

## DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞUNUN (DEHB) NEDENLERİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

CAUSES AND TREATMENT OF ATTENTION DEFICIT AND HYPERACTIVITY DISORDER  
(ADHD)

Ahmet ÖZBAY<sup>1</sup> - Zeynep KAYHAN<sup>2</sup>

### Öz

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) dikkat, konsantrasyon hareketli olma hali ve dürtü kontrolünün eşlik ettiği ve çocukluk döneminde sık karşılaşılan psikiyatrik bozukluktur. Etiyolojisi hakkında sınırlı bilgileri olsa da birçok tedavi yöntemi uzun süreli bütüncül olarak uygulandığında belirgin düzelme sağlanmakta ve hastalığın gidişatını etkilemektedir. Okul öncesi çocuklarda son yıllarda sıklığı artmış olan bu rahatsızlığın hala tedavi yöntemleri de araştırılmaya devam etmektedir. Bu sorun çocukların akademik ve sosyal hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebeple öğrenciler, öğretmenler ve aileler DEHB tanıma ve süreci yönetme ile ilgili bilgi ve desteğe ihtiyaç duymaktadır. Sıklıkla öğretmenler ve ailelerin dehb tanılı çocukların davranış sorunları karşısında çaresizliğe kapılması ve dehb nin uzun vadede ki olumsuz sonuçları, bu konuda ki çalışmaların önemini artırmaktadır. Bu makalede Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu 'nun literatürdeki olası etiolojisi ve tüm tedavi yöntemleri bütüncül olarak derleme şeklinde ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), etiyolojisi, tedavi yöntemleri

### Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a common childhood psychiatric disorder that is characterized by attention, concentration, activity, and impulse control. Although there is limited information about its etiology, many treatment methods provide significant improvement and affect the course of the disease when applied holistically for a long period. The frequency of this disorder has increased among preschool children in recent years, and treatment methods are still being researched. This problem negatively affects the children's academic and social lives. For this reason, students, teachers, and families need information and support to recognize ADHD and manage the process. The fact that teachers and families often feel helpless in the face of behavioral problems of children with ADHD and the long-term negative consequences of ADHD has increased the importance of studies on this subject. In this article, the possible etiology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the literature and all treatment methods are discussed in a holistic review.

**Keywords:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), etiology, treatment methods

<sup>1</sup>Dr, MEB, ahmetozbay@hotmail.com, Orcid: 0000-0001-5021-5980

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, zeynepahyn@gmail.com, Orcid: 0009-0001-8258-3216

Makale Türü: Derleme Makalesi – Geliş Tarihi:17.04.2023 – Kabul Tarihi: 25.11.2023

DOI:10.17755/esosder.1283141

Atf için: *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2024;23(89):394-406

Bu çalışma Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makaledir.



This work is an open access article under [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0).

## 1. GİRİŞ

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu en sık karşılaşılan çocukluk çağı psikiyatrik bozuklukları arasındadır. Tedavi müdahalesinde belirgin düzelmelerin olduğu, tedavi edilmediğinde ise yetişkinlik döneminde birçok soruna neden olmaktadır. Sonuçları açısından toplum sağlığını da etkileyen bir hastalık olduğu için en çok araştırılmış bozukluktur (Ekşi, 2011). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu kişinin duygusal sosyal ve bilişsel alanlarda sıkıntı yaşamasına neden olur. Topluma getirdiği problemlerle beraber bireyin aile ve sosyal ilişkilerinde de akademik başarısını ve özgüvenini olumsuz etkiler. Ömür boyu devam eden bir bozukluk türü olduğu için semptomların gelişim dönemlerine göre kendine has izleri görülmektedir. Bireyin yaşam kalitesi, kişiler arası ilişkiler ve meslek hayatı üstünde olumsuz etkileri eğer tedavi edilmezse ömür boyu sürebilmektedir (Öztürk, 2008). Ders çalışma ve odaklanmada zorlanma, organize olamama, unutkanlık, dikkatini sürdürmede zorlanma, hiperaktivite belirtileri ve dürtüsellik ile birlikte ortaya çıkabilmektedir (Özbay, 2022).

Tarihsel sürece bakıldığında DEHB ilk olarak George Still tarafından 1902 yılında İngiltere'deki konuşmasında tanımlanmıştır. Bu tanım; hareketli olma, öğrenme güçlüğü, odaklanma sağlayamayan ve davranış problemleri sergileyen çocuklarda “ahlaki kontrolün ileri derecede yetersizliği” olarak ifade edilmiştir. 1937’ de ise Charles Bradley organik olan dürtüsellik olarak tanımlamıştır ve psiko-stimulanların ilk denemelerini uygulamıştır. 30 yıl süresine kadar DEHB iyi bir şekilde tanımlanmamıştır. I. Dünya Savaşında ensafalitis laterjika salgınından sonra bazı çocuklar ve adolesan da hareketlilik, dikkat koordinasyon bozukluğu, öğrenmeyle ilgili güçlükler, aşırı hareketlilik problemleri ve öfke sorunu ile karakterize olan “postensefalitik davranışsal sendrom olarak tanımlanmıştır”. 1947 yılında ise bu davranış sorunlarına sonradan gösterilemeyen beyin hasarı olduğu ifade edilerek “Minimal Beyin Zedelenmesi Sendromu” olduğu Strauss ve arkadaşları tarafından adlandırılmıştır. 1960 da ise “Minimal Beyin Disfonksiyonu” tanımı kullanmıştır (Görmez, 2017).

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB); dikkatle ilgili sorunlar, hiperaktivite, konsantrasyonda ve dürtünün kontrolünde sorunlarla karakterize çocuklukta en sık görülen nörogelişimsel bozukluklar arasındadır (Kayaalp, 2008). Dürtüsellik DEHB belirtilerinden biridir. Çocukluk döneminde tehlike oluşturacak davranışlar da bulunma, derste oturmakta zorlanma, oyunlara dahil olmakta zorlanma, karşı tarafın konuşmasını bölmek gibi davranışlarla kendini gösterir. Erken çocukluk döneminde başladığı etkinliği tamamlayamama ile kendini gösterirken, daha sonraki eğitim dönemlerinde derse odaklanamama, ergenlikle birlikte de organize olma ve davranış problemleri ile kendini göstermektedir (Ardıç, 2018). Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olan kişiler çocukluktan yetişkinliğe izleme çalışmalarının olduğu bir meta analiz de; hiperaktivite dürtüsellik belirtilenin dikkat eksikliği belirtileri ile kıyaslandığında çok daha azaldığı bildirilmiştir (Çelik, 2016).

Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu ve diğer eşlik eden bozukluklar nedeniyle oluşan işlevsel kaybı en fazla ergenlikte görülür. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğunu anlamak için beyin gelişiminden iyi anlamak gerekir. En dikkat çeken yaş ile birlikte beyinde dopamin konsantrasyonunun azalmasıyla beraber inhibitör etkisinin de artmasıdır. Birçok dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğuna sahip erkek çocuklarının beyin omurilik sıvılarının dopamin metaboliklerinin konsantrasyonunda artma gözlemlenmiştir. Bu durumda gelişim dönemlerinde gecikmeye neden olması durumu anlaşılmış olmaktadır. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğuna sahip çocuklar vineland ölçeğine göre bilişsel ve sosyal olarak diğer çocuklara göre gelişimlerini biraz daha geriden takip etmektedirler. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu belirtilerini açıklamakta yürütücü işlevler kavramını da açmak faydalıdır. Frontal lob hasarı olan hastalarla yapılan çalışmalardan sonra yürütücü işlevler kavramından söz edilmeye başlanmıştır. Başlamak, devam ettirmek, organize olmak, kontrol etmek, stratejik düşünme gibi kavramlar da yürütücü işlevlerden bahsedebiliriz. Kısaca Frontal lob hasarı yaşayan bireylerin belirtileri ile dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan olguların belirtileri birbirine benzemektedir. Prefrontal korteks, bazalganglionlar ve talamus kapsayan kapalı devrelerle işlevlerde önemlidir. Bu devreler monaaminerjik nörotransmitterler ve özellikle de dopamin tarafından düzenlenirler. İlerleyen yaşla beraber dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite bozukluğu belirtileri de değişmektedir. Tedavi olunmasa da hiperaktivite zamanla

azalabilir ancak dikkat eksikliği semptomunda herhangi bir azalma gözlemlenmez. Yetişkinlerde dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu belirtilerin hafiflemesi otuz yaşa yaklaşıncaya, prefrontal devrelerin olgunlaşmasıyla görülmektedir (Öner ve ark., 2003).

Still “Defects in moral control” olarak tanımladığı vakaların kronik olduğunu düşünmekteydi böylece ilk defa dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğunun yetişkinlik döneminde de süreceğinden bahsedilmiş oldu. Still yetişkin dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olasılığına dikkat çekmesini rağmen yetişkinlerin de bu çocukluk çağı bozukluğunun semptomlarını sergileyebileceğine dair ilk çalışmaları 1960 sonlarına doğru ortaya atmıştır. O dönemlerde DEHB minimal beyin disfonksiyonu tanısıyla biliniyordu, yani üç farklı açıdan yetişkinle ilgili bozukluktan bahsediliyordu. 1968 de Harticollis ergen ve genç yetişkinlikte ki olguların değerlendirmelerini ilk defa makalesinde dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olarak yayınladı. Böylece yetişkinlikte de devam ettiğini ortaya sunmuş oldu. Bu olgular nörofizyolojik değerlendirmede minimal beyin disfonksiyonu gibi görünse de davranışsal olarak still in yayınladığı çocuk olgularına benzer olarak dürtüsellik, hiperaktivite, duygudurum da değişkenlik, agresyon sorunu ve depresyona yatkın olmak kısmıyla örtüşüyordu. Ve bu bireylerin bir kısmı çocukluğundan bu yana bu davranışlarda bulunuyordu. Harticollis psikanalitik kuramı referans alarak ego gelişimindeki doğuştan gelen sorunun mükemmeliyetçi ebeveyn tutumu ile ortaya çıktığını ileri sürüyordu. Yani mükemmeliyetçi ebeveyn tutumu ile büyüyen çocuklar doğuştan gelen bilişsel kusurları olan çocuklarda minimal beyin disfonksiyon ortaya çıkıyordu. 1970 de yapılan iki farklı çalışmada Cantwell ve Morison ise hiperaktivite bozukluğu’na sahip çocukların ebeveynlerinin de olduğunu ve yetişkinlikte histerik antisosyal ve bağımlılık problemlerine sahip olduklarını gösteren araştırmalar ortaya koydular. 1973’te Pontius minimal beyin disfonksiyonu olan 100 yetişkin hasta ile ilgili gözlemlerini bildirmiştir ve bozukluğun Frontale lob ve kaudat disfonksiyonundan kaynaklandığını ortaya atmıştır. 19. yüzyılda Opium 20. yüzyıl da ve 1930 lardan sonra ise amfetamin tedavi de kullanılmaya başlanmıştır. Psikiyatristlerin çocukluk dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite bozukluğunun yetişkinlik döneminde ki belirtilerinin fark edilmesi ve tedavi de uyarıcıları önermesi 1990’larda kendini göstermeye başlamıştır(Tuğlu, Şahin, 2010).

Amerikan psikiyatri Birliği’nin tanımına göre DEHB bireyin yaş ve gelişimine uygun olmayan hiperaktivite, dikkat sorunu ve hazzı erteleyememe ile görülen psikiyatrik bir bozukluktur. Bu bozukluğun en belirgin belirtisi; dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik ve dürtüselliktir (Sürücü, 2019). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu üç yaş döneminde semptomlarını göstermeye başlar. ilkököl yılları ile birlikte tanı konulabilir. Nöropsikiyatrik bir bozukluk olan dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu çocuk psikiyatrisinde de en fazla görülen rahatsızlıklar arasındadır. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar sosyal ilişkide zorlanıyor, akran ilişkilerinde sorunlar ve agresyonunu kontrol edememe gibi sıkıntılar yaşamaktadırlar.

Çocuklarda dikkat eksikliğinin dokuz belirtisi ön plana çıkmaktadır (Sürücü, 2019).

1. Bir işe dikkatini vermekte zorlanıyorlar ya da okulda ödevlerin de dikkatsizce hatalar yaparlar. Öğretmenler dikkatsiz çalışmalarından yakındır. Bir görevi tamamlamak için çok fazla zamana ihtiyaç duyarlar sınavlarda iyi bildiği soruları bile yanlış yapabilirler. Zor soruları çözüp bazı sorularda hata yaparlar, sınav kağıdının bir tarafını görüp başka tarafını fark edemeyebilirler.

2. Sorumlulukları ve oyunlar sırasında; dikkatini sürdürmekte zorlanabilirler bu durum çocuğun ilgi odağında ki bir görevse ya da hoşlandığı oyun oynuyorsa dikkat sorunu olsa da dikkatini daha uzun süre sürdürebilmesi mümkündür. İlgisini çekmeyen konularda dikkatini sürdüremez ödev başında dikkatini sürdüremez oyun oynarken uzun süre dikkatini sürdüremez

çabuk dikkati dağılır. Dikkatin dağılmasını önlemek için yanında bir yetişkin oturmasına ihtiyaç duyar. Çabucak sıkılır.

3.Onunla konuşurken sanki dinlemiyormuş gibi görünür etrafındaki yetişkinlere ve ebeveynleri onun dinlemediğinden yakınırlar. Dalgındırlar sürekli yüksek sesle söylediğinde göz teması kurabilirler. Ebeveynler defalarca aynı şeyi tekrarladıklarından şikayet ederler. Verilen komutları bazen tekrar etmesini isteyebilir.

4.Okulda ya da evde verilen görevleri yönergeleri takip etmekte zorluk yaşar. Başladığı işi bitiremez ve birden çok adımda yapılacak görevleri tamamlayamaz. Ödevlerini bitiremez ödevini bitirmek için çok fazla yapılanmaya ihtiyaç duyar.

