler ile kıyaslandığında değerlerin norm değerden daha düşük olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu saptandı. (Sırasıyla p değerleri: 0,023; 0,039, 0,01). Diğer parametreler ile norm değerleri arasında anlamlı ölçüde farklılık izlenmedi.



**TABLO 5: Katılımcıların WKET puanlarının eğitim gruplarına göre norm değerlerle karşılaştırılması**

Wisconsin Testi Parametreleri	Eğitim Grupları	Katılımcı	Norm Değer	p
		Ortalama ± SS		
TTS	5-11	124,35±11,13	121,7±13,27	0,130
	>12	111,5±21,66	106,25±21,12	0,463
TYS	5-11	57,80±19,91	55,38±20,84	0,434
	>12	42,9±23,28	34,61±21,37	0,289
TDS	5-11	66,54±15,25	66,28±13,29	0,91
	>12	68,6±6,78	71,4±10,03	0,224
TAMKS	5-11	3±1,98	3,45±1,78	0,150
	>12	4,1±1,91	4,98±1,59	0,180
TPERTS	5-11	38,95±22,19	34,44±16,94	0,195
	>12	30,4±15,62	19,39±13,57	0,53
TPERHS	5-11	32,33±16,77	29,85±13,55	0,343
	>12	24,7±13,93	17,69±11,11	0,146
TPEROHS	5-11	24,5±12,74	25,25±11,62	0,705
	>12	18,2±12,6	16,72±12,17	0,719
PERHY	5-11	24,37±14,14	19,22±13,17	0,023*
	>12	21,84±11,48	15,72±8,34	0,126
IKTKTS	5-11	25,5±29,69	50,25±18,15	<0,01*
	>12	21,6±27,36	62,23±13,93	0,01*
KAVDTY	5-11	38,43±19,33	42,85±19,07	0,147
	>12	49,54±18,37	61,99±20,11	0,061
KURSBAS	5-11	1,21±1,25	0,8±0,95	0,039*
	>12	0,9±0,73	0,75±0,91	0,536
OGROG	5-11	-4,38±7,76	-0,02±0,08	0,01*
	>12	0,15±8,96	0,01±0,07	0,0961

TTS: Toplam Tepki Sayısı, YYS: Toplam Yanlış Sayısı, TDS: Toplam Doğru Sayısı, TAMKS: Tamamlanan Kategori Sayısı, TPERTS: Toplam Perseveratif Tepki Sayısı, TPERHS: Toplam Perseveratif Hata Sayısı, TPEROHS: Toplam Perseveratif Olmayan Hata Sayısı, PERHY: Perseveratif Hata Yüzdesi, IKTKTS: İlk Kategoriye Tamamlamada Kullanılan Tepki Sayısı, KAVDTY: Kavramsal Düzey Tepki Sayısı, KAVDTY: Kavramsal Düzey Tepki Yüzdesi, KURSBAS: Kurulumu Sürdürmede Başarısızlık, OGROG: Öğrenmeyi Öğrenme

Tablo-6’ da katılımcıların Stroop Testi alt parametreleri eğitim düzeyi 5-8 yıl ve 8 yıldan fazla şeklinde iki gruba ayrılarak norm değerler ile birlikte değerlendirilmiştir. Test 1 ve 2 için 8 yıl üstü eğitim alan grupta süreler norm değerinin üzerinde bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (  $p<0.01$ ). Bunun yanında 8 yıl ve altı eğitim grubunda ise test 4 ve test 5 süreleri norm değerlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (  $p<0.01$ ). 8 yıl üstü eğitim gören kişiler arasında test süresi 3 ve test süresi 4 parametreleri norm değerlerinden anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur (  $p<0.01$ ). Test 5 için hata ve düzeltme ortalamaları Tablo 6 da verilmiştir.

**TABLO-6: Katılımcıların Stroop Testi parametrelerinin eğitim gruplarına göre norm değerler ile karşılaştırılması**

Stroop Parametreleri	Eğitim Yılı Grupları	Katılımcı	Norm Değer	p
		Ortalama±SS		
Test 1	5-8	11,97±3,09	12,13±6,29	0,8
	>8	11,47± 2,96	8,81±1,76	<0,01*
Test 2	5-8	12,61±4,22	13,61±7,41	0,241
	>8	10,84±2,04	9,43±2,52	0,02*
Test 3	5-8	14,29±3,13	17,46±9,6	<0,01*
	>8	12,52±1,87	12,32±2,71	0,581
Test 4	5-8	18,71±4,42	28,07±13,85	<0,01*
	>8	15,57±3,22	16,95±6,7	0,39
Test 5	5-8	27,19±6,13	40,57±24,24	<0,01*
	>8	26,25±7,67	26,38±12,29	0,932
<b>Ortalama±SS</b>				
Test 5 hata sayısı	5-8	0,92±2,49		
	>8	0,07±0,27		
Test 5 düzeltme sayısı	5-8	0,73±1		
	>8	0,53±1,3		

Tablo-7’ de katılımcıların Londra Kulesi Testi başlangıç süresi, uygulama süresi ve toplam süre ortalama değerleri üç ayrı yaş kategorisinde norm değerlerle birlikte verilmiştir. Bu süreler norm değerler ile karşılaştırılmıştır. Başlangıç süresi 30-39 ve 40-59 yaş kategorilerinde norm değere göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur. Toplam süre içinde sadece 40-59 yaş kategorisi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer parametrelerde anlamlı ölçüde farklılık izlenmemiştir.

**TABLO-7: Katılımcıların Londra Kulesi testi parametreleri ortalamalarının norm değerler ile karşılaştırılması**

Değişkenler	Yaş Grupları	Katılımcı	Norm Değer	p
		Ortalama ± SS		
Başlangıç Süre	20-29	43,25 ± 7,59	58,63 ± 53,11	0,073
	30-39	47,56 ± 18,59	67,51 ± 58,53	<0,01*
	40-59	44,93 ± 15,86	52,8 ± 35,81	0,044*
Uygulama Süre	20-29	284,14 ± 97,42	221,62 ± 79	0,382
	30-39	225,97 ± 83,43	215,59 ± 78,26	0,501
	40-59	220,33 ± 94,3	256,28 ± 117,4	0,114
Toplam Süre	20-29	327,59 ± 89,7	280,12 ± 106,24	0,456
	30-39	285,95 ± 80,52	283,22 ± 109,95	0,853
	40-59	261,20 ± 98,99	309,88 ± 133,07	0,046*

## 5. TARTIŞMA

DEHB, çocukluk döneminde ortaya çıkan ve yaşam boyu süregelen seyir gösterebilen, dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellikle ilişkili alanlarda sorunları içeren, nöropsikiyatrik bir bozukluktur. DEHB de temel problemin prefrontal korteks işleyişiyle alakalı sorunlardan kaynaklandığı belirtilmektedir. Yürütücü İşlevler, beynin prefrontal korteksinin hedef odaklı davranışlarını tanımlayan bir şemsiye kavramdır<sup>(145)</sup>. İçeriği çok geniş olması nedeniyle net bir tanımı bulunmamaktadır<sup>(146)</sup>. Literatürde DEHB için bahsi geçen yürütücü işlevlerdeki problemler genellikle “kişinin basitçe ulaşamayacak bir hedefe varmada kullandığı planlama, organizasyon, problem çözme, çalışma belleğinden faydalanma, kurulumu değiştirme (*set-shifting*) ve ketlemeyi (*inhibition*) de içeren kendini düzenleme becerileri” ni kapsamaktadır.<sup>(147)</sup> Yürütücü işlevler kontrolünde yetersizlik sonucunda dürtüsellik, dikkat dağınıklığı ve görev tanımlamada güçlük gibi sorunlar ortaya çıkabilir<sup>(148-150)</sup>.

DEHB etiyojisine ilişkin olarak yapılan çalışmalarda, bozukluğun gelişiminde güçlü bir genetik yatkınlık bulunduğunu ve %80 oranın da kalıtsal yatkınlık gösterdiği bildirilmiştir<sup>(151)</sup>. DEHB tanısı olan çocuğun ebeveynlerinden en az birinin üçte bir oranında DEHB tanısını karşıladığı öne sürülmektedir<sup>(152)</sup>. Ayrıca DEHB’li çocukta bulunan belirtileri kendisinin olduğu kadar ailesinin de günlük yaşamında işlevselliği etkilemektedir<sup>(153)</sup>. DEHB’nin yaşam boyu devam edebileceği göz önüne alındığında, sağaltım sürecinde, bu bozukluğa sahip çocukların ebeveynlerinin destekleri, tedavi gidişatı açısından önemlidir<sup>(154)</sup>. Nörogelişimsel bozukluğu olan bir çocuğun bakım vereni olmak ve ebeveynlik görevini gerçekleştirmek, ruhsal gerilim yaratan karmaşık bir durumdur. Oluşan bu ruhsal gerilimin azaltılması, ebeveynin yaşam kalitesini yükseltmek için önemli bir adımdır<sup>(155)</sup>.

Bu bilgiler doğrultusunda DEHB’nin genetik yüklülüğü ve yaşam boyu süregelenliği göz önüne alındığında DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinin hem erişkin yaşta görülebilecek DEHB belirtileriyle ilişkili yürütücü işlevlerinde muhtemel sorunların olabileceğini hem de ebeveynlik rollerinin zorlukları ile ilişkili olarak yaşam kalitelerinin değerlendirilmesinin önem arz ettiğini düşünmekteyiz. Bu bilgiler ışığında DEHB’si olan çocukların ebeveynlerinde yürütücü işlevler ve yaşam kalitesini değerlendirmeyi amaçladık.

