



T.C.

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

*ACİL SERVİSE EV KAZASI İLE BAŞVURAN İLKOKUL
ÇAĞI ÇOCUKLARINDA DİKKAT EKSİKLİĞİ VE
HİPERAKTİVİTE/DÜRTÜSELLİK BOZUKLUĞU (DEHB)
VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI*

UZMANLIK TEZİ

DR. HİLAL NUR BEYOĞLU

DANIŞMAN

DOÇ.DR. ÖMER BAŞAY

DENİZLİ

2023



T.C.

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

*ACİL SERVİSE EV KAZASI İLE BAŞVURAN İLKOKUL ÇAĞI
ÇOCUKLARINDA DİKKAT EKSİKLİĞİ VE
HİPERAKTİVİTE/DÜRTÜSELLİK BOZUKLUĞU (DEHB)
VARLIĞININ ARAŞTIRILMASI*

UZMANLIK TEZİ

DR. HİLAL NUR BEYOĞLU

DANIŞMAN

DOÇ.DR. ÖMER BAŞAY

DENİZLİ

2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık tez çalışmam süresince katkı sağlayan, bilgisi ve birikimleriyle bana yol gösteren, tezimin ve eğitimimin her aşamasında büyük katkısı ve emeği olan Sayın

Danışman Hocam Doç. Dr. Ömer BAŞAY'a,

Akademisyenliği ve kişiliği ile her zaman örnek olan, asistanlık sürem

boyunca kendilerinden çok şey öğrendiğim Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD'deki değerli hocalarım Sayın Doç.

Dr. Gülşen ÜNLÜ, Doç. Dr. Bürge KABUKÇU BAŞAY, Doç. Dr. Ahmet BÜBER ve

Dr. Öğr. Üyesi. Merve AKTAŞ TERZİOĞLU'na,

Her konuda destek veren ve yardımlarını esirgemeyen acil tıp uzmanı sevgili eşim

Dr. Reşad BEYOĞLU'na ve hem Pamukkale Üniversitesi Hastanesi hem de

Servergazi Devlet Hastanesi acil kliniklerinde çalışan değerli hocalarım ve

meslektaşlarıma,

Tez çalışmam süresince birlikte çalışmaktan sevinç duyduğum değerli ekip

arkadaşlarım Pamukkale Üniversitesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD'de görevli meslektaşlarıma,

Tüm hayatım boyunca beni destekleyen annem, babam, kardeşim ve beni her zaman

motive eden ikiz çocuklarım Erva ve Miraç'a

TEŞEKKÜR EDERİM...

Dr. Hilal Nur BEYOĞLU

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 EV KAZALARI VE ÇOCUKLAR	3
2.1.1 Tanım	3
2.1.2 Ev Kazalarının Epidemiyolojisi Ve Önemi	3
2.1.3 Ev Kazalarının Sınıflandırılması	6
2.1.4. Ev Kazalarının Epidemiyolojik Özellikleri	6
2.1.4.1. Demografik Özellikler (Yaş ve Cinsiyet)	6
2.1.4.2. Fiziksel ve Psikolojik Özellikler	7
2.1.4.3. Ebeveyn ve Aile Özellikleri	7
2.1.4.4. Eğitim Durumu	8
2.1.4.5. Sosyoekonomik Özellikler	8
2.1.4.6. Meslek Özellikleri	8
2.1.4.6. Evin Nüfusu ve Bölümlerinin Özellikleri:	9
2.1.4.7. Coğrafik Özellikler	9
2.1.4.8. Diğer Özellikler	9
2.1.5. Ev Kazalarından Korunma	9
2.2 DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB)	11
2.2.1. Tanım	11
2.2.2. Tarihçe	11
2.2.3. Epidemiyoloji	15
2.2.4. DEHB'nin Etyoloji ve Patofizyolojisi	16
2.2.4.1. Genetik faktörler	17
2.2.4.1.1. Genetik faktörlerin önemi ve epidemiyolojisi	17
2.2.4.1.2. Moleküler Genetiğin Rolü	18
2.2.4.2. Çevresel Faktörler	19
2.2.4.3. Nöroanatomik Faktörler	21
2.2.4.3.1. Etkilenen Bilişsel Alanlar	22

2.2.4.3.2. Yapısal ve İşlevsel Nörogörüntüleme Çalışmaları	22
2.2.5. Tanı Ölçütleri	23
2.2.6. DEHB Taramasında Kullanılan Testler.....	27
2.2.7. DEHB'nin Kliniği, Gidişatı ve Prognozu	27
2.2.8. Tanısal Değerlendirme	30
2.2.9. Ayırıcı ve Eşlik Eden Tanılar	31
2.2.10. Tedavi Yöntem ve Süreçleri.....	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM	37
3.1 ÇALIŞMA PLANI	37
3.2.ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ.....	37
3.3. ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLEN HASTALARIN SEÇİMİ.....	38
3.4. DAHİL EDİLME KRİTERLERİ	38
3.5. HARİÇ TUTULMA KRİTERLERİ	39
3.6. ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI	39
3.7. İLETİŞİM ARACI.....	40
3.8. ÇALIŞMANIN İNSAN GÜCÜ	40
3.9. VERİLERİN ANALİZİ	41
3.10. ÖN TEST	41
3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	41
3.12. Etik Kurulu Onayı	42
4. BULGULAR.....	43
5. TARTIŞMA.....	64
6. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ.....	72
7.ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI.....	73
8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	74
9. SON SÖZ	76
ÖZET.....	78
10. KAYNAKÇA.....	84
11. EKLER.....	107

TABLolar ÇİZELGESİ

Tablo 1: DEHB İle İlgili Yapılan Tüm Genom Çalışmaları (LOD Değerleri).....	19
Tablo 2: Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	42
Tablo 3: Hasta ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Dağılımı.	44
Tablo 4: Hasta ve kontrol gruplarının yaşa göre dağılımı.....	45
Tablo 5: Hasta ve kontrol gruplarının DEHB öyküsü.....	46
Tablo 6: Hasta ve Kontrol Gruplarının ÇRS Nihai Değerlendirme Sonuçları.....	48
Tablo 7: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB tanısı ile Cinsiyet Dağılımı.	49
Tablo 8: Hasta ve Kontrol Gruplarının Yaş Dağılımı.....	51
Tablo 9: Hasta ve Kontrol Gruplarının İlkokul Sınıf Dağılımı.	52
Tablo 10: Hasta ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Yaş Gruplarına göre DEHB Tanı Durumu.	54
Tablo 11: Hasta Grubundaki Çocukların Yaş Gruplarına göre DEHB Tanı Durumu.	54
Tablo 12: Hasta Grubundaki Çocukların Sınıflarına göre DEHB tanısı.	55
Tablo 13: Çalışmaya katılan hastaların Turgay DSM-IV YDB-TDÖ puanlama durumu.	56
Tablo 14: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'nün Cut-off Puanına Göre Dağılımı.	58
Tablo 15: Acil Servise Başvuran İlkokul Çağındaki Çocukların Ev Kazalarının Mekanizmaları.....	59
Tablo 16: Kontrol Grubunun Acil Servise Başvuru Nedenleri.	60
Tablo 17: Hasta ve Kontrol Gruplarının Başvuru Günlerinin Dağılımı.....	61
Tablo 18: Hasta ve Kontrol Gruplarının Acil Servis Müdahale sonrasındaki Durumu. ..	63

ŞEKİLLER ÇİZELGESİ

Şekil 1. Birleşik Kralıktaki Ev Kazaların Sıklığı ve Dağılımı.....	3
Şekil 2. ABD’deki Ev kazalarına Bağlı Ölüm ve Ölüm Hızı.....	4
Şekil 3. Ev Kazalarını Önleme Programı.....	10
Şekil 4. DEHB’de Etkilenen Beyin Bölgeleri.....	21
Şekil 5. DEHB’nin Ayırıcı Tanıları.	32
Şekil 6. DEHB Yönetimindeki Medikal Tedavi İle Davranışsal Terapinin Yaş Gruplarına Göre Tahmini Dağılımı.....	35
Şekil 7: Hasta Akış Şeması.....	43
Şekil 8: Hasta ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Dağılımı.....	44
Şekil 9: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB Açısından Değerlendirme Süreci.....	47
Şekil 10: Hasta ve Kontrol Gruplarının ÇRS Nihai Değerlendirme Sonuçları.....	48
Şekil 11: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB tanısı ile Cinsiyet Dağılımı.....	50
Şekil 12: Hasta ve Kontrol Gruplarının Yaş Dağılımı.....	51
Şekil 13: Hasta ve Kontrol Gruplarının İlkokul Sınıf Dağılımı.....	53
Şekil 14: Hasta ve Kontrol Gruplarındaki DEHB Tanısı Alan Hastaların Yaşa Göre Dağılımı.....	55
Şekil 15: Hasta ve Kontrol Gruplarının Turgay DSM-IV YDB-TDÖ puanlama durumu.....	57
Şekil 16: Acil Servise Başvuran İlkokul Çağındaki Çocukların Ev Kazalarının Mekanizmaları.....	59
Şekil 17: Hasta ve Kontrol Gruplarının Başvuru Günlerine Göre Dağılımı.....	62

KISALTMALAR VE SİMGELER

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Ark. : Arkadaşları

BK: Birleşik Krallık

CDC: Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi

CPSC: Amerikan Ulusal Güvenlik Konsey

ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T: Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve

Şizofreni Görüşme Çizelgesi– Şimdi ve Yaşam Boyu ŞekliDSM-5 Kasım 2016-
Türkçe Uyarlaması

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders 5th ed.

DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manuel of Mental Disorders 4th ed.

DNA: Deoksiribo Nükleik Asit

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EEG: Elektroensefalografi

fMRG: Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme

KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu

LOD: Bağıntı Dengesizliği (Linkage Of Disequilibrium)

MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme

NHCS: Amerikan Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi

NICE: The National Institute for Health and Care Excellence

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

ÖÖB: Özgül Öğrenme Güçlüğü

PET: Pozitron Emisyon Tomografisi

SNAP25: Sinaptozomal İlişkili Protein-25

SNAP-IV: Swanson, Nolan ve Pelham Derecelendirme Ölçeği- IV

SPECT: Single-Photon Emission Computed Tomography/Tek Foton Emisyon Tomografisi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

UNICEF: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

1. GİRİŞ

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) kişinin ev, okul, toplum ya da iş hayatındaki ilişkileri olumsuz etkileyen yoğun bir şekilde ortaya çıkan dikkatsizlik ve aşırı hareketlilik durumudur (1). DEHB'li olan bireyler dikkatlerini, özen göstermekle yükümlü oldukları işlerine ya da görevlerine veremezler. Buna ek olarak bu kişilerin aşırı hareketlilik, acelecilik, fazla konuşkanlık ve dürtüsellik gibi davranışlar sergiledikleri görülür (2). Dolayısıyla DEHB'yi niteleyebilecek iki temel unsur bulunmaktadır; dikkat eksikliği ve hiperaktivite.

DEHB ve yürütücü işlevler arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (3,4). Yürütücü işlevler olarak bireyin zihinsel anlamda, planlama yapma, örgütleme, tepki önleme, soyutlama, çalışma belleği, duygu kontrolü gibi hususlar ile dikkatin bir alandan farklı bir alana kaydırılması ve öğrenme kabiliyetlerinin kullanılması yer alır. Bunun yanı sıra, DEHB'li çocukların dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellikten dolayı normal popülasyona göre daha sık istem dışı yaralanmalara maruz kaldıkları bilinir ve bundan dolayı bazı otörler tarafından DEHB'nin travma için bir risk faktörü olabileceği düşünülür (5-9).

Öte yandan ev kazaları düşme, yanma, boğulma, kesici alet yaralanması, boğaza yabancı bir cisim kaçması gibi ev içerisinde sıklıkla görülen kaza çeşitleridir (9). Bu konuda yapılan araştırmalar, çocukların ev içerisinde geçirdikleri kazaların artan bir sağlık sorunu olduğunu gösterir. Yapılan araştırmalar 0-6 yaş grubuna dahil olan çocukların %38-60'ının yılda en az bir kez ev kazası geçirdiğini gösterir (10). Benzer şekilde çocukların %96'sının çocukluk dönemi boyunca en az bir kez bir hastane başvurusu gerektirecek boyutta ev kazası geçirdiğine dair veriler mevcuttur (10,11). Ev kazası geçiren hastaların büyük çoğunluğunun çocuk ve yaşlı gruptan olduğu görülür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) güncel verileri incelendiğinde çocukluk çağındaki mortalite ve morbidite nedenleri arasında kazalar ilk sıralarda gelmektedir (12-14). Bu kazaların ilk sıralarında ise ev kazaları karşımıza çıkar (13). Bu tür kazaların riskinin çocuğun yaşı büyüdükçe arttığı düşünülür. Bunun nedeni çocukların yaşı ilerledikçe hareketlenmeleri, temkinsiz bir şekilde davranmaları ve büyük bir merak duygusuna sahip olmaları ile açıklanabilir (11). Aynı nedenlerle de

erkek çocuklarının kız çocuklarına kıyasla daha fazla ev kazalarına karıştığına yönelik bazı çalışmalar vardır (11,15). Çocukların içinde buldukları fiziksel ya da psikolojik durumlar da ev kazalarının yaşanması üzerinde etkili olabilir (16,17).

Bu çalışmanın amacı acil servise ev kazası ile başvuran ilkököl çağı çocuklarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik bozukluğu (DEHB) varlığının araştırılmasıdır. Bu amaçla çalışmada bazı sorulara yer verilecektir;

1. Ev kazası geçiren ilkököl çağındaki çocuklarda DEHB sıklığı nedir? Ev kazası ile DEHB arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Ev kazası geçiren ilkököl çağındaki çocuklar ile DEHB arasında anlamlı bir ilişki bulunması halinde bu sonuç klinik olarak ne anlama gelir? Ev kazalarının bu çağıdaki çocukların mortalite ve morbiditesi üzerindeki etkisi ne kadardır? Modern travma kılavuzlarına ne tür katkı sağlayacaktır?
3. Ev kazası geçiren ilkököl çağındaki çocukların ev kazası ile cinsiyet dağılımı ve DEHB arasında anlamlı bir fark var mıdır? Kliniğe yansımaları ne boyuttadır?
4. Ev kazası geçiren ilkököl çağındaki çocukların yaşları ve okul sınıfları ile ev kazası geçirme olasılığı ve DEHB tanısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. İlkökököl çağındaki çocuklarda DEHB ev kazası açısından yeni bir Newton elması olabilir mi?

Bu araştırmadan elde edilen veriler normal popülasyondaki bireylerden oluşan gruba (kontrol grubu) karşılaştırılmıştır. Böylece, DEHB'nin ev kazalarına olan etkisi bilimsel olarak daha tutarlı ve şeffaf bir şekilde ortaya konmuştur. Bu çalışmamızda ele alınan konunun (ilkökököl çağındaki çocuklarda ev kazaları ile DEHB ilişkisi) literatürde benzeri saptanmamış olup araştırmamız bu yönüyle bir ilk çalışma niteliği taşımaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

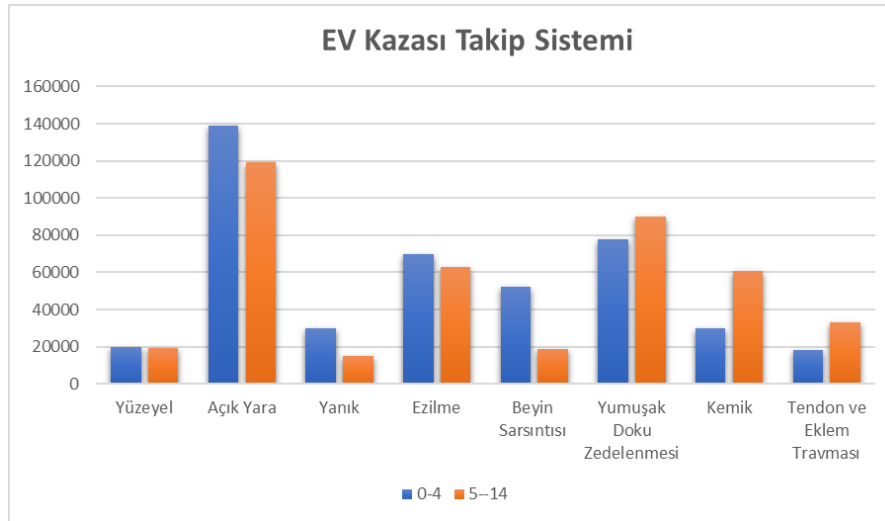
2.1 EV KAZALARI VE ÇOCUKLAR

2.1.1 Tanım

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre bir toplumdaki en önemli sağlık sorunu o toplumda sık görülen, yüksek mortalite ve morbiditeye sahip olan hastalıklardır. Bu kriterlere göre kazalar tüm dünyada ciddi bir halk sağlığı sorununu teşkil etmektedir (18). DSÖ'nün tanımına göre "kaza"; ihmal, tedbirsizlik, dikkatsizlik veya herhangi bir işte ehliyetsizlik sonucu ani ve istenmeyen fiziksel ve ruhsal bir kayba neden olan her türlü olaydır (19,20). Ev kazası kavramı; bir evin içinde ya da eve bağlı olan eklentiler içerisinde gerçekleşen kazalar şeklinde tanımlanır (21).

2.1.2 Ev Kazalarının Epidemiyolojisi ve Önemi

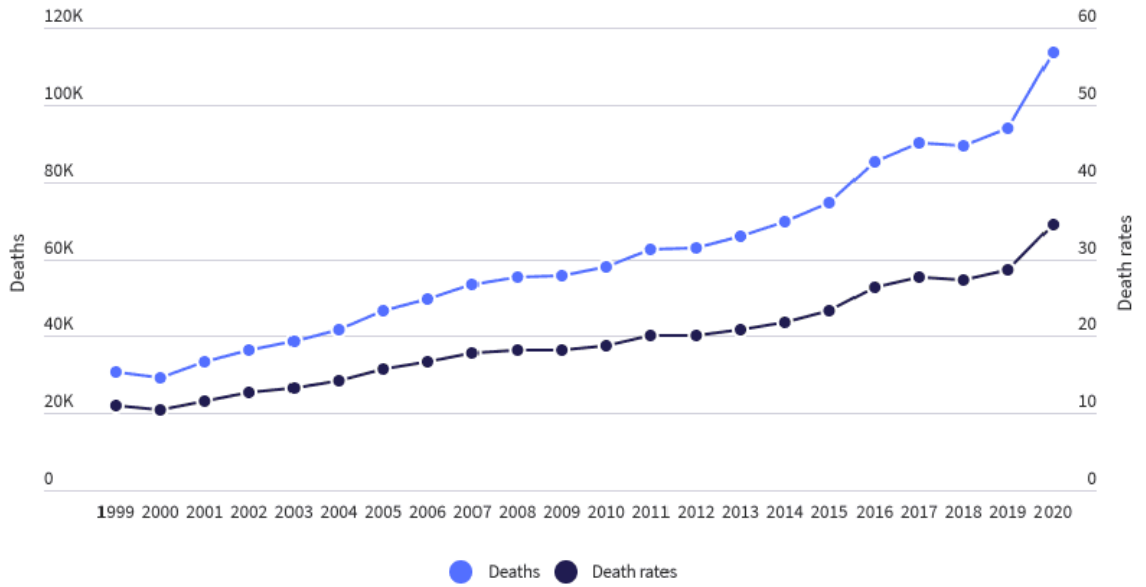
Dünyada her yıl yaklaşık olarak 3,5-5 milyon kişi kazalara bağlı gelişen yaralanmalar sonucunda hayatını kaybetmektedir (22). Birleşik Krallıkta (BK) yapılan araştırmalara göre BK'de her yıl yaklaşık 6000 kişi ev kazaları nedeniyle ölmekte olup bu rakam BK'deki bütün kazalara bağlı gelişen ölümlerin yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır. (Şekil-1) 2002 yılına ait BK'de gerçekleşen ev kazalarının dağılımını göstermektedir (18,23).



Şekil 1: Birleşik Krallıkta Ev Kazalarının Sıklığı ve Dağılımı

Amerikan Ulusal Güvenlik Konseyi (CPSC) ve Amerikan Ulusal Sağlık İstatistikleri Merkezi (NHCS) 2011 verileri ABD'de her yılda 2.5 milyon çocuğun

kaza sonucunda yaralandığı ve her dört çocuktan birinin yılda en az bir kere-- ev kazası geçirdiğini raporlamıştır. Bu ev kazalarının sonucunda yılda 12.000 çocuğun (14 yaş altı) hayatını kaybettiği ve 50.000 çocuğun ise sakatlandığı açıklanmıştır (24) (Şekil-2). Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) araştırma verilerine göre kaza geçiren çocukların %70'inden fazlası kazayı evde geçirdiğini belirtmiştir (25). Tüm dünyada ev kazaları nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvurular, tüm kaza sebepli başvuruların yaklaşık 1/4'ünü teşkil etmektedir (26).



Şekil 2: Amerika Birleşik Devletlerindeki Ev kazalarına Bağlı Ölüm ve Ölüm Hızı

Buna paralel olarak Türkiye'de yapılan bir çalışmaya göre ev kazalarının tüm kazaların yaklaşık %18-25'ini teşkil ettiği görülmüştür (27). Çukurova Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada ev kazalarının acil servise tüm başvuruların yaklaşık %1.3-2'sini oluşturduğu tespit edilmiştir (28). Buna göre 2022 yılında acil servise başvuru sayısı 130 milyonu aşan bir ülkede yaklaşık 2 milyon ev kazası başvurusu gerçekleştiği tahmin edilir. Bu bir yandan mortalite ve morbiditeyi arttırırken, bir yandan da ülke ekonomisine (geçici veya sürekli gelir kayıpları, tedavi harcamaları vs.) ve sağlık kuruluşlarına ciddi bir yük getirmektedir.

Her ne kadar sağlı politikaları daha çok Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) aracılığıyla saptanan trafik kazalarına odaklansa da Türkiye'de ev kazalarını bir buzdağına benzetmek uygun olacaktır (28-30). Ev kazalarının bu kadar sık olmasının

en muhtemel nedeni evde kazaya maruz kalan nüfusun çokluğu ve kazayla karşılaşma süresinin bir günün tamamını kapsamasıdır (31). Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ev kazaları özellikle çocukluk ve yaşlılık dönemi için ciddi bir risk oluşturmaktadır (12-14).

Her ne kadar iş ve trafik kazalarına bağlı gelişen mortalite ve morbidite oranları yüksek olsa da, ev kazaları, sık görülmesi özelliğiyle diğer tüm kazalarla mortalite ve morbiditeye katkısı bakımından toplum sağlığını anlamlı bir şekilde etkilemek suretiyle yarışmaktadır (31).

Araştırmalarda, çocukların ev içinde geçirdikleri kazalar artan bir sağlık sorunu olarak nitelendirilmektedir. Evgin ve Çalışkan tarafından yapılan bir araştırmada 0-6 yaş grubuna dahil olan çocukların son bir yıl içinde ev kazası geçirme oranının %38 ila %60 oranında değiştiği tespit edilmiştir. Bu araştırmaya katılan çocukların özgeçmişlerine bakıldığında da %96'sının ev kazası geçirdiği saptanmıştır (10). Ev kazaları, çocuklarda kalıcı hasarlara ya da sakatlanmalara yol açabilmesi bakımından riskli kazalar sınıfında yer almaktadır (32).

Ev içinde ortaya çıkan sağlık sorunlarına genel olarak "yaralanma" adı verilmesinin genel bir eğilim olduğu görülmektedir. Bunun nedeni de ev içinde ortaya çıkan tüm yaralanmaların kaza sonucu olmaması, şiddet vs. gibi nedenlerle de oluşabilmesidir. Bu nedenle genel olarak "yaralanma" tabiri tercih edilmektedir. Buna karşın bizim çalışmamızda olduğu gibi ev kazaları konusunu ele alan birçok çalışmada ev kazaları terimi tercih edilmiştir, zira kasıtlı ortaya çıkan yaralanmalar göz ardı edilmiştir (33).

Ev kazalarının önemli bir kısmı insanların yaşamlarına mal olabilmektedir. Bu konuyu ele alan bazı araştırmalar dünya genelindeki ölümlerin %10'unun ev kazaları kaynaklı olduğunu ortaya koymaktadır. Bilhassa beş yaşın altındaki çocukların karıştığı kazaların ezici çoğunluğunun (%90) ev içinde meydana geldiği ifade edilmektedir (28,31,34). Bunun muhtemel nedeni ise küreselleşmiş bu dünyanın yetişkinler için tasarlanmış olması ve çocukların göz ardı edilmesidir. Dolayısıyla kendileri için uygun olmayan ortamlarda bulunan çocukların kaza sonucu yaralanması da kaçınılmaz bir hale gelmektedir (34).

2.1.3 Ev Kazalarının Sınıflandırılması

Acil servislere ev kazası nedeniyle başvuran hastalar en sık

- Düşme
- Kesici alet yaralanmaları
- Yanık
- Yabancı cisim yutma
- Korozif veya toksik madde inhalasyonu nedenleriyle başvurmaktadır (9,33).

2.1.4. Ev Kazalarının Epidemiyolojik Özellikleri

Ev kazaları kişi, zaman ve mekan gibi bazı epidemiyolojik özelliklere sahiptir. Bu özelliklerin kazaların meydana gelme sıklığını ciddi anlamda etkilediği düşünülmektedir. Genel olarak ev kazalarının epidemiyolojik özelliklerinden söz edilirken demografik özellikler, fiziksel ve psikolojik özellikler, ebeveyn ve aile özellikleri, eğitim durumu, sosyoekonomik özellikler, meslek özellikleri, evin nüfusu ve bölümlerinin özellikleri, coğrafik özellikler ve mevsimsel özellikleri gibi birçok faktörden söz etmek gerekir.

2.1.4.1. Demografik Özellikler (Yaş ve Cinsiyet)

Ev kazaları çocuk ve yaşlı yaş gruplarında siktir (18,16). Çalışmaların önemli bir kısmı bilhassa çocukların ev kazaları nedeniyle yaralanma ya da ölme risklerinin daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır (12,35). Çocukluk döneminde, çocukluk yaşı ilerledikçe ev kazaları nedeniyle yaralanma riskinin arttığı görülmektedir. Bu durum, çocukların yaşı ilerledikçe hareketlenmeleri ve temkinsiz bir şekilde davranmaları ile büyük bir merak duygusuna sahip olmaları ile açıklanabilmektedir (11,37). Aynı nedenlerle de erkek çocukların kız çocuklara kıyasla daha fazla ev kazasına karıştığına dair bazı çalışmalar bulunmaktadır (11). Öte yandan erişkin yaşlarda kadınlar erkeklere göre daha şanssızdır (16,37).

2.1.4.2. Fiziksel ve Psikolojik Özellikler

Çocukların fiziksel ya da psikolojik durumları da ev kazası yaşanması üzerinde etkili olabilmektedir. Örneğin; çocukların görme ya da duyma sorunları yaşıyor olmaları, ev kazası geçirme ihtimalini artırmaktadır. Benzer şekilde çocukların heyecanlanması, korkması ya da dalgın olmaları da ev kazaları üzerinde etkili olabilirken sakin, dikkatli ve farkındalıkları yüksek olan çocukların ev kazalarına karışmaları ihtimali de azalmaktadır (38,40).

2.1.4.3. Ebeveyn ve Aile Özellikleri

Çocuklarından sorumlu olan kişiler ebeveynlerdir. Ebeveynlerin özellikleri de çocukların ev kazası yaşaması durumu üzerinde etkili olabilmektedir (40,41). Çocukların çocukluk döneminde en çok temas kurdukları ve etkileşim halinde oldukları bireyler ebeveynleridir. Dolayısıyla toplumsal uyum ve kurallar konusunda da aileleri onların yönlendiricileri konumundadır. Ebeveynlerin çocuğun sevgi ve bakım gibi pek çok ihtiyacının karşılanması konusunda önemli bir noktada yer aldığı açıktır (40-42). Ailelerin ev kazaları konusundaki farkındalıkları da ev kazalarının yaşanma ihtimalini düşürmektedir. Bu farkındalığa etki eden temel unsurlardan biri de eğitimidir.

Ev kazaları ile ilgili olarak yapılan bazı çalışmalarda, ev kazası geçiren çocukların sorumluluğunun annede olduğunu ortaya koymaktadır. Bu açıdan annenin farkındalığı ve olgunluğu ön plana çıkmaktadır (42,43). Bazı çalışmalarda annenin yaşı ile çocuğun ev kazasına karışma riski arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Buna göre annenin yaşı küçüldükçe çocukların ev kazalarına karışma riski artmaktadır (43). Bu noktada yaşı tek başına seçici bir unsur olarak değerlendirmektense annenin deneyimini ön plana çıkaran çalışmalar da bulunmaktadır (42, 43). Bu bağlamda çalışmalarda, annenin çocuk bakımındaki deneyimi arttıkça çocuğunun ev kazası geçirme riskinin azalacağı düşünülür (10).

2.1.4.4. Eğitim Durumu

Düşük eğitilmiş ailelerin olduğu evlerde çocukların ev kazalarına karışma ihtimali yükselmektedir (11). Öte yandan, erişkin yaşlarda eğitim seviyesinin yükselmesiyle ev kazalarının azalması beklenirken tam tersi arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (16).

2.1.4.5. Sosyoekonomik Özellikler

Ailelerin sosyoekonomik durumları da ev kazalarının engellenmesi bakımından önemli bir belirleyici faktör olabilir (43,44). Bu noktada sosyoekonomik anlamda dezavantajlı grupların çocuklarının ev kazalarına karışma ihtimalinin daha yüksek olduğu düşünülür. Zira bu grupların çocuklarının bakım ve beslenme açısından uygun desteği ailelerinden görmedikleri tahmin edilir. Bu nedenle yoksul ailelerin çocuklarında boğulma, düşme, yanık oluşması ya da ilaç zehirlenmesi gibi kazaların daha sık görüldüğü ve bu gruplarda ev kazası riskinin daha yüksek olduğu ileri sürülmektedir (18,43,44).

Öte yandan, yoksul ailelerin barınma ve ısınma gibi konulardaki seçeneklerinin sınırlı olması da kazalara neden olabilir. Örneğin; doğal gaz yerine soba kullanılması, sigara kullanımı, yemek pişirmek için odun yakma, kömür ateşi gibi nesnelere çocuklar açısından riskli olabilir (44).

2.1.4.6. Meslek Özellikleri

Meslek bakımından da bakıldığında Türkiye’de yapılan bir çalışmaya göre ev kazası nedeniyle acil servise başvuran hastaların %26.2’sini 0-14 yaş grubu çocukların, %25.6’sını çalışanların, %16.6’sını işsizlerin ve %16’sını da ev hanımların oluşturduğu saptanmıştır (18). Bu çalışmada ev kazası geçiren hastaların çoğunun 0-14 yaş aralığındaki çocuk grubu olduğu vurgulanmıştır. Bunun en önemli nedeni olarak ise bu grubun diğer gruplara göre evde daha uzun süre vakit geçiriyor olması, yanı sıra çocukluk ve ergenlik döneminde hareketlik ve merak duygusunun daha fazla oluşu olduğu düşünülmüştür (18).

2.1.4.6. Evin Nüfusu ve Bölümlerinin Özellikleri:

Başka bir husus da ev kazalarının, evde yaşayan bireylerin sayısı ile alakalı olduğudur. Bir evde ne kadar fazla insan yaşamaktaysa o evde kaza olma riski de aynı oranda artmaktadır (11). Diğer yandan çocukların karıştıkları kazaların meydana geldiği yerlere bakıldığında mutfak, banyo ya da merdiven gibi kaygan ve engebeli zeminler en çok karşımıza çıkan riskli alanlardır (47). Özellikle bıçakların, cam bardakların ve seramik tabakların bulunduğu, çay, kahve ve sıcak suların kaynatıldığı, yemek pişirilen ve çoğu evde yemek yenen yer olması itibarıyla mutfak ev kazası bakımından oldukça tehlikeli bir yerdir.

2.1.4.7. Coğrafik Özellikler

Benzer şekilde kentte veya kırsalda yaşama farkı da ev kazalarının ortaya çıkma sıklığı üzerinde belirleyici faktörler arasındadır. Bu açıdan kırsal bölgelerde ya da kentleşmenin tam anlamıyla başarılmadığı bölgelerde ev kazalarının görülme sıklığının daha fazla olduğu ileri sürülmektedir (48).