5.Görev ve sorumluluklarını düzenlemekte zorlanır. İşleri rastgele karışık yapar. Odası masası eşyaları dağınıktır. Zamanında hazırlanamaz geç kalır.

6.Uzun süre zihinsel çaba gerektirecek işleri yapmaktan uzak durur yapmak istemez. Ev ödevi yapmayı sevmez sıkıcı ve zor ödevleri son dakikaya bırakır, önce eğlenceli olan şeyleri yapar. Yoğun dikkat gerektiren konuları sevmez zihinsel çaba gerektirdiği için kitap okumayı sevmez.

7.Eşyalarını kaybeder, kıyafet, ajanda, beden eğitim eşyalarını, beslenme çantasını, kalemını silgisini, evde eşya aramaya çok fazla zaman harcar. O yüzden eşyalarının yerinin değişmesinden hiç hoşlanmaz.

8.Çevresindeki uyaranlarla dikkati kolayca dağılır, sınıftayken pencereden bakar etraftaki seslerden hareketten dolayı hemen dikkati dağılabilir. Dikkati dağıldıktan sonra tekrar işe dönmekte zorlanır.

9.Günlük etkinliklerde unutkan ve içinde yapması gereken şeyleri kendiliğinden yapamaz. Çok sık hatırlatmaya ihtiyaç duyar, bir görevi yaparken yarısında ne yapacağını unutur, okula giderken götürmesi gereken gereken malzemeleri unutur. Okuldan eve getirmesi gereken eşyaları unutur

Yetişkinlerde dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu oranı çocuklardakine göre daha azdır, ama çocuklarda teşhis edilme oranı erişkinlerden çok daha fazladır. Bunun nedeni yetişkinlerde bu hastalığın tanısının daha zor olmasıdır. Çocuk ve ergenlerde tanı ve tedavi edilenlerin oranı yarıyı bulurken bu oran yetişkinlerde beşte bir kadardır. Bunun pek çok nedeni vardır; bir tanesi tanı koymada dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu belirtilerin yedi yaşına kadar başlamış olması gibi zorunluluk olmasıdır. Özellikle çocukluk sırasında tanı konmamış yetişkinlerin günümüzde pek çok uzman yedi yaşından sonra belirti gösterenlerin tanı dışında bırakılmasının sorgulanması gerektiğini düşünüyorlar. Pek çok vakanın başlama yılları 12 yaşına da 5 yaşına kadar da uzana biliyor. Genetik çalışmalar yedi yaştan sonra başlayan tam sendrom dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite bozukluğunun yedi yaştan önce başlayanlara benzer bir eş hastalık işlevsel bozukluk ve ailede kalıtımla ilgili bir durum olduğunu göstermektedir (Stahl, 2012)Yetişkinlik de DEHB i, çocukluk ve ergenlik döneminden daha farklı semptomlarla kendini gösterdiğini ortaya koyanlar da vardır. İç huzursuzluk, düşünmeksizin konuşmak, organize olamamak, fazla konuşmak ve konuşurken konuyu dağıtmak, iş ve sorumluluk takip edememe, sosyal ilişki sorunları, hareketsiz duramamak, hazzı erteleyememek gibi belirtilerdir (Kayaalp, 2021).

DSM-5 kriteri; Dikkat Eksikliği ve Hiperaktif dürtüsellik başlıkları ile ayrılmıştır. DEHB tanısı olması için en az 6 aydır olması gerekli ve günlük işlevselliğinde bozulma ve hayatının en az iki alanında olumsuz etkilemesi ve başka bir zihinsel bozukluk olmaması gereklidir (APB, 2013). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite beraber görülebileceği gibi ayrı ayrı da görülebilmektedirler.

DSM 5 kriterlerine göre Dikkat Eksikliği belirtileri (APB, 2013) aşağıdaki gibidir:

- \*Dikkatini odaklayamamak, bundan dolayı hata yapmak,
- \* Talimatlara veya oyun oynarken dikkatini sürdürmemek,
- \* Karşılıklı diyalog halindeyken dinlemiyormuş, gibi görülmesi,
- \* Talimatları takip etme de zorlanma, organize olamama, sorumluluklarını takip etme de zorlanma
- \* Bir plan yapamama veya kendi kontrol sürecini sağlama da zorlanma
- \* Faaliyetlerde ve oyun etkinliklerinde dikkatli yerleri gözden kaçırmak,
- \* Günlük yaşantıda bir şeyleri sıklıkla unutmak,
- \* Dış uyaran tarafından hemen dikkatinin kolayca çeltilmesi

Hiperaktivite- Dürtüsellik belirtilerinin en az 6 ay olması gerekmektedir.

- \* Sürekli el ve ayaklarını hareket halinde tutmak, kıpırdama isteği
- \* Derste veya toplu ortamlarda yerinde oturma da zorluk ve sürekli dolaşma isteği
- \*Hiç durmadan ve söz dinlemeden koşmak veya etraftaki nesnelere tırmanmak,
- \* Oyun veya etkinliklerde sessiz kalamamak
- \* Dururken aniden hareketlenmek,
- \* Her konudan ölçsüz olarak konuşmak,
- \* Dürtüsellik,
- \* Sorunun bitmesine fırsat vermeden cevabı vermek,
- \* Sıra bekleyememek,
- \* Karşısında ki konuşurken lafını kesmek
- \* 7 yaş öncesinde bu semptomlardan kaynaklanan zorlanma veya işlev bozukluklarının görülmesi gerekmektedir.

## 2. EPİDEMİYOLOJİSİ

DEHB in yönlerinin anlaşılması dağılımı hakkında da bilgi vereceği için, geçtiğimiz on yılda araştırmacılar yaygınlığı belirlemek için önemli çabalar sarf etmişlerdir. Birçok literatür de değişken olduğu bildirilmektedir. Yapılan literatür taramasında 9.105 kayıt 303 makale taranmıştır. 171.756 denekten oluşan çalışmaya tüm dünya bölgeleri tercih edilmiştir. Bu çalışma da dünya çapında yaygınlığı %5,29 şeklinde belirlenmiştir (Polanczyk ark., 2007). Polanczyk ve arkadaşlarının (2012) yaptığı güncel çalışmada ise DEHB in dünya ortalamasının %5.29 - %7.1 olarak tespit edilmiştir. DEHB yaşam boyu süren ve oldukça yaygın bir psikiyatrik bozukluktur. Erken dönemde tespit edilmesi ve buna uygun tedavinin yapılması çok önemlidir. Tüm dünyada en sık okul çağı çocuklarında rastlandığından oranı %3 ile %7 arasında değişkenlik göstermektedir. Türkiye’ de 20 çocuktan birinde DEHB görülmesi bu bozukluğun ne kadar yaygın olduğunu göstermektedir. Tanıya sahip %8.1’inin 6-12 yaş aralığında çocuk olduğu görülürken kentlerde yaşayan çocuklarda daha sık olduğu araştırılmalarda bulunmuştur (Eryılmaz, 2019). DEHB yaygınlık oranı cinsiyete göre ise; erkeklerde kızlara göre daha sıklıkla rastlandığı görülmüştür. Kızlarla erkeklerdeki oran iki ya da üç kat olduğu bulunmuştur. Bu durum kızlarda daha sık dikkatsizlikle ve bilişsel olarak

zorlukla görülmesi, dürtüselliğe ve saldırgan davranışlarının az olması sebebiyle gözden kaçırılabilir de düşünülmektedir. Türkiye’de tanının yaygınlığının alt tiplere göre dağılımının, kız çocuklarının %40.6 erkek çocuklarına %32.6 göre daha yüksek olduğuna rastlanmaktadır(Erşan 2010).