Çalışmamızda DEHB tanısı ile tedavi gören çocukların ebeveynlerinde erişkin DEHB ölçeği kullanılarak DEHB belirtileri değerlendirildi. Katılımcılarımızın dikkat eksikliği, her 3 alt boyut ve toplam DEHB puanları açısından “orta düzeyde” DEHB belirtileri bulundurduğu saptandı. Ayrıca dikkat eksikliği bölümünde ebeveynlerin %69,2’sinde, aşırı hareketlilik/dürtüsellik ve DEB/DEHB ilişkili özellikler bölümünden ebeveynlerin %50’sinde ve toplam DEHB puanından ebeveynlerin %59,6’sında belirtilerin orta-yüksek düzeyde olduğu tespit edildi. Literatürde DEHB’ nin genetik olarak aktarılabılır olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır<sup>(156-158)</sup>. Bununla beraber DEHB’li çocukların anne-babalarında erişkin DEHB yaygınlık ve belirtilerinin arttığı bildirilmiştir<sup>(159-160)</sup>. DEHB belirtilerin yaş ile birlikte değişkenliği göz önüne alındığında literatürle uyumlu şekilde bulgularımız DEHB’ nin yaşam boyu süregelen bir hastalık olduğunu ve DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde de DEHB belirtilerinin gözlemlenebileceğini desteklemektedir. Ayrıca Erişkin dönemde aşırı hareketlilik belirtileri geri planda kalırken, daha çok dikkat eksikliği belirtilerinin ön planda olduğu belirtilmektedir<sup>(161)(162)(67)</sup>. DEHB’ nin yapısı ve belirtileri açısından 345 DEHB tanılı erişkinin incelendiği bir araştırmada katılımcıların %94,9’unun dikkat eksikliği bozukluğu, %34,6’sının ise hiperaktivite bozukluğu belirtileri gösterdiği saptanmıştır<sup>(80)</sup>. Bu yönü ile örneklem grubumuzda saptadığımız DEHB belirtilerinin yapısı, erişkin dönem DEHB prezentasyonu ile uyuşmaktadır. Ancak DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde erişkin DEHB sıklığının incelenmesinde kontrol grubunun dahil edildiği, daha büyük örnekleme sahip ve tanısız görüşmeleri içeren, ebeveynlerde çocukluk çağı DEHB tanısının da değerlendirildiği çalışmaların yapılmasının gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

Erişkin dönemde DEHB’ nin çoğunlukla komorbid psikiyatrik bozuklukla birlikte olduğu hatta komorbiditelerin zemindeki DEHB’ yi maskeleyebileceği bildirilmektedir<sup>(163)</sup>. Özellikle depresyon ya da anksiyete bozukluğu birlikteliğinin %50’ye yakın oranlarda olduğu gösterilmiştir<sup>(164)</sup>. Çalışmamızda katılımcıların HADÖ anksiyete alt ölçeğine göre %9,6’sı, depresyon alt ölçeğine göre %23,1’i kesme değerinin üzerinde puan almıştır. Buna göre DEHB’li çocukların ebeveynlerinde depresif belirtilerin anksiyete belirtilerine göre daha sık olduğu söylenebilir. Ancak kapsamlı ya da tanısız bir ölçek kullanılmadığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Daha önce yürütülen bir çalışmada DEHB tanılı bireylerde sözel bellek

performansında kötüleşmenin DEHB’de komorbid hastalıklarla (Anksiyete Bozuklukları ve Depresif Bozukluk) ilişkili olabileceği bildirilmiştir <sup>(165)</sup>. Dolayısıyla katılımcıların bilişsel performansı ve yaşam kalitesi değerlendirilirken bu bulgular da göz önünde bulundurulmalıdır.

Örneğimizde cinsiyetlere göre yaşam kalitesini değerlendirmesi SF-36 ölçeği kullanılarak yapılmıştır. SF-36 alt parametreleri için hem kadın hem de erkek katılımcılarda emosyonel rol güçlüğü, sosyal işlevsellik ve genel sağlık algısı alt parametreleri norm değerlere göre karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edildi. Enerji/canlilik alt parametresi norm değere göre kıyaslandığında sadece kadın katılımcılarda anlamlı olarak düşüklük saptandı. Kandemir ve ark. yürüttüğü bir çalışmada DEHB’li çocukların ebeveynlerinde ağrı, genel sağlık algısı, enerji/canlilik, ruhsal sağlık alt ölçeklerinin anlamlı farklılık gösterdiği ve DEHB’li bireyin bulunduğu ailelerde aile işlevselliğinin daha kötü olduğu bildirilmiştir <sup>(166)</sup>. Klassen ve ark. yürüttüğü bir çalışmada DEHB’li çocukların ebeveynlerinin ruh sağlığının olumsuz yönde etkilendiği ancak fiziksel sağlıklarının etkilenmediği bildirilmiştir <sup>(167)</sup>. Yaşam kalitesi, ‘kişinin kültürü ve değerler sistemi içinde mevcut durumunu algılayış şekli’ olarak tanımlanır. Kişinin yaşadığı yeri, amaçlarını, beklentilerini, standartlarını ve ilgilerini içerir. Fiziksel sağlık, ruhsal sağlık, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevresel etkenler ve kişisel inançlar yaşam kalitesini belirleyen kavramlardır <sup>(168)</sup>. Bir çalışmada DEHB’li çocuğu olan bireylerin, DEHB tanılı çocuğu olmayanlara göre ebeveynlik rollerinden hoşnutsuzluğunun yüksek olduğu gösterilmiştir <sup>(169)</sup>. Okul öncesi dönemde, DEHB’li çocukların ebeveynlerinin önerilerine ve davranış ihtiyaçlarına akranlarına göre daha az olumlu yanıt verdiği ve bunun da ebeveynlik stresinin artmasına neden olduğu bildirilmiştir <sup>(170)</sup>. DEHB sosyal iletişim alanlarında önemli sorunlar oluşturmaktadır. DEHB tanılı çocuklar aileleriyle sorunlu ilişkiler geliştirebilir ve bu örüntü geç ergenliğe kadar devam edebilir <sup>(171)</sup>. Bu olumsuz etkileşim çocuklar ve ailelerinin yaşamları üzerinde zararlı etkiler bırakır. DEHB olan çocukların ebeveynlerinde artan ebeveynlik stresinin, alkol kötüye kullanımı, evlilik çatışması ve depresyonun daha sık görülmesine sebep olabileceği bildirilmiştir <sup>(172)</sup>. Ebeveyn çocuk ilişkisinde karşılıklı etkileşimin önemi göz önüne alındığında ebeveynin yaşam kalitesinin ruhsal ve fiziksel açıdan düşük olması, DEHB’li çocukların zorlukları ile başa çıkma yeteneklerini engelleyebilir <sup>(166)</sup>. Ayrıca yaşam kalitesine depresyon düzeyindeki artışın olumsuz yönde etki ettiği bildirilmiştir

(173). Yaşam kalitesi alt parametrelerinde düşüklük olması DEHB tanılı çocuğa sahip olma ile ilişkili zorlukların ebeveynlerin günlük işlevselliğini etkilediğini göstermektedir. Ayrıca DEHB işlevsellikle birlikte yaşam kalitesini de etkileyen bir bozukluktur (174). Yetişkin DEHB’de günlük yaşamdaki işlevselliği olumsuz yönde etkileyen sıklıkla karşılaşılan problem davranışlar; dikkatini sürdürme güçlüğü, işleri organize edememe ve sıraya koymada güçlük yaşama, unutkanlık, zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınma ve erteleme biçiminde ifade edilmektedir (161). Katılımcıların orta-yüksek düzey DEHB belirtileri gösterdikleri göz önüne alındığında sadece DEHB’li çocuğa ebeveynlik ile ilişkili güçlüklerden değil, DEHB belirtileri bulunduran yetişkinler olarak yaşam kalitesi alt parametrelerinin düşük olduğu da göz önünde bulundurulabilir. DEHB’li çocukların hem anne hem de babalarının duygu fiziksel ve ruhsal açıdan kendilerini sağlıklı olarak iyilik halinde olduklarını belirtse bile ruhsal emosyonel rol güçlüğü yaşadıkları ve bunun kişilerin sosyal işlevselliklerinde sorunlar oluşturabileceğini göstermektedir. Ayrıca genel sağlık algısında sağlığının kötü olduğu ve giderek kötüye gideceği düşüncesine bakılmaktadır. Bu yönde olumsuz bilişlerin kalıcılığının psikopatolojiye sebep olabileceği göz önünde bulundurularak müdahalelerin uygulanması uygun olacaktır.

Çalışmamızda bilişsel esneklik, kavramsallaştırma ve verilen sözel geri bildirimlerle problem çözebilme becerilerini değerlendirme amacıyla uygulanan WKET değerleri çalışmamıza katılan kişilerin ortalama puanları ile Türkiye için belirlenen norm değerler baz alınarak karşılaştırılmıştır. PERHY, KURSBAS ve OGROG alt ölçeklerinde 5-11 eğitim yılı kategorisinde norm değerle karşılaştırıldığında katılımcıların performanslarının daha düşük olduğu ve istatistiksel olarak farkın anlamlı olduğu tespit edildi. IKTKTS alt ölçeği için iki eğitim kategorisinde de katılımcıların puanı daha düşük bulundu. Yani kavramasallaştırma becerisinde araştırma grubumuzda her iki eğitim kategorisinde de ilk kategoriyi tamamlamada norm değerden daha iyi performans sergiledikleri, 5-11 yıl eğitim görenlerin kurulumu sürdürmede başarısızlıklarının daha düşük, perseveratif olmayan hata yüzdelerinin daha az, öğrenmeyi öğrenme performanslarını da daha iyi olduğu oluğu saptanmıştır. Türkiye’de yapılan bir çalışmada, kontrol grubuna kıyasla DEHB’si olan bireylerin dikkat, yürütücü işlevler ve çalışan bellek performanslarının daha kötü olduğu bildirilmiştir (175). Bir başka çalışmada ise Erişkin DEHB’ li grup kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır ve iki grup arasında WKET puanları