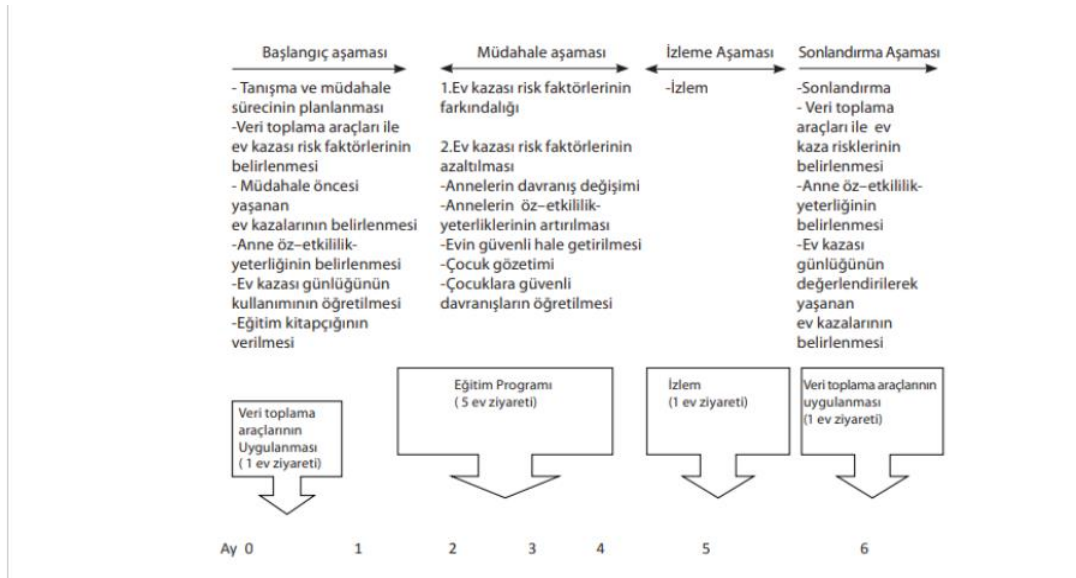
2.1.4.8. Diğer Özellikler

Oturulan evin şekli de ev kazası geçirme riski konusunda önemlidir. Evin ısınması, balkonların yapısı, merdivenlerin tasarımı ve merdiven boşluklarının konumlanması, pencereler ve evin çatısının biçimi, pencerelerin korkuluğunun olmaması çocukların ev kazalarına karışması üzerinde etkili olabilir. Bu husus ile ilgili yapılan bir çalışma, ev kazalarına karışan çocukların dörtte birinin konut kaynaklı olarak ev kazalarına karıştığını bildirmiştir (49).

2.1.5. Ev Kazalarından Korunma

Ev kazalarından korunma konusunda çeşitli çalışmalar sonucunda birkaç öneri programı tasarlanmıştır. Bu programların ortak noktası ve ana hedefi, ev kazası açısından risk faktörü oluşturabilecek nesnelere ve ortamların aileler tarafından tespit edilip gerekli önlemlerin alınması suretiyle ev kazalarının meydana gelmesini engellemektir. Bunun Türkiye’de tasarlanmış en güzel örneği Yıldırım ve Kubilay’ın geliştirdiği Ev Kazaları Önleme Programı’dır. Bu program dört aşamadan

oluşmaktadır (Şekil-3) (33). Başlangıç, müdahale, izleme ve sonlandırma aşamaları şeklinde ilerlemektedir. Yazarlar her evde bulunabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi sonrasında ailelerin konu ile ilgili bilgilendirilmesi ve sürecin izlenmesine dair bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu açıdan yazarların gözlemi, çocukların riskli davranışlar sergilemeleri durumunda ailelerin bu riskli davranışı yapmaması için çocuklara bağırması ya da kızması şeklinde olduğu, fakat riskli nesnelerin yerinin değiştirilmesinin ve riskler konusunda çocuğu bilgilendirmenin daha sağlıklı çözümler olabileceği şeklinde olmuştur (33).



Şekil 3: Ev Kazalarını Önleme Programı

2.2 DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU (DEHB)

2.2.1. Tanım

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), kişinin gelişim seviyesine orantılı olmayan dikkat dağınıklığı, dikkati sürdürmemeye, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik belirtileri ile beraber toplum, okul veya iş ile ilgili alanlarda bozulmalara neden olan ve bu belirtilerin bir kısmının 12 yaşından önce ortaya çıktığı ve belirtilerin en az 6 aydır devam ettiği nörogelişimsel bir bozukluktur (1). Çocukluk çağında en sık rastlanan bu nöropsikiyatrik bozukluğun en temel özelliği, kalıcı ve sürekli olarak dikkat süresinin kısalığı ve kontrol edilemeyen hareketlilik/dürtüsellik nedeniyle davranışlarda ya da bilişte ortaya çıkan aksaklık ve huzursuzluktur (50). Dikkat eksikliği olan çocuklarda üstlendikleri görevleri bitirmede zorlanma, bir işi bitirmeden diğerine geçme, karşısındakini dinlemiyormuş gibi görünme ve dış uyaranlarla dikkatin kolayca dağılıyor olması en sık rastlanan belirtilerdir (51, 52). Dürtüsellik (impulsivite) belirtileri olarak ise acelecilik, sabırsızlık, sıra beklemede güçlük, konuşmaları bölme ve araya girme gibi belirtiler karşımıza çıkmaktadır. Erken çocuklukta ve hatta intrauterin dönemde bile kendini belli edebilen bu durum tüm dünyada oldukça sık görülmektedir.

DEHB, kişinin ev, okul, toplum ya da iş ortamındaki ilişkilerini olumsuz etkileyerek kişinin dikkatini özen göstermekle yükümlü olduğu işlerine ya da görevlerine vermesine engel olur. Buna ek olarak bu kişiler aşırı hareketlilik, acelecilik, fazla konuşkanlık ve dürtüsellik gibi davranışlar sergilediklerinden dolayı sosyal hayatlarında ciddi sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Öte yandan, bu kişilere özgün şartlar ve uygun tedavi sağlanması halinde beyinlerinin normal fonksiyonlarını icra ettikleri ve odaklanma konusunda sorun yaşamadıkları görülebilmektedir (53,54).

2.2.2. Tarihçe

DEHB tanımı literatüre ilk kez Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabının ikinci baskısına (DSM-II) "Çocuklukta Hiperkinetik Sendrom" adı altında girmiştir (55). Ancak DEHB geçmişten bu yana kadar birçok tanım değiştirmiştir. Bu tanımların değişmesiyle

beraber tanı ölçütleri ve yaklaşım metodları da değişiklik göstermiştir. DEHB'nin tarihine bakıldığında tanımının ilk kez 1775 yılında Adam Weikard tarafından yapıldığı görülmektedir (56). Özellikle yazmış olduğu "Philosophische Arzt" kitabında tanımladığı birçok semptom ve belirti günümüzdeki DSM tanı kriterlerine paralellik göstermesi bakımıyla oldukça dikkat çekicidir. Daha sonra 19. yüzyılın sonlarına doğru bir başka doktor, Crichton, bu hastalığın dikkatte zorluklar ve okulda sorun yaşama gibi unsurları olduğuna işaret etmiş ve bu hastalığı "Zihni Huzursuzluk" olarak betimlemiştir (2,57). Aynı dönemde yaşayan hem hekim hem de şair olan Heinrich Hoffmann bu tür belirtilere sahip olan bazı çocukları inceleyerek bu davranış bozukluğunu "Dürtüsel Delilik" olarak tanımlamıştır ki DEHB ile ilgili bilinen ilk yazılı kaynak, Heinrich Hoffmann tarafından 1865 yılında yazılan ve aşırı hareketli ve dürtüsel bir çocuğu tasvir eden "kıpır kıpır Philip" adlı şiirdir (58). DEHB'ye olan ilgi özellikle 20. yüzyılın başlarında hız kazanmaya başlamıştır. İngiliz Doktor George Still 1902 yılında yaptığı bir araştırmada günümüzdeki DEHB tanımına en çok benzeyen tanımı ortaya koymuştur. Yaptığı bir çalışmada Still; huzursuzluk, dürtüsellik, dikkat dağınıklığı, aşırı duygulanım ve davranış sorunları bulunan çocuklardan bahsetmiş ve bu durumu ahlaki değerlerin davranışlar üzerindeki kontrolünün kaybı "Moral Control Defect" olarak isimlendirmiştir (59,60). Still, kronik bir seyir gösteren bu bozukluğun belirtilerinin beyin hasarı ya da mental retardasyon sonucu ortaya çıkmadığını, çevresel ve biyolojik etkenlerin birleşiminden kaynaklandığını düşünmüştür (59). Still, bozukluğun temel özelliğinin inhibisyon kontrolünün kaybı mı yoksa dikkat sorunları mı olduğu hususunda halen sürmekte olan bir tartışma başlatmıştır (56,60). Benzer şekilde Tredgold'un yaptığı bir araştırmada, doğum esnasında yenidoğanlarda oluşan veya buna benzer şekilde ortaya çıkan beyin hasarı ve bu beyin hasarının akabinde ortaya çıkan bazı davranış sorunları ile öğrenme güçlükleri arasında bir korelasyon olduğunu tespit etmiştir (56,59,61).

1919-1920 yıllarındaki İspanyol Gribinden sonra ortaya çıkan binlerce ensefalit letarjika vakasından hayatta kalan çocuklar Dr. Still'in ilgi odağı olmuştur. Bu çocukların üzerine yürüttüğü geniş kapsamlı çalışmalar sonucunda bu çocukların çoğunda görülen davranış sorunlarının diğer adıyla da "Davranış Bozukluğu"nun

aslında beyin ile ilgili organik bir temeli olduğunu düşünmüştür (62-64). Bu tanım üzerine çalışmalarına devam eden Dr. Hoffman 1922’de Still’in “Davranış Bozukluğu” tanımını revize ederek “Organik Dürtüsellik” kavramını ortaya çıkarmıştır (60,63,64). Strauss ve Lehtinen 1945-1947 yılları arasında gerçekleştirdikleri araştırmalar sonucunda Dr. Still ve Hoffman’ın açıklayamadıkları bir noktaya değinmişlerdir. Organik beyin hasarı olmadığı halde zeka geriliği, dikkat sorunları, hiperaktivite ve dürtüsellik bulguları olan çocuk grubunu açıklamak amacıyla “Minimal Beyin Hasarı Sendromu” kavramını ilk kez kullanmışlardır (65). Ancak Laufer ve arkadaşları bu terimin hiperaktivitesi olan olgularda yetersiz olduğunu düşünüp “Hiperkinetik Dürtüsellik Bozukluğu” ve “Hiperkinetik Davranım Sendromu” terimlerinin kullanılmasını önermişlerdir (66). Clements ve Peters özellikle daha önceki Strauss ve Lehtinen çalışmalarından yola çıkarak 1962 yılında yaptıkları bir çalışma sonucunda organik beyin hasarı olmadığı halde zeka geriliği, dikkat sorunları, hiperaktivite ve dürtüsellik bulguları olan çocuk grubunun aslında beyin işlevlerinde bir bozukluk olduğunu düşünerek Strauss ve Lehtinen’in “Minimal Beyin Hasarı” kavramı yerine “Minimal Beyin Disfonksiyonu” terimini kullanmışlardır (67).

Terminoloji ile ilgili yaşanan bu yoğun gelişmelerin yanı sıra tanı, yaklaşım ve tedaviye yönelik özellikle stimülanların kullanıldığı çok sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu bozukluğu tanısal olarak sınıflandırma girişimleri ise Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) 1965 yılında ICD-9 ve 1968 yılında da Amerikan Psikiyatrik Derneği’nin (APA) DSM-II ile, “Çocukluk Çağı Hiperkinetik Sendromu” olarak adlandırılmasıyla başlamış, hiperaktivite sendromun esas belirtisi olarak kabul edilmiştir (60,61). Daha sonra 1970’lerde gerçekleştirilen çalışmaların sonucunda bu çocukların özellikle dikkatlerini sürdürmekte ve dürtülerini kontrol etmekte zorluk çektiklerinin görülmesiyle DSM-III sınıflama sisteminde “Dikkat Eksikliği Bozukluğu” (DEB) şeklinde yeniden tanımlanmış ve bu bozukluk hiperaktivitenin eşlik ettiği ve etmediği şeklinde iki alt gruba ayrılmıştır (68). 1987 yılında yayınlanan revize edilmiş DSM III (DSM III-R) sınıflaması bir önceki sınıflamayı tekrar ele alıp, bozukluk “Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu” (DEHB) olarak yeniden adlandırılmıştır. Bu güncellenmiş sınıflamada DEHB’nin 14 belirtisine yer verilmiş ve tanı için en az 7 belirtinin karşılanmış olması şartı konmuştur (69). Ancak

DSM-III-R’de hiperaktivitenin eşlik etmediği dikkat eksikliği bozukluğu (DEB) tanı sınıflamasından çıkarılmış ayrıca DSM-III sınıflama sisteminde tanımlanan alt grupların DSM III-R’de belirtilmemiş olmasından dolayı birçok eleştiri almıştır. Bütün bu eleştiriler ve devam eden araştırmaların sonuçlarını göz önünde bulundurarak 1994 yılında yayımlanan DSM-IV sınıflama sisteminde isim değişikliği yapılmamakla beraber bozukluğa “Yıkıcı Davranış Bozuklukları” başlığı altında yer verilmiştir (70). Yeni çıkan DSM-IV’te bahsi geçen bozukluk 18 belirti ve iki alt grup ile belirlenmiş olup, tanı için her bir belirti kümesindeki 9 maddeden 6’sının karşılanması şartı getirilmiştir. Son olarak 2013 yılında yayımlanan DSM-V’te DEHB ile ilgili birtakım değişiklikler yapılmıştır (71). DEHB’nin beyin gelişimsel süreçleri ile olan ilişkisine vurgu yapılmış, “Nörogelişimsel Bozukluklar” başlığı altında yer verilmiştir. Tanı kriterlerine eklenen örnekler sayesinde özellikle ergenler ve erişkinler için yaşam boyu tanılama kolaylaştırılmıştır. Bunun yanı sıra 17 yaş üstü bireylerin DEHB tanısı alabilmeleri için her belirti kümesindeki 9 maddeden en az 6 yerine 5 belirtiyi karşılamalarının yeterli olacağı şeklinde düzenlenmiştir. DEHB belirtilerinin 7 yaşından önce başlama kriteri 12 yaş öncesi olarak güncellenmiştir. DEHB alt tipleri kavramı, klinik tablonun ortaya çıkış biçimi olarak değiştirilmiş ve tanıya ek olarak belirtilmesi şartı getirilmiştir. DEHB kriterlerinin hepsini daha önceden karşılamasına rağmen şu anda karşılamayan ve bununla beraber son 6 ayda işlevselliği bozulmuş olan hastaların kısmi remisyonda olduklarının belirtilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bozukluğun şiddeti, belirtilerinin sayısına ve işlevsellik düzeyinde yaşanan bozulmanın düzeyine göre hafif, orta ve ağır olarak üç grupta kategorize edilmiştir. Ayrıca DSM-IV’e göre Yaygın Gelişimsel Bozukluk tanısı alanlara DEHB tanısı konulamazken, DSM-V’te DEHB ve Otizm Spektrum Bozukluğu tanılarının birlikte konulmasına imkân sağlanmıştır (70-72).

Günümüzdeki DEHB’nin modern tanımının gelişimi yukarıda bahsedilen ve edilmeyen birçok araştırma ve otörün emeğiyle 200 yılı aşkın süre almıştır. Bu araştırma süreci halen dinamik olup DEHB ile ilgili henüz bilinmeyen birçok yön açıklanmaya çalışılmaktadır.

2.2.3. Epidemiyoloji

Polanczyk ve arkadaşlarının 2015 yılında yayınladıkları çok uluslu, çok merkezli 41 sıklık çalışmasını derleyerek yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında DEHB'nin çocukluk ve ergenlik döneminde en sık görülen nöropsikiyatrik hastalıklardan biri olduğu gösterilmiştir (15). Aynı otörler tarafından 2007 yılında, dünya çapında DEHB konusundaki 102 çalışma derlenerek toplam 171.756 hasta incelenmiştir. Bu meta-analizin sonucunda DEHB'nin kümülatif prevalansı %5.29 olarak hesaplanmıştır (73). Benzer şekilde de 2012 yılında yayımlanan "Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun (DSM-IV) Prevalansı" adlı çalışmada DEHB prevalansı konusunu araştıran 20 çalışma ele alınarak yaklaşık 44.000 çocuk ve ergen hasta incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda çocukluk ve ergenlik dönemindeki nüfusun %5.9'unun DEHB tanı kriterlerini (DSM-IV) karşıladığı gösterilmiştir (61).

DEHB sıklığının Asya, Afrika, Avrupa ve Avustralya kıtaları arasında değişmediği, 2014 yılında yapılan 135 çalışmanın derlenmesi sonucu yaklaşık 250.000 çocuk ve ergenin dahil edildiği bir meta-analiz aracılığıyla kanıtlanmıştır (74). Türkiye'deki DEHB sıklığına bakıldığında, Ercan ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptıkları çok merkezli bir çalışmaya 6-13 yaş grubunda olan toplam 5.830 çocuk dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilenler "Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T) ile çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanları tarafından değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda okul çağındaki çocuklarda en sık görülen ruhsal bozukluğun DEHB olduğu saptanmış olup bu bozukluğun görülme sıklığı %19.5 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmaya göre erkeklerdeki işlevsellikte bozulmanın eşlik ettiği DEHB prevalansı %15.9 iken kızlarda %8.6 civarındadır (75).

Ercan ve arkadaşlarının 2013 yılında yürüttükleri "Türk çocuklarında DEHB ve KOKGB'nin yaygınlığı ve tanısız stabilitesi-4 yıllık longitudinal bir çalışma" araştırmasında, ilkokul 2. sınıftan başlayıp 2 aşamalı değerlendirme (tarama yapılması ardından olguların seçilmesi) metodu kullanılarak toplam 1.500 çocuk örneklem olarak elde edilmiştir. DSM-IV tanı ölçütlerine göre tasarlanan bu çalışmanın sonuçlarına göre DEHB prevalansı ilk yıl için %13.38 iken, 2.yıl için

%12.53, 3.yıl için %12.22 ve 4.yıl için %12.55 olarak hesaplanmıştır. DEHB tanısı alanların cinsiyetleri bakımından ise çalışmanın ilk yılında DEHB tanısı alan çocukların kız:erkek oranı 1:3.2 iken ikinci yılında tanı alanların kız:erkek oranı 1:3.4 olarak saptanmıştır (76). DEHB tanısı alan erkeklerin kızlara göre daha sık olduğu bilinmekle birlikte kız:erkek oranı örnekleme göre değişiklik gösterebilir. Klinik örnekleme E:K oranı 3:1 civarında iken epidemiyolojik örnekleme bu oran 9:1'e kadar yükselebilir (77). Bu oranlar yapılan çalışmaların büyüklüğü, türü ve çeşidine göre değişiklik gösterebilmekle birlikte genel olarak E:K oranı 2:1'in altına düşmemektedir. Konuyu ele alıp ayrıntılı araştıran Willcutt ve arkadaşlarının 2012'de yürüttükleri bir meta-analize katılan toplam 42.000 katılımcının ebeveyn ölçekleri ile ve 56.000 katılımcının öğretmen ölçekleriyle değerlendirilmesi sonucunda DEHB tanısı alan erkek çocukların kızlara göre iki kat daha fazla olduğu raporlanmıştır (61). Bu bozukluğun yetişkinlik dönemine devam edip etmemesi hususunda yapılan bir derlemeye göre DEHB vakalarının %4'ü ila %77'sine varan oranlarda bozukluğun yetişkinlik dönemine kadar devam ettiği raporlanmıştır. Bu oranın geniş aralığının nedeni; bilgi alınan kaynak, tanısal metod, tanı için eşik değerinin farklı olabilmesi ve işlevsellikte bozukluğun tanı konulması için kriter olup olmamasına bağlı olduğu tahmin edilir. Yanlış pozitif ve yanlış negatif tanılamaları minimize etmek amacıyla DEHB'nin yetişkinlik dönemine kalıcılığını uygun şekilde değerlendirmek isteyen Sibley ve arkadaşlarının çalışmasında kalıcılık sıklığının %40-50 arasında değiştiği gösterilmiştir (78).

2.2.4. DEHB'nin Etiyoloji ve Patofizyolojisi

Her ne kadar DEHB'nin etiyolojisi net bir şekilde açıklanmamış olsa da DEHB'nin ortaya çıkmasında pek çok faktörün (genetik ve çevresel) sorumlu olduğu düşünülür (79). Ancak DEHB'nin gelişmesine neden olan spesifik bir risk faktörü bulunmamaktadır (80). DEHB'nin oluşmasında genetik faktörün önemli olduğu kanıtlanmasına rağmen yapılan ikiz çalışmalarında kalıtılabilirliğin %100'den daha az olduğunun saptanması çevresel etkenlerin de etiyolojide önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir (79).

Genel olarak DEHB'nin etiyolojisi incelenecek olursa;

2.2.4.1.Genetik faktörler

2.2.4.1.1. Genetik faktörlerin önemi ve epidemiyolojisi

DEHB üzerinde en çok etkili olduğu düşünülen faktör genetik faktördür. Biyolojik ebeveyni veya kardeşinde DEHB tanısı olan bir çocuğun DEHB tanısı alma riski 2-8 kat artmaktadır (81). Bir çalışmada ailede DEHB tanılı bir kardeşi bulunan bir çocukta DEHB olma ihtimalinin %50 olduğu gösterilmiştir. Buna karşın DEHB tanısı olmayan bir ailede bir çocuğun DEHB tanısı alma ihtimalinin yalnızca %5-10 arasında olduğu belirtilmektedir (81). Bu bozukluğun etkilemiş olduğu çocukların yaklaşık %40-60'ı erişkin yaşamında da tanıya sahip olmaya devam etmektedir.

DEHB'nin kalıtsal bir bozukluk olup olmadığının anlaşılması bakımından bir diğer metod da ikiz kardeşler arasındaki DEHB belirtileri varlığının ölçülmesidir. Eğer DEHB kalıtsal bir hastalık ya da bozukluk olarak değerlendirilirse bu durumda aynı ortamda bulunan ikizlerin benzer rahatsızlıklar taşımaları gerekmektedir. Bu durumda tek yumurta ikizlerinin çift yumurta ikizlerine göre bu rahatsızlıktan daha fazla etkilenmeleri beklenmelidir (82). Zira ikiz kardeşler söz konusu olduğunda da DEHB olasılığının yüksek görüldüğü saptanmıştır. Çin'de 6-18 yaş aralığındaki 780 tek yumurta ikizi ve 636 çift yumurta ikizi üzerinde yapılan bir araştırmada DEHB belirtileri gösteren bir çocuğun ikiz kardeşinde aynı belirtilerin olma olasılığı %72 olarak bulunmuştur (83).

2019 yılında Faraone ve arkadaşlarının yaptıkları “Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun Genetiği” adlı meta-analiz çalışmasında 37 ikiz araştırması ele alınmıştır. Bu meta-analiz çalışmasının sonucunda DEHB kalıtılabilirliğinin %74 civarında olduğu raporlanmıştır (79).

Sherman ve arkadaşlarının 1997'de yürüttükleri bir ikiz çalışmasına 11-12 yaş arasında toplam 194 tek yumurta ve 94 çift yumurta ikizi çocuk dahil edilmiştir. Dahil edilen 288 hastanın öğretmen ölçekleri ve klinik görüşme ile değerlendirilmesi sonucunda tek yumurta olanların eş hastalanım oranı %58 iken, çift yumurta grubundaki oran %31 olarak hesaplanmıştır (84).

Chen ve arkadaşlarının 2008'de gerçekleştirdikleri çalışmaya DEHB tanılı 5-17 yaş arasında toplam 894 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların 1135 kardeşi

longitudinal olarak incelenmiştir. Bu araştırmanın sonucunda DEHB tanılı olan kişilerin kardeşlerinde DEHB tanısı alma riskinin 9 kat kadar arttığı raporlanmıştır (85).

2.2.4.1.2. Moleküler Genetiğin Rolü

DEHB'ye yönelik ilk moleküler genetik araştırmalar, DEHB tedavisinde dopaminerjik veya noradrenerjik iletimi hedefleyen ajanların kullanılmasından çıkarımla, bu yollardaki “aday genleri” araştırmıştır (79).

Bu bozukluk konusunda yapılan moleküler genetik alanındaki araştırmalar özellikle son 30 yılda hız kazanmıştır. Genetik bağlantı analizi yöntemi ile başlanarak çeşitli metodlar kullanılmıştır. (79). Arcos Burgos ve arkadaşlarının yaptıkları bir gen çalışmasında genetik bağlantı analiz yöntemi ile geniş çok jenerasyonlu aile örneklemeleri üzerinde çalışılmıştır. Bu çalışmanın en önemli sonucu 4q13.2, 5q33.3, 8q11.23 kromozom bölgeleri ile DEHB ilişkisinin kanıtlanmış olmasıdır. Buna ek olarak 11q22 ve 17p11 kromozom bölgelerinin de DEHB ile ilişkili olabildiği raporlanmıştır. (86).

“DEHB Aday Gen Çalışmaları” adı altında Gizer ve arkadaşları tarafından derlenen ve 2009 yılında yayımlanan bir meta-analiz sonucuna göre D4 ve D5 dopamin reseptörü geni, dopamin taşıyıcı geni, serotonin taşıyıcı geni, serotonin 1B reseptörü geni ve sinaptosomal ilişkili protein-25 (SNAP25) gibi DNA varyantlarının DEHB ile ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0.05$)(87).

Bugüne kadar DEHB etiyolojisi üzerine üç tane tüm genom boyu bağlantı araştırması yapılmıştır. Bunlardan biri Kolombiya’da karışık aile üyeleri üzerinde gerçekleştirilmiş iken ikisi ise ABD’de ve Hollanda’da DEHB tanılı çocuklar ve kardeşleri üzerinde gerçekleştirilmiştir (Tablo-1)(88). Hollanda’da yürütülen çalışmanın sonucunda 7p ve 15q kromozomları üzerinde DEHB ile ilişkili olabilecek muhtemel iki bölge bulunduğu raporlanmıştır. ABD’de yürütülen çalışmanın sonucunda ise 16p13 üzerinde anlamlı bir ilişki ve 17p11 üzerinde ise muhtemel bir ilişki olduğu raporlanmıştır. Buna ek olarak 5p13’de DEHB ile ilişkili olabileceği düşünülen bir bölge saptanmıştır (LOD=1).

Tablo 1: DEHB ile İlgili Yapılan Tüm Genom Çalışmaları (LOD Değerleri)

<i>Kromozom</i>	<i>ABD</i> (<i>n=270</i>)	<i>Hollanda</i> (<i>n=164</i>)	<i>Kolombiya</i> (<i>n=16</i>)
5p13	1.77-2.55*	1.43	
6q12	3.3**		
7p13		3.04*	1.42
17p11	2.98*-3.63**		
16p13	3.73*		
15q15.1		3.54*	

LOD = Bağntı Dengesizliği (Linkage Of Disequilibrium); *Olası bağntı; **Anlamli bağntı. (88)

Genom boyu ilişkilendirme araştırmaları için DEHB araştırmacıları tarafından uluslararası işbirliği ile 2019 yılında oluşturulan konsorsiyum sayesinde ABD, Avrupa, Çin ve Avustralya'dan 55.000'e yakın katılımcı ve bilim insanı bir araya getirilmiştir. Bu genom boyu meta analiz araştırması ile DEHB için risk seviyesi düşük birçok genetik risk varyantı elde edilmiştir (89). Bu araştırma ile düşük riskli genetik varyantların bir araya gelerek hastalık oluşturma riskini arttırdığı, başka bir deyişle DEHB tanısına çok genli (poligenik) kalıtımın neden olabileceği doğrulanmıştır (90).

2.2.4.2. Çevresel Faktörler

Çevresel faktörler DEHB etiyolojisi ile ilgili olarak uzun süredir tartışma konusudur. Çevresel faktörler DEHB'nin ortaya çıkmasında etkili olabilmekle birlikte bu etkinin ne kadar önemli olduğu tartışmalıdır. Doğum öncesi gebelik sürecinde annenin sigara kullanması DEHB'yi tetikleyebilmektedir. Benzer şekilde, doğum sonrası süreçte bebeğin anne sütü ile beslenmesine bakıldığında daha uzun süre anne sütü alan bebeklerde DEHB görölme sıklığının azaldığı ileri sürülmektedir (91).

Çevresel faktörlerin önemini tespit edebilmek için evlatlık olguları incelemek önemlidir. Bu hastalık büyük oranda kalıtsal bir nitelik taşımakta ise DEHB sorunu yaşayan bireylerin evlat edindikleri çocuklarda bu bozukluğun görülme olasılığının düşük olması gerekmektedir. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar evlat edinilen çocuklarda DEHB görülme olasılıklarının daha düşük olduğunu ortaya koymuştur (92). Bu noktada yapılan başka çalışmalar ise DEHB aktarımının normal ailelerde hem kalıtsal hem de çevresel yollarla olabileceğini ortaya koymasına karşın evlat edinilen çocuklar bakımından bunun yalnızca çevresel sebeplerle de olabileceğine dair bir kanıt göstermiştir (93).

Yapılan birçok araştırmada DEHB riskini arttırabilen prenatal ve natal döneme ait birçok faktör tanımlanmıştır. Bunlar düşük ağırlıklı veya erken doğum, gebelik döneminde hipertansiyon gelişmesi, preeklampsi, gebelik döneminde maternal hipotiroidizm, prenatal ilaç alımı, tekrarlayan düşük hikayesi ve annenin strese maruz kalması olarak örneklendirilebilir (94-97).

Prenatal ve natal döneme ait faktörlerin yanı sıra kurşun maruziyeti, gıda boyaları, hava kirliliği, uyuşturucu kullanımı ve fitalatlar gibi birçok etkenin DEHB ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (90). Buna ek olarak; yapılan son yeni çalışmalara göre D vitamini, omega-3, ferritin gibi esansiyel madde eksikliklerinin de DEHB ile ilişkili olabildiği raporlanmıştır (98-100).

Ayrıca çocukların erken dönemde psikolojik ve toplumsal sorunlarla karşı karşıya kalmaları durumunda beyinlerinde yapısal değişimler meydana gelmesi mümkündür. Bu durumun kortikal kalınlığın azalması suretiyle dikkati organize eden beyin bölgelerinde işlev bozucu hasarlara sebep verebilmesi olasıdır (101).

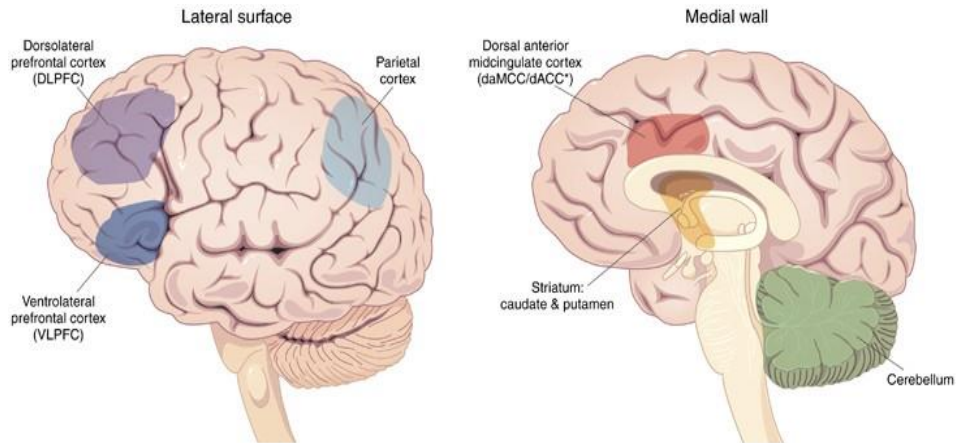
Sonuç olarak, DEHB etiyolojisinde kalıtımın etkisinin yüksek olması, ayrıca çevresel risk faktörlerinin de belirgin etki düzeyi, ana mekanizmanın gen-çevre etkileşimleri olabileceğini tahmin ettirmektedir. Yukarıda bahsedilen bazı çevresel etkenlerin, DNA metilasyonunda olduğu gibi, DNA diziliminden bağımsız, geri dönüşümlü genom işlev değişimine neden olan epigenetik değişimlere neden olarak etki ettiği düşünülmektedir. Epigenetiğin sunduğu mekanizma ile çevresel risk faktörleri gen fonksiyonlarını değiştirebilmektedir (80).

2.2.4.3. Nöroanatomik Faktörler

Genetik unsurların yanı sıra nöroanatomik etkenlerin de DEHB belirtilerinin ortaya çıkmasında önemli bir role sahip olduğu düşünülür. Günümüzde manyetik rezonans görüntülemeleri (MR) gibi nörogörüntüleme teknikleri kullanılır. Bu teknikler yardımıyla çocukların beyin yapıları rahatlıkla incelenebilir. Bu incelemeler vesilesiyle morfolojik anormalliklerin bulunup bulunmadığı tespit edilip tanımlanabilir. DEHB belirtileri olan çocukların beyinlerinde, özellikle frontostriatal bölgedeki hücre biyolojisi ve beyin gelişimi normal popülasyona göre farklılıklar gösterir. Özellikle frontostriatal ağ anormalliklerinin DEHB'yi tetikleyebildiği birçok araştırma tarafından desteklenmiştir (102). DEHB'nin etiolojisinde de prefrontal korteks ve o bölgedeki dopamin yollarının yer aldığı gösterilmiştir (103).