APA sonuçlarına göre dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğunun görülme sıklığı %3-7 oranındadır. Buna göre Lauth ve Nauman her sınıfta bir ya da iki dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğuna sahip öğrenci olabileceğinden bahsetmektedir. Lauth ve Schlottke ise dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu’nun gelişimsel döneme göre görme sıklığını okul öncesi dönemde 4-6 yaş %3, okul çağı öğrencilerin de ise 6-13 yaş yani %3-7 ve ergenlikte 14-20 yaş yani %6 olarak ifade etmektedir. Cinsiyetler arası dağılıma bakıldığında ise erkekler ve kızlar arasında eşit olmadığı gözlemlenmiştir. Lauth ve Nauman erkek çocuklarında kız çocuklarına göre 1/ 4.09 oranında olduğunu ifade etmektedir. Toros ve Tataroğlu (2002) tarafından yapılan bir araştırmada 9 yaş ve üzeri 93 Çocuk ve ergenle yapılan çalışmada erkek kız oranı 1/ 3.65 şeklinde bulunmuştur. Dikkat eksikliği tanısına sahip 219 ilköğretim öğrencisi ile yapılan bir çalışmada erkek kız oranının 1/3.5 olduğu ifade edilmiştir. İstatistikler incelendiğinde DEHB nin erkeklerde sıklığının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Neden DEHB nin erkek çocuklarında daha fazla görüldüğü ise Lauth ve Nauman genetik ve biyolojik nedenlerle dışsal fark edilebilen bozuklukların daha sık olduğu kız çocuklarının sorununun ise daha çok anksiyete bozukluğu için yönelim sorunları olduğunu iddia etmişlerdir. Ayrıca erkek çocuklarında davranış sorunları kültürel olarak daha kabul görmesi nedeni ile daha kalıcı hale geldiği ifade etmektedir. Nathrath ve Wölfl’ün yapılan son çalışmasında cinsiyet dağılımının eşit olduğu saptanmıştır. Cinsiyete ilişkin farklılıkların daha çok semptomların görülmesinde kendisini göstermektedir. Kız çocuklarında hiperaktivite sorunlarının daha az görülmesi, dikkat ile ilgili sorunlarının daha fazla ön plana çıktığı göze çarpmaktadır. DEHB e ilgili tanısı olan 401 çocukla yapılan bir çalışmada dikkatli hiperaktivite bozukluğu al tiplerinin yaşa ve cinsiyete göre dağılımda anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmiştir. Erkeklerde hiperaktivite ve dürtüsellik belirtilerinin bir arada olması 177.5 aşırı hareketliliğin ön planda olduğu tipte ise %18.8 dikkat eksikliğinin ön planda olduğu tipte ise %3.6 iken, kızlarda birleşik tip 179.8 aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %10.6 dikkat eksikliğinden de oldukça %9.6 olduğu belirtilmiştir. Hiperaktivite ve dürtüsellik bir arada olanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Özmen, 2010).

### 3. ETİYOLOJİSİ

DEHB’nin nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Tüm psikopatolojilerde olduğu gibi biyolojik, psikolojik, sosyolojik ve kültürel nedenlerin DEHB’ye yol açtığı düşünülmektedir. Literatürde; genetik, nörogelişimsel ve çevresel etkilerden söz edilmektedir. Bir çok hipotez öne sürülmekle beraber hiç biri tek başına ele alınmaz ancak bir çoğunda ortak bulgular gözlenmektedir. Ortak görüş doğum anında ve genetik nedenlerle beyinde oluşan bir bozukluk olduğu, Sosyoekonomik düzey, ihmal, istismar, travma olumsuz yaşam koşulları da neden olmaktadır. Hamilelikte ya da doğumda ki komplikasyonlar, yine hamilelikte sigara kullanımı ile ilgili faktörlerinde neden olabileceği ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır(Çöpür, 2018). Yapılan çalışmalar ebeveynin de dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olan çocukların dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu tanısı alması daha sık rastlanmıştır. İkiz çocukların birinde dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu varsa diğerinde görülme olasılığı daha fazladır. Çift yumurta ikizlerinde bu oran %30 iken tek yumurta ikizlerinde %80’dir (Zengin, 2017).

**Genetik etkenler:** Aile, ikizler, evlat edinme analizi çalışmalarında genetik geçişleriyle ilgili net bir bilgi edinilememiştir. Mendelian katılım paterninden farklı genlerin birbirleriyle, çevreyle etkileşimi sonucunda oluştuğu varsayılmaktadır. Yapılan moleküler genetik çalışmalar dopamin reseptörleri (D1,D2,D3,D4 ve D5) ve taşıyıcıları (DAT) gibi dopaminle ilişkili genler düşünülmektedir. Dopamin dışında norepinefrin modülasyonunu sağlayan gen etkilerinden de söz edilmektedir. Bu sistemlerin etkilenmesi dikkatin düzenlenmesini etkileyebilmektedir (Kayaalp, 2008).

Tüm bilgiler doğrultusunda DEHB tanısı almış kişilerin yakın akrabalarında görülme riski %10-15 arasındadır. Kardeşlerinde görülme riski ise %32 civarındayken anne babasında olan çocuklarda risk faktörü %57'lerdedir. İkiz çalışmalarında ise tek yumurta ikizlerinde %50 ile 84, çift yumurta ikizlerinde bu oran %30-40'tır. Ailesel Yüklük çalışmaları DEHB ve davranış bozukluğu, antisosyal kişilik bozukluğu, majör depresyon ve alkol madde kullanım bozuklukları gibi dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğuyla ilişkili psikiyatrik bozuklukların ailesel geçiş gösterdiği yani kalıtsal olduğunu ortaya koymuştur. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olguların yakın akrabaların da görünmez riski %10 ile %35 arasında değişmektedir. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu tanılı olguların kardeşlerin de de görülme riskinin %32 olduğu belirtilmektedir, ebeveynlerin de de tanı varsa çocuklarında da görülme riskinin %57 olduğu saptanmıştır (Ekşi, 2011). Evlat edinme çalışmaları ailesel yüklük çalışmalarını destekler niteliktedir. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğunun biyolojik akrabalar arasında evlat edinmiş olan akrabalarından daha sık olduğunu göstermektedir. İkiz çalışmalarını da bunu doğrular niteliktedir.