açısından istatistiksel olarak fark bulunamamıştır <sup>(176)</sup>. Bir çalışmada WKET' in DEHB olan çocuklarla normal kontrolleri ayırmada orta derecede güvenilir bir test olduğu gösterilmiştir <sup>(177)</sup>. Ancak erişkin DEHB'de sağlıklı kontrolleri veya diğer hastalıkları Erişkin DEHB'den ayırmakta çocuklardaki kadar etkili bir değerlendirme aracı olmadığı bildirilmektedir <sup>(178)</sup> <sup>(179)</sup>. WKET'in DEHB'li erişkinleri normal kontrollerden ayırt etmesindeki bu yetersizlik, testin basit dikkat sorunlarından çok kavramsallaştırma ve sorun çözme becerilerini ölçmesiyle ilgili olabilir <sup>(180)</sup>. Taylor ve Miller <sup>(181)</sup> WKET'de tamamlanmış kategori sayısı ve kategoriye devam ettirme güçlüğü açısından DEHB'li erişkinler ve kontroller arasında fark bulmuştur. Ancak çalışmada değerlendirdikleri DEHB örnekleminde farklı psikiyatrik hastalıkların bulunması, bu sonucun elde edilmesine katkıda bulunmuş olabilir. Literatürde de WKET sonuçlarındaki yaşla ortaya çıkan farkın küçük yaştaki çocuklarda kavramsallaştırma becerisinin ergenlik ve erişkin yaşa doğru artıyor olması nedeniyle olabileceği belirtilmiştir <sup>(179)</sup>. WKET'in DEHB'li erişkinleri normal kontrollerden ayırt etmesindeki bu yetersizlik, testin basit dikkat sorunlarından çok kavramsallaştırma ve sorun çözme becerilerini ölçmesiyle ilgili olabilir <sup>(182)</sup>. Taylor ve Miller <sup>(183)</sup> WKET'de tamamlanmış kategori sayısı ve kategoriye devam ettirme güçlüğü açısından DEHB'li erişkinler ve kontroller arasında fark bulmuştur. Ancak çalışmada değerlendirdikleri DEHB örnekleminde farklı psikiyatrik hastalıkların bulunması, bu sonucun elde edilmesine katkıda bulunmuş olabilir. Literatürde de WKET sonuçlarındaki yaşla ortaya çıkan farkın küçük yaştaki çocuklarda kavramsallaştırma becerisinin ergenlik ve erişkin yaşa doğru artıyor olması nedeniyle olabileceği belirtilmiştir <sup>(181)</sup>. Sonuç olarak WKET değerlendirmesinde ortaya çıkan sonuçlar ışığında DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde eğitim durumuna göre küçük farklılıklar olsa da kavramsallaştırma ve bilişsel esneklik becerilerinin iyi olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda; dikkat edilen ve edilmeyen uyaranların paralel işlenmesi yeteneğini, bilgi-işleme hızını ve otomatik süreçlerin bozucu etkisine karşı koyabilme (*enterferans*) yeteneğini değerlendiren Stroop Testi kısa formu uygulanmıştır <sup>(182-184)</sup>. Bu işlevler sol prefrontal ve orbitofrontal korteks tarafından yerine getirilmektedir <sup>(179)</sup>. Stroop Testi'nin birinci ve ikinci alt testi sözcük okuma, üç ve dördüncü alt testi ise renk isimlendirme alt testleridir <sup>(139)</sup>. Araştırmamızda Katılımcılarda 8 yıl üstü eğitim gören kişiler sözcük okuma süresi için norm değerlerden daha kötü performans sergilerlerken, renk isimlendirmede ve test 5 sürelerinde



norm değerden daha iyi performans elde etmişlerdir. 8 yıl altı eğitim görenler de norm değerlerden daha iyi skor elde etmişlerdir. Ketleme becerisinin, çalışma belleği ve duygu düzenlemeyle birlikte DEHB'yi kontrol grubundan en duyarlı şekilde ayıran ölçümler olduğu belirlenmiştir <sup>(185)</sup>. Yap/ yapma ve dur sinyal görevleriyle tepki ketlemenin stroop testi kullanılarak değerlendirildiği çalışmalarda DEHB olanların kontrollerden daha kötü performans sergilediği gösterilmiştir <sup>(186)</sup>. Literatürde erişkin DEHB'li bireylerde Stroop performansının kontrol grubuna göre kötü olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır <sup>(34) (187)</sup>. Stroop testi ile DEHB'li bireylerin ketleme becerilerinin ölçüldüğü 10 çalışmada DEHB'li bireylerde kontrol grubuna göre yetersizlikler olduğu belirlenmiştir <sup>(104)</sup>. Stroop testi değerlendirmesi için katılımcılar eğitim süresine göre iki kategoriye ayrılmıştır. Stroop parametreleri değerlendirildiğinde; 5-8 yıl eğitim yılı olan grupta test 4 ve test 5'te norm değere göre daha iyi performans sergiledikleri, 8 yıl üstü eğitim alan grupta test 1, 2 ve 3'teki performanslarının norm değerden anlamlı farklılık oluşturacak düzeyde uzun olduğu tespit edildi. Stroop testinde DEHB olan erişkinlerin algısal kurulumu, olaylar karşısında yeni strateji oluşturma ve esnekliği, alışılmış bir davranış örüntüsünü bastırabilme ve olağan olmayan bir davranışı yapabilme yeteneğini ortaya koymada güçlükleri olduğu gösterilmiştir <sup>(34)</sup>. Erişkin DEHB'de bellek bozukluklarının depolama ve/veya pekiştirme sorunlarından çok, kodlama ve geri çağırmadaki sorunlarla ilişkili olduğu öne sürülmektedir <sup>(179)</sup>. Yapılan diğer çalışmalarda ise belleğe ilişkin bozulmanın olmadığı, ancak dikkat sorunlarının (özellikle dikkati sürdürmede) ön planda olduğu gösterilmiştir. Genel olarak örneklerimizin Stroop testi verileri literatür ile uyumluydu. Bu veri örneklemimizin içerdiği DEHB'li çocukların ebeveynlerinde ketleme becerisi (bozucu etkiye karşı koyabilme) ile ilgili sorunların olduğunu göstermektedir.

Londra Kulesi Testi (LK<sup>DX</sup>), yönetici işlevleri; özellikle de doğruluk, hız ve kural takibi bakımından planlama becerisini değerlendiren, ölçüm duyarlılığı çok yönlü olan bir testtir. Bu nedenle test, toplam doğru puanı, toplam hamle puanı, toplam başlama zamanı, toplam yürütme zamanı, toplam problem çözme zamanı, toplam zaman ihlali ve toplam kural ihlali olmak üzere, 7 farklı ölçümü içerir. Testte performans, sadece doğruluğa göre değil, aynı zamanda, hız ve kural faktörlerine göre de değerlendirilir <sup>(107)</sup>. Bizim çalışmamızda LK<sup>DX</sup> alt parametrelerinden toplam başlama, toplam yürütme ve toplam problem çözme zamanı değerlendirildi. Yaşa göre

kategorize edilerek yapılan değerlendirmede örneklemin ortalama değerleri ile yaş gruplarına uygun norm değerleri karşılaştırıldı. Toplam başlama zamanı cevap verme sürelerinin ne kadar kontrollü yapıldığını değerlendirmektedir. Uzun başlama zamanı, problemin çözümlü için daha uygun ve iyi düşünölmüş bir hazırlığın olduğunu göstermektedir. Toplam yürütme zamanı yönetsel planların yürürlüğe koyulma hızını ya da adımlarını ölçmektedir. Toplam problem çözüme zamanı problem çözüme hızını göstermektedir. Kısa süreler iyi performansı işaret eder <sup>(144)</sup>. Bu testte versiyonların hepsinin, bütün problemlerin verilmesini gerektirmesinin katılımcı performansını olumsuz yönde etkileyebildiği bildirilmiştir <sup>(188)</sup>. Riccio ve ark. sağlıklı kontrol grubu ve Erişkin DEHB tanılı kişileri karşılaştırdığı bir çalışmada LK<sup>DX</sup> değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır <sup>(189)</sup>. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz veriler bize DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde planlama ve sorun çözüme becerilerinde norm değerler ile karşılaştırıldığında belirgin sorun olmadığını düşöndürmektedir. Bunun yanında LK<sup>DX</sup>'in Erişkin DEHB' de performansının potansiyel yararlılığını belirleyebilmek için daha detaylı nöropsikolojik değerlendirmeler gerekmektedir.

Erişkin dönemde gözden kağan bir tanı olan DEHB'nin genetik yükü göz önüne alındığında DEHB'li çocukların ebeveynlerinde yürütücü işlevler ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Sonuçlarımız DEHB'li çocukların anne-babalarının da DEHB belirtileri gösterebileceğini ve yürütücü işlevler açısından bazı alanlarında sorunlar yaşayabileceğini göstermektedir. Ketleme becerisi, problem çözüme ve planlama becerisi gibi yürütücü işlevler değerlendirildiğinde bazı alt ölçümlerde DEHB tanılı çocuğu olan ebeveynlerin norm değerlerin altında performans sergilediği ancak bazı alt ölçümlerdeki performanslarının norm değerlere benzer bazılarının da daha iyi değerlerde olduğu gözlemlenmiştir.

## **ÇALIŞMAMIZIN KISITLILIKLARI**

Araştırmamızın kısıtlılıkları arasında kontrol grubunda DEHB’li çocuğu olmayan sağlıklı ebeveynlerin değerlendirilmemiş olması, ek psikiyatrik bozukluk komorbiditesinin değerlendirilmesi açısından yapılandırılmış psikiyatrik görüşme yapılmamış olması ve araştırmaya dahil edilen örneklem sayısının evreni yansıtacak büyüklükte olmaması yer almaktadır.

## **6. SONUÇ VE ÖNERİLER**

### **6.1.SONUÇLAR**

Çalışmamızda DEHB tanısı almış çocukların ebeveynlerinde Erişikin DEHB belirtilerini, anksiyete ve depresyon düzeylerini, yaşam kalitelerini ve yürütücü işlevlerini inceledik. Örneklemimizin DEHB belirtileri açısından “orta düzeyde” belirti gösterdikleri, yaşam kalitesinin belirli alanlarda düşük olduğu, depresyon belirtilerinin sık olduğu, yürütücü işlevlerin belirli alanlarında zorluklar yaşadıkları bulunmuştur.