Öte yandan, prefrontal korteks, insanın dikkatini belirli bir noktadan farklı bir noktaya kaydırma, dikkatin devamlılığını sağlama, planlanma ve örgütlenme gibi eylemler üstlenir (104). Bu bölgede bir sorun olmasının dolaylı yollardan DEHB belirtilerinin ortaya çıkmasına ya da buna benzer belirtilerin görülmesine neden olabileceğine dair görüşler ileri sürülmektedir. Prefrontal kortekste özellikle dorsolateral ve ventrolateral kortekslerdeki sıkıntılar DEHB patofizyolojisinde önemlidir.

Yapılan bazı çalışmalarda DEHB tanısı olan hastalarda sol inferior prefrontal korteks, kaudat çekirdek ve serebellum alanlarının yanı sıra toplam beyin hacmi ile gri cevher büyüklüğünde %3-5 arasında azalma görüldüğü saptanmıştır (Şekil-4)(105).



Şekil 4: DEHB'de Etkilenen Beyin Bölgeleri

Genel olarak DEHB tanısı alan hastaların beyin çalışmaları iki geniş gruba ayrılır. İlk grupta olguların zihinsel süreçleri psikolojik testlerdeki performansları üzerinden değerlendirilirken, diğer grupta olguların beyin yapısı veya fonksiyonu doğrudan nörogörüntüleme taramalarıyla araştırılır (90).

2.2.4.3.1. Etkilenen Bilişsel Alanlar

DEHB, çok sayıda, kısmen birbirinden bağımsız bilişsel alan eksiklikleri ile tanınmaktadır (80). 1997’de Barkley tarafından ortaya atılan yürütücü işlev modeline göre DEHB’de primer sorunun ‘inhibisyon eksikliği’ olduğu belirtilmiştir. Bu modele göre; işleyen bellek, dilin içselleştirilmesi, “uyarılabilirlik seviyesi, motivasyon ve duygu düzenlenmesi üzerine öz denetim” ve yeniden yapılandırma olarak tanımlanan yürütücü işlevlerin olağan şekilde sürdürülebilmesi için davranışsal inhibisyonun gerekli olduğu belirtilmiştir (106). Willcutt ve arkadaşları tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında yürütücü işlevlerin; işleyen bellek, tepki önleme, uyanıklık ve planlama alanları üzerindeki fonksiyonlarıyla DEHB’de önemli role sahip olduğu gösterilmiştir (107). Öte yandan; ödüllendirme üzerine yapılan çalışmalar ile DEHB’li hastaların uygun karar veremedikleri, uzun vadeli ödüller yerine anlık olanları tercih ettikleri bildirilmiştir (108,109). Coghill ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada da nöropsikolojik işlevleri değerlendirmek üzere seçilen 6 alan kontrol grubu ile karşılaştırılmış, DEHB’li olguların %65’i en az bir alanda eksiklik göstermişken hastaların yaklaşık %35’inin hiçbir alanda eksiklik göstermediği görülmüştür (110).

2.2.4.3.2. Yapısal ve İşlevsel Nörogörüntüleme Çalışmaları

Beyindeki birçok bölge ve nöronal yolağın DEHB ile ilişkili olduğu düşünülür (80). Hoogman ve arkadaşlarının 2017’de yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında 36 kohort çalışması derlenerek toplam 4.100 katılımcının yapısal (MR) görüntüleme verileri analiz edilmiştir. Bu meta-analizin sonucunda DEHB tanılı vakalarda toplam kortikal yüzey alanında küçük miktarda azalma olduğu saptanmıştır. DEHB’li hastalarda özellikle frontal, singulat, temporal beyin bölgelerinde, subkortikal

alanlardan bazal ganglion, amigdala, hipokampus ve intrakraniyal hacimde küçülme olduğu gösterilmiştir. Bu değişikliklerin çocukluk döneminde görülürken ergenlik ve yetişkinlik döneminde görülmediği belirtilmiştir (111,112).

Hart ve arkadaşlarının yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında 21 fonksiyonel manyetik rezonans (fMR) görüntüleme çalışması incelenmiştir. Bu meta-analizin sonucunda DEHB tanısı olan hastaların kontrol grubuna göre sağ inferior frontal korteks, suplementer motor alan ve bazal ganglion bölgelerindeki aktivitelerinin daha az olduğu görülmüştür (Şekil-5)(113).

Yine Hart ve arkadaşlarının 2012’de yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında DEHB tanılı olup herhangi bir medikal tedavi almamış hastalar ile DEHB tanılı olup uzun süre stimulan ilaç kullanan hastalar fMR yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda ilk gruptaki hastalarda sağ dorsolateral prefrontal kortekste aktivasyonun azaldığı görülmesine rağmen diğer grupta normal aktivasyon saptanmıştır (114).

Günümüzde DEHB’nin nörobiyolojik temeli üzerine yapılan çalışmalar, beynin bölgesel farklılıklarından ziyade bu bölgeleri birbirine bağlayan fonksiyonel ve işlevsel bağlantıların araştırılmasına odaklanmıştır (114). Bu konuda yapılan araştırmaların sayısı, kalitesi ve hızının her geçen gün daha da arttığı görülmektedir.

2.2.5. Tanı Ölçütleri

“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, düşmancıl 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.
- b. Çoğu kez, iş yaparken ya da oyun oynarken dikkatini sürdürmekte güçlük çeker.
- c. Çoğu kez, doğrudan kendisine doğru konuşulurken, dinlemiyor gibi görünür.
- d. Çoğu kez, verilen yönergeleri izlemez ve okulda verilen görevleri, sıradan günlük işleri ya da işyeri sorumluluklarını tamamlayamaz.
- e. Çoğu kez, işleri ve etkinlikleri düzene koymakta güçlük çeker.
- f. Çoğu kez, sürekli zihinsel çaba gerektiren işlerden kaçınır, bu tür işleri sevmez ya da bu tür işlere girmek istemez.
- g. Çoğu kez, işi ya da etkinlikleri için gerekli nesnelere kaybeder.
- h. Çoğu kez, dış uyaranlarla dikkati kolaylıkla dağılır.
- i. Çoğu kez, günlük etkinliklerinde unutkanlıktır.

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 düşmancıl 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 yere tırmanır. (Not: 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”, “kıçına bir motor takılmış” gibi davranır.
- f. Çoğu kez aşırı konuşur.
- g. Çoğu kez, sorulan soru tamamlanmadan yanıtını yapıştırır.
- h. Çoğu kez, sırasını bekleyemez.
- i. Çoğu kez, başkalarının sözünü keser ya da araya girer.

B. On iki 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 dair 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.

Belirteçler:

- Bileşik görünüm: Son altı ay içinde hem A1 (dikkatsizlik) hem de A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütleri karşılanmıştır.
- Dikkatsizliğin baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde A1 (dikkatsizlik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmamıştır.
- Aşırı hareketliliğin/dürtüsellik baskın olduğu görünüm: Son altı ay içinde A2 (aşırı hareketlilik/dürtüsellik) tanı ölçütü karşılanmış, ancak A1 (dikkatsizlik) 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 olmayan” ile “ağır” arasında 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” (115).

Sonuç olarak dikkat eksikliği ve hiperaktivite belirtilerinin hepsi veya bazılarının 12 yaşından önce başlamış, iki ya da daha fazla ortamda bulunuyor, bu belirtilerin çocukların sosyal hayatlarını etkiliyor, evde, sokakta, okulda ya da işte işlevsellik konusunda belirgin bir etkilenmenin görünüyor ve bu belirtilerin şizofreni, psikoz veya başka bir ruhsal bozuklukla açıklanamıyor olması DEHB tanısı noktasında önemli sinyaller vermektedir. Aslında DEHB ile ilgili karşımıza çıkan bütün ölçütlerinin ortak noktası, belirtilerin sosyal hayatı etkileyip etkilememesi ve etkiliyorsa ne kadar etkiliyordur. Sonuç olarak;

- ❖ Eğer yukarıdaki ölçütlerden bir kısmı karşılanıyor fakat sosyal hayat ya da diğer alanlardaki işlevselliği hafif bir şekilde bozmakta ise bu durum ağır olmayan DEHB olarak ifade edilebilir.
- ❖ Eğer hem ölçütler hem de işlevsellik bozulması orta düzeyde ise bu durum orta derecede DEHB olarak ifade edilebilir.
- ❖ Eğer ölçütlerin büyük bir kısmı karşılanıyor ve bu belirtiler yukarıda bahsedilen alanlardaki işlevselliğin bozulmasına neden oluyorsa bu durum ağır DEHB olarak tanımlanabilir.

2.2.6. DEHB Taramasında Kullanılan Testler

1935 yılından bu yana DEHB taraması ve tanısını kolaylaştırabilecek stroop testi, sayı dizileri testi, iz sürme testi, wisconsin kart eşleme testi (WCST) gibi birçok test ve ölçek tasarlanmıştır. Ülkemizde çocuk ve ergen DEHB taramasında en yaygın kullanılan ölçek Turgay Çocuk ve Ergenlerde Davranım Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeğidir. Çocuk ve ergenlerde yıkıcı davranım bozukluklarından DEHB, Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu (KOKGB) ve Davranım Bozukluğunu (DB) taramak ve değerlendirmek için Atilla Turgay tarafından DSM-IV tanı kriterleri ele alınarak hazırlanmıştır (Turgay 1995). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2001 yılında Ercan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Bu ölçek toplam 41 maddeden oluşmakta olup 9 maddesi dikkat eksikliğini, 9 maddesi hiperaktivite/dürtüsellliği ölçmeye yöneliktir. Bu ölçekte ayrıca KOKGB ve DB alt ölçekleri bulunmaktadır (116).

2.2.7. DEHB'nin Kliniği, Gidişatı ve Prognuzu

Dikkat eksikliği olan bir hastanın klinik görünümü; bir görev sırasında hayallere dalma, dikkati sürdürmemeye ve odaklanamama gibi durumları içeren çok sayıda belirtilerle ifade edilmektedir. Hiperaktivite ise uygunsuz veya abartılı bir şekilde artmış motor hareketlilik olarak tanımlanıp klinikte durmadan kıpırdanma, bir yerden başka yere yer değiştirme, ellerini ya da ayaklarını vurma ya da fazla konuşkanlık olarak kendini belli eder. Dürtüsellik kavramı ise düşünülmeden seçim ve eylemlerin yapılması ile ilgili bir kavramdır. Örneğin; sosyal alanlarda huzursuzluk yaratacak kadar müdahaleci olunması veya sonuçları düşünmeden önemli kararların alınması (117).

Connor ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmaya çocuk ve ergen psikiyatri (ÇRS) kliniklerine muayene için başvuran 300 DEHB'li hasta dahil edilmiştir. Bu çalışmanın neticesinde başvuran hastaların yaklaşık %67'sinde DEHB belirtilerinin başlama yaşının 4 yaş ve öncesi olduğu gösterilmiştir (118). Yakın zamanda yayınlanan başka bir çalışmada ise okul öncesi dönemdeki DEHB sıklığının, okul ve ergenlik dönemindekilere göre daha düşük olduğu

saptanmıştır. Bu çalışmaya göre okul öncesi dönemdeki DEHB sıklığının %2.1 olarak hesaplanmış olmasına rağmen diğer başka bir çalışmaya göre okul öncesi dönemdeki çocukların DEHB tanısı alma oranının daha fazla olduğu göstermiştir (53, 54).

De Wolfe ve arkadaşları okul öncesi dönemde olup DEHB tanısı olan 25 çocuk incelemiştir. Bu çocukların aileleri; çocuklarını, normal gelişim gösteren çocukların ailelerine göre, daha çok karşı çıkan, daha agresif davranan, daha çok ilgiye ihtiyaç duyan, yeniliklere daha zor adapte olan, sosyal açıdan daha yetersiz ve uyumsuz çocuklar olarak tasvir etmiştir (119). Bu yaş döneminde hiperaktivite baskın olan DEHB ön plana çıkmaktadır. Bunun muhtemel nedeni dikkat eksikliğine bağlı semptomların küçük çocukların faaliyet gösterdikleri alanlarda ön planda olmaması ve hiperaktivitenin daha görünür olmasıdır (120).

DEHB'li okul öncesi dönem çocukları kreş ve anasınıfı ortamında diğer çocukların oyunlarını bozacak şekilde sürekli hareket halindedir. Uyku saatinde uyumaya direnç gösterebilir, uyumsuz davranışlar sergileyebilirler. Grup aktivitelerinde sessizce oturamazlar, oyuncaklara, eşyalara zarar verebilen tehlikeli, gürültülü oyunları tercih ederler. Sık kaza geçirme, düşme ve yaralanma riskleri vardır (121).

Riddle ve arkadaşlarının yaptıkları “Okul öncesi dönemdeki DEHB tedavisi: 6 yıllık bir gözlem çalışması” adlı bir kohort araştırmasında 3-5.5 yaşları arasında toplam 207 hasta 6 yıl boyunca takip edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda okul öncesi dönemde DEHB tanısı alan hastaların %89’unda tanının korunduğu raporlanmıştır (122).

DEHB'nin semptom ve belirtilerinin erken dönemde başlaması, sosyal, emosyonel ve davranışsal işlevlerde daha kötü sonuçlar ile ilişkilendirilmiştir. Böyle bir durumda erken dönemde karşıt olma karşı gelme ya da davranış bozukluğu belirtileri de varsa bu sonuçlara ilişkin risklerin daha fazla arttığı gösterilmiştir. Ayrıca dikkat eksikliğinin spesifik olarak akademik ve kariyer sonuçlarını kötü yönde etkileyebileceği bildirilmiştir (123).

DEHB'li çocuklar akademik hayatlarında olduğu gibi sınıf içi davranışlarda da sorunlar yaşarlar. Öğretmen tarafından bu çocukların velilerine sıklıkla; çocukların verilen ödev ve görevlere uymadığı, yerinde durmadığı, sırasını beklemeden konuştuğu, başkalarının sözlerini sıklıkla kestiği, ödevini yapmadığı veya kontrol ettirmediği hususunda şikayetler bildirilir. Bu çocuklar ayrıca sıklıkla, yaşlıları ve sıra arkadaşları ile sosyal iletişim kurmada zorluk çekerler (124). Dikkat eksikliği ön planda olan çocuklar aile ve yaşıt ilişkilerinden ziyade akademik konularda güçlük çekmekte iken, hiperaktivite ve dürtüsellik semptomları baskın olan çocuklarda ise akademik başarıdan ziyade aile ve yaşıt ilişkilerinde güçlük çekmektedirler (125).

Ergenlik döneminde hiperaktivite sorunları azalma eğilimine geçerken dikkat eksikliği ve dürtüsellik ana sorun olarak devam eder. Ergenlik döneminde, DEHB'li hastalarda agresif ve antisosyal davranışlar, aile içi çatışma, dikkatsizce araç kullanımı, uyuşturucu madde kullanımı, akademik başarıda gerileme, okuldan kaçma, gebe kalma ve suçta karışmaya sık sık rastlanmaktadır (126-129).

DEHB'li hastaların yaşları ilerledikçe, hiperaktivite yerini huzursuzluğa ve tedirginliğe bırakır. Dikkat eksikliği; ayrıntılara odaklanma sorunu olduğundan metinleri defalarca okuma ihtiyacı, planları ve randevuları unutma, eşyalarını ve konuşma akışını kaybetme gibi belirtilerle genellikle yaşam boyu sürmeye devam eder. Duygulanımlarının ani değişimleri sosyal ilişkilerini olumsuz yönde etkiler. Organize olmakta güçlük çekerler, görev ve ödevleri tamamlayamazlar, zorluklarla başedebilme, problem çözme ve zaman yönetimi konusunda yetersiz olabilirler. Dürtüsellik de devam etmesi halinde grup etkinliklerinde sorunlara yol açabilir, ilişkilere başlama, ilerletme ve bitirmede fevri kararlar alınmasına neden olabilir (130).

Öte yandan; yetişkinlik dönemine geçilince, kişiye hayatını idare etme ve şekillendirme açısından yeni fırsatlar sunulabilir. Zira bireyin ilişkilerinde ve hayatında mutlu olma ihtimali, içinde bulunduğu durumun daha iyi anlaşılabilmesi ile alakalı ve orantılıdır (131).

2.2.8. Tanısal Değerlendirme

DEHB tanısı esasen hasta ve/veya hastaya primer olarak bakım veren kişiden/kişilerden alınan ayrıntılı anamneze dayanarak konulur. Hastanın değerlendirilme sürecinde nadir de olsa DEHB belirtileri gözlemlenebilir ancak bu kısa süreli gözlemlerin ciddiyeti, günlük işlevlerin etkilenme durumu ve kronisite tanı için kritik öneme sahip olduğundan bakım veren beyanı değerlidir. DEHB’li hastalar, tanımadıkları yabancı bir yetişkin ile birebir görüşme sırasında, daha uyumlu, sakin ve dikkatli davranabilirler. Bu yüzden ailelerin, bakım verenlerin ve öğretmenlerin düşünceleri ve gözlemlerinin titizlikle ve özenle toplanması esas tanısal yaklaşımdır (132).

DEHB tanısı açısından şüpheli olan çocuklara tanısal değerlendirmede gebelik ve doğum öncesi dönemi (prenatal), gebeliğin 21. Haftası ile doğumdan sonraki ilk bir ay süreci (perinatal), ailenin özgeçmiş ve soy geçmişi, çocuğun okul başarısı ve performansı, çevresel faktörler değerlendirilmeli, ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Fizik muayene yapılırken özellikle kardiyak, tiroid, cilt ve motor koordinasyonu kapsayan nörolojik muayene, ruhsal durum muayenesi değerlendirilmesi yapılmalıdır. Buna ek olarak hastanın vital bulguları ve kullandığı ilaçların yan etkilerine bakılmasına ve eş hastalanımların doğrulanmasına dikkat edilmelidir (133).

DEHB tanısı açısından şüpheli olan bir çocuğun ailesi (ebeveyni-bakım vereni) ve öğretmenleri tarafından doldurulan bazı ölçekler tanı konulmasına yardımcı olabilmektedir. ÇRS kliniklerinde sıklıkla, “Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları için DSM-IV’e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği”, “Ercan Okul Öncesi Yıkıcı Davranış Bozukluğu Ölçeği”, “Conners Ebeveyn Değerlendirme Ölçeği-Kısa Form”, “Conners Öğretmen Değerlendirme Ölçeği-Kısa Form”, “Conners Ana-Baba Derecelendirme Ölçeği-Yenilenmiş Uzun Form”, “Conners Öğretmen Derecelendirme Ölçeği-Yenilenmiş Uzun Form” ve “Swanson, Nolan ve Pelham Derecelendirme Ölçeği (SNAP-IV)” kullanılmaktadır (121). Türkiye’de sıklıkla kullanılan “Yıkıcı Davranım Bozuklukları için DSM-IV’e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği” DEHB için 18 madde, Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu (KOKGB) için 8 madde ve Davranım Bozukluğu (DB) için 15 madde olmak üzere toplamda 41 madde

içermektedir. Her madde 0'dan 3'e değişen puanlarla derecelendirilmektedir (116).

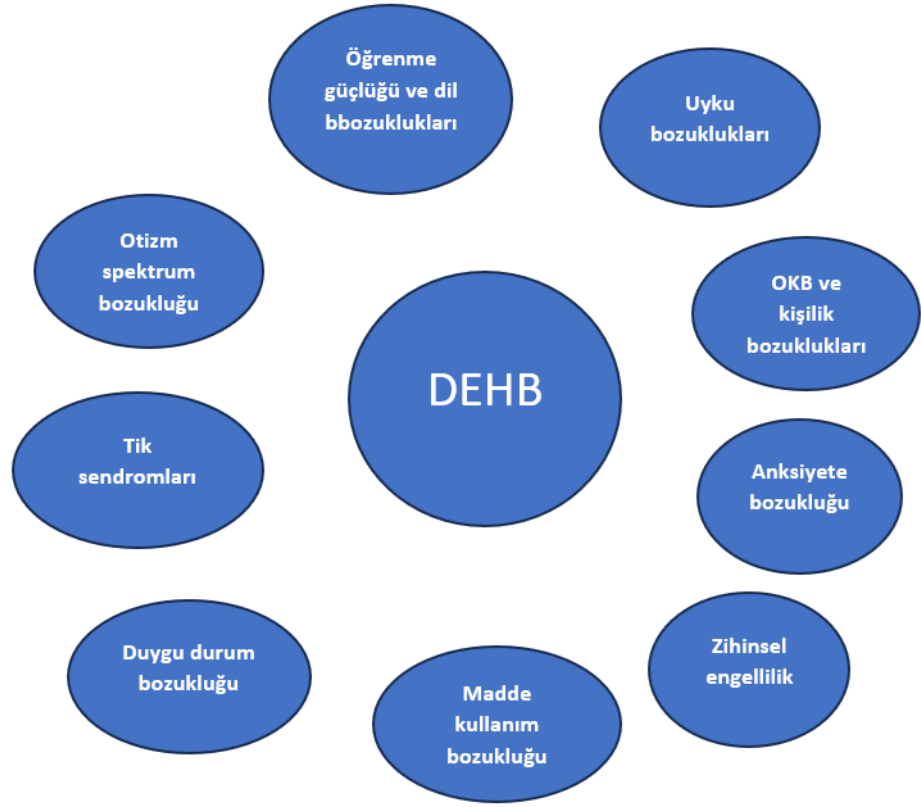
Çeşitli kaynaklardan (ebeveyn, öğretmen, bakım veren) alınan anamnez ve bilgiler arasında uyumsuzluk olduğunda, klinisyen bu uyumsuzluğa sebep olabilecek nedenler açısından bir değerlendirme yapmalıdır. Deneyimsiz ebeveynler ve bakım verenler, çocuğun yaşına uygun beklentileri olmaksızın veya kendi aralarındaki ilişkiden etkilenerek hastayı değerlendirebilir. Öte yandan; öğretmenler bu tür durumlarda yardım etmeye çabalarken sorunları büyütme, abartma ya da çocuğun ilaç kullanmasından çekinerek belirtileri saklama eğiliminde bulunabilirler (131).

Yaklaşık 200 yıllık bir tarihe sahip olan DEHB, ne yazık ki, günümüzde tanıyı doğrulayacak veya ekarte edecek bir test, tetkik, görüntüleme, biyomarker veya ölçüğe sahip değildir. Günümüzde her ne kadar MR, elektroensefalografi (EEG), Pozitron Emisyon Tomografisi (PET), Tek Foton Emisyon Tomografisi (SPECT) gibi tetkikler seçilmiş vakalarda ayırıcı tanıda yardımcı olsa da rutin DEHB tanısında kullanılması önerilmemektedir (134).

DEHB tanısı alan tüm çocuklar çocuk hastalıkları uzmanı tarafından aralıklı takip edilmeli, takip süreci boyunca bu hastaların vital bulguları, boy, kilo ve beslenme alışkanlığı izlenmelidir. Buna ek olarak DEHB'nin ayırıcı tanıları (kurşun intoksikasyonu, kafa travması, tiroid bozuklukları, ensefalit) ekarte edilmelidir (135).

2.2.9. Ayırıcı ve Eşlik Eden Tanılar

DEHB semptom ve belirtilerine neden olup bu bozukluğu taklit edebilecek bir takım hastalıklar vardır. Bu bakımdan ayırıcı tanıda dikkatli olunmalıdır (Şekil-5) (136).



Şekil 5: DEHB’de Ayırıcı Tanılar

Öncelikle, kurşun intoksikasyonu, kafa travması, tiroid bozuklukları, ensefalit gibi organik tanılar ekarte edildikten sonra diğer aşırı hareketlilik, dikkat eksikliği, yıkıcı davranış ve emosyon disregülasyonu gibi bozukluklar ekarte edilmelidir. Otizm spektrum bozukluğundaki (OSB) aşırı hareketlilik basmakalıp tarzda olup tedavi ile kötüleşebilmektedir. Çoklu tikleri olan çocuklardaki aşırı hareketlilik durumunun çok sayıda ani ve tekrarlayan biçimde olduğu görülür. Özgül öğrenme güçlüğü (ÖÖB) olan bir çocuk DEHB’den farklı olarak spesifik olarak zorlandığı bir akademik alanda ödev ve görevlere direnç gösterebilir. İrritabilite semptomlarına neden olan uykusuzluk ve huzursuzluk, gün içi uykuluk hali ile seyreder ve bu bulguların uyumakla düzelmesi ile ayrıştırılabilir. Karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) olan bir çocuk dinlemiyormuş gibi görünür ancak verilen ödev ve görevlere uyulmaması gibi belirtilerin nedeni otoriteye karşı gelme kaynaklı olabilir, bu durumda dikkat sorunun olup olmadığı değerlendirilmelidir. Duygu disregülasyonu görülen bipolar bozukluğu olan bir hastadan ise epizodik görünümün aksine kronik seyirli olması, yanı sıra

grandiyozite ve öfori bulgularının olmayışı ile ayrılmaktadır. Maniye bağlı hareketlilik artışı, amaç odaklı olmasıyla düzensiz görünümdeki DEHB'den ayrılabilir (131).

DEHB tanılı olan hastaların 2/3'üne ÖÖB, uyku bozuklukları, KOKGB ve anksiyete bozuklukları gibi en az bir hastalığın eşlik ettiği bildirilmiştir (137).

Elia ve arkadaşları 2008 yılında yaptıkları bir çalışmaya 6-18 yaş arasında olup DEHB tanılı olan 342 çocuk ve ergen dahil etmiştir. Bu hastalar ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T ile tanılanarak vakaların 2/3'ünün eş hastalanımlarının olduğu saptanmıştır. Çalışmaya göre DEHB'ye en çok eşlik eden hastalıkların sırasıyla KOKGB, distimi ve yaygın anksiyete bozukluğu olduğu görülmüştür. Eşlik eden bu hastalıklar, DEHB görünümüne göre sınıflandığında, görülen sıklık sıralamasının değiştiği, KOKGB'nin aşırı hareketlilik/dürtüsellik ön planda olduğu görünüm ve bileşik görünüm DEHB'lerde daha sık görüldüğü raporlanmıştır (138).

Bunun yanı sıra tik bozuklukları, özgül öğrenme güçlüğü ve gelişimsel koordinasyon bozukluğu DEHB'de sık karşılaşılan anormalliklerdendir (81,82). Son zamanda da yapılan birçok epidemiyolojik ve klinik çalışmada; majör depresif bozukluk, bipolar bozukluk, madde kullanım bozuklukları ve yeme bozukluklarının DEHB'nin önemli komorbiditeleri arasında yer aldığı gösterilmiştir (138,139).

2.2.10. Tedavi Yöntem ve Süreçleri

Günümüzde DEHB belirtilerine yönelik bilimsel öneri ve kanıtlarla desteklenen çeşitli tedavi yöntemleri mevcuttur. Bu tedavi yöntemleri seçilirken vakanın yaşı, komorbiditesi, bozukluğun şiddeti, vakanın ve ailenin tercihleri, ailenin sosyokültürel ve sosyoekonomik durumu ve sosyal koşulları dikkate alınmalıdır (140).

Kronik bir bozukluk olması ve belirtileri ömür boyu devam edebiliyor olması nedeniyle DEHB tanılı çocuklara ve ailelerine verilen psiko eğitim, tedavinin en önemli ilk basamağıdır. Bai ve arkadaşlarının yaptıkları bir

çalışmada dahil ettikleri 89 DEHB tanılı hasta ve ailesine 3 ay boyunca iyi yapılandırılmış psiko eğitim verilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda uygulanan psiko eğitim programının DEHB'li çocukların hem ilaç uyumuna hem de klinik belirtilerine olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir (141). Bu açıdan davranış değişimi, anne baba eğitimi, sosyal beceri eğitimi, sınıf yönetimi, bireysel davranış eğitimi ya da bireysel psikoterapi eğitimleri gibi eğitimler DEHB tedavisinin olmazsa olmaz bir parçasıdır.

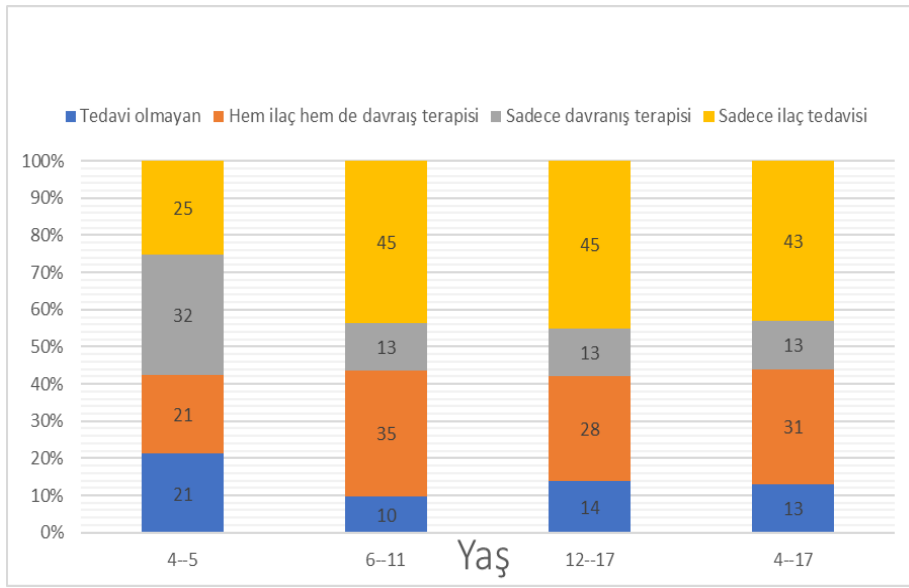
DEHB tedavi sürecinin başında klinisyen bilgilendirme yaparken hastanın yaşı, eğitim seviyesi ve kültürel değerlerini göz önünde bulundurmalıdır. Bu bilgilendirmede, DEHB tanılı hastanın ve ailenin bu bozukluğu nasıl algıladığı öğrenilerek DEHB tanımı doğru bir şekilde yapılmalı, anlaşılabilir bir biçimde bozukluk hakkında bilgi verilmeli, yaygın olarak yanlış bilinen bilgiler ve inanışlar düzeltilmeli, DEHB tanısında anamnez ve muayenenin esas olduğu belirtilmelidir. Ayrıca tedavi seçenekleri ve imkanlarından söz edilerek tedavilerin yararları ve yan etkileri, tedaviden beklenen yanıt, tedavi süresi, tedavilerin kısa ve uzun vadeli etkileri hakkında bilgiler hem hastaya hem de aileye ayrıntılı ve anlaşılacak şekilde aktarılmalıdır (142).

Kanıt dayalı tıp ışığında gerek ulusal gerekse uluslararası camialar tarafından DEHB tanısı ve tedavisine ilişkin birçok kılavuz yayınlanmıştır. Bu kılavuzların ortak noktası olarak DEHB tedavisinde stimülan kullanımı konusunda fikir birliği var iken diğer tedavi seçenekleri konusunda ise fikir ayrılıkları görülmektedir (143). Bunun nedeni, bu hastalığın psikolojik bir bozukluk olmasından ziyade nörogelişimsel bir hastalık olmasıdır. Dolayısıyla DEHB ile ilgili olarak yürütülecek olan esas tedavinin ilaç tedavisi olduğu ifade edilmektedir.

2018 yılında yayınlanan ve 2019'da revize edilen National Institute for Health and Care Excellence (NICE) kılavuzu DEHB tanılı olan hastaları 5 yaş altı çocuk, 5 yaş üstü çocuk ve ergen ve yetişkinler olmak üzere 3 gruba ayırmıştır. Bu kılavuza göre 5 yaş altı DEHB'li çocuklar için ilk tedavi yaklaşımı psiko eğitim ve ebeveyn-bakım veren eğitimi gibi ilaç dışı tedavi yöntemleri olmalıdır. Yanıt alınmaması halinde ilaç tedavisi için ikinci bir görüş alınmasının

makul olacağı belirtilmiştir. DEHB tanılı 5 yaş üstü çocuk ve ergenler için de ilk tercih ilaç dışı tedavi yaklaşımı olmalı, ancak bu seçenek işe yaramazsa ve devam eden en az bir alanda bozulma olması durumunda medikal tedaviye başlanabileceği belirtilmiştir (142).

Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi (CDC) çalışmaları hastaların yaşları ilerledikçe medikal tedaviye daha fazla gerek duyulduğunu ve tek başına davranışsal terapinin başarılı olma olasılığının %13'ü geçmediğini tahmin etmiştir (Şekil-6) (144).



Şekil 6: DEHB Yönetimindeki Medikal Tedavi ile Davranışsal Terapinin Yaş Gruplarına Göre Tahmini Dağılımı

DEHB tedavisinde uygulanan medikal ilaçların, randomize kontrollü klinik çalışmalarla DEHB belirtileri ve bulgularını tedavi etmek için etkin ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Stimülanlar (metilfenidat, amfetamin) ve stimülan olmayanlar (atomoksetin, uzun salınımlı guanfazin, uzun salınımlı klonidin) olmak üzere iki grup olarak sınıflandırılan bu ilaçlar birçok hastalığın tedavisinde kullanılan ajanlardan daha etkilidir (90,143).