Sonuç olarak bugüne kadar yapılmış olan bütün araştırmalar dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğunun kalıtsal bir hastalık olduğunu kalıtımın en iyi tanımlanmış etken olduğunu göstermektedir. Ayrıca bugüne kadar elde edilmiş olan bilgiler ile birlikte dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğunun etiolojisinde kalıtımın en az %80 dolaylarında olduğu kabul edilirken geri kalan bölümünde ise çevresel biyolojik etkenlerin sorumlu olduğu ortaya koymaktadır.

**Nörogelişimsel Etkenler:** Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu ilk tanımlandığından bu zamana kadar beyindeki bir hasar sonucu olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle ilk ismi minimal beyin hasarıdır. Kardeşleriyle karşılaştıran dheb li çocukların küçük beyin hacminin genetik yatkınlık ve serebellumda hacim azalması her ikisi ile de bağlantısı olabileceğini göstermiştir. Özellikle serebellumda hacim azalması, DEHB ile serebellum arasında anlamlı bir ilişkiyi düşündürmüştür (Krain, 2006).

Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu beyin yapısını ortaya koyan en önemli çalışmalardan birisi on yıl ara ile tanıya sahip çocukların beyin Mr lerinin çekilerek karşılaştırılması olmuştur. Çalışmada tanıli çocukların %4 daha düşük beyin hacmi olduğunu ve 10 yıl sonrada aynı şekilde devam ettiği gözlemlenmiştir. Tanıya sahip olan çocuklarda yapılan pek çok MR çalışmasının aynı şekilde sonuç elde edilmiştir. Bu bireylerin normallere göre beyin hacimlerinin daha düşük olduğu gösterilmiştir. DEHB olan kişilerin beyin hacimlerinin normalden düşüklüğünün en belirgin olduğu bölgeler prefrontal bölgeye özellikle sağ Striatum beyincik ve singulat girus olarak saptanmıştır. Beynin yapısını değil de metabolizmasını araştıran ilk beyin görüntüleme çalışmaları Spect tarafından kullanılmıştır. Yine bu bölgelerin kanlanmasının normalden düşük olduğu saptanmıştır. Beynin metabolizmasını araştıran Pozitron emisyon tomografisi denen yöntemle yapılan çalışmalarda da aynı şekilde prefrontal bölgenin metabolizmasının düşük olduğu gözlemlenmiştir (Ekşi, 2011).

Beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen sonuçlarda DEHB si olan vakalarda frontal bölgenin glukoz kullanımları düşük olduğu görülmüştür. Nöranatomik çalışmalarda ise beyin asimetrisinin bulunmadığı saptanmıştır. Beynin çeşitli bölgelerinde de (karpus kallozum, nükleus kaudatus ve putamen) diğer çocuklara göre farklılıklar görülmüştür. DEHB nörogelişiminde ilgi çeken diğer alan ise Nörotransmitterlerden Dopamin(DA) ve Norepinefrindir (NE). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda bahsi geçen nörotransmitterlerden düşük oranda rastlanmıştır(Şenol,2007). Tüm bu nörogelişimsel araştırmalar doğrultusunda ise DEHB'li çocukların nöranatomik yapıları diğer çocuklardan farklıdır bu da bu bozukluğun nörolojik olduğunu destekler niteliktedir.

**Çevresel Etkenler:** Bazı çevresel faktörler de DEHB gelişmesinde rolü olacağı öne sürülmektedir. Şeker zehirlenmesi, vitamin ve besin gereksinimlerinin eksikliği gibi veriler araştırılmış ancak daha sonra yeterli açıklamada eksiklik olduğundan desteklenmemiştir (Görmez, 2017). Şekerle ilgili farklı iddialar ortaya atılmaktadır. Bu anlamda yapılmış çalışmalardan birinde şeker beslenmeden çıkarıldığında olumlu bir sonuç elde edilmemiştir. Aslında yapılan çalışmaların sonuçları birbirleri ile çelişkili olsa da, omega- 3 ün faydalı olabileceği ile ifade edilmektedir (Dombaycı, 2022). DEHB

belirtilerinde bazı toksinler de sorumlu tutulmuştur. Kurşun zehirlenmesi durumunda dikkatte eksilme, hareketlilik hali ve huzursuzluk semptomları görülmektedir.

Bir diğer neden ise; araştırmalar sonucunda; prenatal toksik etkenler, prematür doğum ve prenatal dönemde sinir sistemine fiziksel hasarlar bildirilmiştir. Annenin hamilelik öncesi veya sırasındaki durumu, hamilelikte sigara, alkol ve madde kullanımı, doğum komplikasyonunun da çocuklarda DEHB risk faktörü oluşturduğu düşünülmektedir. Ülkemizde yapılan bir araştırmada DEHB için koruyucu olan önemli bir faktör anne sütü olduğunu göstermektedir. Yapılan bir araştırmada anne sütü alan çocukların DHEB tanısında koruyucu bir faktör olduğu belirlenmiştir. 2008 tarihinde yapılan çalışma da 17046 anne sütü almış çocukların anne sütüyle beslenme sürelerinin zeka puanları ile anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Taşpınar, 2023). Ayrıca psikososyal çevrenin de çocuklardaki DEHB risk olduğu araştırılmıştır. Erken dönemdeki kayıplar, ayrılıklar, ebeveyn çocuk ilişkisi ve aile tutumlarındaki sorunlar da DEHB etiolojisinde rol oynamaktadır (Öncü, 2012).

**Komorbidite:** DEHB'in ayırt edilmesi gereken psikopatolojiler; mental retardasyon, davranım bozukluğu, karşıt olma karşı gelme bozukluğu, öğrenme güçlüğü, uyum bozukluğu, duygu durum bozuklukları ve madde kullanım bozukluklarıdır. Ayrıca tüm bu bozukluklarda komorbidite olması da olasıdır. Okul öncesinde en fazla zorlanılan ayırıcı tanı problemi çocukların sıklıkla o dönemde hareketli olmasıdır. Bu durumlarda aile ve okuldan detaylı bilgi alınması önemlidir.

Yapılan çalışmalarda DEHB le beraber en sık bozukluk Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu olmak üzere majör depresif bozukluk, yaygın kaygı bozukluğu ve bir anksiyete bozukluğu olarak belirlenmiştir. Ayrıca DEHB tanısı almış çocuklarda mental retardasyon, öğrenme bozuklukları da sıklıkla görülmektedir(Kayaalp,2008). MDB olan çocuklarda DEHB tanısı almış olanlarda diğer çocuklara oranla 5.5 kat daha sık görülmüştür. DEHB tanısı almış çocukların %26'sından birine kaygı bozukluğu, %39'una ise iki veya daha çok kaygı bozukluğunun olduğu tesbit edilmiştir (Sciberras, 2017). Epidemiyolojik çalışmada MDB normal popülasyonda DEHB tanısı almış çocuklarda sık görüldüğü ancak komorbiditedeki anksiyeteden kaynaklanan davranış problemlerinin epifenomenal (ikincil) etkisiyle açıklanamayacağı da belirtilmektedir. Epifenomenolojik komorbidite; DEHB doğrudan depresyonun tanısına bağlanmayacağı, komorbid anksiyete ve davranışın bozukluğu etkisiyle depresyon komorbiditesi görüldüğü anlamındadır. Araştırmacılar komorbiditenin çok yüksek olmasıyla akademik başarının, olumsuz kendiliğin, sosyal iletişim ve uyumun güçlüğü ve depresyonla ilişkisine zemin sağladığını belirtmişlerdir (Karaman, 2013).