### **6.2.ÖNERİLER**

DEHB tanısı alan çocukların ailelerini, DEHB ailesi olarak kabul etmek önerilmektedir. Çocuklarında DEHB tanısı olan bireyler erişkin DEHB açısından değerlendirilmelidir. DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinde mevcut olan yürütücü işlevler performansı ve hayatı yönetme becerilerinin geliştirilmesi amaçlı bilişsel terapiler ve düzenli egzersizler önerilmektedir. DEHB’li çocukların ebeveynlerinin de psikiyatrik yönden değerlendirilmesinin ve olası sorunlarının giderilmesinin hem kişi hem de çocuğu açısından önemli olabileceği düşünülmektedir. İleriki çalışmalarda DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinin yürütücü işlevleri ve yaşam kalitelerine etki edecek yordayıcıların, kontrol grubunun dahil edildiği daha kapsamlı çalışmalarla desteklenmesini önermekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Eryılmaz E, Üstündağ-Budak A. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunu Erken Tanımda Cinsiyet Önyargısı. *Türk Psikoloji Yazıları*. 2019; 22(43): 90-101.
2. Epstein J, Loren R. Changes in the Definition of ADHD in DSM-5: Subtle but Important. *Neuropsychiatry*. 2013; 3(5): 455-458.
3. Willcutt E. The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*. 2012; 9(3): 490-499.
4. Barkley R, Fischer M. Hyperactive Child Syndrome and Estimated Life Expectancy at Young Adult Follow-Up: The Role of ADHD Persistence and Other Potential Predictors. *Journal of Attention Disorders*. 2019; 23(9): 907-909.
5. Miyake A, Priti S. Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control; 1999.
6. Stevens J, Quittner A, Zuckerman J. Behavioral inhibition, self-regulation of motivation, and working memory in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Dev Neuropsychol*, 2002; 21(2): 117-139.
7. Barkley R. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*. 1997; 121(1): 65-94.
8. Anderson J, Bolden J. The role of executive functions in depression and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptomatology. *University of Tennessee Honors Thesis Projects*; 2018.
9. Thapar A, Cooper M. *Child & Adolescent Psychiatry Section, Institute of Psychological Medicine and Clinical Neurosciences, and MRC Centre for Neuropsychiatric Genetics and Genomics, Cardiff University*. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00238-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00238-X) adresinden alındı ; 2015.
10. Barkley R, Murphey KR, Fischer M. ADHD in Adults: What the Science Says. 2009; 13(1): 97-98.
11. Still G. The Goulstonian Lectures On Some Abnormal Psychological Conditions In Children. *The Lancet*; 1902: 1163-1168.
12. Barkley A, Peters H. The Earliest Reference to ADHD in the Medical Literature? Mechior Adam Weikard's Description in 1775 of "Attention Deficit". 2012; 16: 623-630.
13. Lensing MB. A study of treatment and outcome in different age groups. *Series of dissertations submitted to the Faculty of Medicine, University of Oslo No. 1739*; 2014.
14. Matsou T, Oshima S, Kunii Y. A Preliminary Near-Infrared Spectroscopy Study in Adolescent and Adult Patients with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms. *Open Journal of Psychiatry*. 2014; 4: 396-404.

15. Barkley R. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder A Handbook for Diagnosis & Treatment* (4.Baskı) New York; 2015.
16. Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders Fifth Edition (5. Baskı) Washington,DC London,England: American Psychiatric Association; 2013.
17. Tokay B, Başaran I, Sorias O. Brown Dikkat Eksikliği Bozukluğu Ölçeği Yetişkin Formu'nun Türkçeye Uyarlanması. *Nesne Psikoloji Dergisi*. 2019; 7(15): 254-268.
18. Ceylan A, Çulha M, Karakaş S. Üniversite Öğrencilerinde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Belirtilerinin Elektrofizyolojik Bileşenler ve MMPI-2 Puanlarıyla İlişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2014; 29(74): 66-89.
19. Faraone S, Biederman J, Spencer T. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults:An Overview. *Society of Biological Psychiatry*. 2000; 48: 9-20.
20. Spencer T, Biederman J, & Mick E. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *Ambulatory Pediatrics*. 2007; 7(1): 73-81.
21. Increasing Prevalence of Parent-Reported Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Among Children --- United States, 2003 and 2007. *Center for Disease Control and Prevention*. 2010; 1439-1443.
22. Swanson J, Sergeant J, Taylor E. Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder; 1998: 429-433.
23. Sobanski E, Banaschewski T, Asherson P. Emotional lability in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): clinical correlates and familial prevalence. *Journal of Child Psychology and Psychiatr*. 2010; 51(8): 915-923.
24. Arnett A, MacDonald B, Pennington B. Cognitive and behavioral indicators of ADHD symptoms prior to school age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2013; 54(12): 1284-1294.
25. <https://chadd.org/for-adults/diagnosis-of-adhd-in-adults/>. National Resource Center on ADHD A Program of CHADD. adresinden alındı; 2020.
26. Pastor P, Reuben C. Diagnosed Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Learning Disability: United States, 2004–2006. 2008; 10(237).
27. *DSM-5 Changes: Implications for Child Serious Emotional Disturbance*. (SAMHSA, HHS.) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519711/>. adresinden alındı.
28. Köroğlu E. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı(DSM-5) (5. Baskı); 2013.
29. Kaner S, Büyüköztürk Ş, İşeri E. Conners Anababa Dereceleme Ölçeği Yenilenmiş Uzun Formu: Faktör Yapısı, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2011; 18(1).
30. Kaner S, büyüköztürk Ş, İşeri E. Conners Öğretmen Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş/Uzun: Türk Çocukları için Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. *J Clin Psy*. 2011; 14(3): 150-163.
31. Kaner S, Büyüköztürk Ş, İşeri E. Conners Anababa Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş Kısa: Türkiye Standardizasyon Çalışması. *Nöropsiyatri Arşivi*. 2013; 50: 100-109.

32. Günay Ş, Savran C, Aksoy M. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeğinin (Adult ADD/ADHD DSM IV- Based Diagnostic Screening And Rating Scale) Dilsel Eşdeğerlilik, Geçerlik Güvenirlik Ve Norm Çalışması. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2005; 21: 133-150.
33. Doğan S, Öncü B, Varol-Saraçoğlu G. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS-v1.1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2009;10: 77-87.
34. Öncü B, Ölmez Ş, Şentürk V. Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formunun Erişkin Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu'nda Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2005; 16(4): 252-259.
35. Jensen P, Polanczyk G. Epidemiologic Considerations in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Review and Update. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. 2008; 17(2): 245-260.
36. Polanczyk G, Silva de Lima M, Horta B. The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *The American Journal of Psychiatry*. 2007; 164: 942-948.
37. Goldman L, Genel M, Bezman R. Diagnosis and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. 1998; 279(14): 1100-1107.
38. Elia J, Ambrosini P, Rapoport J. Treatment of attention-deficit-hyperactivity disorder. *the New England Journal of Medicine*. 1999; 340(10): 780-788.
39. Brown R, Freeman W, Perrin J. Prevalence and Assessment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Primary Care Settings. *American Academy Of Pediatrics*. 2001; 107(3): 1-11.
40. Wolraich M, Hagan J, Allan C. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *American Academy of Pediatrics*. 2019; 144(4): 1-25.
41. Polanczyk G, Salum G, Sugaya L. Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2015; 56(3): 345-365.
42. Fayyad J, De Graaf R, Kessler R, Alonso J. Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. 2007; 190(5): 402-409.
43. Çelebi F, Ünal D. Klinik Bir Çocuk-Ergen Örneğinde Dehb İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2019; 50(2): 35-38.
44. Ercan E, Kandulu R, Uslu E. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: a 4-year longitudinal study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2013; 7(30): 1-10.
45. Kessler R, Adler L, Barkley R. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006; 163(4): 716-723.
46. Tuğlu C, Öztürk Şahin Ö. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu: Nörobiyoloji, Tanı Sorunları ve Klinik Özellikler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2010; 2(1): 75-116.

47. Cantwell D. Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. 1996; 35(8): 1-10.
48. Faraone S, Biederman J. Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*. 1998; 44(10): 951-958.
49. Öncü B, Şenol S. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun Etiyolojisi: Bütüncül Yaklaşım. *Klinik PSİKIYATRİ*. 2002; 5: 111-119.
50. <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/conditions.html>.
51. Danielson M, Bitsko R, Ghandour R. Prevalence of Parent-Reported ADHD Diagnosis and Associated Treatment Among U.S. Children and Adolescents, 2016. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2018; 1(14).
52. Kohlberg L, Hersh R. Moral Development: A Review of the Theory. *Theory into Practice*. 1977; 16(2): 53-59.
53. Boom J, Wauters H, Keller M. A cross-cultural validation of stage development: A re-analysis of longitudinal socio-moral reasoning data. *Cognitive Development*. 2006; 22: 213-229.
54. Dowson J. Characteristics of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder and past conduct disorder. *acta psychiatrica Scandinavica*. 2008; 117(4): 299-305.
55. Barkley R, Fischer M, Smallish L. Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004; 45(2): 195-211.
56. Gillberg C, Rasmussen P. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000; 39(11): 1424-1431.
57. Özmen S, Özmen A. Yetişkinlerde Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu'nun Demografik Değişkenlere, Öfke ve Öfke İfade Tarzına Göre İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2012; 16(2): 45-67.
58. Cussen A, Sciberras E, Ukoumunne O. Relationship between symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and family functioning: a community-based study. *Eur J Pediatr*. 2012; 171: 271-280.
59. Johnston C, Mash E. Families of Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Review and Recommendations for Future Research. *Clinical Child and Family Psychology*. 2001; 4(3).
60. Sprich S, Biederman J, Harding, Adoptive and Biological Families of Children and Adolescents With ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2000; 39(11): 1432-1437.
61. Camcıoğlu T, Yıldız Ö, Ağaoğlu B. DEHB Tanısı Konmuş Çocukların Anne Babalarında Dehb Sıklığı. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2011; 12: 212-220.
62. Kooij S, Huss M, Asherson P. Distinguishing Comorbidity and Successful Management of Adult ADHD. *Journal of Attention Disorder*. 2012; 16(5): 3-19.