Bir hastaya medikal tedavi verilme kararı alındığında ilk seçenek stimülan grubu ve bu grubun ilk tercihi de metilfenidat olmalıdır (145). Bu grup ilaçlar noradrenalin ve/veya dopamin yolları üzerinden etki gösterdikleri için beyinde

dikkat, ödüllendirme ve davranışlara etki ederek ana modülatör olarak çalışır (140). Stimülanların etkilerini ele alan birçok çalışma bu gruptaki ilaçların aile, öğretmen ve özbildirim ölçeklerine, hiperaktivite, dürtüsellik ve dikkat eksikliği belirtilerinde yararlanma olduğunu gösterir biçimde yansıdığını belirtmiştir (146). Bu gruptaki ajanların kullanımında yan etki olarak, iştah kaybı, gastrointestinal sistem semptomları, büyüme yavaşlaması, uyku sorunları, hipertansiyon, çarpıntı, taşikardi, duygudurum değişikliklerine rastlanabilmektedir (131).

İkinci grup olarak nonstimülanlardan atomoksetin, klonidin ve guanfazin yer alır. Bu grup, noradrenalinin gerilimini inhibe eden atomoksetin ve α_2 -adrenerjik agonist olan klonidin ve guanfazin olmak üzere ikiye ayrılır (140). Tik, anksiyete bozuklukları ve madde kullanım riski olan hastalara atomoksetin iyi bir tercihtir. Bu ajanın hipertansiyon ve taşikardi yan etkisi yapabileceğine dair istatistiksel veriler olmakla birlikte kliniğe yansması nadirdir. Bunun yanı sıra büyüme geriliği görülebilir ve metilfenidatı göre az da olsa yine uyku sorunlarına neden olabilmektedir (147).

Bugüne kadar yapılmış en geniş etkinlik ve tolere edilebilirlik karşılaştırmasını sunan network meta-analiz araştırmasında stimülanların DEHB belirtilerine karşı yüksek etkinliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır. Bu etki plasebo grubu ile karşılaştırıldığında amfetaminlerin tüm yaş gruplarında ciddi ölçüde iyileşme sağladığı, atomoksetinin tüm yaşlarda ılımlı etkileri olduğu, metilfenidatın ergen ve gençlerde önemli ölçüde iyileşme sağladığı ancak yetişkinlerde ılımlı etkileri olduğu, guanfazinin ise çocuklarda ılımlı etkilere sahip olduğu gösterilmiştir. Yan etki profilleri dikkate alındığında, çocuk ve ergenler için metilfenidat, yetişkinler için amfetaminin öne çıktığı görülmektedir (148).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 ÇALIŞMA PLANI

Bu araştırma çok merkezli multidisipliner prospektif analitik bir vaka kontrol araştırmasıdır. Pamukkale Üniversitesi Etik Kurul Birimi ve Denizli İl Sağlık Müdürlüğü'nün onayları alındıktan sonra 20.10.2022-20.06.2023 tarihleri arasında, yılda 140000 hasta gören Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Anabilim Dalı ve 200000 hasta gören Denizli Servergazi Devlet Hastanesi Acil Servis kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Hasta (vaka) grubuna, ilkokul çağında olup acil servise ev kazası ile başvuran, aşağıda belirtilen çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar dahil edilmiştir. Kontrol grubuna da ilkokul çağında olup ev kazası dışında herhangi bir şikayetle başvuran, aşağıda belirtilen çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar dahil edilmiştir. Dahil edilen hastalara DEHB taraması açısından DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ (Yıkıcı Davranış Bozuklukları Tarama ve Değerlendirme Ölçeği) uygulanmıştır. Bu ölçeğe göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarının "herhangi birinde" tanımlanan 9 bulgudan 6 tanesinin 'oldukça fazla' ve/veya 'çok fazla' olarak işaretlenmiş olması (bu ölçeğin kesme değerinin etrafında kümeleşen olası pozitif vakaları kaçırmamak için bu çalışmaya 5 tanesinden 'oldukça fazla' ve/veya 'çok fazla' olan katılımcılar da dahil edilmiştir) dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik bozukluğu açısından anlamlı olup, bu kriteri karşılayan çocuklar ileri değerlendirme için çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları (ÇRS) bölümüne yönlendirilmiştir. Acil servisten yönlendirilen çocuklar ÇRS polikliniklerinde DEHB açısından DSM-V'e göre ayrıntılı olarak incelenerek, DEHB tanısına sahip olup olmadıkları belirlenmiştir.

3.2.ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM BÜYÜKLÜĞÜ

Denizli Servergazi Devlet Hastanesi ve PAÜ Acil Servislerine 20.10.2022-20.06.2023 tarihleri arasında başvuran ilkokul çağındaki tüm çocuk hastalar bu çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Çalışmanın örnekleme ise belirlenen zaman diliminde ev kazası ile başvurup dahil edilme kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm ilkokul çağındaki çocuklardır.

Bu çalışma için yapılan güç analizi sonucunda, %90 güven ve %85 güç aralığında çalışmanın geçerliliği için en az 98 vakanın hasta grubuna alınması gerektiği hesaplanmıştır. Çalışmada hasta grubunun karşılığında kontrol grubu olarak ev kazası dışındaki başvurularla ilişkili hastaların, hasta grubu ile eşit sayıda alınması planlanmıştır. Araştırma öncesinde yapılan ön test sonuçları göz önünde bulundurularak çalışmadan olası çıkmaların çalışmanın sonuçlarını etkilememesi için hem hasta hem de kontrol grubuna hesaplanan kişi sayısından %40 daha fazla hasta dahil edilmiştir (n=139).

- ❖ **Hasta Grubu:** Acil servise ev kazası nedeniyle başvuran ilkököl çağındaki çocuklar.
- ❖ **Kontrol Grubu:** Acil servise ev kazası dışında bir şikayetle başvuran ilkököl çağındaki çocuklar.

3.3. ÇALIŞMAYA DAHİL EDİLEN HASTALARIN SEÇİMİ

Çalışmamıza Denizli Servergazi Devlet Hastanesi ve PAÜ Acil Servisi'ne ev kazası nedeniyle başvuran ilkököl çağında olup kendisi ve ailesi tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden, aydınlatılmış onam formunu imzalayan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan çocuk hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilme ve edilmeme kriterleri çalışma öncesinde belirlenmiştir.

3.4. DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

- **Hasta grubu:** Ev kazası nedeniyle acil servise başvuran ilkököl çağında olup kendisi ve ailesi tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden her çocuk.
- **Kontrol grubu:** Ev kazası dışındaki herhangi bir şikayetle başvuran ilkököl çağında olup kendisi ve ailesi tarafından çalışmaya katılmayı kabul eden her çocuk.

3.5. HARIÇ TUTULMA KRİTERLERİ

- İlkokul çağında olmayan veya herhangi bir nedenden dolayı ilkokula gitmeyen çocuklar,
- Yakın zamanda (1 hafta içinde) enfeksiyon ve/veya travma öyküsü olan hastalar,
- Eşlik eden başka bir psikiyatrik, nörolojik ve/veya metabolik hastalığı olanlar,
- Görme bozukluğu olan hastalar,
- Nörolojik hastalık şüphesi olan hastalar,
- Büyüme gelişme geriliği olan hastalar,
- Çalışmayı kabul etmeyen hastalar,
- Çalışmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan çıkmak isteyen hastalar çalışmaya alınmamıştır.

3.6. ARAŞTIRMANIN VERİ KAYNAKLARI

Çocuk ve ergenlerde Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Turgay DSM-IV YDB-TDÖ kullanılmıştır. Bu ölçeğin ilk bölümündeki 9 soru DEHB'nin dikkat eksikliği baskın türünü, ikinci bölümündeki 9 soru ise DEHB'nin hiperaktivite/dürtüsellik baskın türünü değerlendirmektedir. Buna göre denekler her soruya karşılık kendilerine 0'dan 3'e kadar puan verebilmektedir.

- 0: Hiç yok,
- 1: Biraz/az,
- 2: Oldukça fazla,
- 3: Çok fazla, olmak üzere yanıtlar 0–3 arasında puanlanmaktadır. DEHB alanlarının herhangi birinde tanımlanan 9 bulgudan 6 tanesinin 'oldukça fazla (2 puan)' ve/veya 'çok fazla (3 puan)' olarak işaretlenmiş olması DEHB

taraması açısından anlamlı olması sebebiyle, bu kriteri karşılayan çocuklar ileri değerlendirme için ÇRS bölümüne yönlendirilmiştir (bu ölçeğin kesme değerinin etrafında kümeleşen olası pozitif vakaları kaçırmamak için bu çalışmaya 5 puan alan hastalar da dahil edilmiştir). Acil servisten yönlendirilen olgular ÇRS polikliniklerinde DEHB açısından DSM-V'e göre ayrıntılı olarak incelenmiştir. Yapılan araştırmada uygulanan Turgay DSM-IV YDB-TDÖ, DSM-IV tanı ölçütlerine dayalı olarak yıkıcı davranış bozukluklarının taranması için Turgay tarafından geliştirilmiş, Türk toplumuna uyarlanması ve geçerlilik-güvenilirlik çalışması Ercan ve ark. tarafından 2001 yılında yapılmıştır.

3.7. İLETİŞİM ARACI

Çalışmaya katılmayı kabul eden ailelere canlı destek, bilgi ve iletişim sağlanabilmesi için bir iletişim hattı verilmiştir. Bu iletişim hattından aileler ÇRS kliniklerinden aldıkları randevu tarihlerinden 2 gün önce aranarak randevuları hatırlatılmıştır. Randevu sonrasında da görüşmenin nasıl geçtiği ve görüşmenin sonucunun ne olduğu (DEHB tanılı, DEHB tanılı değil, kontrole çağırılma...vs) hakkında bilgi almak için aileler tekrar aranmıştır. DEHB tanısı alan çocuklar düzenli bir ÇRS takibine girene dek dinamik bir iletişim sürdürülmeye devam edilmiştir. Araştırmamızın çift kör çalışma özelliğini korumak amacıyla hastaları değerlendiren ÇRS hekimlerine araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verilmemiş ve kendilerinden bilgi alınmamıştır.

3.8. ÇALIŞMANIN İNSAN GÜCÜ

Acil servislerde yapılan DEHB tarama işlemi, araştırma konusu ile ilgili ayrıntılı eğitim verilen toplam 33 hekim tarafından yapılmıştır (8 Acil tıp uzmanı, 12 pratisyen hekim ve 13 araştırma görevlisi). DEHB tanısı koyma süreci ise çoğunluğu Denizli'de olmak üzere ailelerin tercihleri ve şartlarına bağlı başka illerde de ÇRS hekimleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

3.9. VERİLERİN ANALİZİ

Toplanan verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma), testte verilen yanıtların normal dağılıma uygunluğu için Kolmogorov-Smirnov analiz yöntemi, parametrik olan ikili değişkenlerin analizi için t-testi, parametrik olmayanlar için Mann Whitney U testi; parametrik olan ikiden fazla değişkenlerin analizi için varyans analizi, parametrik olmayanlar için Kruskal Wallis testi kullanıldı. İstatistiksel analizlerde $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi ve ev kazalarına etki eden faktörlerin bağımsız olarak etkisini ortaya koymak amacıyla çoklu regresyon analizi yapıldı. Veriler SPSS-22 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edildi.

3.10. ÖN TEST

Çalışmaya dahil edilmesi planlanan hasta sayısının ($n=98$) yaklaşık %10'u kadar ($n=10$) hasta üzerinde uygulanmıştır. Çalışmanın zor yönlerini, dahil edilmesi planlanan hastaların uyumunu, çalışmaya katılmayı kabul edenlerin oranını, çalışmaya katılmayı kabul edenlerin ilerleyen aşamalarda çalışmadan çıkma olasılığını ve ÇRS değerlendirme sürecini öngörmek amacıyla ön test yapılması uygun görülmüştür. Ön teste dahil edilen 10 hastanın 3'ü Turgay DSM-IV YDB-TDÖ'e göre DEHB açısından şüpheli bulunmuş, bu hastalara bir ÇRS uzmanı tarafından değerlendirilmesi için gerekli randevular oluşturulmuş olmasına rağmen 2 hasta (%66) randevusuna gitmeyi kabul etmeyerek ön testten çıkmıştır. Bu sebeple çalışmadan olası çıkmaların, çalışmanın sonuçlarını etkilememesi için hem hasta hem de kontrol grubuna hesaplanan kişi sayısından ($n=98$) %40 oranında daha fazla hasta dahil edilmiştir. Böylece hasta grubuna alınan vaka sayısı 139'a çıkmıştır.

3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Araştırmanın konu seçimi Eylül 2022'de yapılmış olup gereken izinlerin alınmasının ardından multidisipliner biçimde Tablo-2'de görüldüğü şekilde ilerlemiştir.

Tablo 2: Araştırmanın Zaman Çizelgesi

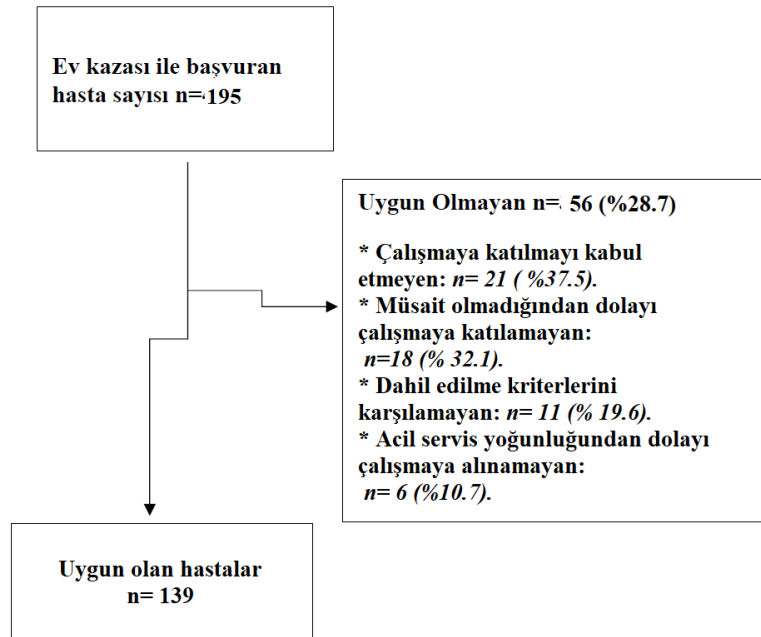
Araştırma Aşaması	Eylül 2022	Ekim 2022	Kasım 2022	Aralık 2022	Ocak 2023	Şubat 2023	Mart 2023	Nisan 2023	Mayıs 2023	Haziran 2023	Temmuz 2023	Ağustos 2023
Konu Seçimi												
Araştırmanın Tasarlanması												
Örneklem Hesaplanması												
Ölçek ve Onam Formlarının Hazırlanması												
Etik Kurulu Başvurusu ve Onayı												
Ön Test												
Veri Toplama												
Veri Analizi												
Veri Yorumlama												
Literatür Tarama												
Araştırmayı Yazma												
Kontrol Etme												

3.12. Etik Kurulu Onayı

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 18.10.2022 tarih ve 15 sayılı kurul toplantısında görüşülmüş olup, etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir. Etik kurulu onayının yanı sıra, bu çalışmanın Denizli Servergazi Devlet Hastanesi'nde yürütülebilmesi için Denizli İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır.

4. BULGULAR

Çalışma süresi boyunca toplam 195 ilkökul çağı çocuğu ev kazası nedeniyle çalışmamızı yürüttüğümüz 2 acil servise başvurdu. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve dahil edilme kriterlerini karşılamayan hastalar (n=56; %28.7) çıkarıldıktan sonra hasta grubuna toplam 139 hasta dahil edilmiştir. Kontrol grubuna da hasta grubuyla uyumlu olması için 139 hasta dahil edilerek çalışmaya toplam 278 hasta katılmıştır. Çalışmamıza dahil edilen hasta akış şeması (Şekil-7) ile gösterilmiştir.



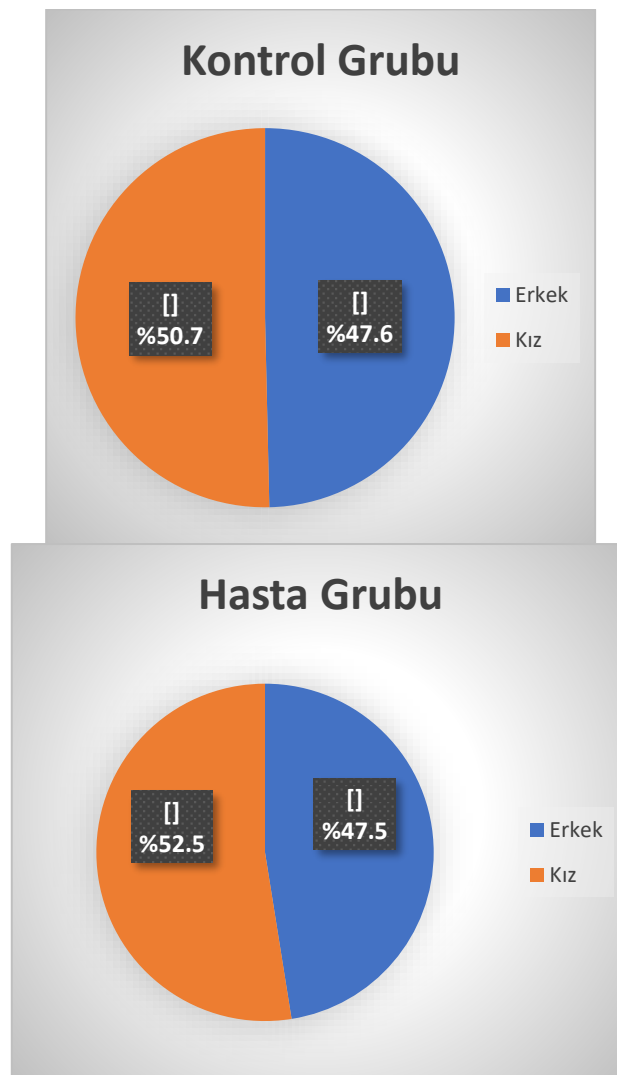
Şekil 7: Hasta Akış Şeması

Çalışmaya dahil edilen 278 hastanın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında 135'inin (%48.6) erkek ve 143'ünün (%51.4) kız çocuktan; hasta grubunun 66'sının (%47.5) erkek, 73'ünün (%52.5) kız çocuktan ve kontrol grubunun 69'unun (%49.6) erkek, 70'inin (%50,4) kız çocuktan oluştuğu görülmüştür (Tablo-3)(Şekil-8). Çalışmaya alınan hastaların cinsiyet dağılımına bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.719).

Tablo 3: Hasta ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Hasta n (%)	Kontrol n (%)	Tüm Gruplar n (%)	<i>p</i> *
Erkek	66 (47.5)	69(49.6)	135(48.6)	0,719
Kız	73 (52.5)	70(50.4)	143(51.4)	
Toplam	139(50.0)	139(50.0)	278(100)	

*Pearson Chi-Square kullanılmıştır.



Şekil 8: Hasta ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Dağılımı

Çalışmaya katılan 278 hastanın yaşa göre dağılımı incelendiğinde, en küçük yaşın 5 (n=3), en büyük yaşın 11 (n=12), çalışmaya katılan çocukların yaş ortalamasının 8.3, ortancasının 8 ve en çok başvuran yaş grubunun 10 yaş grubundaki hastalar (n=69) olduğu gözlemlenmiştir. Hasta grubu için yaş ortalaması 8.5 (min=5, max=11) ve ortanca 8 yaş iken, kontrol grubu için yaş ortalaması 8.2 (min=5, max=11) ve ortanca da 8 yaş olarak saptanmıştır (Tablo-4). Çalışmaya katılan hastalarda yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadığı görülmüştür (p=0.132).

Tablo 4: Hasta ve Kontrol Gruplarının Yaşa Göre Dağılımı

Yaş	Ortalama(±s.s.)	Ortanca (min.-maks.)	p*
Hasta	8.5(±1,73)	8 (5-11)	0,132
Kontrol	8,2(±1,81)	8 (5-11)	

*: *Independent-Sample T Testi uygulanmıştır*

Araştırmaya dahil edilen 278 hasta DEHB öyküsü bakımından sorgulandığında, hasta grubundan 9 çocuk (%6.5) ve kontrol grubundan 2 çocuk (%1.4) olmak üzere toplam 11 çocuğun (%4) daha önce DEHB tanısı aldığı öğrenilmiştir. Bu çocuklar “DEHB tanılı” şeklinde kaydedilmiş olup ailelerine Turgay DSM-IV YDB-TDÖ ölçeği uygulanmamıştır. Bunun nedeni DEHB tanısı olan 11 çocuğun tamamının DEHB tedavisi alıyor olmasının ölçeğin yanlış negatif oranını arttırabilecek olmasıdır.

Bunun yanısıra çalışmamıza dahil edilen 278 hastanın 267’si (%96) [130’u(%93.5) hasta grubundan ve 137’si(%98.6) kontrol grubundan] DEHB tanılı olmadığını ifade etmiştir (Tablo-5). DEHB öyküsü açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (p=0.589).

Tablo 5: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB Öyküsü

DEHB Öyküsü	Hasta n(%)	Kontrol n (%)	Tüm Gruplar n(%)	p*
Bilinmiyor	130(91.4)	137(96.4)	267(93.9)	0,589
Tanılı	9(6.5)	2(1.4)	11(4)	
Toplam	139 (50)	139 (50)	278 (100)	

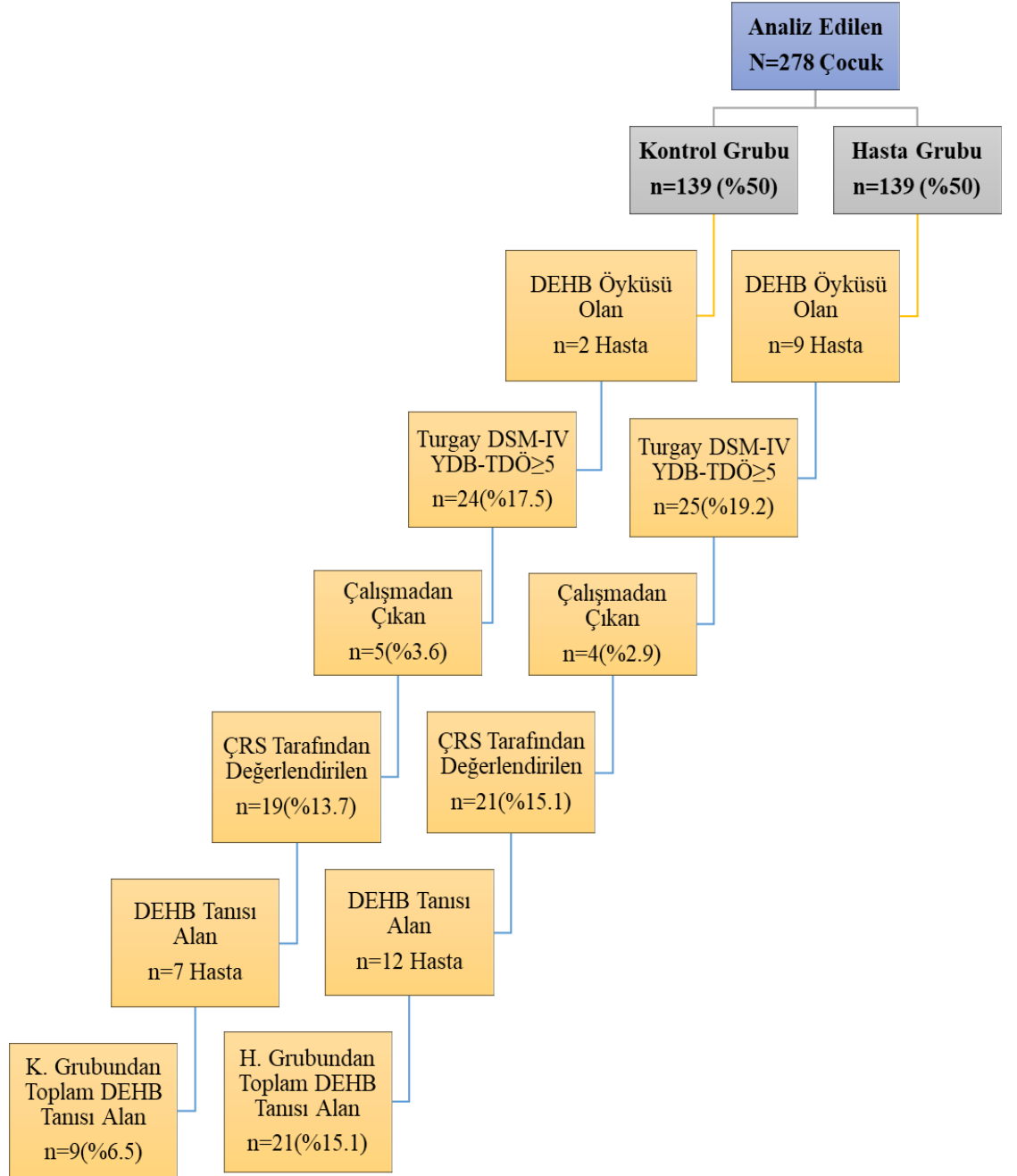
*Pearson Chi-Square kullanılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen 278 hastadan onam formu alınmasının ardından Turgay DSM-IV YDB-TDÖ formu acil hekimlerince ailelere sorular yöneltilerek doldurulmuştur. Ölçekteki işaretlenen maddelerin en az 5 tanesi ‘oldukça fazla (2 puan)’ ve/veya ‘çok fazla (3 puan)’ olan çocukların aileleri konu ile ilgili ayrıntılı bilgilendirme sonrası ÇRS kliniklerine yönlendirilmiştir. Hasta grubundaki (n=9 çocuk) ve kontrol grubundaki (n=2 çocuk) halihazırda DEHB özgeçmişine sahip olduğu için çalışma ölçeği doldurulmadan “DEHB tanılı” olarak kabul edilmiştir.

Hasta grubundaki kalan 130 hastanın 25’i (%19.2) ve kontrol grubundan kalan 137 hastanın 24’ü (%17.5) olmak üzere toplam 49 hastanın (%18.4) ölçeğe göre 5 puan ve üstü aldığı saptanmıştır. Bu aşamadan sonra hasta grubundan toplam 4 hasta (%2.9) ve kontrol grubundan toplam 5 hasta (%3.6) olmak üzere toplam 9 hasta (%3.2) ÇRS kliniğine gitmediğinden veya iletişim sağlanamadığından dolayı çalışmadan çıkmıştır. Böylece ÇRS kliniklerinde hasta grubundan 21 (%15.1) ve kontrol grubundan 19 (%13.7) hasta olmak üzere toplam 40 (%14.4) çocuk değerlendirilmiştir.

Hasta grubundan ÇRS’ye yönlendirilen 21 çocuğun 12’si (%57.1) ileri değerlendirmeler sonucunda DEHB tanısı almıştır. Bu hastalara, hasta grubundaki DEHB öyküsü olanlar (n=9) eklendiğinde hasta grubundan toplam 21 (%15.1) çocuğun DEHB tanısı aldığı kabul edilmiştir. Öte yandan, ÇRS’nin değerlendirdiği 19 kontrol grup hastasının 7’si (%36.8) DEHB tanısı almış olup kontrol grubundaki DEHB öyküsü olanlar (n=2) da eklendiğinde kontrol grubundan toplam 9 (%6.5) hastanın DEHB tanısı aldığı görülmüştür. Böylece çalışmamıza dahil edilen 278 hastanın 30’u (%10.8) DEHB tanısı almıştır (Şekil-9). Bu dağılımın analizi

sonucunda hasta ve kontrol gruplarında, çalışmamızın bağımlı değişkeni olan DEHB tanısı ile ev kazası açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0.020) (Tablo-6)(Şekil-10).

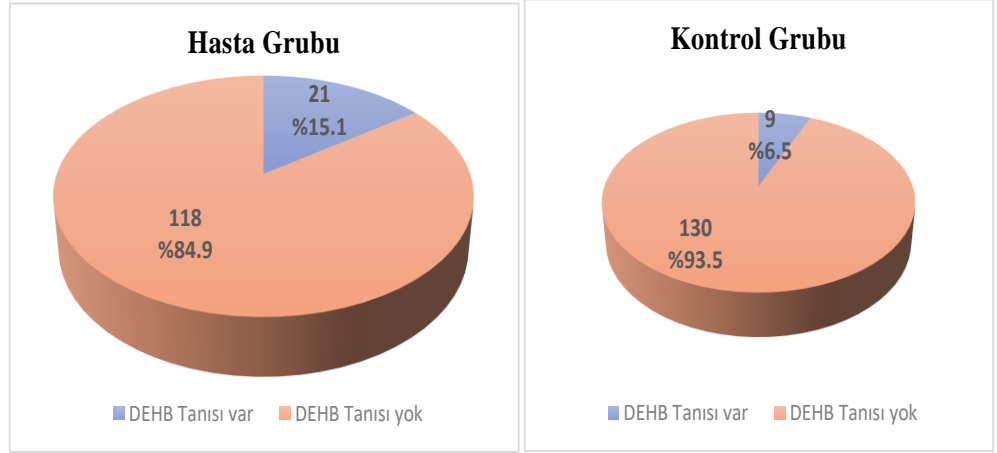


Şekil 9: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB Açısından Değerlendirilme Süreci

Tablo 6: Hasta ve Kontrol Gruplarının ÇRS Nihai Değerlendirme Sonuçları

DEHB	Hasta n(%)	Kontrol n(%)	Tüm Gruplar n(%)	p*
Tanı Var	21(15.1)	9(6.5)	30(10.8)	0.020
Tanı yok	118(84.9)	130(93.5)	248(89.2)	
Toplam	139(50)	139 (50)	278(100)	

*Spearsman *Chi-Square* kullanılmıştır.



Şekil 10: Hasta ve Kontrol Gruplarının ÇRS Nihai Değerlendirme Sonuçları

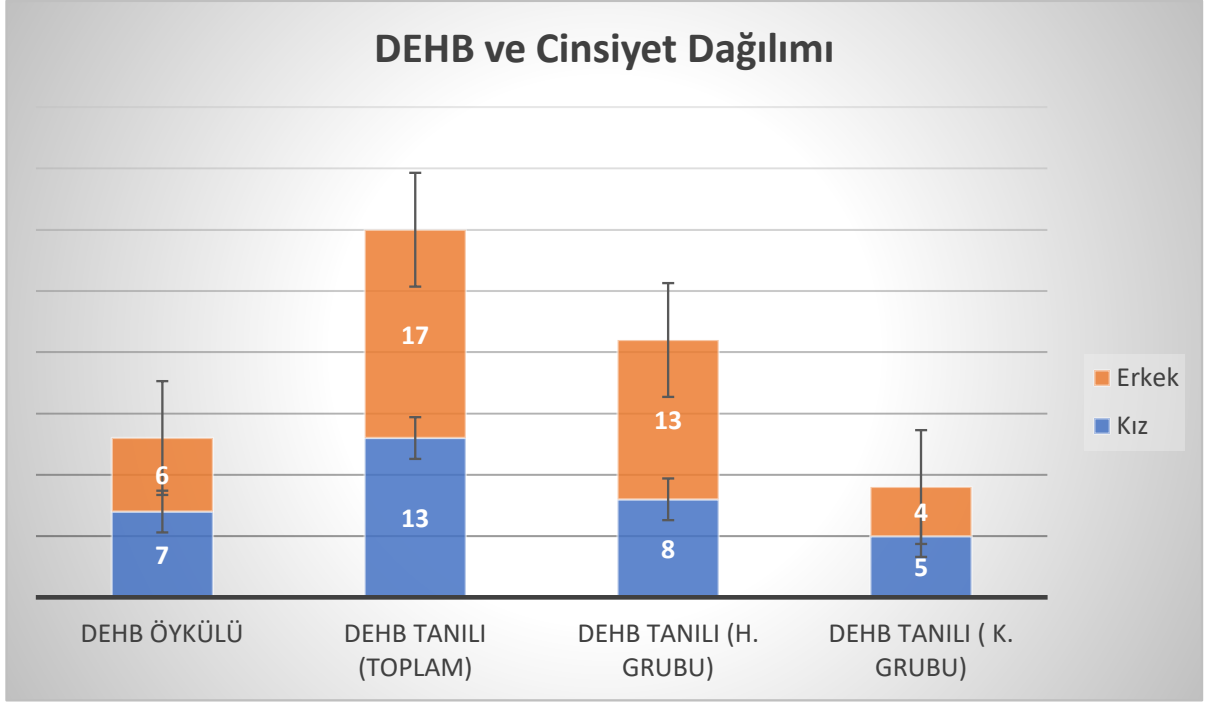
Çalışmamızda DEHB tanısı alan 30 hastanın 13'ü (%43.3) kız iken 17'si (%56.7) erkek idi. Bu dağılımın analizinde, DEHB tanısı alan erkek çocuklar kızlara göre daha fazla saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p=0.042$). Hasta grubuna bakıldığında DEHB tanısı alan 21 hastanın 8'i (%38) kız iken 13'ü (%62) erkek idi. Başka bir deyişle, ev kazası geçirip DEHB tanısı alan erkek çocukların oranı kızlara göre daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.018$). Öte yandan, kontrol grubundaki DEHB tanısı alan 9 hastanın 5'i kız (%55.6) iken 4'ü (%44.4) erkek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.664$).