**DEHB Tanısının Konulması:** DEHB tanılama sürecinde oldukça fazla kaynaktan bilgi almak gerekir. Çocukla görüşme, aileden alınan bilgi, okuldan alınan bilgi hatta gereken durumlarda akraba veya varsa farklı öğretmenlerinden de bilgi alınabilir. Ve yine bazı test ve ölçeklerden tanı koymada faydalanılır. Tanı koyma da çocuk ve aileden alınan bilgi hem çocuk psikiyatrisi hem de organik nedenlerin doğru tanılanması için önemli kısmını kapsamaktadır. Çocuk ve aile ile ilgili bilgilerin alınması gerek çocuk psikiyatrisinde gerekse tıbbi alandaki hastalıklarda doğru tanı korumak için geniş bir ölçü alınması gerekir. Bu nedenle bu belirtilerle başvuran tüm çocuklar değerlendirmeye alınırken çocuğa ve aileye yönelik bilgi toplama kısmına önem verilmelidir.

Anne babayla görüşme; bu görüşme de oldukça önemlidir, bazı psikiyatristler çocuğun görüşme sırasında bulmasını tercih ederken bazıları ayrı görüşmeyi tercih eder. Eğer çocuğu rahatsız edecek şeyler konuşulmuyorsa çocuğun görüşme odasında olmasında bir sakınca yoktur. Psikiyatrist; ilk görüşmede çocuğu görüşmenin yanı sıra anne babayla da görüşürken çocuk odadaysa görünümünü gelişimini davranışlarını gözlemler ve ilk izlenimi edinir. İlk görüşmede çocuğun doğal davranmaması oldukça normal bir durumdur çünkü çocuk farklı bir ortama geldiğinin bilincindedir. Ayrıca aşırı hareketliliği nedeniyle geldiğini ve bunu bir cezalandırma olarak algıladığını çekingenlik davranışıyla da gösterebilir bu nedenle aşırı hareketliliği olan bir çocuk doktorun yanına geldiğinde durgun ve kontrollü olabilir.

Test ölçeklerle; herhangi bir organik ya da psikometrik değerlendirme bulgusu dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu tanısı için Patognomik değildir, ancak ayrıntılı klinik anemnez ve çocuğun farklı ortamdaki davranışlarının sorgulandığı değerlendirme formları tanılamada faydalı olur.



İmkân varsa testleri anne babanın ve çocukla yakından etkileşimi olan öğretmen ya da rehberlik öğretmenin cevaplandırması önemlidir. Ne kadar çok kaynaktan bilgi toplanırsa doğru bilgi alınma olasılığı o derece artar. Öğretmenlerden bilgi alınmasında çoğu zaman öğretmene soru formların ölçekler gönderilebilir ama ancak olanak varsa psikolog sosyal hizmet uzmanını, öğretmeni yüz yüze görüşmesi bilgi alması son derece yararlıdır (Ekşi, 2011).

**Ayırıcı Tanı:** Yaşam boyu devam eden dürtüsellik, dikkat, hiperaktivite sorunu olan yetişkinlerde de dehb ihtimali düşünülmelidir. DSM semptomlarında yetişkin için başka bir psikopatolojiden ekarte edip etmediğini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Örneğin dikkati sürdürmemek, motor huzursuzluk, artmış konuşma gibi semptomlar başka psikopatolojilerde de görülebilmektedir. Depresif belirtiler de ki odaklanma, motor huzursuzluk dheb belirtilerinde ki ile benzerdir. Yine benzer olarak bipolar da ki düşünce uçuşması, hızlı konuşma, dürtüsel davranışlar da benzer belirtileri göstermektedir.

Anamnez alırken duygu durum dönemlerini ve iyi bir öykü almak doğru tanı koymak açısından oldukça önemlidir. Bipolar da dönemsel duygu durum değişiklikleri vardır, ama DHEB de seyri kroniktir. Mani de büyükmeye rastlanırken, benlik saygısında düşme gözlemlenmez ama DHEB de benlik saygısında düşüşe sık rastlanmaktadır. Bu ve bunun gibi ayrıntılar için doğru ve güçlü öykü almak için oldukça önem arz etmektedir. Madde kullanımı olan hastalarda ise ve hep belirtilenin madde kullanımından önce de olması gerekir. Okul başarısızlığında ve dikkat sorunlarında eşlik eden hiperaktivite ve dürtüsellik yoksa öğrenme güçlüğü açısından da değerlendirilebilir (Tuğlu ve Şahin, 2010).

#### 4. TEDAVİ YÖNTEMİ

DHEB de tedavi yaklaşımları okul yılları ile başlar ve farmakolojik tedavi yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak uzun vadeli etkileri henüz tespit edilmemiştir. Dikkat eksikliğinde ilaç dışı tedavi yöntemlere de yönelilmektedir. Özellikle diyet müdahaleleri, yapay gıda, şeker diyetleri ve yanı sıra psikolojik müdahalelere (nörogelişim, bilişsel davranışsal müdahaleler) rastlanmaktadır (Barke ve ark., 2013). DEHB çocukların işlevselliklerini birden çok alanda etkilediği için tedavisi de kapsamlı ve bütüncül olmalıdır. DEHB'nin tedavisinde ilk hedef davranış, biliş, sosyal ve çevreyle ilişkili problemlerin çözüme ulaştırılmasıdır (Kayaalp, 2008). İyi bir tedavi ilaç, psikoterapi ve psikososyal tedavilerin tümünü kapsamaktadır. Aileye yönelik de psiko-eğitim verilir farkındalığın sağlanmasına katkıda bulunabilmektedir.

**DEHB'nin ilaçla tedavisinde;** Merkezi sinir sistemi uyarıcıları, antidepressanlar, antipsikotikler, antikonvüzanlar, anksiyolitikler, lityum, guanfasin ve klonidin bulunmaktadır. FDA(Amerika Gıda ve İlaç Birliği) uyarıcı ilaçlardan en sık kullanılan ikisini onaylamıştır. Bunlar Dekstroamfetamin (3 yaşından itibaren) ve Türkiye'de bulunan Metilfenidat (6 yaşından itibaren) dir. Psikostimulanlar DEHB tedavisinde ABD sık kullanılırken ülkemizde en sık ve sadece kullanılan stimulan ilaç Metilfenidat (MHP) olup kırmızı reçeteye yazılmaktadır. Metilfenidat kullanan DEHB çocukların %75 inde belirgin olumlu etkilediği görülmektedir. Ayrıca stimulan tedavisinin klinik belirtilerin olumlu etkilerinin yanında bilişsel durumunu, benlik saygısını, sosyal ilişkilerini ve aile uyumunda da etkili olduğu araştırmalarda bildirilmiştir (Öztürk, 2000).