63. Biederman J, Milberger S, Faraone S. Impact of Adversity on Functioning and Comorbidity in Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1995; 34(11): 1495-1503.
64. Schubiner H, Tzelepis A, Milberger S. Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Conduct Disorder Among Substance Abusers. 2000; 61(4): 244-251.
65. Sobanski E. Psychiatric Comorbidity in Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2006; 256: 26-31.
66. Kooij S, Buitelaar J, van den Oord E. Internal and External Validity of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in a Population-Based Sample of Adults. *Psychol Med*. 2005; 35(6): 817-827.
67. Sobanski E, Bruggemann D, Alm B. Subtype differences in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) with regard to ADHD-symptoms, psychiatric comorbidity and psychosocial adjustment. *European Psychiatry*. 2008; 23: 142-149.
68. Gross-Lesch S, Dempfle A, Reichert S. Sex- And Subtype-Related Differences in the Comorbidity of Adult ADHDs. 2016; 20(10): 855-866.
69. Brown T, McMullen Jr W. Attention Deficit Disorders and Sleep/Arousal Disturbance. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2001; 931: 271-286.
70. Philipsen A, Richter H, Peters J. Structured Group Psychotherapy in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Results of an Open Multicentre Study. *J Nerv Ment Dis*. 2007; 195(12): 1013-1019.
71. Kooij J, Middelkoop H, van Gils K. The Effect of Stimulants on Nocturnal Motor Activity and Sleep Quality in Adults With ADHD: An Open-Label Case-Control Study. *J Clin Psychiatry*. 2001; 62(12): 952-956.
72. Jacob C, Gross-Lesch S, Reichert S. Sex- And Subtype-Related Differences of Personality Disorders (Axis II) and Personality Traits in Persistent ADHD. *J Atten Disord*. 2016; 20(12): 1056-1065.
73. Pineiro-Dieguez B, Balanza-Martinez V, Garcia-Garcia P. Psychiatric Comorbidity at the Time of Diagnosis in Adults With ADHD: The CAT Study. *J Atten Disord*. 2016; 20(12): 1066-1075.
74. Ekinçi S, Öncü B, Canat S. Erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu: Eş tam ve işlevsellik. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2011; 12(3): 185-191.
75. Ozkorumak E, Ozten H, Tiryaki A. The prevalence, rate of comorbidity and the level of functionality in psychiatric outpatients with adult ADHD. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 2013; 14: 347-353.
76. Tamam L, Tuğlu C, Karatas G. Adult Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Patients With Bipolar I Disorder in Remission: Preliminary Study. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2006; 60(4): 480-485.
77. Ateşçi F, Tüysüzoğulları H, Özdel O. Erişkinlerde Bipolar I Bozukluk ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Eş tanısı: Bir Ön Çalışma. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2010; 20(1): 66-73.
78. APA: American Psychiatric Association; 2000.



- 79.** Biederman J, Mick E, Faraone S. Age-dependent Decline of Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Impact of Remission Definition and Symptom Type. *Am J Psychiatry*. 2000; 157(5): 816-818.
- 80.** Kessler R, Green J, Adler L. Structure and Diagnosis of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Analysis of Expanded Symptom Criteria From the Adult ADHD Clinical Diagnostic Scale. *Arch Gen Psychiatry*. 2010; 67(11): 1168-1178.
- 81.** Kooij S, Bejerot S, Blackwell A. European Consensus Statement on Diagnosis and Treatment of Adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*. 2010; 10(67).
- 82.** Montano B. Diagnosis and Treatment of ADHD in Adults in Primary Care. *J Clin Psychiatry*. 2004; 65(3): 18-21.
- 83.** Haavik J, Halmoy A, Lundervold A. Clinical Assessment and Diagnosis of Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. 2010; 10(10): 1569-1580.
- 84.** Asherson P. Clinical Assessment and Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adults. *Expert Rev Neurother*. 2005; 5(4): 525-539.
- 85.** Gibbins C, Weiss M. Clinical Recommendations in Current Practice Guidelines for Diagnosis and Treatment of ADHD in Adults. *Curr Psychiatry Rep*. 2007; 9(5): 420-426.
- 86.** Barkley R. Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry*. 2002; 63(12).
- 87.** Riccio C, Wolfe M, Davis B. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Manifestation in Adulthood. *Arch Clin Neuropsychol*. 2005; 20(2): 249-269.
- 88.** Faraone S, Biederman J, Mick E. The Age-Dependent Decline of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis of Follow-Up Studies. *Psychol Med*. 2006; 36(2): 159-165.
- 89.** Faraone S. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder as a Valid Psychiatric Disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2005; 14(1): 1-10.
- 90.** da Silva M, Louza M. Case of a 67-year-old Woman Diagnosed With ADHD Successfully Treated With Methylphenidate. *J Atten Disord*. 2008; 11(6): 623.
- 91.** Bernhard Lensing M. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in adults. *A study of treatment and outcome in different age groups*; 2013.
- 92.** Kadesjö B, Gillberg C. The Comorbidity of ADHD in the General Population of Swedish School-Age Children. *J Child Psychol Psychiatry*. 2001; 42(4): 487-492.
- 93.** Shekim W, Asarnow R, Hess E. A clinical and demographic profile of a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder, residual state. *Compr Psychiatry*. 1990; 31(5): 416-425.
- 94.** Çavuşoğlu Ç, Demirkol M, Tamam L. Yaşlılarda Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the Elderly. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2020; 12(2): 182-194.

- 95.** Goldstein S, Naglieri J, Princiotta D. Introduction: A History Of Executive Functioning As A Theoretical And Clinical Construct. *Hand Book of Executive Functions*. içinde New York; 2014: 1-12.
- 96.** Jurado M, Roselli M. The Elusive Nature of Executive Functions: A Review of our Current Understanding. *Neuropsychol Rev*. 2007; 17: 213-233.
- 97.** Cahn-Weiner D, Boyle P, Malloy P. Tests of Executive Function Predict Instrumental Activities of Daily Living in Community-Dwelling Older Individuals. *Applied Neuropsychology*. 2010; 9(3): 187-191.
- 98.** Wager T, Jonides J, Reading S. Neuroimaging studies of shifting attention: a meta-analysis. *NeuroImag*. 2004; 22: 1679-1693.
- 99.** Ratiu P, Talos , Haker S. The tale of Phineas Gage, digitally remastered. *J Neurotrauma*. 2004; 21(5): 637-643.
- 100.** Eysenck M. Part II Cognitive Psychology 6 Attention and Performance Limitations. M. W. Eysenck içinde, *Psychology: An International Perspective*. New York: Psychology Press; 2004; 193-217.
- 101.** Scheider W, Shiffrin R. Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. *Psychological Review*. 84(1): 1-66.
- 102.** Tanrıdağ O. *Beyin-Davranış İlişkileri Üzerine Konferanslar ve Dersler 2*. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Yayınları; 2019.
- 103.** Logue S, Gould T. The Neural and Genetic Basis of Executive Function: Attention, Cognitive Flexibility, and Response Inhibition. *Pharmacol Biochem Behav*; 2014, August: 45-54.
- 104.** Savcı U, Tufan A, Öztürk Y. Executive Function Problems and Treatment in Children and Adolescents with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder. *Current Approaches in Psychiatry*. 2019; 11(2): 223-238.
- 105.** Karakaş S, Bakar E, Doğutepe Dinçer E. *BİLNOT- YETİŞKİN* (3. Baskı) Konya: Eğitim Yayınevi; 2013.
- 106.** Yılmaz T, Karas H, Tan D. Erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda zihin kuramı, dürtüsellik ve bilişsel işlevler arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2020; 21(2): 149-157.
- 107.** Atalay D, Cinan S. Yetişkinlerde Planlama Becerisi: Londra Kulesi (LKDX) Testinin Standardizasyon ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2007; 22(60): 25-38.
- 108.** Brown T. DSM-IV: ADHD And Executive Function Impairments. *Advanced Studies in Medicine*. 2002; 2(25): 910-914.
- 109.** Torgalsbøen B, Zeiner P, Glenne Øie M. Pre-attention and Working Memory in ADHD: A 25-Year Follow-Up Study. *Journal of Attention Disorders*. 2019; 00(0).
- 110.** Rapport M, Orban S, Kofler M. Do programs designed to train working memory, other executive functions, and attention benefit children with ADHD? A meta-analytic review of cognitive, academic, and behavioral outcomes. *Clin Psychol Rev*. 2013; 33(8): 1237-1252.

- 111.** Vinogradov S, Fisher M, de Villers-Sidani E. Cognitive training for impaired neural systems in neuropsychiatric illness. *Neuropsychopharmacology*. 2012; 37(1): 43-76.
- 112.** Klingberg T. Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*. 2010; 14(7): 317-324.
- 113.** Dishman R, Berthoud H, Cotman F. Neurobiology of exercise. *Obesity (Silver Spring)*. 2006;14(3): 345-356.
- 114.** Coghill D, Seth S, Pedroso S. Effects of methylphenidate on cognitive functions in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: evidence from a systematic review and a meta-analysis. *Biol Psychiatry*. 2014; 76(8): 603-615.
- 115.** Tamminga H, Reneman L, Huizenga H. Effects of methylphenidate on executive functioning in attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan: a meta-regression analysis. *Psychol Med*. 2016; 46(9): 1791-1807.
- 116.** Yılmaz A, Gökçen C, Çığıl Fettahoğlu E. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan çocuklarda metilfenidatın yürütücü işlevler üzerine etkisi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 2013; 23(2): 162-170.
- 117.** Wehmeier P, Schacht A, Ulberstad F. Does atomoxetine improve executive function, inhibitory control, and hyperactivity? Results from a placebo-controlled trial using quantitative measurement technology. *J Clin Psychopharmacol*. 2012; 32(5): 653-660.
- 118.** Adler L, Clemow D, Williams D. Atomoxetine effects on executive function as measured by the BRIEF--a in young adults with ADHD: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *PLoS One*. 2014; 22(9).
- 119.** Yıldız O, Sismanlar S, Memik N. Atomoxetine and methylphenidate treatment in children with ADHD: the efficacy, tolerability and effects on executive functions. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2011; 42(3): 257-269.
- 120.** Salehinejad M, Nejati V, Mosayebi-Samani M. Transcranial Direct Current Stimulation in ADHD: A Systematic Review of Efficacy, Safety, and Protocol-induced Electrical Field Modeling Results. *Neuroscience Bulletin*. 2020; 14(4).
- 121.** Şenol Y, Türkay M. Yaşam Kalitesi Ölçütlerinde Taraf Tutma: Cevap Kayması. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2006; 5(5): 382-389.
- 122.** Akdeniz C, Aydemir Ö, Akdeniz F. Sağlık Düzeyi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması ve Güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 1999; 9(2): 104-108.
- 123.** Poston D, Turnbull A. Role of spirituality and religion in family quality of life for families of children with disabilities. *Education and training of the mentally retarded*. 2004; 39(2): 95-108.
- 124.** Fabian E. Quality of life: A review of theory and practice implications for individuals with long-term mental illness. *Rehabilitation Psychology*. 1990; 35(3): 161-170.
- 125.** Ercan Şahin N, Emiroğlu O. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014; 57-66.