Çalışmaya katılan 278 hastanın mevcut DEHB öyküsü ile cinsiyet dağılımı incelendiğinde, 11 hastanın 6'sı kız iken 5'i erkekti (hasta grubunda 4 kız ve 5 erkek, kontrol grubunda ise 2 kız ve 0 erkek). Bu gruptaki DEHB öyküsü ile cinsiyet dağılımı arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır (0.725). Çalışmaya katılan hastaların DEHB tanısı ile cinsiyet dağılımı arasındaki ilişki Tablo-7 ve Şekil-11'de verilmiştir.

Tablo 7: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB Tanısı ile Cinsiyet Dağılımı

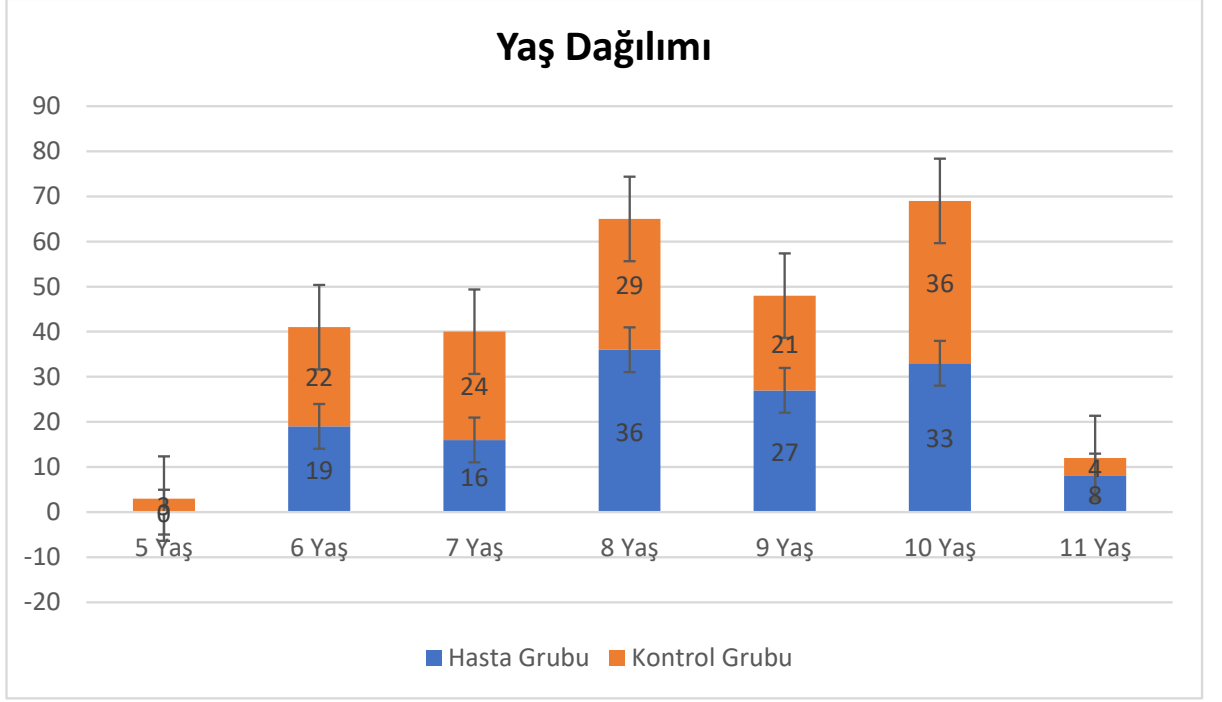
DEHB Tanısı	Cinsiyet	Var n(%)	Yok/ gitmemiş n (%)	p*
DEHB Öykülü	Kız	6(4.2)	137(95.8)	0,725
	Erkek	5(3.7)	130(96.3)	
DEHB Tanılı (Toplam)	Kız	13(9.1)	130(90.9)	0,042
	Erkek	17(13)	118(87)	
DEHB Tanılı (H. Grubu)	Kız	8(11)	65(89)	0,018
	Erkek	13(19.7)	53(80.3)	
DEHB Tanılı (K. Grubu)	Kız	5(7.1)	65(92.9)	0,664
	Erkek	4(5.8)	65(94.2)	

*Spearsman Chi-Square uygulanmıştır.



Şekil 11: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB Tanısı ile Cinsiyet Dağılımı

Çalışmaya katılan 278 hastanın yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında en çok başvuran yaş grubu sırasıyla; 10 yaş (n:69, %24.8), 8 yaş (n:65; %23.4), 9 yaş (n:48, %17.3), 6 yaş (n:41; %14.7), 7 yaş (n:40; %14.4), 11 yaş (n:12; %4.3) ve 5 yaş (n=3; %1.1) olarak görülmüştür (Şekil-12)(Tablo-8). Bu dağılım hasta ve kontrol grupları arasında benzerlik göstermiş olup istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.254).



Şekil 12: Hasta ve Kontrol Gruplarının Yaş Dağılımı

Tablo 8: Hasta ve Kontrol Gruplarının Yaş Dağılımı

Yaş	Çalışma Grubu		Toplam n (%)	p**
	Hasta Grubu	Kontrol Grubu		
	n (%)*	n (%)*		
5	0 (0.0)	3 (100)	3 (100)	0.254
6	19 (46.3)	22 (53.7)	41 (100)	
7	16 (40.0)	24 (60.0)	40 (100)	
8	36 (55.4)	29 (44.6)	65 (100)	
9	27 (56.3)	21 (43.8)	48 (100)	
10	33 (47.8)	36 (52.2)	69 (100)	
11	8 (66.7)	4 (33.3)	12 (100)	
Toplam	139 (50.0)	139 (50.0)	278 (100)	-

* Satır yüzdesi kullanılmıştır, ** Pearson Chi-Square kullanılmıştır.

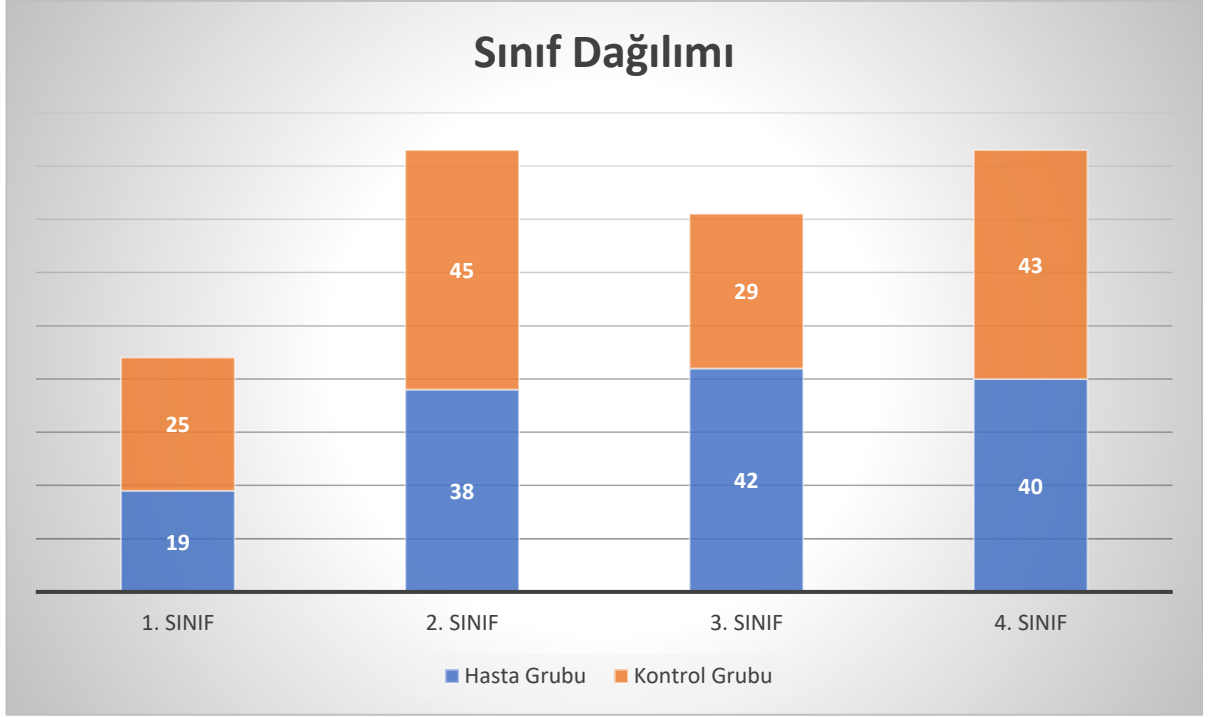
Çalışmaya katılan 278 ilkökul çağı çocuğu okul sınıflarına göre gruplandırıldığında, en çok 4. sınıf öğrencisinin bulunduğu tespit edilmiştir (n=83;

%29.6). Ardından sırasıyla; 2. sınıf (n=80; %28.8), 3. sınıf (n=71; %25.5) ve 1. sınıf (n=44; %15.8) öğrencileri gelmiştir (Tablo-9) (Şekil-13). Bu genel sıralama kabaca kontrol grubu için de geçerli iken hasta grubunda farklılık göstermiştir. Hasta grubunda çalışmaya en çok katılan sınıf öğrencileri sırasıyla; 3. sınıf (n=42; %30.2), 4. sınıf (n=40; %28.8), 2. sınıf (n=38; %27.3) ve 1. sınıf (n=19; %13.7) olmuştur. Hasta ve kontrol grupları arasında ilkökul sınıflarının dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.819).

Tablo 9: Hasta ve Kontrol Gruplarının İlkokul Sınıf Dağılımı

Sınıf	Çalışma Grubu		Toplam n (%)*	p**
	Hasta Grubu n (%)*	Kontrol Grubu n (%)*		
1. Sınıf	19 (13.7)	25 (18)	44 (15.8)	0.819
2. Sınıf	38 (27.3)	45 (32.4)	80 (28.8)	
3. Sınıf	42 (30.2)	29 (20.9)	71 (25.5)	
4. Sınıf	40 (28.8)	43 (30.9)	83 (29.9)	
Toplam	139 (50.0)	139 (50.0)	278 (100)	-

* Sütun yüzdesi kullanılmıştır, ** Pearson Chi-Square kullanılmıştır.



Şekil 13: Hasta ve Kontrol Gruplarının İlkokul Sınıf Dağılımı

Hasta grubunda olup DEHB tanısı alan çocuklar yaş gruplarına göre analiz edildiğinde, en çok DEHB tanısı alan yaş grubu 8-9 yaş iken ($n=11$; %7.9) en az tanı alan yaş grubu 5-7 yaş grubu olmuştur ($n=4$; %2.9). Öte yandan; kontrol grubuna bakıldığında en çok DEHB tanısı alan yaş grubu 5-7 yaş iken ($n=5$; %3.6) en az tanı alan yaş grubu 10-11 yaş grubu olmuştur ($n=1$; %0.7) (Şekil-14). Hasta ve kontrol grupları yaşa göre kategorize edildiğinde DEHB tanısı ile yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.723$) (Tablo-10). Ancak hasta grubunun (ev kazası geçiren çocukların) kendi yaş grupları ile DEHB tanısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0.049$) (Tablo-11).

Tablo 10: Hasta ve Kontrol Gruplarındaki Çocukların Yaş Gruplarına göre DEHB Tanı Durumu.

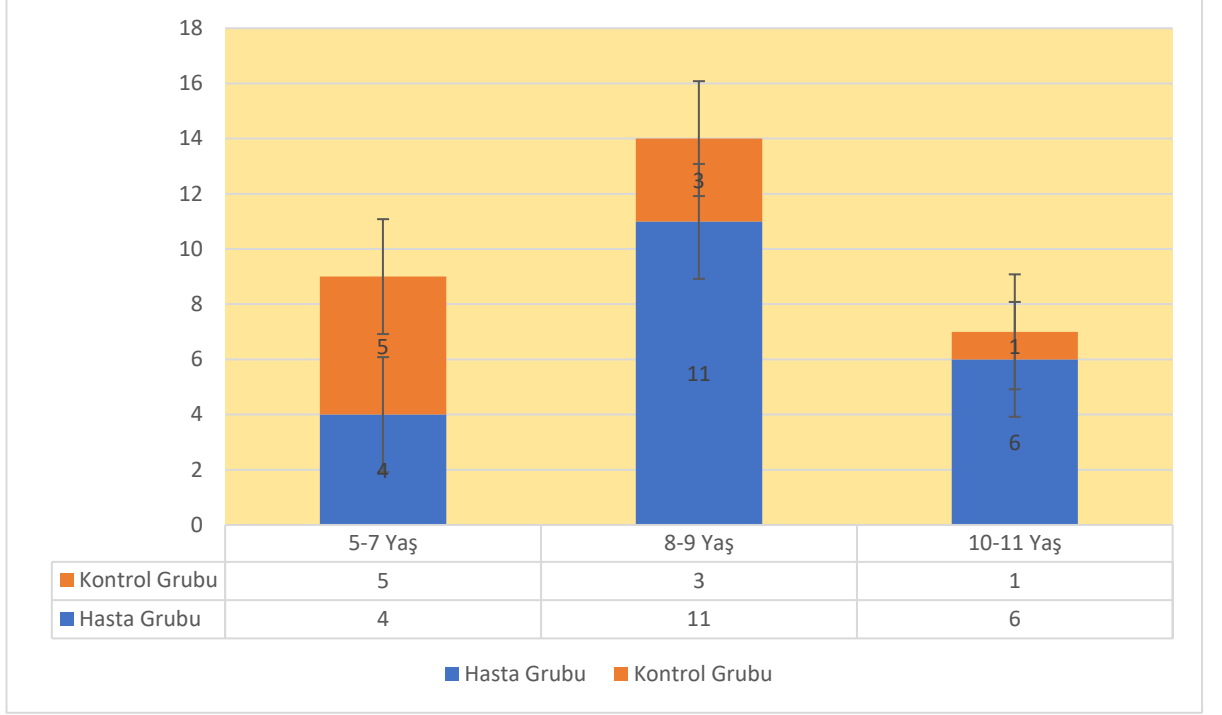
	DEHB Tanısı	Tanı var n (%)	Tanı yok n (%)	Toplam n (%)	p*
Hasta Grubu	5-7 yaş	4 (2.9)	31 (22.3)	35 (25.2)	0,723
	8-9 yaş	11 (7.9)	52 (37.4)	63 (45.3)	
	10-11 yaş	6 (4.3)	35 (25.2)	41 (29.5)	
	Toplam	21 (15.1)	118 (84.9)	139 (100)	
Kontrol Grubu	5-7 yaş	5 (3.6)	44 (31.7)	49 (35.3)	
	8-9 yaş	3 (2.2)	47 (33.8)	50 (36)	
	10-11 yaş	1 (0.7)	39 (28.1)	40 (28.8)	
	Toplam	9 (6.5)	130 (93.5)	139 (100)	

* Pearson Chi-Square kullanılmıştır.

Tablo 11: Hasta Grubundaki Çocukların Yaş Gruplarına göre DEHB Tanı Durumu.

DEHB Tanısı	Tanı var n (%)	Tanı yok n (%)	Toplam n (%)	p*
5-7 yaş	4 (2.9)	31 (22.3)	35 (25.2)	0.049
8-9 yaş	11 (7.9)	52 (37.4)	63 (45.3)	
10-11 yaş	6 (4.3)	35 (25.2)	41 (29.5)	
Toplam	21 (15.1)	118 (84.9)	139 (100)	

* Pearson Chi-Square kullanılmıştır.



Şekil 14: Hasta ve Kontrol Gruplarındaki DEHB Tanısı Alan Hastaların Yaşa Göre Dağılımı

Ev kazası geçirip DEHB tanısı alan hastalar ile okul sınıfları arasındaki ilişki incelendiğinde en çok DEHB tanısı alan grup ilkokul 2. sınıf öğrencileri iken (n=9) en az tanı alan grup ilkokul 1. sınıf öğrencileri olmuştur (n=2)(Tablo-12). Hasta grubunda DEHB tanısı ile ilkokul sınıfı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.097).

Tablo 12: Hasta Grubundaki Çocukların Sınıflarına Göre DEHB Tanısı

Sınıf	Tanı var	Tanı yok		p*
	n (%)	n (%)	n (%)	
1. Sınıf	2 (10.5)	17 (89.5)	19 (100)	0.097
2. Sınıf	9 (23.7)	29 (76.3)	38 (100)	
3. Sınıf	5 (11.9)	37 (88.1)	42 (100)	
4. Sınıf	5 (12.5)	35 (87.5)	40 (100)	
Toplam	21 (15.1)	118 (84.9)	139 (100)	

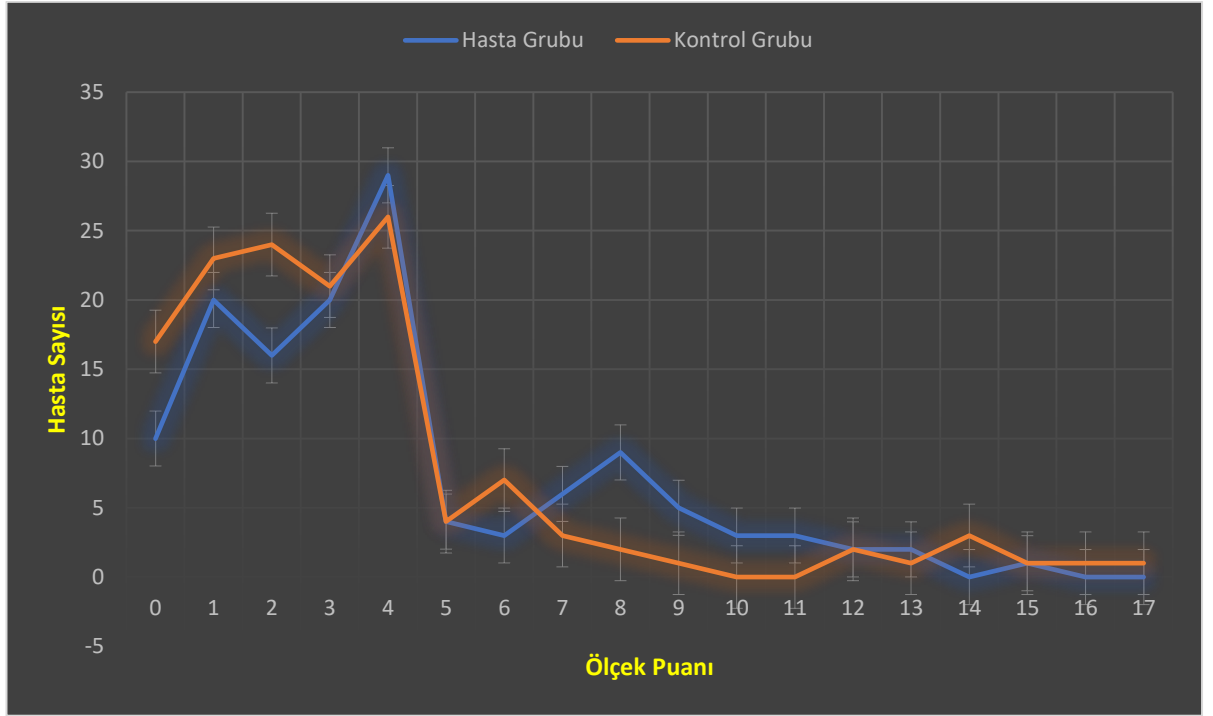
* Pearson Chi-Square kullanılmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların Turgay DSM-IV YDB-TDÖ puanlama durumlarına bakıldığında en çok elde edilen puanlar sırasıyla; 4 (n=55; %19.8) ve 1 (n=43; %16.1) iken ÇRS kliniklerine yönlendirilen hastaların (5 puan ve üstü alan hastalar) en çok elde ettikleri puanlar sırasıyla; 8 (n=11; %4) ve 6 (n=10; %3.6) görülmüştür (Şekil-15). Hasta ve kontrol gruplarının arasında Turgay DSM-IV YDB-TDÖ skorlaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.110)(Tablo-13).

Tablo 13: Çalışmaya Katılan Hastaların Turgay DSM-IV YDB-TDÖ Puanlama Durumu

Turgay DSM-IV YDB-TDÖ Puanı	H. Grubu n (%)*	K. Grubu n (%)*	Sayı n (%)**	p***
0	10 (37.0)	17 (63.0)	27 (10.1)	0.110
1	20 (46.5)	23 (53.5)	43 (16.1)	
2	16 (40.0)	24 (60.0)	40 (14.4)	
3	20 (48.8)	21 (51.2)	41 (15.4)	
4	29 (52.7)	26 (47.3)	55 (19.8)	
5	4 (50.0)	4 (50.0)	8 (2.9)	
6	3 (30.0)	7 (70.0)	10 (3.6)	
7	6 (66.7)	3 (33.3)	9 (3.2)	
8	9 (81.8)	2 (18.2)	11 (4.0)	
9	5 (83.3)	1 (16.7)	6 (2.2)	
10	3 (100.0)	0 (00.0)	3 (1.1)	
11	3 (100.0)	0 (00.0)	3 (1.1)	
12	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (1.4)	
13	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (1.1)	
14	0 (00.0)	3 (100.0)	3 (1.1)	
15	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (0.7)	
16	0 (00.0)	1 (100.0)	1 (0.4)	
17	0 (00.0)	1 (100.0)	1 (0.4)	
18	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	
Toplam	130	137	267	100.0

* Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi, *** Pearson Chi-Square kullanılmıştır.



Şekil 15: Hasta ve Kontrol Gruplarının Turgay DSM-IV YDB-TDÖ Puanlama Durumu

Çalışmamıza dahil edilen 278 hastanın 267'si tarafından DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ doldurulmuştur. DEHB öyküsü olan 11 çocuğa DEHB tedavisi gördükleri için yanlış negatif olasılığından dolayı ölçek doldurulmamıştır. Ölçeği dolduran 267 hastanın 49'u (%18.4) DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'den 5 puan ve üstü alıp ileri değerlendirmeler yapılmak üzere ÇRS kliniğine yönlendirilmiştir. DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'den 5 puan ve üstü alan 49 hastanın 25'i (%51) hasta grubundan, 24'ü (%49) kontrol grubundan şeklinde dağılmıştır (Tablo-14). Hasta ve kontrol grupları arasında DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'de uygulanan "5 ve üstü puan" cut-off değeri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir dağılım farkı saptanmamıştır ($p=0.192$). Bundan dolayı ROC analizi yapılmasına gerek duyulmamıştır.

Tablo 14: Hasta ve Kontrol Gruplarının DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'nün Cut-off Puanına Göre Dağılımı

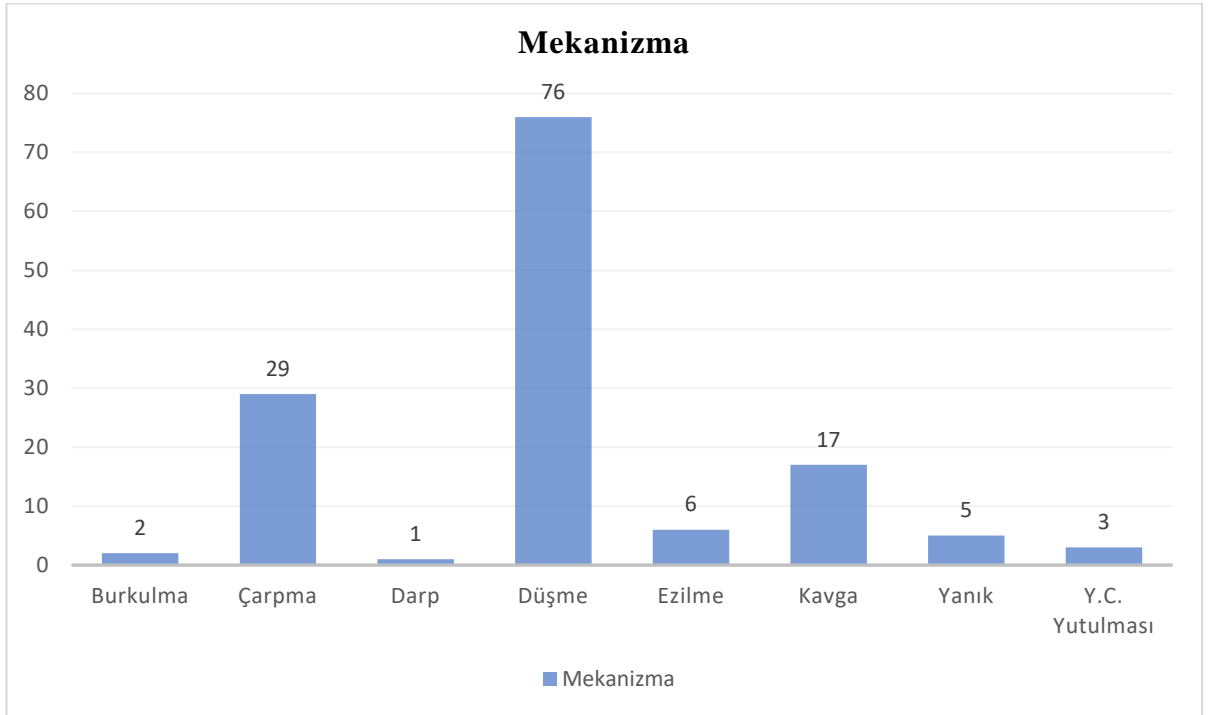
DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ Puanı (Cut-off)	Çalışma Grubu		Toplam n (%)*	p**
	Hasta Grubu	Kontrol Grubu		
	n (%)*	n (%)*		
<5 Puan	105 (48.2)	113 (51.8)	218 (100.0)	0.192
≥5 Puan	25 (51)	24 (49)	49 (100.0)	
Toplam	130 (48.7)	137 (50.0)	267 (51.3)	-

* Satır yüzdesi kullanılmıştır, ** Pearson Chi-Square kullanılmıştır.

Acil servise ev kazası nedeniyle başvuran ilkökul çağındaki çocukların kaza mekanizmaları incelendiğinde; düşme (n=76; %54.7) ve çarpma (n=29; %20.9) en sık rastlanan mekanizmalar iken darp sonucu yaralanma (n=1; %0.7) en az rastlanan kaza mekanizması olarak görülmüştür (Tablo-15)(Şekil 16). Kontrol grubunda ise en sık başvuru şikayetleri sırasıyla; üst solunum yolu enfeksiyonları (n=21; %15.1), akut gastroenterit (n=19; 13.7) ve karın ağrısı (n=14; %10.1) olarak kaydedilmiştir (Tablo-16).

Tablo 15: Acil Servise Başvuran İlkokul Çağındaki Çocukların Ev Kazalarının Mekanizmaları.

Kaza Mekanizması	Sayı (n)	Yüzde (%)
Burkulma	2	1.4
Çarpma	29	20.9
Darp	1	0.7
Düşme	76	54.7
Ezilme	6	4.3
Kavga	17	12.2
Yanık	5	3.6
Yabancı cisim Yutma	3	2.2
Toplam	139	100.0



Şekil 16: Acil Servise Başvuran İlkokul Çağındaki Çocukların Ev Kazalarının Mekanizmaları

Tablo 16: Kontrol Grubunun Acil Servise Başvuru Nedenleri

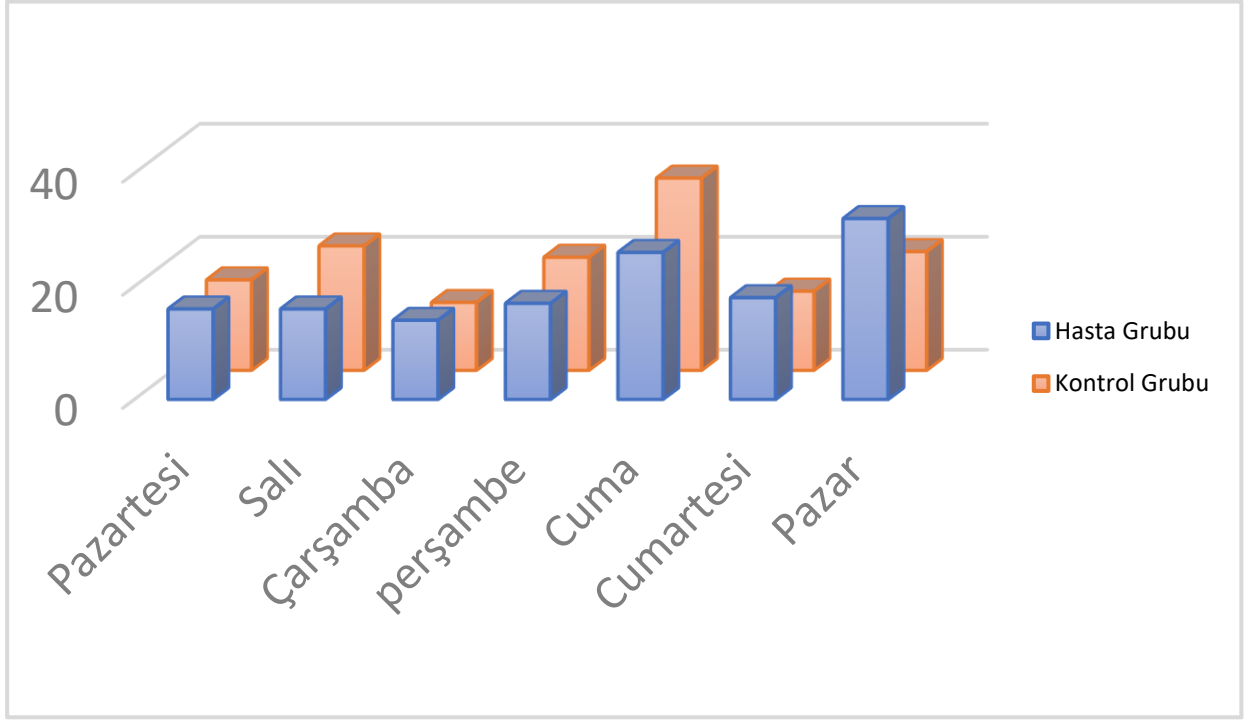
Başvuru Nedeni	Sayı (n)	Yüzde (%)
Akut gastroenterit	19	13.7
Ağızda aft	2	1.4
Alerji	7	5
Anafilaksi	1	0.7
Ateş	5	3.6
Baş dönmesi	3	2.2
Boyun tutulması	2	1.4
Burun kanaması	5	3.6
Çarpıntı	3	2.2
Diş ağrısı	2	1.4
Diyabetik ketoasidoz	1	0.7
Döküntü	2	1.4
Düşme	2	1.4
Eklem ağrısı	3	2.2
Ellerde uyuşma	1	0.7
Febril konvülsiyon	3	2.2
Göğüs ağrısı	3	2.2
Gözde batma	2	1.4
Halsizlik	1	0.7
İştahsızlık	3	2.2
İdrar yolu enfeksiyonu	9	6.5
Kabızlık	2	1.4
Karın ağrısı	14	10.1
Kesi	2	1.4
Konjonktivit	4	2.9
Kulak ağrısı	5	3.6
Senkop	3	2.2
Sırt ağrısı	2	1.4
Skrotal ağrı	1	0.7
Titreme	1	0.7
Trafik kazası	3	2.2
Üst solunum yolu enfeksiyonu	21	15.1
Yanık	1	0.7
Yumuşak doku zedelenmesi	1	0.7
Toplam	139	100.0

Hasta ve kontrol gruplarının acil servise başvuru günlerine bakıldığında başvuruların en sık cuma (n=60; %21.6) ve pazar (n=53; %19.1) günlerinde olduğu görülürken en az başvuru çarşamba (n=26; %9.4) günlerinde gerçekleşmiştir (Tablo-17). Ev kazaları da benzer şekilde en çok pazar (n=32; %23) ve cuma (n=26; %18.7) günlerinde gerçekleşmişken en az çarşamba (n=14; %10.1) günlerinde gerçekleşmiştir (Şekil-17). Hasta ve kontrol grupları arasında başvuru günleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.519).