DEHB antidepressan tedavisinde görece en yeni olan Bupropiyon dopamin ve serotoninin geri alımını engellemektedir. Çocukta olduğu kadar yetişkinlerde de etkinliği bulunmaktadır. Yan etkiler; uykusuzluk, huzursuzluk, ödem, kaşıntı bağırsak problemleri olduğu gibi ajitasyon, epilepsi eşliğinde düşme ve eğer tik bozukluğu yatkınlığı varsa bunu da ortaya çıkarabilmektedir (Şenol, 2007). DEHB eşlik eden psikopatolojiler olduğu durumlarda sıklıkla kullanılan SSRI (Fluoksetin, paroksetin, sertralin ve citalopram) özellikle uyarıcıların yanıt alınmadığında, ağır yan etkilerinden ortaya çıktığı veya kronik olarak tik bozukluğu gibi olgularda yarar sağlamaktadır.

**Psiko-Sosyal tedavi :** DEHB in en belirgin olumsuz sonuçlarından biri sosyal sorunlar olabilmektedir. Dürtüsellikleri ya da iletişim sorunları yaşamaları akran ilişkilerinde sorun yaşamalarına neden olabilmektedir. Karşısındaki kişinin duygusunu anlamada zorluk yaşamaları uzun süreli arkadaş edinmeleri konusunda da sorun yaşamalarına neden olabilmektedir. Bu sebeple empati becerilerini

geliştirecek sosyal becerilerini geliştirecek destekleyecek çalışmalar da odakta olması gerekmektedir. (Gümüştaş,2011).

Büyükaslan (2015)'in çalışmasına göre; Sosyal becerisi düşük olan çocukların duygusal zekaları da düşük çıkmıştır. Verilecek psikoeğitim ile sosyal beceri geliştirilerek duygusal zekaya da olumlu etki edeceği düşünülmektedir. Bu eğitim sadece çocuk için değil aile ve çevresini de kapsamaktadır. Özellikle olumsuz davranışa neden olan akran ilişkileri, akademik süreçte ki zorluklar gibi DHEB ile ilgili süreçleri doğru yürütebilmek için verilen psikoeğitimin tedavi sürecini olumlu etkileyeceği öngörülmektedir (Özoğlu, 2018).

**Sosyal Beceri Eğitimi:** İlaç tedavi programına ek olarak dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olan çocukların gündelik yaşamda problem çözme becerilerini öğretilmesi oldukça önemlidir. Öztürk' ün (2018) yaptığı araştırmada DEHB li çocukların duygu düzenleme becerilerinin düştüğü ve sosyal ilişkilerde sorun yaşandığı tespit edilmiştir. Ve uzun vade DEHB'li çocuklarda davranış sorunları görmek mümkün olabilmektedir. Bu programlarda çocukları gündelik yaşamda bir sorunla karşılaştıkları zaman nasıl ele alması gerektiği öğretilir. Bilişsel davranışçı terapi çocukların okul ve aile yaşantısında yani sosyal yaşantı da karşı karşıya kaldığı sorunları azaltmayı hedefler. Bilişsel davranışçı terapinin çocukların ev ve okul ortamında yaşamış olduğu sorunları azalttığı belirtilmiştir. Bdt uygulamasının çocuğun tedavi sürecine olumlu şekilde yansiyarak davranışlarına ilişkin farkındalık kazandırdığı ifade edilmiştir (Özgey, 2021).

**Aile eğitimi:** Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu olan çocukların ailelerinin ebeveynlik becerilerinin yetersiz olması süreci olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle aileleri psiko eğitim verilmektedir. Burada temel amaç dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu hakkında bilgi vermek ve uygun baş etme becerileri geliştirmelerini sağlamaktır. Dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğu belirtilerini azaltmaya yönelik çocuğun ev ve sosyal çevresini uygun hale getirmelerini düzenlemeler de bulunmasını da sağlamaktır. Ayrıca bu eğitim ilaç kullanımı ile ilgili kaygılarını önyargılarını azaltmaya hedefler.

**Oksidatif vitaminler:** Son yıllarda yapılan çalışmalardan biri de DEHB tedavisinde araştırılan oksidatif metabolizmadır. Oksidanlar vücudun indirgenme tepkimelerinden sonra ortaya çıkan atık moleküllerdir. Bu moleküllerin büyük çoğunluğu oksijenden oluşan serbest radikallerdir ve son derece toksik olup hücre yapılarını etkiler ve hasara yol açarlar. Oksidan ve antioksidan arasındaki dengenin bozulması hücreleri zararlı etkilere açık hale getirmektedir. Bu biyolojik hasara “oksidatif stres” denmektedir(Kul,2019). Oksidatif stresin etkinliği oksidanların zarla ilişkili proteinlerle tepkilemeleriyle oluşmaktadır. Zar yapısındaki bozukluklar da nöronların işlevlerinde bozulmalarına yol açabileceği düşünülmektedir. Tüm bu hasarları önlemek için ise vücutta anti oksidan savunma sistemleri bulunmaktadır. Hücre içindeki anti oksidanlar çeşitli enzimlerden oluşmaktadır bunlar enzimatik yapıdadırlar, bir de enzimatik yapıda olmayan ve besinlerle alınan moleküller bulunmaktadır bunlar: A, C ve E vitaminleridir (Kul, 2019). Bunların etkinlikleri şu şekildedir:

**A vitamini:** Hücre DNA'sını korurken oksidatif hasarlardan hücreleri koruma görevini üstlenmektedir. Anti oksidan özellikleriyle strese yol açtığı düşünülen birçok kronik rahatsızlıktan korunmada ve hastalığında da kullanılmaktadır. A vitamini beyinde birçok nörotransmittere (Dopamin, serotonin ve nöradrenalin) etkilidir. Ayrıca yapılan deneylerde öğrenme ve bellekte etkinliği olduğu da gösterilmiştir. Eksikliğinde bellek ve öğrenme de olumsuzluklara yol açmaktadır.

**C vitamini (askorbit asit):** En güçlü antioksidan etkisini hücre membran ve DNA'sını hasarlardan koruyarak göstermektedir. Askorbit asit dopamini de nöradrenaline çevirmektedir. Glutamat ve dopamin aracılı rolü olan bir nöromodülatördür.

**E vitamini:** En önemli görevi hücre membranındaki doymamış yağ asitlerinin hasarlardan korumaktır. Hücredeki gen regülasyonunda, sinyal iletiminde ve hücresel proliferasyonunun modülasyonunda rolleri bulunmaktadır (Kul, 2019).

## 5. YÖNTEM

Bu çalışmada, derleme yöntemi kullanılmıştır. Amacımız kapsamında, makaleler elektronik ortamda incelenmiştir. Yapılan inceleme Web Of Science (WOS), TRDizin gibi veri tabanlarında ve ilgili anahtar kelimeler hem Türkçe hem İngilizce olarak yapılmıştır.