126. Sapançalı F. *Toplumsal Açıdan Yaşam Kalitesi*. Altın Nokta Yayınları; 2010.
127. Kandemir H. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuklar Ve Ailelerinde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *TEZ* ; 2009.
128. Zincir H, Taşçı S, Kaya Erten Z. Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitesi Ve Depresyon Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2008; 17(3): 168-174.
129. Koltarla S. Taksim Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması. *Uzmanlık Tezi*; 2008.
130. Yıldız Ö, Çakın Memik N, Ağaoğlu B. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanılı çocuklarda yaşam kalitesi: kesitsel bir çalışma. *Archives of Neuropsychiatry*. 2010; 47(4).
131. Topolski T, Edward T, Patrick D. Quality of life of adolescent males with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Atten Disord*. 2004; 7(3): 163-173.
132. Göker Z, Aktepe E, Kandil S. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanılı Çocuk ve Ergenlerin Benlik Saygıları ve Yaşam Kaliteleri. *Yeni Symposium Journal*. 2011; 49(4): 209-216.
133. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonu güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 1999; 12(2): 102-106.
134. Demiral Y, Ergor G, Unal B. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health*. 2006; 6(247): 1-8.
135. Şahin H. Eski Bir Kavram Yeni Bir Ölçüt Yaşam Kalitesi. *Toplum ve Hekim*. 1997; 12: 40-46.
136. Bilir Kaya B. Romatoid Artritli Hastalarda Kısa Form 36'nın Güvenilirlik Ve Geçerliliği. *Tıpta Uzmanlık Tezi*; 2009.
137. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe Formunun Geçerliliği ve Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1997; 8(4): 280-287.
138. Karakaş S, Erdoğan E, Soysal Ş. Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardizasyon Çalışmaları, Güvenirlik ve Geçerlik. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 1999; 2(2): 75-88.
139. MacLeod C. The Stroop Task: The "Gold Standard" of Attentional Measures. *Journal of Experimental Psychology*. 1992; 121(1): 12-14.
140. Karakaş S, Karakaş M. Yönetici işlevlerin Ayırıştırılmasında Multidisipliner Yaklaşım: Bilişsel Psikolojiden Nöroradyolojiye. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2000; 3(4): 215-227.
141. Crone E, Ridderinkhof K, Worm M. Switching Between Spatial Stimulus-Response Mappings: A Developmental Study of Cognitive Flexibility. *Developmental Science*. 2004; 7(4): 443-455.
142. Karakaş S, Irak M, Kurt M. Wisconsin kart eşleme testi ve stroop testi tbag formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. *Psikofarmakoloji Dergisi*. 1999; 7(3): 179-192.
143. Yalçın K, Karakaş S. Wisconsin Kart Eşleme Testi Performansında Gelişimin Niceliksel Ve Niteliksel Etkileri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2007; 14(1): 24-32.

- 144.** Culbertson W, Zillmer E. *Tower of London–Drexel University, Technical Manual*. Toronto: Multi Health Systems; 2001.
- 145.** Best J, Miller P, Jones L. Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*. 2009; 29: 180-200.
- 146.** Miyake A, Friedman N, Emerson M. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*. 2000; 41: 49-100.
- 147.** Kılınçaslan A. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu’nda yürütücü işlevler. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatric Science*; 6(2): 15-21.
- 148.** Hechtman L, McGough J.(ed.). *Kaplan & Sadock’s Comprehensive Textbook of Psychiatry* H. Aydın, A. Bozkurt (çev.ed.) Dikkat Eksikliği Bozuklukları. Öner Ö, Aysev A (8.Baskı) Ankara: Güneş Tıp Kitabevi. 2007; 3183-3205.
- 149.** Rommelse N, Altink M, DeSonnevill L. Are motor inhibition and cognitive flexibility dead ends in ADHD? *J Abnorm Child Psycho*. 2007; 35: 957-967.
- 150.** Cabral P.. Attention deficit disorders: Are we barking up the wrong tree? *Eur J Paediatr Neurol*. 2006; 10: 66-77.
- 151.** Çetin F, Işık Y. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Genetik. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 2018; 10(1): 19-39.
- 152.** Haberstick B, Timberlake D, Hopfer C, Lessem J. Genetic and Environmental Contributions to Retrospectively Reported DSM-IV Childhood Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Psychol Med*. 2008; 7: 1057-1066.
- 153.** Özyurt G, Pekcanlar A, Öztürk Y. DEHB Tanısı Olan Olgularda Aile İşlevsellği ve Anne Anksiyetesinin Kontrol Grubu ile Karşılaştırılması. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*. 2015; 4(3): 162-172.
- 154.** CECO U. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ve Otistik Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Çocukların Ebeveynlerinin Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi: *Bilim Uzmanlığı Tezi*; 2018.
- 155.** Jones J, Passey J. Family Adaptation, Coping and Resources: Parents Of Children With Developmental Disabilities and Behaviour Problems. *Journal On Developmental Disabilities*. 2004; 11(1): 41-43.
- 156.** Banaschewski T, Becker K, Scherag S. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder: an overview. 2010; 19(3): 237-257.
- 157.** Faraone S, Perlis R, Doyle A. Molecular Genetics of attention-deficit/hyperactivity Disorder. *Biol Psychiatry*. 2005; 57(11): 1313-1323.
- 158.** Kuntsi J, Rijdsdijk F, Ronald A. Genetic Influences on the Stability of attention-deficit/hyperactivity Disorder Symptoms From Early to Middle Childhood. *Biol Psychiatry*. 2005; 57(6): 647-654.

- 159.** Güçlü O, Erkıran M. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tanısı Konmuş Çocukların Ebeveynlerinde Psikiyatrik Yüklölük. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2004; 7(1): 32-41.
- 160.** Şimşek Ş, Gökçen C, Fettahoğlu E. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) Olan Çocukların Ebeveynlerinde DEHB ve Diğer Psikiyatrik Belirtiler. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*. 2012; 25: 230-237.
- 161.** Lauth G, Fellner C. Therapieverlauf und Langzeiteffekt eines multimodalen Trainingsprogramms bei Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*. 2004; 13: 167-179.
- 162.** Salomone S, Fleming G, Shanahan J. The effects of a Self-Alert Training (SAT) program in adults with ADHD. *Front. Hum. Neurosci.* 2015; 9: 1-14.
- 163.** Biederman J, Wilens T, Mick E. Psychoactive Substance Use Disorders in Adults With Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Effects of ADHD and Psychiatric Comorbidity. *Am J Psychiatry*. 1995; 152(11): 1652-1658.
- 164.** Turgay A. Treatment of comorbidity in conduct disorder with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Essent. Psychopharmacol*. 2005; 6(5): 277-290.
- 165.** Yılmaz T, Karaş H, Tan D. Erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda zihin kuramı, dürtüsellik ve bilişsel işlevler arasındaki ilişki. *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2020; 21(2): 149-157.
- 166.** Kandemir H, Kılıç B, Ekinci S. An evaluation of the quality of life of children with ADHD and their families. *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2014; 15: 265-271.
- 167.** Klassen A, Miller A, Fine S. Health-related Quality of Life in Children and Adolescents Who Have a Diagnosis of attention-deficit/hyperactivity Disorder. *Official Journal of The American Academy of Pediatrics*. 2004; 114(5): 541-547.
- 168.** Fidaner H, Elbi H, Fidaner C. Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. *sikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi*(7). 1999; 5-13.
- 169.** Podolski C-L, Nigg JT. Parent stress and coping in relation to child ADHD severity and associated child disruptive behavior problems. *Journal of Clinical Child Psychology*. 2001; 30(4): 503-513.
- 170.** Harpin V. The Effect of ADHD on the Life of an Individual, Their Family, and Community From Preschool to Adult Life. *Arch Dis Child*. 2005; 90(1): 1-7.
- 171.** Barkley R, Fischer M, Edelbrock C, Smallish L. The Adolescent Outcome of Hyperactive Children Diagnosed by Research criteria--III. Mother-child Interactions, Family Conflicts and Maternal Psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry*. 1991; 32(2): 233-255.
- 172.** Matza L, Rentz A, Secnik K. The Link Between Health-Related Quality of Life and Clinical Symptoms Among Children With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *J Dev Behav Pediatr*. 2004; 25(3): 166-174.
- 173.** Aydemir Ö, Ergün H, Soygür H. Major Depresif Bozuklukta Yaşam Kalitesi: Kesitsel Bir Çalışma. 2009; 20(3): 205-212.