Tablo 17: Hasta ve Kontrol Gruplarının Başvuru Günlerinin Dağılımı

Gün	Çalışma Grubu		Toplam n (%)	p**
	Hasta Grubu n (%)*	Kontrol Grubu n (%)*		
Pazartesi	16 (50)	16 (50)	32 (100)	0.519
Salı	16 (42.1)	22 (57.9)	38 (100)	
Çarşamba	14 (53.8)	12 (46.2)	26 (100)	
Perşembe	17 (45.9)	20 (54.1)	37 (100)	
Cuma	26 (43.3)	34 (56.7)	60 (100)	
Cumartesi	18 (56.3)	14 (43.8)	32 (100)	
Pazar	32 (60.4)	21 (39.6)	53 (100)	
Toplam	139 (50.0)	139 (50.0)	278 (100)	-

* Satır yüzdesi kullanılmıştır; ** Pearson Chi-Square kullanılmıştır.



Şekil 17: Hasta ve Kontrol Gruplarının Başvuru Günlerine Göre Dağılımı

Çalışmaya dahil edilen 278 hastanın 254'ü (%91.4) acil serviste yapılan acil müdahaleler sonrasında taburcu edilmişken 22 hastaya (%7.9) servis yatışı ve 2 hastaya (%0.7) ise yoğun bakım ünitesinde yatış kararı verilmiştir. Bu dağılım çalışma gruplarına göre bakıldığında; hasta grubundan 124 hasta (%89.2) taburcu edilmişken, 13 hastanın (%9.4) servis yatışı ve 2 hastanın (%1.4) yoğun bakım ünitesinde yatışı yapılmıştır. Öte yandan; kontrol grubuna bakıldığında 139 hastanın 130'u (%93.5) taburcu edilmişken; 9 hastanın (%6.5) servis yatışı yapılmıştır. Kontrol grubuna ait olan hiçbir hastanın yoğun bakım ünitesinde yatışı olmamıştır (Tablo-18). Hasta ve kontrol grupları arasında hastaların son durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.238$). Ayrıca çalışmamıza dahil edilen ve ölüm ile sonuçlanan herhangi bir hasta olmamıştır.

Tablo 18: Hasta ve Kontrol Gruplarının Acil Servis Müdahalesi Sonrasındaki Durumu

Son Durumu	Çalışma Grubu		Toplam n (%)*	p**
	Hasta Grubu	Kontrol Grubu		
	n (%)*	n (%)*		
Taburcu	124 (48.8)	130 (51.2)	254 (100.0)	0.238
Servise Yatış	13 (59.1)	9 (40.9)	22 (100.0)	
Yoğun Bakıma Yatış	2 (100.0)	0 (00.0)	2 (100.0)	
Toplam	139 (50.0)	139 (50.0)	278 (100)	-

* Satır yüzdesi kullanılmıştır, ** Pearson Chi-Square kullanılmıştır.

5. TARTIŞMA

Acil servise ev kazası nedeniyle başvuran ilkököl çağı çocuklarında DEHB varlığını ve ev kazası ile arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla tasarlanan, 6 ay süren, ev kazasıyla başvuran 139 kişilik hasta grubu ve ev kazası dışı başka şikayetlerle başvuran 139 kişilik kontrol grubunu multidisipliner, çok merkezli ve prospektif olarak karşılaştıran bu çalışmamız analitik vaka-kontrol niteliğinde bir araştırmadır. Ev kazaları dünya genelinde en sık görülen kaza tipi olmasına rağmen literatürde hakkında çok az çalışmanın bulunduğu bir alandır. Tüm dünyada ev kazaları nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvuran hastalar diğer tüm kaza sebepli başvuruların yaklaşık 1/4'ünü oluşturmaktadır (14). ABD resmi kurumlarının 2011 yılı verilerine göre ABD’de her yıl 2.5 milyon çocuğun kazalar sonucu yaralandığı ve her dört çocuktan birinin yılda en az bir kez ev kazası geçirdiği raporlanmıştır. Bu ev kazalarının sonucunda yılda 12.000 çocuğun (14 yaş altı) hayatını kaybettiği ve 50.000 çocuğun ise sakatlandığı açıklanmıştır (24). BK’nin 2002 yılı resmi istatistiklerinde her yıl 6000’den fazla çocuğun ev kazası sonucu hayatını kaybettiği ve bu rakamın diğer tüm kazalara bağlı çocuk kayıplarının dörtte birini oluşturduğu bildirilmiştir (18,23). Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) araştırma verilerinde kaza geçiren çocukların %70’inden fazlasının kazaları evde geçirdiği belirtilmiştir (25).

Bunlara paralel olarak Türkiye’de yapılan bir çalışmada ev kazalarının tüm kazaların yaklaşık %18-25’ini teşkil ettiği görülmüştür (27). Çukurova Üniversitesi’nde yapılan bir çalışmada ev kazalarının acil servise tüm başvuruların yaklaşık %1.3-2’lik kısmını teşkil ettiği tespit edilmiştir (28). Buna göre 2022 yılında acil servise başvuru sayısı 130 milyonu aşan bir ülkede yaklaşık 2 milyon ev kazası başvurusu gerçekleştiği tahmin edilir. Bu durum mortalite ve morbidite oranlarını arttırmakla birlikte, ülkemiz ekonomisini (geçici veya sürekli gelir kayıpları, tedavi harcamaları...vs) ve sağlık kuruluşlarının kapasitesini ciddi bir yük altında bırakmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ev kazaları özellikle çocukluk ve yaşlılık çağındaki bireyler için ciddi bir risk oluşturmaktadır (12,13,26).

Her ne kadar iş ve trafik kazalarına bağlı gelişen mortalite ve morbidite olasılıkları yüksek olsa da, ev kazaları çok sık görülmesi sebebiyle, diğer tüm

kazalarla mortalite ve morbidite riski açısından toplum sağlığını ciddi düzeyde anlamlı bir şekilde etkilemek suretiyle yarışmaktadır (31).

Araştırmalarda, çocukların ev içinde geçirdikleri kazalar artan bir sağlık sorunu olarak nitelendirilmektedir. Evgin ve Çalışkan tarafından yapılan bir araştırmada 0-6 yaş grubuna dahil olan 250 çocuğun son bir yıl içinde ev kazası geçirme oranının %38 ila %60 oranında değiştii tespit edilmiştir. Bu araştırmaya katılan çocukların özgeçmişlerine bakıldığında da %96'sının ev kazası geçirdii saptanmıştır (10). Ev kazaları, çocuklarda kalıcı hasarlara ya da sakatlanmalara yol açabilmesi bakımından riskli kazalar sınıfında yer almaktadır (32).

Öte yandan, DEHB çocukluk çağında görülen, dünya genelinde %5.29-12.9 prevelansa sahip olan, sıklıkla erişkin dönemde de devam eden yaygın psikiyatrik bozukluklardan biridir (149). DEHB'li çocuklar dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellikten dolayı normal popülasyona göre daha sık istem dışı yaralanmalara maruz kalmaktadır (150,151). Bundan dolayı DEHB travmatik yaralanmaların insidansına katkıda bulunabilen bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır (152,153). Literatüre bakıldığında DEHB'li çocukların sık olarak travmaya maruz kaldığı görülmektedir. DEHB olan çocuklarda otorinolojik travmalar (154), diş travmaları (155), oküler travmalar (156), ekstremitte kırıkları (157) ve kafa travmaları (158) normal popülasyona göre daha sık görülmektedir.

Bu çalışma ilkokul çağındaki çocukların geçirdii ev kazalarında bireysel ve psikolojik nedenleri arasında rol aldığı düşünölen DEHB'nin varlığını incelemiş olup literatürde benzeri olmayan ve bu yönüyle bir ilk olma özelliği taşıyan bir çalışmadır.

Çalışmaya dahil edilen 278 hastanın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında 135'inin (%48.6) erkek ve 143'ünün (%51.4) kız, hasta grubuna dahil edilen çocuk hastaların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında da, 66'sının (%47.5) erkek iken 73'ünün (%52.5) kız ve kontrol grubunun 69'unun (%49.6) erkek iken 70'inin (%50,4) kız çocuğundan oluştuğu görölmüştür. Buna göre çalışmaya alınan hastaların cinsiyet dağılım analizi yapıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.719$). Böylece cinsiyet dağılım farkından etkilenebilecek yanlı sonuçlardan uzaklaşmıştır. Öte yandan, hem hasta grubunun hem de kontrol grubunun yaş ortalamasının benzer olması (sırasıyla; 8.5 ve 8.2)

çalışmaya katılan hasta popülasyonunun homojen olduğunu, dolayısıyla ortaya çıkacak sonuçlarda yaşın karıştırıcı bir faktör olmayacağını gösterir.

Hasta grubuna katılan 139 hastanın 9'unda ve kontrol grubuna katılan 139 hastanın 2'sinde daha önceden DEHB tanısı öyküsü mevcuttur. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmadığından ($p=0.589$) sonuçların yönünü değiştirmeyeceği, dolayısıyla çalışmadan çıkarılmalarına gerek olmadığı düşünülmüştür. Nitekim çalışmamız gözlemsel analitik bir çalışma olup vaka-kontrol çalışması olduğundan dolayı hipotezin yönü sonuçtan (ev kazası) etkene (DEHB) doğru gitmektedir. Bu sebeple DEHB öyküsü olan hastalar çalışmamızın sonuçları üzerinde bias etkisi yaratmamıştır.

Bu çalışmada acil servise ev kazalarıyla başvuran ilkökul çağındaki 139 hasta ve ev kazası dışı bir sebeple başvuran 139 kontrol grubunun değerlendirilmesi sonucunda ev kazası geçiren çocuklarda DEHB görülme oranı daha yüksek saptanmış olup bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [$n=21$ (%15.1)] ($P=0.020$). Cinsiyet açısından bakıldığında, ev kazası geçirip DEHB tanısı alan erkeklerin kızlara göre daha fazla olduğu görülmüş olup [sırasıyla $n=13$ (%61.9): $n=8$ (%38.1)] aradaki fark yine istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($P=0.018$). Çalışmaya dahil edilen çocuklar yaş ve sınıfa göre kategorize edildiğinde ilkökul çağı boyunca yaş ve sınıf düzeyi ilerledikçe DEHB görülme sıklığı artmakla birlikte aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (sırasıyla; $p=0.723$ ve $p=0.819$). Ancak ev kazası geçirip DEHB tanısı alanlar yaşa göre gruplandırıldığında (5-7, 8-9 ve 10-11 olmak üzere 3 yaş grubu olarak) en çok DEHB tanısı alan yaş grubu 8-9 yaş çocuklar olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.049$). Literatürde bu ilişkileri inceleyen herhangi bir çalışma olmaması nedeniyle bu sonuçlar benzer başka bir çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırılmamıştır. Ancak literatürde çeşitli yönleri ile bu çalışmamıza benzeyen çalışmalar ele alınacaktır. Beyoğlu'nun yaptığı bir çalışma ilkökul çağındaki çocuklarda kafa travması ile DEHB varlığını araştırmıştır (158). Elde edilen sonuçlara göre kafa travması geçiren çocuklar kontrol grubuna göre daha fazla DEHB tanısı almış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p=0.0001$). Bunun yanı sıra DEHB tanısı alan erkek çocuklar kızlara oranla daha fazla çıkmış olup aradaki fark yine istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (0.000). Başka bir ifade

ile DEHB tanısı alan erkek çocukların kızlara göre kafa travması geçirme konusunda daha riskli olduğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada da Karayağmurlu ve ark.nın yaptıkları “Çocuklarda DEHB varlığı ile Kulak Burun Boğaz (KBB) travmaları ilişkisi” adlı araştırmaya 4-18 yaş arasında toplam 56 KBB travma hastası dahil edilmiştir (154). Buna ek olarak yaş ve cinsiyet bakımından hasta grubuna benzerlik gösteren ancak KBB travması geçirmeyen 56 hasta da kontrol grubu olarak çalışmaya alınmıştır. 6 ay süren bu çalışma sonucuna göre KBB travması geçiren 4-18 yaş arası çocuklarda kontrol grubuna göre DEHB tanısı daha yüksek oranda saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p<0.05$). Bu sonuçlar bizim çalışmamızda elde edilen sonuçlarla tam benzerlik gösterir.

Tieves ve ark.nın yaptıkları bir çalışmada, erkeklerin kızlara göre daha fazla kafa travması geçirdiklerini ve kızlara nazaran kafa travması sonucu ölümlerin 2 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (159). Faul ve ark.nın ABD’de yaptıkları bir araştırma da benzer oranlar bildirerek travma konusunda erkek cinsiyetin bir risk faktörü olduğunu vurgulamıştır (160). Klassen ve ark.nın yaptıkları bir araştırmada DEHB tanısı olan erkek çocuklarda basit kaza ve travmaya yatkınlığın kız çocuklara göre 2 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (161). Bu sonuçlar çalışmamızda elde edilen sonuçlarla paralellik gösterir. Bu durum erkek çocukların günlük yaşamda daha hareketli olma özelliklerine bağlı olarak açıklanabilir. Türkiye’de çocukların hareketli olmasının aileler tarafından psikolojik bir problem olarak görülmediği ve özellikle erkek çocuklarda desteklendiği bilinmektedir (162).

Klein ve ark.nın yaptıkları bir çalışmada, DEHB tanısı olan çocukların %40-60’ının erişkinlikte de bu bozukluğun belirtilerini göstermeye devam ettikleri bildirilmiştir (163). Biederman ve ark. yaptıkları bir araştırmada, ergenlikten erken erişkinliğe geçiş yapan DEHB tanısı olan 110 ve DEHB tanısı olmayan 105 çocuk 11 yıl boyunca takip edilmiştir (164). Bu çalışmanın sonucunda DEHB tanısı olan çocukların çoğunun, erken erişkinliğe kadar belirti göstermeye devam ettikleri ve işlevselliklerinde belirgin bir bozukluk yaşadıkları gösterilmiştir. Bizim çalışmamız da ilkökul çağı boyunca yaşla beraber DEHB görülme sıklığının değişmediği bulgusu ile, yukarıdaki çalışmalarla uyumludur. Bu sonuç, DEHB’nin sadece çocukluk çağında görülen, yaşla beraber kaybolan veya spontan olarak düzelen bir

bozukluk olmaması ve çocukların %80'inin ergenlik döneminde de bu bozukluğun belirtilerini göstermeye devam edebilmesi ile açıklanabilir (165).

Root ve ark.'nın İngiltere'de yaptıkları geniş çaplı bir kohort çalışmasında 1.042.106 çocuk incelenmiştir (166). Çalışma sonucuna göre yaş olarak küçük çocukların kendilerinden nispeten büyük olan çocuklara göre DEHB tanısı alma ihtimalinin 1.4 kat daha yüksek olduğu raporlanmıştır. Fleming ve ark.'nın İskoçya (2009-2013) ve Galler'de (2009-2016) yaptıkları geniş çaplı bir çalışmaya toplam 1.063.256 ilk ve orta okul çocuğu dahil edilmiştir (167). Bu çalışma sonucuna göre yaş/sınıf bakımından daha küçük olan çocukların hem DEHB tanısı hem de DEHB için tedavi edilme olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde de Sayal ve ark.'nın Finlandiya'da gerçekleştirdikleri "Okul yılı, göreceli yaşı ve DEHB tanısı: ülke çapında nüfusa dayalı çalışma" adlı çalışmada 1 Ocak 1998 ila 31 Aralık 2011 tarihleri arasında toplam 6136 DEHB'li çocuk tespit edilmiştir (168). Bu çalışmada da okul yılı küçük olan çocuklar, okul yılı daha büyük olan çocuklardan daha fazla DEHB tanısı almıştır [erkekler için insidans oranı 1.26 (%95; $p<0.0001$), kızlar için ise 1.31 ($p=0.0007$)]. Bizim çalışmamızda elde edilen sonuçlara bakıldığında ev kazası geçirip DEHB tanısı alanlar yaşa göre gruplandırıldığında (5-7, 8-9 ve 10-11 yaş) en çok DEHB tanısı alan grubun olarak 8-9 yaş grubunda olan çocuklar olduğu karşımıza çıkmıştır. Bu sonuç yukarıda bahsedilen sonuçlarla kısmen uyumluluk göstermiştir. 8-9 yaş grubundaki çocukların 5-7 yaş grubundaki çocuklardan daha fazla DEHB tanısı alması yukarıda bahsi geçen çalışmaların yapıldığı toplumların sosyoekonomik ve sosyokültürel seviyelerinin farklı olması, büyük miktarda katılımcı içeren kohort çalışmaları olmaları, okula başlama yaşının Türkiye'ye göre daha erken olması (İngiltere'de anaokulu 3-4 yaşlarında başlar) [erken okula başlama yaşı ilerleyen sınıflarda DEHB riski artmasıyla ilişkili (169)] gibi çeşitli nedenlerle açıklanabilir.

Lindgren ve ark.'nın ABD Iowa üniversitesinde yürüttükleri bir çalışmada 12 yaş ve altı pediatrik travmaların en önemli mekanizmasının düşme olduğu gösterilmiş olup düşmenin tüm travma mekanizmalarının yaklaşık %75'ni teşkil ettiği vurgulanmıştır (170). Sütölük ve ark.'nın Çukurova Üniversitesi Acil Servis ABD'de yaptıkları "Acil Servise Ev Kazaları Nedeniyle Başvuranların Etiyolojik ve

Demografik Özellikleri” adlı çalışmada ev kazası başvurularının en çok düşme sebebiyle olduğu, kesi ve yanık kazalarının da sırasıyla düşmeyi izlediği saptanmıştır (28). Keza Tezcan ve ark.nın yaptıkları bir çalışmada, ev kazalarında en çok suçlanan mekanizma düşme iken, Alptekin ve ark.nın Aksaray’da gerçekleştirdikleri “Aksaray İl Merkezinde Ev Kazaları Epidemiyolojisi, Korumaya Yönelik Tutum ve Davranışlar, Ev Kazalarına Yönelik İlk Yardım Bilgi Düzeyi” adlı çalışmada düşme ile kesici-delici aletlerle yaralanmaların aynı sıklıkta olarak birinci sırada yer aldığı gösterilmiştir (16,31). Bizim çalışmamızda kaza mekanizmaları incelendiğinde; düşme (n=76; %54.7) ve çarpma (n=29; %20.9) en sık rastlanan mekanizmalar olarak karşımıza çıkmıştır. Ayrıca çalışmamıza kesi ile gelen çocuklarda kesi durumunun çarpma, ezilme veya kavga gibi mekanizmalar sonucu olarak oluşmuş olması nedeniyle kaza mekanizması sınıflaması yapılırken “kesici-delici aletlerle yaralanma” başlığına gerek duyulmamıştır. Bu nokta göz önünde bulundurulduğunda çalışmamızdan elde edilen sonuçların literatürdeki sonuçlarla uyumluluk gösterdiği anlaşılır.

Tartışmanın başında bahsedildiği gibi DEHB’nin bazı otörlere göre travma açısından bir risk faktörü olarak kabul edilmesi nedeniyle kontrol grubuna herhangi bir travma hastası dahil edilmemiştir. Böylece kontrol grubundan çıkan sonuçlar karıştırıcı faktörler bakımından daha güvenli hale getirilmiştir. Kontrol grubundaki en sık başvuru şikayetleri; üst solunum yolu enfeksiyonları (n=21; %15.1) ve akut gastroenterit (n=19; 13.7) olmuştur. Bu sonuç, çalışmamızın gerçekleştirildiği dönemin kış dönemi oluşu ve bu dönemde üst solunum yolu ve akut gastroenterit enfeksiyonlarına daha sık rastlanıyor olunmasıyla açıklanabilir. Nitekim bu sonuçlar Türkiye’de yakın zamanda Karataş ve ark. tarafından Başkent üniversitesi tıp fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı’nda yapılan ve 132.654 çocuk hastanın katıldığı bir çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermiştir (171).

Beyoğlu ve ark.nın yakın zamanda yayınladıkları bir çalışmada kafa travması geçiren 6-12 yaş arasındaki 134 çocuğun kliniklere en çok pazar (n=30) ve cuma günü (n=25) başvurduğu görülmüş iken haftanın ilk 3 günü daha az başvuru olduğu gösterilmiştir (158). Öztürk ve ark.nın da yakın zamanda yaptıkları bir tez çalışmasında ilkökul çağındaki ekstremitte travmalarının çoğu cuma ve pazar

günlerinde gerçekleşmiş olup haftanın ilk günlerinde vaka sayısının daha az olduğu gözlemlenmiştir (172). Literatürde travma ile travma günü arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir çalışmaya rastlanmamış olsa da yukarıdaki 2 çalışmadan görüldüğü üzere bu verilerin çalışmamızda elde edilen verilerle uyumluluk gösterdiği görülmüştür. Çalışmamıza göre ev kazaları en çok pazar (n=32; %60.4) ve cuma (n=26 ; %43.3) günlerinde gerçekleşmişken haftanın ilk dört gününde ev kazalarında önemli bir düşüş saptanmıştır. Bu sonuç, çocukların haftasonuna doğru daha yorgun, haftasonunda okulların kapalı olması nedeniyle evlerinde daha uzun süre vakit geçiriyor olması, daha kontrolsüz, dikkatsiz ve hareketli olmalarıyla açıklanabilir.

Hirfaoğlu ve ark.nın 2010 yılında yayınladıkları bir çalışmaya 156 çocuk sağlığı ve hastalıkları araştırma görevlisi dahil edilerek DEHB konusundaki bilgileri sorgulanmıştır. Çalışmaya dahil edilen hekimlerin %80'inde DEHB konusunda ciddi bir bilgi ve yaklaşım eksikliği olduğu saptanmıştır (173). Benzer şekilde de Jawaid ve ark.nın yaptıkları “Birinci Basamak Pediatrik Bakım Veren Sağlık Çalışanlarının DEHB Konusundaki Bilgi ve Tutumları” adlı çalışmada sağlık hizmeti veren kişilerin DEHB konusundaki bilgilerinin ciddi anlamda kısıtlı olduğu gözlenmiştir (174). Aynı sonuçlara Lian ve ark.nın 2003 yılında yaptıkları benzer bir çalışmada da varılmıştır (175). Bu çalışmamızda sağlık hizmeti veren tüm hekimlere DEHB tanısı ve yaklaşımı konusunda yardımcı olmak adına, ev kazası ile gelen ilkökul çağındaki çocuklardaki DEHB varlığı açısından DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'nün tanısal rolü incelenmiştir. Acil servislere ev kazasıyla başvuran 139 çocuğun 25'i (%19.2) DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'den 5 puan ve üstü olarak ÇRS kliniklerine yönlendirilmiştir. Öte yandan, kontrol grubuna dahil edilen 139 hastanın 24'ü (%17.5) aynı ölçekten 5 puan ve üstü olarak DEHB açısından daha ayrıntılı olarak değerlendirilmek üzere ÇRS kliniklerine gönderilmiştir. İki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmaması (p=0.192) DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ'nün bu durumda tanısal bir değere sahip olmayıp yalnızca bir tarama ölçeği olduğunu bir kez daha vurgulamıştır.

Çalışmamıza dahil edilen 278 hastanın 254'ü (%91.4) acil serviste yapılan acil müdahaleler sonrasında taburcu edilmişken 22 hastaya (%7.9) servis yatışı ve 2 hastaya (%0.7) ise yoğun bakım ünitesinde yatış kararı verilmiştir. Servise yatan 22

hastanın 13'ü hasta grubu ve 9'u ise kontrol grubundan olmuştur. Ev kazası geçiren çocukların 2'sine yoğun bakım ünitesi yatışı gerekmiştir. Kontrol grubuna ait olan hiçbir hastanın yoğun bakım ünitesinde yatışı olmamıştır. Hasta ve kontrol grupları arasında hastaların son durumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olması ($p=0.238$) kısa dönemde (acil serviste kalış süresi boyunca) her iki grup arasında tedavi sonrası son durumları bakımından bir fark olmadığını gösterir. Ancak servis ve yoğun bakım ünitesine yatan çocukların uzun vadeli mortalite ve morbiditesini araştırılması için daha geniş ve uzun süreli çalışmaların yapılması önerilir. Bu şekilde DEHB'ye bağlı gelişebilecek ev kazalarının uzun vadeli mortalite ve morbidite oranı hesaplanabilir.

6. ÇALIŞMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ

Bu çalışma prospektif, birden fazla merkezde yapılmış ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (ÇRS) ile Acil Tıp ve Travmatoloji işbirliğiyle yürütülmüş multidisipliner bir çalışma olup, literatürde daha önce ele alınmamış bir konuya değinmiş olması bakımından oldukça güçlü bir çalışmadır. Elde edilen sonuçlar başta ülkemiz olmak üzere tüm dünyadaki ev kazalarına bağlı oluşan binlerce ölüm ve sakatlık vakalarını azaltma konusunda ÇRS'nin değerini vurgulamıştır. Çalışmanın başka bir güçlü yanı da çalışmaya dahil edilen hastaların sayısının ve çalışmanın bağımlı değişkeni olan DEHB'yi değiştirebilecek yaş ve cinsiyet oranlarının hem hasta hem de kontrol gruplarında benzerlik göstermiş olmasıdır. Buna ek olarak DEHB açısından ayrıntılı olarak değerlendirip tanı durumuna karar veren ÇRS uzmanlarına çalışmanın amacı ve ayrıntıları hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir. Bu şekilde hem acil servis hem de ÇRS hekimlerinin birbirlerinin değerlendirme sonuçlarına kör kalmış olması çalışmanın başka bir güçlü yönüdür.

7. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI

Hem acil servis yoğunluğu hem de ölçek sorularının fazla olması bazı ailelerin çalışmaya katılmamalarına neden olmuştur. Bu Şekilde toplam 45 hasta çalışmaya katılmayı reddetmiŐtir. Çalışmaya katılmayı kabul edip daha sonra RS randevusuna gitmeyen, kontrole gitmeyen, değerlendirme sonucunu bildirmeyen, iletişim sağlanamayan veya çalışmanın planlanan sresinden sonrasına kontrol randevusu verilen toplam 9 hasta olmuştur. Acil servis koŐullarının her zaman uygun olmaması ve DEHB açısından değerlendirme süreçlerinin zaman zaman uzun olabilmesi çalışmamızın en önemli kısıtlılıkları olmuştur.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız ev kazası geçiren ilkokul çağındaki çocuklarda DEHB tanı alma oranının ev kazası geçirmeyen popülasyona göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Özellikle ev kazası geçiren ilkokul çağındaki erkek çocuklar kız çocuklara göre daha yüksek oranda DEHB tanısı almıştır. Bundan dolayı ülkemiz başta olmak üzere tüm dünyada ilk sıralarda yer alan ev kazalarına bağlı gelişen mortalite ve morbiditeyi asgari seviyeye indirmek için ev kazası geçiren ilkokul çağındaki çocukların DEHB açısından taranmaları, tarama sonuçları DEHB bakımından şüpheli olan çocukların ileri değerlendirmeler yapılmak üzere bir çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanına yönlendirilmeleri ve gerekirse tedaviye başlanması önerilir. Özellikle ve hiç değilse ev kazası geçiren ilkokul çağındaki erkek çocukların taranmasının oldukça önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Ülkemizde ev kazası geçirenlerin %33'ünü çocuk yaş grubu oluşturuyor olmasına rağmen, bu kazalara bağlı gelişen ölüm ve yeti yitiminin net oranı ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ancak ABD'de 5 yaş ve altındaki çocuklarda meydana gelen kazaların %90'ı ev kazası olarak nitelendirilmiş olup bu yaralanmalar sonucu oluşan ölümlerin %50'sinin ev ortamlarında gerçekleştiği raporlanmıştır. Buna göre ülkemizdeki pediatrik gruptaki ev kazalarının mortalitesi veya morbiditesi %1 civarında dahi olsa, her yıl 130 milyon acil servis başvurusunun bulunduğu bir ülkede bu oran, yüzlerce çocuğun bu tür kazalardan dolayı hayatını kaybettiği veya sakat kaldığı anlamına gelir. Bu korkunç oranı minimize etmek için atılması gereken en önemli adım birincil koruma prensibine sadık kalarak ev kazalarına yol açabilen DEHB gibi nedenleri kontrol altına almaktır. Bu amaçla çalışmamızın gösterdiği gibi ev kazası ile gelen çocukların DEHB açısından taranmasının oldukça yüz güldürücü sonuçlara neden olabileceğine inanıyoruz.

Tarama işleminin Türk toplumuna uyarlanmış olan Turgay ölçeği kullanılarak mümkünse ev kazası ile ilk başvuru sağlık kurumunda yapılması (çoğu zaman acil servis), acil servis koşulları uygun olmazsa aile hekimi veya öğretmen tarafından yapılması önerilir.

Çalışmamızdaki en sık ev kazası mekanizması "düşme" olup, bu yaş döneminde özellikle balkon, pencere, dolap, yüksek masalar...vb yüksek enerjili

travmaya neden olabilecek yer ve objelere dikkat edilmelidir. Unutulmamalıdır ki çocuğun en önemli travma nedeni merak ve uygunsuz fiziksel koşullardır.

Çalışmamızdaki ev kazalarının çoğunun cuma ve pazar günlerinde gerçekleştiği görülmüştür. Bu durumun çocukların haftasonuna doğru yorgunluk ve dikkatsizliklerinin artıyor ve okul olmaması nedeniyle evde daha uzun süre vakit geçiriyor olmalarıyla ilişkili olduğu düşünülmüştür. Bundan dolayı aileler ve bakımverenler özellikle haftasonlarında bu tür kazaların geçirilme olasılığının daha yüksek olduğu konusunda bilgilendirilmeli ve buna göre önlem almaları sağlanmalıdır.

Çalışmada ev kazası geçiren ilkokul çağı çocuklarının hastane yatış oranları (servis ve yoğun bakım üniteleri), yaş ve cinsiyet bakımından benzerlik gösteren ev kazası geçirmeyen çocuklara göre (kontrol grubu) daha yüksek çıkmış olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Servis ve yoğun bakım ünitesine yatan çocukların uzun vadeli mortalite ve morbiditesini araştırılması için daha geniş ve uzun süreli çalışmaların yapılması önerilir. Bu şekilde DEHB'ye bağlı gelişebilecek ev kazalarının uzun vadeli mortalite ve morbidite oranı hesaplanabilir.

9. SON SÖZ

Evrim teorisine göre dünyadaki ilk modern insanın 300.000 yıl önce hominid atalarından gelen Homo sapiensler olduğu söylenir (200.000-300.000). Homo sapiensler yaklaşık 50.000 yıl önce dil yeteneği geliştirerek tam anlamıyla modern insan kılığına girmiştir. O zamandan beri elmaların diğer meyveler gibi ağaçlardan hep yere düştüğünü gören (modern) insanlar bu düşüşleri kanıksayarak bunun normal bir olay olduğunu düşünmüşlerdir. 50.000 yıl boyunca günlük hayatın olağan akışında devam eden elmaların ağaçlardan yere düşüşü sonunda Sir Isaac Newton (25 Aralık 1642–20 Mart 1726) tarafından normal olarak kabul edilmeyip sorguya çekilmiştir. Kısa süre içinde bu elma düşüşüne neden olan şey her neyse aslında koskoca ayı yörüngesinde tutan şeyin de aynısı olduğunu ispatlamış ve bu fikri uğruna diğer (modern) insanlarla hunharca savaşa girmiştir. Ne zaman ki elmanın ağaçtan yere düşmesi göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir olay olarak kabul edildi, o zaman Düny’adan 384.403 km uzaklıktaki Ay’a ilk adım atmamız için 250 yıl yeterli oldu. Benzer şekilde de Gregor Mendel’in (20 Temmuz 1822–6 Ocak 1884) diğer insanların normal olarak kabul ettiği çiçek renklerinin farklı olmasını ve Albert Einstein’in (14 Mart 1879-18 Nisan 1955) diğerleri tarafından doğal olarak görülen "bir ışığın üzerine yerleştirilen ikinci ışığın ışık hızının iki katıyla gidiyor oluşu"nu normal olarak kabul etmeyişi, son yüzyılda insanlık tarihi boyunca görülmemiş muazzam bir bilim sıçraması yaşanmasına neden olmuştur. Günümüzde genetik hastalıklarının çoğunu anlamamızı sağlayan, uzay sanayisinin gelişmesine yol açan, kara delik fiziği, kuantum ve zaman yolculukları gibi bir zamanlar insanların hayal edemediği kavramları ortayan çıkaran asıl şey, normal olarak kabul edilen şeylerin anormal olarak kabul edilip sorgulanmasıdır. Bu çalışma birçok (modern) insanın normal olarak kabul ettiği DEHB ve ev kazası ilişkisini hipotez aşamasından bilimsel bir gerçek haline getirerek gerek Türkiye’de gerekse dünyadaki ev kazası nedeniyle ölen ve sakatlık geçiren binlerce çocuğun hayatını kurtarmak için bir teklif sunmaktadır. Günümüzde her ne kadar travmalara bağlı oluşan ölümleri engellemek için CRUSH, WOMEN, HALT-IT gibi çok uluslu, çok merkezli, randomize, plasebo kontrollü çalışmalar yürütülse de umut olarak gördükleri medikal tedavilerin anlamlı etkilerinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Denize düşen yılanı sarılır misali “Advanced Trauma Life Support-10” (ATLS-10) son kılavuzunda travma geçiren yaşlıların, travmaya neden olabildiği için idrar yolu enfeksiyonu açısından

araştırılması önerilmiştir. Bu çalışmamız ev kazası konusunda birincil korumanın rolünü vurgular. Ev kazası geçiren çocukların, özellikle erkek ocukların, DEHB açısından taranmaları, gerekirse bir uzman tarafından değerlendirilmeleri ve tedavi gormeleri suretiyle, bu tür kazaların gerçekleşmesinin engellenebileceği ve bunlara bağlı gelişebilecek istenmeyen olayların önemli ölçüde önüne geçilebileceği öngörülmektedir.