- 174.** Grenwald-Mayes, G. Relationship Between Current Quality of Life and Family of Origin Dynamics for College Students With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Atten Disord* ; 5(4): 211-222.
- 175.** Dinn A, Ozbek S, Yazgan Y. Neurocognitive Correlates of Adult attention-deficit/hyperactivity Disorder in a Turkish Sample. 2011; 3(1): 41-52.
- 176.** İnci Kenar A, Herken H. Erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda silik nörolojik belirtiler ve nöropsikolojik işlev düzeyleri. 2014; 15: 318-327.
- 177.** Barkley R, Grodzinsky G, DuPaul G. Frontal Lobe Functions in Attention Deficit Disorder With and Without Hyperactivity: A Review and Research Report. *J Abnorm Child Psychol*. 1992; 20(2): 163-188.
- 178.** Gansler D, Fucetola R, Kregel M. Are There Cognitive Subtypes in Adult Attention deficit/hyperactivity Disorder? *J Nerv Ment Dis*. 1998; 186(81): 776-781.
- 179.** Woods S, Lovejoy D, Ball J. Neuropsychological Characteristics of Adults With ADHD: A Comprehensive Review of Initial Studies. 2002; 16(1): 12-34.
- 180.** Paolo A, Tröster A, Axelrod B. Construct Validity of the WCST in Normal Elderly and Persons With Parkinson's Disease. *Arch Clin Neuropsychol*. 1995; 10(5): 463-473.
- 181.** Taylor C, Miller D. Neuropsychological assessment of attention in ADHD adults. *Journal of Attention Disorders*. 1997; 2(2): 77-88.
- 182.** MacLeod C. Half a Century of Research on the Stroop Effect: An Integrative Review. *Psychological Bulletin*. 1991; 109(2): 163-203.
- 183.** Stroop J. Studies Of Interference In Serial Verbal Reactions. *Journal of Experimental Psychology*. 1935; 18(6): 643-662.
- 184.** Golden C. *A Manual for the Clinical and Experimental Use of the Stroop Color and Word Test*. Chicago: Stoelting. [https://nsuworks.nova.edu/cps\\_facbooks/47](https://nsuworks.nova.edu/cps_facbooks/47) adresinden alındı; 1978.
- 185.** Berlin L, Bohlin G, Nyberg L. How Well Do Measures of Inhibition and Other Executive Functions Discriminate Between Children With ADHD and Controls? *Child Neuropsychol*. 2004; 10(1): 1-13.
- 186.** Lawrence V, Houghton S, Douglas G. Executive Function and ADHD: A Comparison of Children's Performance During Neuropsychological Testing and Real-World Activities. *J Atten Disord*. 2004; 7(3): 137-149.
- 187.** Siedman L, Doyle A, Ronna F.. Neuropsychological function in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*. 2004; 27(2): 261-282.
- 188.** Tunstall J. Improving the Utility of the Tower of London, a Neuropsychological Test of Planning. *A thesis submitted in fulfilment of the requirements of the degree of Master of Philosophy*; 1999.
- 189.** Riccio C, Wolfe M, Romine C. The Tower of London and neuropsychological assessment of ADHD in adults. 2004; 19(5): 661-671.

## **EKLER**

- EK- 1 :** Sosyo Demografik Bilgi Formu
- EK- 2 :** Hastane Anksiyet ve Depresyon Ölçeği
- EK- 3 :** DSM- IV'e Dayalı Erişkin DEB/ DEHB Tanı ve Değerlendirme Envanteri
- EK- 4 :** SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği
- EK- 5 :** Wisconsin Kart Eşleme Testi
- EK- 6 :** Stroop Testi TBAG Formu
- EK- 7 :** Londra Kulesi – Erişkin Kayıt Formu (16+ yaş)



EK- 1

Tarih:

### SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

1. Adı-soyadı: Ev Tel: Cep Tel:
2. Yaşı:
3. Cinsiyeti: Erkek (1): Kadın(2):
4. Medeni durumu: Evli (1): Boşanmış (2): Ayrı yaşıyor (3):
5. Öğrenim durumu: İlkokul (1): Ortaokul(2): Lise(3):  
Lisans(4): Yüksek lisans(5):
6. Meslek:
7. İkamet yeri: Kent(1): Kırsal(2):
8. Halen çalışıyor mu: Evet(1): Hayır(2):
9. Alkol (1), sigara (2), madde (3) kullanımı var mı: Evet (1): Hayır(2):
10. Aile yapısı: çekirdek aile (1): geniş aile (2):
11. Ailede (kendi anne/baba ve kardeşler) DEHB öyküsü: Yok (1): Var(2):
12. Evlenme yaşı:
13. Çocuk sahibi olma yaşı:
14. Çocuğun ihtiyaçlarından dolayı işi bırakma öyküsü: Yok (1): Var(2):
15. Adli bir olayı: Var (1): Yok(2):  
(varsa :..... )
16. Trafik kazası öyküsü: Yok(1) Var(2)
17. Bir ruhsal hastalık öykünüz varsa belirtiniz: Şizofreni (1): Bipolar Bozukluğu(2):  
Anksiyete/Depresyon (3): Diğer(4):
18. Bilinen bedensel hastalık: Var(1): Yok(2): (varsa belirtiniz.....)

## HAD ÖLÇEĞİ

Hasta Adı soyadı

Tarih:

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

**1) Kendimi gergin, 'patlayacak gibi' hissediyorum.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**6) Kendimi neşeli hissediyorum.**

- Hiçbir zaman
- Sık değil
- Bazen
- Çoğu zaman

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

- Kesinlikle
- Genellikle
- Sık değil
- Hiçbir zaman

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

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

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

- Hiçbir zaman
- Bazen
- Oldukça sık
- Çok sık

**10) Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.**

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

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

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

**12) Olacakları zevkle bekliyorum.**

- Her zaman olduğu kadar
  - Her zamankinden biraz daha az
-

**Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler**

---

- Her zamankinden kesinlikle daha az
- Hemen hemen hiç

**13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum.**

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

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

- Sıklıkla
- Bazen
- Pek sık değil
- Çok seyrek

---

## DSM-IV'E DAYALI ERİŞKİN DEB/DEHB TANI VE DEĞERLENDİRME ENVANTERİ (Turgay, Kasım 1995)

Adınız, Soyadınız:

Tarih:

Yaşınız:

Cinsiyetiniz:

Halen kullandığınız ilaçlar:

Daha önce aldığınız tanılar:

Yukarıdaki bölümü tamamladıktan sonra, aşağıdaki cümleleri dikkatle okuyun ve şu anki durumunuzu en iyi ifade eden rakamı işaretleyin. Dikkatli ve dürüst yanıtlarınızla teşhisinizin güvenilirliği artacak ve sorunlarınızın şiddeti ve doğası hakkında temel verileri elde edeceğiz.

Anlamadığınız sorular olursa, size bu soru formunu veren hekime danışabilirsiniz.

Bu soru formu aynı zamanda tedavinin sonuçları ve gidişi hakkında nesnel karşılaştırma yapma olanağı sunacaktır.

İşbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Bu formun kullanım hakları Entegratif Terapi Enstitüsü (ITE)'ne aittir. Yazarm ya da enstitünün yazılı izni olmadan kullanılamaz.

**Kullanım izni için:** Dr. Atilla Turgay, Clinical Director, Scarborough General Hospital ADHD Clinic, Department of Mental Health Services, 3040 Lawrence East, Scarborough, Ontario, Kanada M1P 2V5.

**1. BÖLÜM****Dikkat Eksikliği Bölümü**

Sorun	Sorunun şiddeti ve sıklığı			
	Hemen hiç	Biraz ya da bazen	Sıklıkla	Çok sık
1. Ayrıntılara dikkat etmekte zorluk ya da okul, iş ve diğer etkinliklerde dikkatstze hatalar yapma	0	1	2	3
2. Dikkat gerektiren görevler ya da işlerde dikkati sürdürme güçlüğü	0	1	2	3
3. Biristyle yüz yüze konuşurken dinlemede güçlük çekme	0	1	2	3
4. Okul ödevlerini ya da işyerinde verilen görevleri bitirmekte zorlanma, verilen yönergeleri izlemekte zorluk çekme (yönergeleri anlama güçlüğüne ya da inatlaşmaya bağlı değildir)	0	1	2	3
5. Görevleri ve etkinlikleri düzenleme/organize etme güçlüğü	0	1	2	3
6. Uzun zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınma, bu işlerden hoşlanmama ya da bu işlere karşı isteksizlik	0	1	2	3
7. Görev ve etkinlikler için gereken eşyaları kaybetme (örneğin: oyuncak, okul ödevleri, kalem, kitap ya da araç gereç)	0	1	2	3
8. Dikkatin kolayca dağılması	0	1	2	3
9. Günlük etkinliklerde unutkanlık	0	1	2	3

Klinisyenin yanıtlayacağı bölüm

1. bölümde karşılanan kriter sayısı:

1. bölümden elde edilen DEHB puanı:

## 2. BÖLÜM

### a) Aşırı hareketlilik

Sorun	Sorunun şiddeti ve sıklığı			
	Hiç an hiç	Biraz ya da bazen	Sıklıkla	Çok sık
1. El ve ayakların kıpır kıpır olması, oturduğu yerde duramama	0	1	2	3
2. Oturulması gereken durumlarda yertinden kalkma	0	1	2	3
3. Koşuşturup durma ya da huzursuzluk hissi	0	1	2	3
4. Boş zaman faaliyetlerini sessizce yapmakta güçlük	0	1	2	3
5. Sürekli hareket halinde olma ya da sanki motor takılıymış gibi hareket etme	0	1	2	3
6. Çok konuşma	0	1	2	3

### b) Dürtüsellik

7. Sorulan soru tamamlanmadan yanıt verme	0	1	2	3
8. Sıra beklemekte zorluk çekme	0	1	2	3
9. Başkalarının işine karışma ya da konuşmalarını bölme	0	1	2	3

Kliniğin yanıtlayacağı bölüm

2. bölümde karşılanan kriter sayısı:

2. bölümden elde edilen DEHB puanı (aşırı hareketlilik/dürtüsellik):

1. ve 2. bölümlerde karşılanan kriter sayısı:

1.ve 2. bölümlerde elde edilen toplam DEHB puanı:

### 3. BÖLÜM

#### DEB/DEHB ile ilişkili özellikler

Sorun	Sorunun şiddeti ve sıklığı			
	Hemen hiç	Biraz ya da bazen	Sıklıkla	Çok sık
1. Hedeflerine ulaşamama ve başarısızlık hissi	0	1	2	3
2. Başlanan bir işi bitirememeye ya da işe başlama güçlüğü	0	1	2	3
3. Aynı anda pek çok işle/projeyle uğraşma; bu işleri taktipte ve tamamlamakta güçlük	0	1	2	3
4. Zamanı ve yeri uygun olmasa da, aklına geleni o anda söyleme eğilimi	0	1	2	3
5. Sık sık büyük heyecanlar peşinde koşma	0	1	2	3
6. Sıklıkla tahammül edememe	0	1	2	3
7. Herkes tarafından izlenen yollar ve kuralları uygulamamak	0	1	2	3
8. Sabırsızlık; engellenme eşliğinin düşük olması	0	1	2	3
9. Dürtüsellik (düşünmeden hareket etme)	0	1	2	3
10. Kendini güvensiz hissetme	0	1	2	3
11. Duygudurumda sık görülen oynamalar	0	1	2	3
12. Aniden parlamaya, tepki gösterme	0	1	2	3
13. Düşük benlik değeri	0	1	2	3
14. Parmaklarla tempo tutma, ayak sallama ya da ayak vurma	0	1	2	3
15. Sık sık iş değiştirme	0	1	2	3
16. Strese karşı aşırı duyarlılık, dayanamama	0	1	2	3
17. Zamanı ayarlamakta güçlük	0	1	2	3
18. Unutkanlık	0	1	2	3
19. Sözel saldırganlık	0	1	2	3
20. Fiziksel saldırganlık	0	1	2	3
21. Alkol kullanımı	0	1	2	3
22. Madde kullanımı	0	1	2	3
23. Yasal güçlük ve sorunlar	0	1	2	3
24. Çökkünlük (depresyon)	0	1	2	3
25. Kendine zarar verecek davranışlarda bulunma	0	1	2	3
26. Sebepsiz yere sinirlilik ve gerginlik olma (kaygı)	0	1	2	3
27. İşinden zevk alamama	0	1	2	3
28. Hayal kırıklığı ve cesaretsizlik hissi	0	1	2	3
29. Uzun süredir devam eden mutsuzluk hissi	0	1	2	3
30. Kapasitesizlikle uyumlu bir düzeye ulaşamama	0	1	2	3



**Klinisyenin yanıtlayacağı bölüm:**

3. bölümde karşılanan kriter sayısı:

3. bölümden elde edilen DEHB puanı (aşırı hareketlilik/dürtüsellik):

1. ve 2. bölümlerde karşılanan kriter sayısı+ 3. bölümdeki pozitif semptom sayısı:

1., 2.ve 3. bölümlerden elde edilen toplam DEHB puanı:

**NOT:** Erişkin DEB/DEHB ölçeğinin kullanım izni için ölçeği geliştiren Prof. Dr. Atilla Turgay'a (turgay@sympatico.ca), değerlendirme işlemleri için de ölçeğin geçerlilik, güvenirlik ve norm çalışmasını yapan Psk. Şennur Günay'a (sennurgunay@hotmail.com) başvurulması gereklidir.

Hasta adı soyadı:

Tarih:

## SF 36

- Genel olarak sağlığını için aşağıdakilerden hangisini söyleyebiliriz?  
a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü
- Bir yıl önceyle karşılaştırıldığında, şimdi genel olarak sağlığını nasıl değerlendiririz?  
a) Bir yıl öncene göre çok daha iyi  
b) Bir yıl öncene göre biraz daha iyi  
c) Bir yıl önceyle hemen hemen aynı  
d) Bir yıl öncene göre biraz daha kötü  
e) Bir yıl öncenden çok daha kötü
- Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığını şimdi bu etkinlikler kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
Bir masaya çekmek, elektrikli süpürgeyi tirmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
Günlük alışverişte alınacakları kaldırma veya taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
Bir-iki kilometre yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- Hiç etkilemedi
- Biraz etkiledi
- Orta derecede etkiledi
- Oldukça etkiledi
- Aşırı etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrıyorsunuz?

- Hiç
- Çok hafif
- Hafif
- Orta
- Şiddetli
- Çok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem evişlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- Hiç etkilemedi
- Biraz etkiledi
- Orta derecede etkiledi

d) Oldukça etkiledi

e) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gözönüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

a) Her zaman    b) Çoğu zaman    c) Bazen    d) Nadiren    e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle	Çoğunlukla	Bilmiyorum	Çoğunlukla	Kesinlikle
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
Sağlığım kötüye gideceğini düşünüyorum.					
Sağlığım mükemmel.					

**SF-36 DEĞERLENDİRME YÖNERGESİ**

Puanlama	
1. a	5
b	4.4
c	3.4
d	2
e	1
2. a	5
b	4
c	3
d	2
e	1
3. a	1-2-3 1= evet çok zorluyor
b	1-2-3 2= evet biraz zorluyor
c	1-2-3 3= hayır hiç zorlamıyor
d	1-2-3
e	1-2-3
f	1-2-3
g	1-2-3
h	1-2-3
ı	1-2-3
j	1-2-3
4. a	1-2 1= evet
b	1-2 2= hayır
c	1-2
d	1-2
5. a	1-2 1= evet
b	1-2 2= hayır
c	1-2
6. a	5
b	4
c	3
d	2
e	1
7. a	1 tse 6
b	2 tse 5.4
c	3 tse 4.2
d	4 tse 3.1
e	5 tse 2.2
f	6 tse 1
8. a	ayrı zamanda madde 7'de 1 tse 6
a	5
b	4
c	3
d	2
e	1
9. a, e, d ve h	tçtn;
a	6
b	5
c	4
d	3
e	2
f	1
b, c, f, g ve ı	tçtn;
a	1
b	2
c	3
d	4
e	5
f	6
10. a	1
b	2
c	3
d	4
e	5
11. a ve c	tçtn;
a	1
b	2
c	3
d	4
e	5
b ve d	tçtn;
a	5
b	4
c	3
d	2
e	1

	En düşük ham puan	Olası ham puan
Fiziksel fonksiyon: $3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j$	10	20
Rol güçl. (fiziksel): $4a+4b+4c+4d$	4	4
Ağrı: $7+8$	2	10
Genel sağlık: $1+11a+11b+11c+11d$	5	20
Vitalite (enerji): $9a+9e+9g+9i$	4	20
Sosyal fonksiyon: $6+10$	2	8
Rol güçl. (emosyonel): $5a+5b+5c$	3	3
Mental sağlık: $9b+9c+9d+9f+9h$	5	25

#### Ölçeğin puanının hesaplanması:

Sonuçta her alt ölçek için ayrı ayrı puanlar elde etmek olanaklıdır. SF-36 sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirmektedir. Alt ölçeklerin puanları 0 ile 100 arasında değişmektedir ve yüksek puan iyi sağlık durumunu göstermektedir. Ölçeğin toplam puanının hesaplanması söz konusu değildir.



**STROOP TESTİ TBAG FORMU\*****KAYIT FORMU**

Adı Soyadı : ..... Uygulayıcının  
Doğum Tarihi : ...../...../..... Adı Soyadı : .....  
Yaşı : ..... Uygulama Tarihi : ...../...../.....  
Cinsiyeti : ..... Uygulama Yeri : .....  
Eğitim Düzeyi : .....

<b>Bölüm I: Siyah Basılmış Renk İsmi Okuma</b>				<b>Bölüm II: Renkli Basılmış Renk İsmi Okuma</b>			
M	S	K	Y	M	S	K	Y
Y	M	S	K	Y	M	S	K
Y	K	M	S	Y	K	M	S
K	Y	S	M	K	Y	S	M
S	K	Y	M	S	K	Y	M
K	M	S	Y	K	M	S	Y
<b>Bölüm III: Şekil Rengi Söyleme</b>				<b>Bölüm IV: Renk İsmi Olmayan Kelime Rengi Söyleme</b>			
Y	M	S	K	Y	M	S	K
S	K	Y	M	S	K	Y	M
M	Y	S	K	M	Y	S	K
M	S	K	Y	M	S	K	Y
K	Y	M	S	K	Y	M	S
S	Y	M	K	S	Y	M	K
<b>Bölüm V: Renk İsmi Olan Kelime Rengi Söyleme</b>							
Y	M	S	K				
S	K	Y	M				
M	Y	S	K				
M	S	K	Y				
K	Y	M	S				
S	Y	M	K				
	<b>TOPLAM SÜRE</b>	<b>HATA SAYISI</b>	<b>DÜZELTME SAYISI</b>				
<b>BÖLÜM I</b>							
<b>BÖLÜM II</b>							
<b>BÖLÜM III</b>							
<b>BÖLÜM IV</b>							
<b>BÖLÜM V</b>							

\*BİLNOT Bataryasının araştırma ve geliştirme çalışmaları TBAG-Ü / 17-2 sayılı proje ile TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.



## LONDRA KULESİ – ERİŞKİN KAYIT FORMU (16 + yaş)

William C. Culbertson, Psy.D., Eric A. Zillmer, Psy.D.

İsim : \_\_\_\_\_ Cinsiyet: K E

Yaş : \_\_\_\_\_ El Tercihi: R L Tarih: \_\_\_\_\_

Muayene eden: \_\_\_\_\_ Gönderen: \_\_\_\_\_

Tanı : \_\_\_\_\_

**Yönerge:** Her problem için hamle sayısını "Hamle Sayısı" sütununa yazınız. Her problem için Başlama Süresi ve Uygulama Süresini, görülebilecek kural ve süre ihlalleriyle birlikte uygun kutucuklara kaydediniz. Bittiğinde her problem için formülleri izleyerek toplamları alttaki gri kutucuklara yazınız.

TEST PROBLEMLERİ	Başlangıç Konumu			LONDRA KULESİ PUANLAMA					
	Süre Sınırı	Hamle Sayısı (maks. 20)	Hamle Skoru	ZAMANLAMA			İHLALLER		
D.	2 dak.	(2)	(2)	Başlama Süresi	Uygulama Süresi	Toplam	Süre (1 dak. sınır)	Kural	
P.	2 dak.	(2)	(2)					Tip I	Tip II
1.	2 dak.	(4)	-(4)=						
2.	2 dak.	(4)	-(4)=						
3.	2 dak.	(5)	-(5)=						
4.	2 dak.	(5)	-(5)=						
5.	2 dak.	(5)	-(5)=						
6.	2 dak.	(6)	-(6)=						
7.	2 dak.	(6)	-(6)=						
8.	2 dak.	(6)	-(6)=						
9.	2 dak.	(7)	-(7)=						
10.	2 dak.	(7)	-(7)=						
<b>Toplam Doğru Skoru =</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/> <small>(Minimum hamle sayısı ile çözülen problem sayısı)</small>				<b>Toplam Hamle Skoru</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<b>Toplam BS</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<b>Toplam US</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<b>Toplam Süre</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<b>Toplam Süre İhlali</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	<b>Toplam Kural İhlalleri</b> <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>