ÖZET

Acil Servise Ev Kazası İle Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması

Dr. Hilal Nur BEYOĞLU

GİRİŞ

Ev kazaları dünya genelinde en sık görülen kaza tipi olmasına rağmen literatürde çok az çalışmanın bulunduğu bir alandır. Tüm dünyada ev kazaları nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvurular tüm kazaların yaklaşık 1/4'ünü teşkil etmektedir. Buna paralel olarak Türkiye'de yapılan bir çalışmaya göre ev kazalarının tüm kazaların yaklaşık %18-25'ini teşkil ettiği görülmüştür. Günümüzde tahminlere göre acil servise yılda yaklaşık 2 milyon ev kazası başvurusu gerçekleşmektedir. Bu da mortalite, morbidite oranlarını artırır, ülkemiz ekonomisini (geçici veya sürekli gelir kayıpları, tedavi harcamaları... vs) ve sağlık kuruluşlarının kapasitesini ciddi bir yük altında bırakmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ev kazaları özellikle çocukluk ve yaşlılık çağındakiler için ciddi bir risk faktörü olarak görülmektedir. Öte yandan, DEHB çocukluk çağında görülen, dünya genelinde %5.29-12.9 prevalans oranında görülen, sıklıkla erişkin dönemde de devam eden yaygın psikiyatrik bozukluklardan biridir. DEHB'li çocuklar dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellikten dolayı normal popülasyona göre daha sık istem dışı yaralanmalara maruz kalmaktadır. Bundan dolayı DEHB travmatik yaralanmaların insidansına katkıda bulunabilen bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışma ilkokul çağındaki çocukların geçirdikleri ev kazaları ile DEHB arasındaki ilişkiyi ele almıştır.

METOD

Bu çalışma çok merkezli multidisipliner prospektif analitik bir vaka kontrol araştırmasıdır. Gerekli izinler alındıktan sonra 20.10.2022-20.06.2023 tarihleri arasında, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Anabilim Dalı ve Denizli Servergazi Devlet Hastanesi'nin acil servis kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Hasta (vaka) grubu olarak, ilkokul çağında olup acil servise ev kazası ile başvuran ve

çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm hastalar dahil edilmiştir. Kontrol grubu olarak da ilkokul çağında olup ev kazası dışında herhangi bir şikayetle başvuran ve çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm hastalar dahil edilmiştir. Dahil edilen hastalar DEHB taraması açısından DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ (Yıkıcı Davranış Bozuklukları Tarama ve Değerlendirme Ölçeği) kullanılmıştır. Bu ölçeğe göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarının “herhangi birinde” tanımlanan 9 bulgudan 6 tanesinin oldukça fazla ve/veya çok fazla olarak işaretlenmiş olması dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik bozukluğu açısından anlamlı olup, bu kriteri karşılayan çocuklar (bu ölçeğin kesme değerinin etrafında kümeleşen olası pozitif vakaları kaçırmamak için 5 puan alan hastalar da dahil edilmiştir) ileri değerlendirme için çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları bölümüne yönlendirilmiştir. Acil servisten yönlendirilen çocuklar Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (ÇRS) polikliniklerinde DEHB açısından DSM-V’e göre ayrıntılı olarak incelenip DEHB tanısına sahip olup olmadıkları belirlenmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 278 hastanın 135’i (%48.6) erkek ve 143’ü (%51.4) kız, hasta grubuna dahil edilen çocuk hastaların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında da, 66’sı (%47.5) erkek iken 73’ü (%52.5) kız ve kontrol grubunun 69’u (%49.6) erkek iken 70’i (%50,4) kız çocuğundan oluştuğu görülmüştür. En küçük yaş 5, en büyük yaş ise 11, çalışmaya katılan çocukların yaş ortalaması 8.3 ve ortanca 8 yaştır. Ev kazası geçiren çocuklarda DEHB görülme oranı daha yüksek saptanmış olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [$n=21$ (%15.1)] ($P=0.020$). Cinsiyet açısından bakıldığında, ev kazası geçirip DEHB tanısı alan erkeklerin kızlara göre daha fazlacolduğu görülmüş olup [sırasıyla $n=13$ (%61.9); $n=8$ (%38.1)] aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($P=0.018$). İlkokul çağı boyunca yaş ve ilkokul sınıfı ilerledikçe DEHB görülme sıklığı artmakla birlikte aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (sırasıyla; $p=0.723$ ve $p=0.819$). Ancak ev kazası geçirip DEHB tanısı alanların yaşa göre gruplandırıldığında (5-7, 8-9 ve 10-11 olmak üzere 3 yaş grubu olarak sınıflandırıldı) en çok DEHB tanısı alan

yaş grubu 8-9 yaşlarında olan çocuklar olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.049$). Düşme ($n= 76$; %54.7) ve çarpma ($n=29$; %20.9) en sık rastlanan mekanizmalar ve cuma ile haftasonu en çok ev kazası geçirilen günler olarak karşımıza çıkmıştır.

SONUÇ

Çalışmamız ev kazası geçiren ilkokul çağındaki çocuklarda DEHB tanısı alma oranının ev kazası geçirmeyen popülasyona göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Özellikle ev kazası geçiren ilkokul çağındaki erkek çocuklar kız çocuklara göre daha sık DEHB tanısı almıştır. Bundan dolayı ülkemiz başta olmak üzere tüm dünyada ilk sıralarda yer alan ev kazalarına bağlı gelişen mortalite ve morbiditeyi asgari düzeye indirmek için ev kazası geçiren ilkokul çağındaki çocukların DEHB açısından taranmaları, tarama sonuçları DEHB bakımından şüpheli olan çocukların ileri değerlendirmeler yapılmak üzere çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanına yönlendirilmeleri ve gerekirse tedavilerinin başlanması önerilir. Özellikle ev kazası geçiren ilkokul çağındaki erkek çocukların taranmasının oldukça önemli olduğunu düşünmekteyiz.

ANAHTAR KELİMELER: Ev kazası, Dikkat eksikliği, Hiperaktivite, Dürtüsellik, DEHB, acil servis.

SUMMARY

Evaluation of the Relationship Between Home Accident and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Primary School Children Admitted to The Emergency Department

Dr. Hilal Nur BEYOĞLU

PURPOSE

Although home accidents are the most common type of accident in the world, there are very few studies on this subject in the literature. It constitutes approximately 1/4 of all accidents of patients who apply to health institutions due to home accidents all over the world. In parallel with this, according to a study conducted in Turkey, it has been observed that home accidents constitute approximately 18-25% of all accidents. Today, it is estimated that approximately 2 million home accident admite to the emergency room (ER) annually. This increases mortality and morbidity rates, puts the economy of our country (temporary or permanent income losses, treatment expenditures, etc.) and the capacity of health institutions under a serious burden. As in the whole world, it is seen that home accidents pose a serious risk especially for those in childhood and old age in Turkey. On the other hand, ADHD is one of the common psychiatric disorders seen in childhood, with a prevalence of 5.29-12.9% worldwide, and frequently continuing in adulthood. Children with ADHD are exposed to involuntary injuries more frequently than the normal population due to inattention, hyperactivity and impulsivity. Therefore, ADHD is defined as a risk factor that may contribute to the incidence of traumatic injuries. This study dealt with the relationship between primary school-age children's home accidents and ADHD.

METHOD

This study is a multicenter, multidisciplinary prospective analytical case control study. After obtaining the necessary permissions, it was carried out between 20.10.2022 and 20.06.2023 in Pamukkale University Faculty of Medicine and

Denizli Servergazi State Hospital Emergency Departments (ED). As the patient group of the study, all patients who were in primary school age, who applied to the ED with a home accident and met the inclusion criteria were included in the study. As the control group, all patients who were in primary school age, who applied with any complaints other than home accidents and had inclusion criteria were included in the study. The ADHD-TURGAY DSM-IV YDB-TDS (Disruptive Behavior Disorders Screening and Evaluation Scale) was used to screen the included patients. According to this scale, it is significant in terms of attention deficit and hyperactivity/impulsivity disorder that 6 out of 9 findings defined in “any of” areas of attention deficit and hyperactivity/impulsivity are marked as much and/or too much, and children who meet this criteria are referred to Children and Adolescents Psychiatry Department (CAPD) for further evaluation. The Children who referred from the ED were examined in detail in terms of ADHD according to DSM-V in the CAPD outpatient clinics, and it was determined whether they had ADHD.

RESULTS

Of the 278 patients included in the study, 135 (48.6%) were male and 143 (51.4%) were female. Considering the distribution of participants included in the patient group by gender, 66 (47.5%) were male, 73 (52.5%) were female, and 69 (49.6%) of the control group were male, while 70 (50.4%) were female. The youngest age is 5, the oldest is 11, the average age of the children participating in the study is 8.3 and the median is 8 years. The incidence of ADHD was found to be higher in children who had a home accident and it was statistically significant [$n=21$ (%15.1)] ($P=0.020$). In terms of gender, boys who had a home accident and were diagnosed with ADHD were more common than girls [$n=13$ (61.9%, respectively): $n=8$ (38.1%)] and the difference was statistically significant ($P=0.018$). Although the incidence of ADHD increased with age and primary school grade progression during primary school age, this difference was not found to be statistically significant. ($p=0.723$ and $p=0.819$, respectively). However, when those who had a home accident and were diagnosed with ADHD were grouped according to age (classified as 3 age groups, 5-7, 8-9 and 10-11), the most diagnosed ADHD was children aged 8-9, and

the difference was statistically significant ($p=0.049$). Falling ($n= 76$; 54.7%) and impact ($n=29$; 20.9%) were the most common mechanisms, Friday and weekend were the days with the most home accidents.

CONCLUSION

Our study showed that the ADHD diagnosis rate of primary school children who had a home accident was higher than the population that did not have a home accident. In particular, primary school-aged boys who had a home accident were diagnosed with ADHD more often than girls. For this reason, in order to minimize the mortality and morbidity due to home accidents, which are in the first place in our country and all over the world, primary school children who have had a home accident should be screened for ADHD, and children whose screening results are suspicious for ADHD should be evaluated by child and adolescent Psychiatry specialist and if necessary, initiation of treatment is recommended. Particularly, We think that it is very important to screen especially primary school-age boys who have had a home accident.

KEYWORDS: home accident, attention deficit, hyperactivity, impulsivity, ADHD, emergency department.

10.KAYNAKÇA

1. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). 2013.
2. Barkley RA, Peters H. The Earliest Reference to ADHD in the Medical Literature? Melchior Adam Weikard's Description in 1775 of "Attention 87 Deficit" (Mangel der Aufmerksamkeit, Attentio Volubilis). J Atten Disord. 2012;16(8):623–30.
3. Fridman M, Banaschewski T, Sikirica V, Quintero J, Erder MH, Chen KS. Factors associated with caregiver burden among pharmacotherapy-treated children/adolescents with ADHD in the Caregiver Perspective on Pediatric ADHD survey in Europe. Neuropsychiatr Dis Treat. 2017;13:373–86.
4. Sikirica V, Flood E, Dietrich CN, Quintero J, Harpin V, Hodgkins P, et al. Unmet Needs Associated with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Eight European Countries as Reported by Caregivers and Adolescents: Results from Qualitative Research. Patient [Internet]. 2015;8(3):269–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40271-014-0083-y>
5. MD Rappley Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu N. Engl. J. Med , 352 (2005) , s. 165 – 173.
6. Y. Shilon , Y. Pollak , A. Aran , S. Shaked , V. Gross - Tsur Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda kaza sonucu yaralanmalar, etkilenmemiş kardeşlerine göre daha yaygındır. Çocuk. Bakım. Sağlık. Dev. , 38 (2012) , s. 366 – 370.
7. C. DiScala , I. Lescohier , M. Barthel , G. Li Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocukların yaralanmaları Pediatri , 102 (1998) , s. 1415 - 1421
122. A. Swensen , HG Birnbaum , RB Hamadi , P. Greenberg , P.-Y. Cremieux , K. Secnik Dikkat eksikliği / hiperaktivite bozukluğu hastalarında kaza insidansı ve maliyeti J. Adolesc. Sağlık , 35 (2004) , s. 341 – 346.
8. A. Swensen , HG Birnbaum , RB Hamadi , P. Greenberg , P.-Y. Cremieux , K. Secnik Dikkat eksikliği / hiperaktivite bozukluğu hastalarında kaza insidansı ve maliyeti J. Adolesc. Sağlık , 35 (2004) , s. 341 – 346.
9. Güven S, Cerit G. Yaşlıların Evde Karşılaştıkları Kazalar ve Önlenmesi. Sağlık ve Toplum.2002; 12(2):66-71.

10. Evgin, D. ve Çalışkan, Z. (2018). Çocuklarda Gölülen Kazaları ve Annelerin Kazalardan Korunmaya Yönelik Uygulamaları. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi. II (59).
11. Baysal, S. U.; Yıldırım, F. ve Bulut, A. (2005). Çocuk Güvenliği Yaralanmalardan ve Zehirlenmelerden Korunma Güvenlik Kontrol Listesi. İstanbul: İstanbul Tıp Fakültesi Basımevi.
12. Hamzaoğlu O, Özkan Ö. Incidence and causes of home accidents at Ankara ÇigiltepeApartmentsin Turkey. Accident Analysis and Prevention 2002;34;123-8.
13. Graham J.G, Firth J. Home accident in older people: role of primary health care team. BMJ 1992; 305 (6844):30-2.
14. Gailerd M, Herve C. Emergency medical care and severe home accident in children study of 630 cases over 5 years their significance in traumatic accident. Ann Pediatr 1991;38 (5):311-7.
15. Polanczyk G V., Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. J Child Psychol Psychiatry Allied Discip. 2015;56(3):345–65.
16. Alptekin F. Aksaray İl Merkezinde Ev Kazaları Epidemiyolojisi Korumaya Yönelik Tutum ve Davranışlar Ev Kazalarına Yönelik İlk Yardım Bilgi Düzeyi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı , Yüksek Lisans Tezi, Isparta,2004.
17. Topaç Ş. GATA Eğitim Hastanesinde Rutin İncelemeye Tabi Tutulan Yaşlı Bireylerde Ev Kaza Sıklığı, Kaza Özellikleri ile Nedenleri ve Bunun Yaşadıkları Konut Özellikleri İle İlişkisi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara,2002.
18. Şenol V, Yıldırım C, Sözüer E.M, Çetinkaya F, Öztürk Y. Acil Servise Baş Vuran Ev Kazalarının Epidemiyolojik Bir Analizi. Acil Tıp Dergisi. Mart 2003; 3(1):33- 37.
19. Güven S, Cerit G. Yaşlıların Evde Karşılaştıkları Kazalar ve Önlenmesi. Sağlık ve Toplum.2002; 12(2):66-71.

20.)Kaya N. Ailelerdeki Ev Kazalarının Araştırılması. Erişim Adresi: <http://www.halksagligi2007.org/?sayfa=bildiriDetay&id=62> Erişim Tarihi:07.09.2007.
21. Özürlülerin Toplumsal Gelişimine Yönelik Proje, Ortez ve Tekerlekli Sandalyenin Üretimi, Standartları ve Pazar Potansiyeli. Erişim Adresi:www.mpm.org.tr Erişim Tarihi:15.05.2007.
22. Nazlıcan E, Demirhindi H, Karaömerlioğlu Ö, Akbaba M, Gökel Y. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Büyük Acil Servisine başvuranlarda ev kazalarının değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2008; 7 (2): 137-40.
23. Nazlıcan E, Demirhindi H, Karaömerlioğlu Ö, Akbaba M, Gökel Y. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Büyük Acil Servisine başvuranlarda ev kazalarının değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2008; 7 (2): 137-40.
24. Annual report to the president and congress. United States Consumer Product Safety Commission.2011. cpsc.gov/s3fs-public/2011rpt.pdf. Son erişim tarihi: 09.08.2023.
25. World report on child injury prevention. Unicef.<https://www.sdg16hub.org/system/files/2019-07/World%20report%20on%20child%20injury%20prevention.pdf>. Son erişim tarihi: 09.08.2023.
26. Gailerd M, Herve C. Emergency medical care and severe home accident in children study of 630 cases over 5 years their significance in traumatic accident. Ann Pediatr 1991;38 (5):311-7.
27. Beyazova U. Çocukluk Çağında Kazalar. Türk Hemşireler Dergisi 1993;43 (3):3- 5.
28. Sütölük Z, Savaş N, Demirhindi H, Özdener N, Akbaba M. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Büyük Acil Servisi'ne ev kazaları nedeniyle başvuranların etiyolojik ve demografik özellikleri. "Toplum Hekimliği Bülteni. 2007; 26(2): 29-35.
29. Türkiye İstatistik Kurumu, Erişim Adresi: <http://www.tuik.gov.tr> Son Erişim Tarihi:20.10.2016.

30. Resmi İstatistik Portalı Erişim Adresi: <http://www.resmiistatistik.gov.tr/> Son Erişim Tarihi:20.10.2016.
31. Tezcan S, Aslan D, Yardım N, Demiröz AS, Coşkun E, Cengiz G, Bayram G, Bozkurt M, Çelik M, Çelebi M. Ankara İli Altındağ Merkez 1 Nolu Sağlık Ocağı bölgesinde kaza sıklığının saptanması ve kazaların bazı faktörlerle ilişkisinin belirlenmesi. Ege Tıp Dergisi. 2001; 40(3): 165-73.
32. Kendrick D, Mulvaney CA, Ye L, Stevens T, Mytton JA, Stewart-Brown S. Parenting Interventions for the prevention of unintentional Injuries In childhood. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue3.
33. Yıldırım N., Kublay G. 1-4 Yaş Çocuklarına yönelik ev kazalarını önleme programının etkinliği. Hacettepe üniversitesi hemşirelik fakültesi dergisi.2016;3(2):1-13.
34. Kurt YF, Aytekin A. (2015). 0-6 Yas grubu gocuklarda ev kazalarl. Hsp.2(1):22-32.
35. Kırılmaz A.Y, Arısoy M. Ev Kazaları ve İlk Yardım.Ekim-Aralık 2002; 4:27-32.
36. Atman ÜC, Dinç G, Oruçoğlu A, Oğurlu H, Ecebay A. Manisa Muradiye Sağlık Ocağı bölgesinde yaşlılarda kaza sıklığı ve kaza ile ilişkili faktörler. Türk Geriatri Dergisi, 2007; 10(2): 83-7.
37. Dağlı B. Bir Üniversite Hastanesi Acil Servisi'ne Gelen İş Kazası Vakalarının Değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi) Denizli: Pamukkale Üniversitesi; 2008.
38. Altundağ S, Öztürk CM. (2007). Ev kazalarına yönelik eğitimin, güvenlik önlemleri alınması ve kaza görülme sıklığına etkisi. Ulus Travma Acil Cenehî Derg 13(3): 180-185.
39. Çalışkan SB, Balcı S. (2018). Resim yöntemi İle ev kazaları risklerinin alınan önlemlerin belirlenmesi. Deuhefed. II (2): 137-146.

40. Eminoğlu B. (2007). Dört-Beş Yaş Çocuklarının Sosyal Davranışları İle Ebeveyn Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
41. Çalışkan Z, Bayat M. (2011). Annelerin bebek bakımı uygulamaları ve etkileyen faktörler: Bir Kapadokya örneği. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14: 2.
42. Akhan UL, Batmaz M. (2011). 0-6 Yaş grubu çocuğu olan çalışan annelerin çocuk bakımı İle İlgili karşılaştıkları sorunların ve sorun çözme yaklaşımlarının belirlenmesi. İ.Ü.F.N. Hem. Derg. 19(3): 161-167.
43. Çelik İnanç D, Uğur Baysal S, Ertem Vehid. Epidemiologic and behavi oral determinats in childhood injuries . ESSOP Annual Metting, 16-18 Ocrober, Madrid, Abstract Book, 2003;134.
44. Çelik İnanç D, Uğur Baysal S, Coşkun L. Çocukluk çağı yaral anmalarında hazırlayıcı nedenler. Türk P ed Arş, 2008;84-88.
45. Ural G, Gün İ. Epidemiological analysis of accidents which applied to emergency services of Dr. Nafiz Körez Sincan Government Hospital and Private Bayındır Hospital. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2008; 17(1): 31-9.
46. World health statistics 2009. World Health Organization, 2009. İSN:9789241563819. Son erişim tarihi: 09.08.2023.

47. National Health Service [NHS]. (2011 Accidents To Children In The Home. Erişim: 17 Mayıs 2012, <http://www.nhs.uk/conditions/accidents-to-children-m-thehome/pages/introduction> (Erişim Tarihi: 2.2.2023).
48. World health statistics 2012. World Health Organization, 2012. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/44844>. Son erişim tarihi: 09.08.2023.
49. Kılıç, Bülent, Meserî, Recî, Demiral, Yücel, Sönmez, Yonca, Kaynak, Canan, Ergör, Alp (2017). Severe home injuries and disabilities in 2nd İnönü District, İzmir. J Basic Clin Health sci. s.1(1), 023-026. <http://dx.doi.org/10.5152/ibachs.2017.71>.
50. Hechtman L, McGough JJ. Dikkat Eksikliği Bozuklukları. In: Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry (Çev: Öner Ö, Aysev A.). Aydın H, Bozkurt A. (Editörler)., 8.baskı. Ankara, Güneş Tıp Kitabevi. 2007;3183-205.
51. Clarke S, Kohn HMR. Attention deficit disorder: not just for children. Int Med J 2005; 35:721-25.
52. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners K, Demler O. et al. The Prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. Am J Psychiatry 2006; 163:716-723.
53. Danielson ML, Visser SN, Gleason MM, Peacock G, Claussen AH, Blumberg SJ. A National Profile of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Diagnosis and Treatment among US Children Aged 2 to 5 Years. J Dev Behav Pediatr. 2017;38(7):455-64.

54. Danielson ML, Bitsko RH, Ghandour RM, Holbrook JR, Kogan MD, Blumberg SJ. Prevalence of Parent-Reported ADHD Diagnosis and Associated Treatment Among U.S. Children and Adolescents, 2016. *J Clin Child Adolesc Psychol* [Internet]. 2018;47(2):199–212. Available from: <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1417860>.
55. Mukaddes NM. Yaşam boyu dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve eşlik eden durumlar: Nobel Tıp; 2015.
56. American Psychiatric Association %J J. Physiother. Res. S. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013. 2019;9(2):155-8.
57. Palmer ED,& Finger S. An early description of ADHD (inattentive subtype): Dr Alexander Crichton and 'Mental Restlessness'(1798). *Child Psychology and Psychiatry* Review. 2001; 6: 66-73.
58. Taylor E. Antecedents of ADHD: A historical account of diagnostic concepts. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord*. 2011;3(2):69–75.
59. Still GF. Some Abnormal Psychical Conditions in Children: Excerpts From Three Lectures. *J Atten Disord*. 2006;10(2):126–36.
60. Çetin F, Çoşkun A, İşeri E, Miral S, Motovallı N, et al. Çocuk ve ergen psikiyatrisi temel kitabı. 2008:293-311.
61. Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone S V., Pennington BF. Validity of the executive function theory of attention-deficit/ hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11):1336–46.

62. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord.* 2010;2(4):241–55.
63. Sandberg S. Hyperactivity and attention disorders of childhood. 2002. 2 p.
64. Keith Connors C. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Historical Development and Overview. *J Atten Disord.* 2000;3(4).
65. Strauss AA, Lehtinen LE. Psychopathology and education of the braininjured child. 1947.
66. Laufer M. In Osler's day it was syphilis. Anthony EJ (Ed). *Explorations in Child Psychiatry.* p: 105-124. New York: Plenum Pres; 1975.
67. Campbell SB, Douglas VI, Morgenstern GJJ*JoCP, Psychiatry.* Cognitive styles in hyperactive children and the effect of methylphenidate. 1971;12(1):55-67.
68. Association AP. *The principles of medical ethics: With annotations especially applicable to psychiatry:* Amer Psychiatric Pub Incorporated; 2001.
69. Diagnostic AJ, edn smomdr. American Psychiatric Association. APA Washington, DC; 1987.
70. American Psychiatric Association A. *Diagnostic and statistical manual of psychiatric disorders.* Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
71. Roehr BJB. American psychiatric association explains dsm-5. 2013;346.

72. Ozel-Kizil ET, Kokurcan A, Aksoy UM, Kanat BB, Sakarya D, Bastug G, et al. Hyperfocusing as a dimension of adult attention deficit hyperactivity disorder. 2016;59:351-8.
73. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The 88 Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Meta-regression Analysis. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2007 Jun;164(6):942–8. Available from: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ajp.2007.164.6.942>.
74. Willcutt EG. The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):490–9.
75. Ercan ES, Polanczyk G, Akyol Ardic U, Yuce D, Karacetin G, Tufan AE, et al. The prevalence of childhood psychopathology in Turkey: a cross-sectional multicenter nationwide study (EPICPAT-T). *Nord J Psychiatry*. 2019;73(2):132–40.
76. Ercan ES, Kandulu R, Uslu E, Ardic UA, Yazici KU, Basay BK, et al. Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: A 4-year longitudinal study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2013;7(1):1–10.
77. Skounti M, Philalithis A, Galanakis E. Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. *Eur J Pediatr*. 2007;166(2):117–23.
78. Sibley MH, Mitchell JT, Becker SP. Method of adult diagnosis influences estimated persistence of childhood ADHD: a systematic review of longitudinal studies. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2016;3(12):1157–65. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30190-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30190-0).
79. Faraone S V., Larsson H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry*. 2019;24(4):562–75.

80. Faraone S V., Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Prim.* 2015;1.
81. Schachar R. (2014). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Recent updates and future prospects. *Current developmental disorders reports.* 1: 41-49.
82. Spencer TJ, Biederman J, Mick E. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Diagnosis, Lifespan, Comorbidities, and Neurobiology. *Ambul Pediatr.* 2007;7(1 SUPPL.):73–81.
83. Chen TJ, Ji cy, wang SS, Lichtenstein P, Larsson H, & ciang Z. (2016). Genetic and environmental influences on the relationship between ADHD symptoms and internalizing problems: A Chinese twin study. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics.* 171: 931-937.
84. Sherman DK, McGue MK, Iacono WG. Twin concordance for attention deficit hyperactivity disorder: A comparison of teachers' and mothers' reports. *Am J Psychiatry.* 1997;154(4):532–5.
85. Chen W, Zhou K, Sham P, Franke B, Kuntsi J, Campbell D, et al. DSM-IV combined type ADHD shows familial association with sibling trait scores: A sampling strategy for QTL linkage. *Am J Med Genet Part B Neuropsychiatr Genet.* 2008;147(8):1450–60.
86. Arcos-Burgos M, Xavier Castellanos F, Pineda D, Lopera F, David Palacio J, Guillermo Palacio L, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder in a

population isolate: Linkage to loci at 4q13.2, 5q33.3, 11q22, and 17p11. *Am J Hum Genet.* 2004;75(6):998–1014.

87. Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: A metaanalytic review. *Hum Genet.* 2009;126(1):51–90.
88. Akgün G M, Tufan E, Yurteri N. Genetic Basis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Current Approaches in Pyschiatry.* 2011; 3(1):15-48.
89. Demontis D, Walters RK, Martin J, Mattheisen M, Als TD, Agerbo E, et al. Discovery of the first genome-wide significant risk loci for attention deficit/hyperactivity disorder. *Nat Genet.* 2019;51(1):63–75.
90. Faraone S V., Banaschewski T, Coghill D, Zheng Y, Biederman J, Bellgrove MA, et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based Conclusions about the Disorder. *Neurosci Biobehav Rev.* 2021;7634(21).
91. Pääkkilä F, Männistö T, Pouta A, Hartikainen AL, Ruukonen A, Surcel HM, & Suvanto E. (2014). The impact of gestational thyroid hormone concentrations on ADHD symptoms of the child. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 99: E1-ES.
92. Epstein, J. N., Conners, C. K., Erhardt, D. , Arnold, L. E., Hechtman, L. , Hinshaw, S. P, & Vitiello, B. (2000). Familial aggregation of ADHD characteristics. *Journal of Abnormal Child Psychology,* 28(6), 585-594.
93. Faraone, S. V., & Doyle, A. E. (2001). The nature and heritability of attention deficit hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America,* 10(2), 299-316.

94. Bolat U, Silveira RC. Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder and Very Preterm / Very Low Birth Weight : A Meta-analysis. 141(1).
95. Momany AM, Kamradt JM, Nikolas MA. A Meta-Analysis of the Association Between Birth Weight and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *J Abnorm Child Psychol*. 2018;46(7):1409–26.
96. Maher GM, O’Keeffe GW, Kearney PM, Kenny LC, Dinan TG, Mattsson M, et al. Association of hypertensive disorders of pregnancy with risk of neurodevelopmental disorders in offspring a systematic review and metaanalysis. *JAMA Psychiatry*. 2018;75(8):809–19.
97. Maher GM, Dalman C, O’Keeffe GW, Kearney PM, McCarthy FP, Kenny LC, et al. Association between preeclampsia and attention-deficit hyperactivity disorder: a population-based and sibling-matched cohort study. *Acta Psychiatr Scand*. 2020;142(4):275–83.
98. Wang Y, Huang L, Zhang L, Qu Y, Mu D. Iron status in attentiondeficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(1):1–14.
99. Hawkey E, Nigg JT. Omega-3 fatty acid and ADHD: Blood level analysis and meta-analytic extension of supplementation trials. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2014;34(6):496–505. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2014.05.005>.
100. Sucksdorff M, Brown AS, Chudal R, Surcel HM, Hinkka-Yli-Salomäki S, Cheslack-Postava K, et al. Maternal Vitamin D Levels and the Risk of Offspring Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2021;60(1):142-151.e2.

101. McLaughlin KA, Sheridan MA, Winter W, Fox NA, Zeanah CH, & Nelson CA. (2014). Widespread reductions in cortical thickness following severe early-life deprivation: neurodevelopmental pathway to attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry*. 76: 629-638.
102. Bush G, Valera EM, & Seidman LJ. (2005). Functional neuroimaging of attention-deficit/hyperactivity disorder: a review and suggested future directions. *Biological psychiatry*. 57: 1273-1284.
103. Sharma A, Couture JJAoP. A review of the pathophysiology, etiology, and treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). 2014;48(2):209-25.
104. Greven CU, Bralten J, Mennes M, O'Duray L, van Hulzen KJ, RommelseN, & Oosterlaan J. (2015). Developmentally stable whole-brain volume reductions and developmentally sensitive caudate and putamen volume alterations in those with attention-deficit/hyperactivity disorder and their unaffected siblings. *JAMA psychiatry*. 72: 490-499.
105. Castellanos FX, Giedd IN, Berquin PC, Walter JM, sinip W, Tran T, & Zijdenbos A. (2001). Quantitative brain magnetic resonance imaging in girls with attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry*. 58: 289-295.
106. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997;121(1):65-94.

107. Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, Faraone S V., Pennington BF. Validity of the executive function theory of attention-deficit/ hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biol Psychiatry*. 2005;57(11):1336–46.
108. Sonuga-Barke EJS, Fairchild G. Neuroeconomics of attentiondeficit/hyperactivity disorder: Differential influences of medial, dorsal, and ventral prefrontal brain networks on suboptimal decision making? *Biol Psychiatry* [Internet]. 2012;72(2):126–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2012.04.004>
109. Sonuga-Barke EJS, Taylor E, Sembi S, Smith J. Hyperactivity and Delay Aversion—I. The Effect of Delay on Choice. *J Child Psychol Psychiatry*. 1992;33(2):387–98.
110. Coghill DR, Seth S, Matthews K. A comprehensive assessment of memory, delay aversion, timing, inhibition, decision making and variability in attention deficit hyperactivity disorder: Advancing beyond the three-pathway models. *Psychol Med*. 2014;44(9):1989–2001.
111. Hoogman M, Bralten J, Hibar DP, Mennes M, Zwiers MP, Schweren LSJ, et al. Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults: a cross-sectional mega-analysis. *The Lancet Psychiatry*. 2017;4(4):310–9.
112. Hoogman M, Muetzel R, Guimaraes JP, Shumskaya E, Mennes M, Zwiers MP, et al. Brain imaging of the cortex in ADHD: A coordinated analysis of large-scale clinical and population-based samples. *Am J Psychiatry*. 2019;176(7):531–42.

113. Hart H, Radua J, Nakao T, Mataix-Cols D, Rubia K. Meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies of inhibition and attention in attention-deficit/hyperactivity disorder: Exploring task-specific, stimulant medication, and age effects. *JAMA Psychiatry*. 2013;70(2):185–98.
114. Hart H, Radua J, Mataix-Cols D, Rubia K. Meta-analysis of fMRI studies of timing in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neurosci Biobehav Rev* [Internet]. 2012;36(10):2248–56. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.08.003>.
115. Köroğlu E. DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. 2018.
116. Ercan ES, Amado S, Somer O, Çıkıoğlu S. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ve Yıkıcı Davranım Bozuklukları İçin Bir Test Bataryası Geliştirme Çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derg*. 2001;8(3):132–44.
117. Sousa ADF De, Coimbra IM, Castanho JM, Polanczyk G V, Coimbra IM, Rohde LA. Attention deficit hyperactivity disorder. In: JM Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2020; 2020. p. 1–28.
118. Connor DF. Preschool attention deficit hyperactivity disorder: A review of prevalence, diagnosis, neurobiology, and stimulant treatment. *J Dev Behav Pediatr*. 2002;23(1 SUPPL.):1–9.
119. De Wolfe NA, Byrne JM, Bawden HN. ADHD in preschool children: Parentrated psychosocial correlates. *Dev Med Child Neurol*. 2000;42(12):825–30.

120. Lahey BB, Pelham WE, Loney J, Lee SS, Willcutt E. Instability of the DSM-IV Subtypes of ADHD From Preschool Through Elementary School. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2005 Aug 1;62(8):896. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.62.8.896>.
121. Budagova G. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu. In: *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi, Güncel Yaklaşımlar ve Temel Kavramlar*. 2020. p. 284.
122. Riddle MA, Yershova K, Lazzaretto D, Paykina N, Yenokyan G, Greenhill L, et al. The preschool attention-deficit/hyperactivity disorder treatment study (PATS) 6-year follow-up. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2013;52(3).
123. O'Neill S, Rajendran K, Mahbubani SM, Halperin JM. Preschool Predictors of ADHD Symptoms and Impairment During Childhood and Adolescence. *Curr Psychiatry Rep*. 2017;19(12).
124. Tiago C, Kravitz C. EVALUATION AND TREATMENT OF Pediatric ADHD. *Nurse Pract*. 2005;30(8).
125. Spencer TJ, Biederman J, Mick E. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Diagnosis, Lifespan, Comorbidities, and Neurobiology. *Ambul Pediatr*. 2007;7(1 SUPPL.):73–81.
126. Harpin VA. The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Arch Dis Child*. 2005;90(SUPPL. 1):2–7.
127. Thompson AL, Molina BSG, Pelham W, Gnagy EM. Risky driving in adolescents and young adults with childhood ADHD. *J Pediatr Psychol*. 2007;32(7):745–59.

128. Lee SS, Humphreys KL, Flory K, Liu R, Glass K. Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2011;31(3):328–41. Available from:<http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2011.01.006>.
129. Barkley RA, Anastopoulos AD, Guevremont DC, Fletcher KE. Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: Mother-adolescent interactions, family beliefs and conflicts, and maternal psychopathology. *J Abnorm Child Psychol*. 1992;20(3):263–88.
130. Barkley RA, Anastopoulos AD, Guevremont DC, Fletcher KE. Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: Mother-adolescent interactions, family beliefs and conflicts, and maternal psychopathology. *J Abnorm Child Psychol*. 1992;20(3):263–88.
131. Sonuga-Barke EJS, Taylor E. ADHD and hyperkinetic disorder. In: Thapar A, Pine DS, Leckman JF, Scott S, Snowling MJ, Taylor EA, editors. *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry, Sixth Edition*. 2015. p. 758–76.
132. Spetie L, Arnold EL. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. In: Martin A, Volkmar FR, Bloch M, editors. *Lewis's Child And Adolescent Psychiatry*. 2018. p. 1008–65.
133. Wolraich ML, Chan E, Froehlich T, Lynch RL, Bax A, Redwine ST, et al. ADHD diagnosis and treatment guidelines: A historical perspective. *Pediatrics*. 2019;144(4).
134. LA R, JK JKB, M G, Faraone S V. *The World Federation of ADHD Guide*. ARTMED EDITORA LTDA; 2019.

135. Ercan ES, Motavallı N, Yazgan Y, Pekcanlar Akay A, Gündoğdu ÖY, editors. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu. In: Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. 2016. p. 33–55.
136. National Collaborating Centre for Mental Health. Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. Nice Guideline no 87. Natl Inst Heal Clin Excell [Internet]. 2018;(September 2019):62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29634174/>.
137. Reale L, Bartoli B, Cartabia M, Zanetti M, Costantino MA, Canevini MP, et al. Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents.
138. Elia J, Ambrosini P, Berrettini W. Child and Adolescent Psychiatry and ADHD characteristics : I . Concurrent co-morbidity patterns in children & adolescents. *Eat Disord*. 2008;9:1–9.
139. Sexton CC, Gelhorn HL, Bell JA, Classi PM. The Co-occurrence of Reading Disorder and ADHD: Epidemiology, Treatment, Psychosocial Impact, and Economic Burden. *J Learn Disabil*. 2012;45(6):538–64.
140. Sousa ADF De, Coimbra IM, Castanho JM, Polanczyk G V, Coimbra IM, Rohde LA. Attention deficit hyperactivity disorder. In: JM Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions 2020; 2020. p. 1–28.
141. Bai GN, Wang YF, Yang L, Niu WY. Effectiveness of a focused, brief psychoeducation program for parents of ADHD children: Improvement of medication adherence and symptoms. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;11:2721–35.

142. National Collaborating Centre for Mental Health. Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. Nice Guideline no 87. Natl Inst Heal Clin Excell [Internet]. 2018;(September 2019):62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29634174/>.
143. Seixas M, Weiss M, Müller U. Systematic review of national and international guidelines on attention-deficit hyperactivity disorder. *J Psychopharmacol*. 2012;26(6):753–65.
144. Centers for disease Control and Prevention (CDC). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). ADHD data graph long description. Available from: [cdc.gov/ncbddd/adhd/features/adhd-data-graph-longdesc.html](https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/features/adhd-data-graph-longdesc.html). Last control at: 09.08.2023.
145. Sonuga-Barke EJS, Taylor E. ADHD and hyperkinetic disorder. In: Thapar A, Pine DS, Leckman JF, Scott S, Snowling MJ, Taylor EA, editors. *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry, Sixth Edition*. 2015. p. 758–76.
146. Banaschewski T, Coghill D, Santosh P, Zuddas A, Asherson P, Buitelaar J, et al. Long-acting medications for the hyperkinetic disorders: A systematic review and European treatment guideline. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2006;15(8):476–95.
147. Garnock-Jones KP, Keating GM. Atomoxetine: A review of its use in attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatr Drugs*. 2009;11(3):203–26.
148. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review

and network meta-analysis. The Lancet Psychiatry [Internet]. 2018;5(9):727– 38.
Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30269-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30269-4).

149. G. Polanczyk , MS De Lima , BL Horta , J. Biederman , LA Rohde
DEHB'nin dünya çapında yaygınlığı: sistematik bir inceleme ve metaregresyon
analizi Am. J. Psychiatry , 164 (2007) , s. 942 – 948.
150. MD Rappley Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu N. Engl. J. Med , 352 (2005) , s. 165 – 173.
151. Y. Shilon , Y. Pollak , A. Aran , S. Shaked , V. Gross - Tsur Dikkat eksikliği
hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda kaza sonucu yaralanmalar,
etkilenmemiş kardeşlerine göre daha yaygındır. Çocuk. Bakım. Sağlık. Dev. , 38
(2012) , s. 366 – 370.
152. C. DiScala , I. Lescohier , M. Barthel , G. Li Dikkat eksikliği hiperaktivite
bozukluğu olan çocukların yaralanmaları Pediatri , 102 (1998) , s. 1415 – 1421.
153. A. Swensen , HG Birnbaum , RB Hamadi , P. Greenberg , P.-Y. Cremieux ,
K. Secnik Dikkat eksikliği / hiperaktivite bozukluğu hastalarında kaza insidansı
ve maliyeti J. Adolesc. Sağlık , 35 (2004) , s. 341 – 346.
154. Karayagmurlu A., Aytac İ., Gülsen S., Relationship between otorhinologic
trauma and Attention Deficit Hyperactivity Disorder symptoms in children,
International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, Volume 120, May 2019,
Pages 89-92.
155. S. Thikkurissy, D.J. McTigue, D.L. Coury Children presenting with dental
trauma are more hyperactive than controls as measured by the ADHD rating
scale IV Pediatr. Dent., 34 (2012), pp. 28-31.

156. H. Bayar, E. Coskun, V. Öner, C. Gokcen, U. Aksoy, S. Okumus, I. Erbagci Association between penetrating eye injuries and attention deficit hyperactivity disorder in children Br. J. Ophthalmol., 99 (2015), pp. 1109-1111 126. M.M. Uslu, R. Uslu Extremity fracture characteristics in children with impulsive/hyperactive behavior Arch. Orthop. Trauma Surg., 128 (2008), pp. 417- 421.
157. M.M. Uslu, R. Uslu Extremity fracture characteristics in children with impulsive/hyperactive behavior Arch. Orthop. Trauma Surg., 128 (2008), pp. 417-421.
158. Beyoglu R, Erdur B. Evaluation of the Relationship Between Head Trauma and Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder in Primary School Children Admitted to the Emergency Department. *Pediatr Emerg Care*. 2022 Sep 30. doi: 10.1097/PEC.0000000000002854.
159. Tieves KS, Yang H, Layde PMJW. The epidemiology of traumatic brain injury in Wisconsin, 2001. 2005;104(2):22-5.
160. Faul M, Wald MM, Xu L, Coronado VG. Traumatic brain injury in the United States; emergency department visits, hospitalizations, and deaths, 2002-2006. 2010.
161. Klassen AF, Miller A, Fine SJP. Health-related quality of life in children and adolescents who have a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. 2004;114(5):e541-e7.
162. Börekçi B. Okul öncesi çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtilerinin, davranışsal, sosyal problemler, aile işlevselliği ve ebeveyn tutumları ile ilişkilerinin değerlendirilmesi: Işık Üniversitesi; 2017.

163. Klein RG, Mannuzza S, Olazagasti MA ve ark.(2012) Clinical and functional outcome of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder 33 years later. *Arch Gen Psychiatry* 69:1295-1303.
164. Biederman J, Petty C, Evans M. How persistent is ADHD? A controlled 10-year follow-up study of boys with ADHD, *Psychiatry Res.* 2010 May 30; 177(3): 299– 304. doi:10.1016/j.psychres.2009.12.010.
165. Dikkat Eksikliği, Hiperaktivite Bozukluğu; Uzm. Dr. Eyüp S.ERCAN, Prof. Dr. Cahide AYDIN, Gendaş yay. 1999 İst.
166. Root A, Brown JP, Forbes HJ, et al. Association of Relative Age in the School Year With Diagnosis of Intellectual Disability, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and Depression. *JAMA Pediatr.* 2019;173(11):1068–1075. doi:10.1001/jamapediatrics.2019.3194.
167. Fleming, M., Bandyopadhyay, A., McLay, J.S. *et al.* Age within school year and attention-deficit hyperactivity disorder in Scotland and Wales. *BMC Public Health* **22**, 1070 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13453-w>.
168. Sayal K, Chudal R, Salomäki S, Joelsson P. Relative age within the school year and diagnosis of attention-deficit hyperactivity disorder: a nationwide population-based study. *The Lancet Psychiatry.* October 09, 2017. VOLUME 4, ISSUE 11, P868-875; DOI:[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30394-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30394-2).
169. Diefenbach, C., Schmidt, M.F., Huss, M. *et al.* Age at school entry and reported symptoms of attention-deficit/hyperactivity in first graders: results of the prospective cohort study ikidS. *Eur Child Adolesc Psychiatry* **31**, 1753–1764 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01813-7>.

170. Lindgren S, Lyons DJICDoP, University of Iowa. Pediatric assessment of cognitive efficiency (PACE). 1984.
171. Karakaş N, Özdemir B, Kılıç S, Akbulut Ö (2020). Causes of Pediatric Emergency Department Applications of Parents: 4 Years Follow-Up. Osmangazi Tıp Dergisi, 42(1), 67 - 74. 10.20515/otd. 472672.
172. Öztürk Ö, Erdur B. Acil servise ekstremitte travması nedeniyle başvuran ilkokul çağı çocuklarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik bozukluğu (DEHB) ilişkisi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi ; Uzmanlık tezi-2022. <https://gcris.pau.edu.tr/handle/11499/45728>. Son Erişim Tarihi:11.08.2023.
173. Hirfanoğlu T, Soysal AS, Gücüyener K, Cansu A, Serdaroğlu A. A study of perceptions, attitudes, and level of knowledge among pediatricians towards attention- deficit/hyperactivity disorder. The Turkish journal of pediatrics . 50(2):160-6.
174. Jawaid A, Zafar Am, Naveed A, Sheikh S, Waheed S, Zafar Ma, Syed Eu, Fatmi Z (2008). Knowledge of primary paediatric care providers regarding attention deficit hyperactivity disorder and learning disorder: a study from Pakistan. Singapore Med J, 49(12):985-993.
175. Lian Wb, Ho Sk, Yeo Cl, Ho Ly (2003). General practitioners' knowledge on childhood developmental and behavioural disorders. Singapore Med J, 44(8):397-403.

11.EKLER

Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran ilkököl çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması

Bu anket (DEHB TURGAY DSM IV YDB-TDÖ) Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD tarafından Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran ilkököl çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması amacı ile hazırlanmıştır. **Anketin dikkatli bir şekilde doldurulması, çocuklarımızın durumunu tespit etmeyi hedefleyen bu çalışma için çok önemlidir. Katılımınız ve ilginiz için teşekkür ederiz.**

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

<u>Çocuk</u>	<u>Formu Dolduranın</u>
Adı Soyadı:	Adı Soyadı:
Yaşı: Cinsiyeti:	Yakınlığı:
Okulu:	Tarih:
Sınıfı:	

SORUNLAR	Hiç Yok	Biraz	Oldukça Fazla	Çok Fazla
1. BÖLÜM				
1. Çoğu zaman dikkatini ayrıntılara veremez ya da okul ödevlerinde, işlerinde ya da diğer etkinliklerinde dikkatsizce hatalar yapar.	0	1	2	3
2.Çoğu zaman üzerine aldığı görevlerde ya da yaptığı etkinliklerde dikkati dağılır.	0	1	2	3
3.Doğrudan kendisine hitap edildiğinde dinlemiyormuş gibi görünür.	0	1	2	3
4.Yönergeleri gerektiği gibi izlemez, okul ödevlerini, ufak tefek işleri ya da işyerindeki görevlerini tamamlamaz.	0	1	2	3
5.Üzerine aldığı görevleri ve etkinlikleri düzenlemekte ve planlamakta zorluk çeker.	0	1	2	3
6.Uzun süreli dikkat gerektiren işlerden kaçınır. (Okul ödevi ev ödevi gibi)	0	1	2	3
7.Üzerine aldığı görev ve etkinlikler için gerekli olan eşyaları kaybeder. (Ör: oyuncaklar, okul ödevleri, kalemler, kitaplar, ya da araç gereçler)	0	1	2	3
8. Dikkati kolayca dağılır.	0	1	2	3
9.Günlük etkinliklerde unutkanlıktır.	0	1	2	3

2. BÖLÜM				
1. Elleri ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanır.	0	1	2	3
2. Sınıfta ya da oturması beklenen diğer durumlarda yerinde oturmaz.	0	1	2	3
3. Uygun olmayan durumlarda sağa sola koşuşturur. (Ergenlerde sadece kendisinin algıladığı huzursuzluk olabilir.)	0	1	2	3
4. Sakince oyun oynamakta ve boş zaman etkinliklerine katılmakta güçlük çeker.	0	1	2	3
5. Çoğu zaman hareket halindedir ya da bir motor tarafından idare ediliyormuş gibi görünür.	0	1	2	3
6. Çok konuşur.	0	1	2	3
7. Sorulan soru tamamlanmadan önce cevabını verir.	0	1	2	3
8. Sırasını beklemekte güçlük çeker.	0	1	2	3
9. Başkalarının sözünü keser ya da yaptıklarının arasına girer. (Bashkalarının konuşmaları ya da oyununa burnunu sokar.)	0	1	2	3

KATILIMINIZ İÇİN

TEŞEKKÜR EDERİZ.

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ
(Çalışma grubu için)

“Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

• **Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?**

Literatürde benzeri olmayan Bu çalışma, başta ülkemiz olmak üzere bütün dünyadaki ev kazalarına bağlı gelişen mortalite, morbidite ve sağlık harcamalarını azaltmayı amaçlamaktadır. Bu amaç için ilkokul çağındaki çocuklarda ev kazası ile DEHB arasındaki ilişki araştırılacaktır. Anlamli bir ilişkinin bulunması halinde daha sonra her ev kazası nedeni ile acil servise başvuran ilkokul çağı çocuğu DEHB açısından taranarak (çalışmamızda kullanılacak tarama testi: DEHB TURGAY DSM IV) DEHB açısından şüpheli vakaların Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanına yönlendirilmesi önerilecektir. Yönlendirilen şüpheli vakalar DEHB tanısı açısından değerlendirilip gerektiğinde tedavi süreci başlanacaktır. Böylece ileride tekrarlanabilecek ev kazası olasılıkları azaltılarak gelişebilecek mortalite, morbidite ve sağlık harcamaları azaltılmış olacaktır. Hem Pamukkale Üniversitesinin (PAÜ) hem de Denizli Servergazi Devlet Hastanesinin acil servislerinde gerçekleşmesi ve 100-140 hasta dahil edilmesi planlanan bu çalışmamız 6 ay boyunca devam edecektir.

• **Bu çalışmaya katılmamı mıyım?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalaranız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

• **Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?**

Bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz çocuğunuz TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ (Yıkıcı davranış bozuklukları Tarama ve değerlendirme ölçeği) kullanılarak Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) açısından taranacaktır. Bu ölçeğe göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarının “herhangi birinde” tanımlanan 9 bulgudan 6 tanesinin oldukça fazla ve/veya çok fazla olarak işaretlenmiş olması Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) açısından anlamlı olup, bu kriteri karşılayan çocuklar ileri değerlendirme için PAÜ Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları bölümüne yönlendirilecektir. Acil servisten yönlendirilen çocuklar PAÜ Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerinde DEHB açısından DSM-V'e göre ayrıntılı olarak değerlendirilip DEHB tanısına sahip olup olmadıkları belirlenecektir. DEHB tanısı konulması halinde tedavi süreci başlanacaktır. Yukarıda belirtildiği gibi bu çalışmanın süresi 6 aydır.

• **Çalışmada yer almamın yararları nelerdir?**

Bu çalışma sürecinde çocuğunuz DEHB açısından değerlendirilip DEHB şüphesi halinde bu konu hakkında uzman hekimlere yönlendirileceksiniz. Çocuğunuza DEHB tanısı konulursa tedavi süreci başlanacaktır. Öte yandan bu çalışmanın sonucunda ev kazası ile DEHB arasında bir ilişki saptanırsa ev kazası ile acil servise başvuran diğer çocukların DEHB açısından taranmaları önerilerek tanı konmamış DEHB ve ona bağlı gelişebilen ev kazalarına bağlı oluşabilecek ölüm, sakatlık ve sağlık harcamalarını azaltmış olacağımıza inanıyoruz.

• **Bu çalışmaya katılmamın maliyeti nedir?**

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

• **Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?**

Araştırmacı kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacı tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

• **Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?**

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI :
GÖREVİ :
TELEFON :

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

..... Anabilim Dalında / Kliniğinde, Dr. tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).*
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmali nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Görüşme tanığı

Adı soyadı, unvanı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ
(Sağlıklı kontrol grubu için)

Doç.Dr. Ömer BAŞAY'ın sorumlu araştırmacısı olduğu, "Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran İlkokul Çağrı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması" isimli bir araştırma yapılması planlanmaktadır.

Çalışmanın amacı başta ülkemiz olmak üzere bütün dünyadaki ev kazalarına bağlı gelişen mortalite (ölüm), morbidite (sakatlık) ve sağlık harcamalarını azaltmaktır. Bu amaç için ilkokul çağındaki çocuklarda ev kazası ile DEHB arasındaki ilişki araştırılacaktır.

Bu çalışmanın bilimsel olarak yürütülebilmesi için, araştırmaya katılan hasta kişiler dışında, sağlıklı kişiler de DEHB taramasının yapılmasına gereksinim vardır. Bu sayede, hasta kişilerin verileri, siz sağlıklı kişiler ile karşılaştırılabilecektir.

Bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz çocuğunuz TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ (Yıkıcı davranış bozuklukları Tarama ve değerlendirme ölçeği) kullanılarak Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) açısından taranacaktır. Bu ölçeğe göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarının "herhangi birinde" tanımlanan 9 bulgudan 6 tanesinin oldukça fazla ve/veya çok fazla olarak işaretlenmiş olması dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik açısından anlamlı olup, bu kriteri karşılayan çocuklar ileri değerlendirme için PAÜ Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları bölümüne yönlendirilecektir. Acil servisten yönlendirilen çocuklar PAÜ Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları polikliniklerinde DEHB açısından DSM-V'e göre ayrıntılı olarak incelenip DEHB tanısına sahip olup olmadığı belirlenecektir. DEHB tanısı konulması halinde tedavi süreci başlanacaktır.

Araştırmamız sizden elde edilen sonuçları, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimliğiniz gizli tutulacaktır.

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir.

(Katılımcının Beyanı)

..... Anabilim Dalında / Kliniğinde, Dr..... tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu koşullarla "sağlıklı kontrol grubu" olarak, çocuğum adına DEHB taraması için kullanılan DEHB TURGAY DSM IV YDB-TDÖ'yü doldurulması işlemi kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı:

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

ve Sayısı: 27.10.2022-E.279033



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

ayı : E-60116787-020-279033
onu : Başvurunuz Hk.

Sayın Doç. Dr. Ömer BAŞAY

İlgi : 10/10/2022 tarihli dilekçeniz. 172.16.84.106
37455
10.10.2022

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması" konulu çalışmanız 18.10.2022 tarih ve 15 sayılı kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra; söz konusu çalışmanın yapılmasında ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Hülya ÇETİN
Kurul Başkanı

DENİZLİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
İZİN BELGESİ

Taraflar:

Bu protokol **Denizli İl Sağlık Müdürlüğü ile Uz.Dr.Reşad BEYOĞLU** arasında düzenlenmiştir.
Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşlar:
Servergazi Devlet Hastanesi
Çalışmanın Adı: "Acil Serviste Ev Kazası İle Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması"
Bu çalışmayı yürütecek kişi/kişiler: **Uz.Dr.Reşad BEYOĞLU**

Protokolün Hükümleri

- a) Bu protokol ilimiz sınırları içinde Denizli İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan koruyucu sağlık hizmeti çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verileri içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerle yapılacak anket çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.
- b) Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken Denizli İl Sağlık Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir.
- c) Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.
- d) Veri toplama sırasında İl Sağlık Müdürlüğü personeline de yararlanılacaksa ayrıca İl Sağlık Müdürlüğünden onay alınacaktır.
- e) Çalışma yayın/tez haline getirilmeden önce İl Sağlık Müdürlüğünün ilgili birimi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. Toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilecektir.
- f) Çalışma üniversite veya kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası **kitapçık** halinde Denizli İl Sağlık Müdürlüğüne teslim edilecektir.
- g) Çalışmayı yapacak olan kişi e ve f maddelerini yerine getirmediği takdirde kurumumuza ait veriler yayın/proje/tez vs gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.
- h) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse etik kuruldan onay alınacaktır.
- i) Araştırma verileri, sözel yada yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kurumların (Hastane, Sağlık Müdürlüğü vs.) ismi zikredilmeyecektir.
- j) 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması ve Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Mahremiyeti Yönetmeliği çerçevesinde ve kimlik bilgilerinden arındırılmış olarak kullanılması gerekmektedir.

Protokolün süresi:

- a) Bu çalışmanın yürütücüsü kurumumuzda 6 ay süre ile çalışmasını yürütecektir.
- b) **Başlangıç** 28 Nisan 2023 **Bitiş** 28 Ekim 2023
- c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.
- d) Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak İl Sağlık Müdürlüğü protokolü daha önce de sonlandırabilir.

Sözleşme Şartlarına Aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında, yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Saha çalışmasına katılan ve protokolle tespit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dâhil edilmesi ancak Denizli İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile mümkün olabilecektir, ya da protokol iptal edilecektir. İlgili hükümler ihlal edildiğinde, protokolle imzası ve beyanı bulunan ilgili kişiler hakkında Denizli İl Sağlık Müdürlüğünce; kamu kurumlarının çalışmalarına ait verilerin kamudaki gizlilik ilkelerine ve resmi işleyiş esaslarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle adli merciler nezdinde suç duyurusunda bulunulacaktır.

İhtilafların çözümü:

Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunların çözümü konusunda Denizli ilindeki idari yargı mercileri yetkilidir.
İlgili protokol hükümlerini ve cezai müeyyidelerini okudum ve kabul ettim.

...../2023
Uz.Dr.Reşad BEYOĞLU

...../2023
Uz. Dr. İbrahim EMREOĞLU
Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanı

OLUR
...../2023
Uz.Dr. Berna ÖZTÜRK
Sağlık Müdürü

"Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması" adlı çalışmanın

ÖN İZİN BELGESİ

Araştırmamı Kurumunuzda yapabileceğim için gerekli ön iznin verilmesi hususunda, gereğini arz ederim.

Ad Soyad: Dr. Resat Beyoğlu
Tarih: 17.11.2023
Dr. Resat Beyoğlu
İlkokul Tıp Uzmanı
Dip. No: 148541

Araştırmanın;

Adı:	Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılması.
------	--

Amacı:

Ev kazaları, bir evin içinde ya da ona ait yakın çevrede olan kazalardır. Ülkeler ve yaş grupları arasında değişmekle birlikte ev kazaları tüm kazaların %25'ini oluşturur. Türkiye'de ev kazalarının tüm kazaların %18-25'ini oluşturduğu gösterilmiştir. Ev kazaları tüm yaş gruplarında görülmekle birlikte çocuklar ve yaşlılar için daha fazla risk oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, her yıl yaklaşık olarak 3,5 milyon kişi ev kazaları sonucu gelişen yaralanmalar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Birleşik Krallık verilerine göre her yıl ev kazaları sonucu yaklaşık 6000 kişi ölmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK)'nin verileri, biricil olarak trafik kazalarına odaklanmaktadır. Risk faktörlerini ve sıklığını belirlemek için gerekli ulusal veriler henüz derlenmemiş olsa da ülkemizde ev kazalarını buzdağınca benzetmek uygun olacaktır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada acil servis başvurularının %1.3 gibi bir oranının ev kazaları nedeniyle olduğu tespit edilmiştir. Sayıları onmilyonları bulan acil servis başvuruları dikkate alındığında yüzbinlerce başvuru varlığı anlamına gelmektedir ki bu durum ev kazalarına bağlı gelişen ölüm ve yeti-yitimlerinin yüksek oluşu sonucunu doğururken, acil servislere ve ülke ekonomisine de çok ciddi bir yük demektir.

Öte yandan Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) çocukluk çağında görülen yaygın psikiyatrik bozukluklardan biridir. DEHB'li çocuklar dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellikten dolayı normal popülasyona göre daha sık travmatik yaralanmalara maruz kalmaktadır. Bundan dolayı DEHB travmatik yaralanmaların insidansına katkıda bulunabilen bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Literatüre bakıldığında DEHB'li çocukların sık olarak travmaya maruz kaldığı görülmektedir. DEHB olan çocuklarda otorinolojik travmalar, diş travmaları, oküler travmalar, ekstremitte kırıkları ve kafa travmaları normal popülasyona göre daha sık görülmektedir.

Literatürde benzeri olmayan bu çalışmanın amacı Acil Servise Ev Kazası ile Başvuran İlkokul Çağı Çocuklarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite/Dürtüsellik Bozukluğu (DEHB) Varlığının Araştırılmasıdır. Anlamlı bir ilişkinin bulunması halinde daha sonra her ev kazası nedeni ile acil servise başvuran ilkököl çağı çocuğu DEHB açısından taranarak çalışmamızda kullanılacak tarama testi: DEHB-TURGAY DSM-IV Yıkıcı davranış bozuklukları Tarama ve Değerlendirme Ölçeği) şüpheli vakaların Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanına yönlendirilmesi önerilecektir. Yönlendirilen şüpheli vakalar DEHB tanısı açısından değerlendirilip gerektiğinde tedavi süreci başlanacaktır. Böylece ileride tekrarlanabilecek ev kazalarının olasılığı azaltılarak, onlara bağlı gelişebilen mortalite, morbidite, sağlık harcamaları ve acil servis yoğunluğu azaltılmış olacaktır.

Yöntemi:

Araştırma etik kurul onayının alınacağı günde başlayıp altı ay boyunca yılda 140000 hasta gören Pamukkale Üniversitesi Acil servisinde, 200000 hasta gören Denizli Servergazi Devlet Hastanesi Acil Servisinde ve Pamukkale Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD'da gerçekleştirilecektir. Hasta(vaka) grubu olarak, ilköğretim çağındaki olup acil servise ev kazası ile başvuran, aşağıda belirtilen çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar dahil edilecektir. Kontrol grubu olarak da ilköğretim çağındaki olup ev kazası dışında herhangi bir şikayetle başvuran, aşağıda belirtilen çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm hastalar dahil edilecektir. Dahil edilen hastalar DEHB taraması açısından DEHB-TURGAY DSM-IV YDB-TDÖ (Yıkıcı davranış bozuklukları Tarama ve değerlendirme ölçeği) kullanılacaktır. Bu ölçeğe göre dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik alanlarının "herhangi birinde" tanımlanan 9 bulgudan 6 tanesinin oldukça fazla ve/veya çok fazla olarak işaretlenmiş olması dikkat eksikliği ve hiperaktivite/dürtüsellik bozukluğu açısından anlamlı olup, bu kriteri karşılayan çocuklar ileri değerlendirme için çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları bölümüne yönlendirilecektir. Acil servisten yönlendirilen çocuklar PAÜ Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerinde DEHB açısından DSM-V'e göre ayrıntılı olarak incelenip DEHB tanısına sahip olup olmadığı belirlenecektir.

Acil servislerde yapılacak DEHB tarama işlemleri bu konu ile ilgili ayrıntılı eğitim verecek toplam 33 hekim tarafından yapılacaktır (8 Acil tıp uzmanı, 12 pratisyen hekim ve 13 araştırma görevlisi). DEHB tanısı koyma süreci ise PAÜ Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları anabilim dalı tarafından gerçekleştirilecektir.

Toplanan verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma), testte verilen yanıtların normal dağılıma uygunluğu için Kolmogorov-Smirnov analiz yöntemi, parametrik olan ikili değişkenlerin analizi için t-testi, parametrik olmayanlar için Mann Whitney U testi; parametrik olan ikiden fazla değişkenlerin analizi için varyans analizi, parametrik olmayanlar için Kruskal Wallis testi kullanılacaktır. İstatistiksel analizlerde $p < 0.05$ anlamlı kabul edilecek ve veriler SPSS-22 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilecektir.

Bu çalışma için yapılan güç analizi sonucunda, hasta grubunda %90 güven ve %80 güç aralığında çalışmanın geçerliliği için en az 98 hasta alınması hesaplanmıştır. Çalışmada hasta grubunun karşılığında kontrol grubu olarak ev kazası dışındaki başvurularla ilişkili hastalar, hasta grubu ile eşit sayıda alınması planlanmıştır.

Uygulanacağı Yerler:	1. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis ABD. 2. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD. 3. Denizli Servergazi Devlet Hastanesi Acil Servis.
Varsa Destekleyen (Hibe destek, fon vb) Kurum/kuruluş Adı:	
Başlama Tarihi ve Süresi:	Etik kurulu tarafından onaylandığı gün başlayıp 6 ay boyunca sürecektir.
Tez Çalışması İse Danışman Öğretim Üyesi Ad Soyadı:	1. Doç.D. Ömer Başay* 2. Dr. araş. Gör. Hilal Nur Beyoğlu* * PAÜ Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

Klinik / Birim Eğitim Sorumlusu Sorumlusu

Dr. D.Ö. KUTAY
Denizli Servergazi Devlet Hastanesi
Başhekim Yardımcısı
17.10.2022

Klinik / Birim İdari

Dr. Bülent KALE
Denizli Servergazi Devlet Hastanesi
Başhekim Yardımcısı
17.10.2022

BAŞHEKİM / İLÇE SAĞLIK MÜDÜRÜ

İmza

17/10/2022

Dr. Dr. M. Kemal KALAYCI
Denizli Servergazi Devlet Hastanesi
Başhekim Yardımcısı
17.10.2022