## 6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu makalede DEHB ile ilgili konunun detaylarını araştıran makaleler ele alınarak derleme şeklinde sunulmuştur. Yapılan literatür taramalarının da ışığında DEHB nin yaygınlığı ve sonuçlarının bütün topluma yansıyan boyutlarıyla önemli bir patoloji olduğu görülmektedir. Erken müdahale ve aile ve sosyal çevre ile yapılan işbirliğiyle olumlu sonuçlar alındığı görülmektedir. DEHB nin etiyojisi hala araştırılmakta olması hususunda ortak bir literatür mevcuttur. Ancak tedavi yöntemleri ile ilgili birden çok görüş sunulmaktadır. Bu tedavi yöntemleri DEHB li çocuk ya da ergenin durumlarına göre karar verilirken birçok yöntem eklektik olarak kullanılabilir. Halk arasında ilaçla tedaviye karşı söylenen mitlere sıklıkla rastlanmakla birlikte ilaçla müdahale en etkin yöntemler arasında bulunmaktadır. Psikososyal girişimler ilaç tedavisiyle de beraber bütüncül şekilde kullanıldığında çok daha etkili olurken sadece bireye yönelik değil aile ve okul da dahil edilerek yapılmalıdır. Aileye yönelik psikoeğitim de bilgilendirme ve farkındalık kazanma hedeflenirken olumsuz ruhsal kısır döngünün de önüne geçilebilmektedir. DEHB si olan çocuklar hastalığın semptomlarından dolayı aile ve sosyal çevreleri tarafından etiketlenmektedir. Meraklı, sempatik tavırlarıyla çevreleri tarafından sevilmeyle birlikte eşlik eden dürtüsellik ve hiperaktivite ile olumsuz algılanmalarına sıklıkla uyarı almalarına neden olmaktadır. Ve düşük benlik saygısı ve uyum sorunlarıyla birçok davranış sorunu ortaya çıkmaktadır. Yapılan müdahalelerin yanı sıra ailelerin, daha geniş kapsamda toplumun, DEHB ile ilgili daha kapsamlı bilgiye sahip olması gerektiği düşünülmektedir. Hala tam olarak DEHB nin tanımı ve semptomlarıyla ilgili yeterli bilgi sahibi olunmadığı görülmektedir. Okullarda DEHB ile ilgili seminerler verilmesi, taramalar yapılarak riskli öğrencilerin psikiyatriye yönlendirilerek tanı ve tedavi ile ilgili müdahale edilmesi önem taşımaktadır. Sonraki sürecin takibinde okul ve aile işbirliği ile evde ve okul da öğretim programının revize edilmesi gerekmektedir. DEHB olan çocuk ve ergenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programına tabi tutulması önem taşımaktadır. Davranışsal müdahalelerde DEHB olan çocuğa nasıl müdahale edilmesi gerektiği ile ilgili psikoeğitimle birlikte gerektiği durumlarda terapi desteği ile desteklemeyle ilgili de aileler teşvik edilmelidir. Yapılan araştırmalar ışığında DEHB in sonuçlarının antisosyal kişilik bozukluğundan birçok psikopatolojiye yol açtığı unutulmayarak, süreci doğru yönetebilmenin önemi hem bireysel hem de toplumsal ruh sağlığı açısından önem taşımaktadır.

Tanılanması iyi yapılan bir hastalık olmasına rağmen DEHB tanısı ile ilgili diğer psikiyatrik tanımların klinisyenin tanı koymasını zorlaştırmaktadır. Çocukluk dönemi ve yetişkinlik döneminde de dikkat eksikleri değişime uğrayarak yetişkinlerde duyguların düzenlemelerinde, yönetsel işlevlerde de belirgin sıkıntılara neden olur. Yani yetişkinlik döneminde kendini kontrol ve dikkatle ilgili bozukluklara neden olur. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu yaşama, kişiler arası ilişkileri, iş dünyasına okul hayatına yani toplumun ve sağlık hizmetlerinin önemli sorunlarından bir tanesidir. Çünkü hasta çevresini ailesini ya da ebeveynlerini yani geniş bir kitleye etkilemektedir. Bu nedenle dikkat dağınıklığı hiperaktivite bozukluğun çocuklukta olduğu gibi yetişkinlikte de fark edilmesi ve bütüncül bir tedavi yapılması toplum sağlığı açısından oldukça kıymetlidir. Bu çalışma derleme niteliğinde olup deney-kontrol grubunun olduğu ve boylamsal çalışmalara da daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

## Kaynakça

- Ardıç, Ü. A., Ercan, E. S. (2018). *Nörogelişimsel Bozukluklar*. Nobel Tıp Kitapevi.
- Barke, J. S. Ve Brandeis, D. (2013). Nonpharmacological Interventions For ADHD: Systematic Review and Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials of Dietary and Psychological Treatments, *Psychiatry 170*:3.
- Çelik, Z. (2016) . Madde Kullanım Bozukluğu, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Eş Tanılı Madde Kullanım Bozukluğu Olgularının Kognitif İşlevler Ve Beyin Görüntüleme Açısından Değerlendirilmesi, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı*, 20.
- Çöpür, M. ve Çöpür, S. (2018). Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Omega-3 Fatty Acid Supplementation: A Systematic Review. *Yeni Sempozyum Dergisi*, 56(3), 20-23.
- Dombaycı, Ö. (2022). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda leptin ve ghrelin serum düzeylerinin uyku alışkanlıkları ile ilişkisinin incelenmesi*. Tıpta uzmanlık tezi. Muğla sıtkı koçman üniversitesi tıp fakültesi çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları anabilim dalı.
- Ekşi, A. (2011). *Ben hasta değilim*. Nobel Tıp Kitabevleri.
- Eryılmaz, E., & Üstündağ-Budak, A. M. (2019). Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunu Erken Tanımda Cinsiyet Önyargısı. *Türk Psikoloji Yazıları*, 22(43), 90-101.
- Görmez, V., & Örengül, A. C. (2017). DEHB'li çocuk ve ergenlerin elektronik medya kullanımı açısından değerlendirilmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 18(5).
- Gümüştaş, F. (2011). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı alan çocuk ve ergenlerde empatik yanıt verebilme, duygusal yüz ifadelerinin tanınması, empati-agresyon ilişkisi ve ilaç tedavisinin empati becerileri üzerine etkileri*. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Karaman, D., Türker, T., Kara, K., Durukan, İ., & Fidancı, M. K. (2013). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuk ve ergenlerde depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Gülhane Tıp Dergisi*, 55, 36-41.
- Kayaalp, S. D. (2021). *Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğunda Sürekli Dikkat Ve Ödül İşleme Bozukluklarının Fmri İle İncelenmesi*. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Nöropazarlama Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Kayaalp, L. (2008). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu. *Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, 62, 147-152.
- Kul, M., Kara, M. Z., Önel, S., & Ünal, F. (2019). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocuk ve Ergenlerde Serum Anti-oksidan Vitamin Düzeyleri. *Turk J Child Adolesc Ment Health*, 26(3), 103-7.
- Krain, A. L. (2006). Castellanos FX. Brain Development And ADHD. *Clin Psychol Rev*.
- Özbay, H. C. (2022). *Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda yavaş bilişsel tempo, bağlanma ve mizaç ilişkisinin değerlendirilmesi*. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
- Öner, P., Öner, Ö. Ve Aysev, A. (2003). Dikkat eksikliği hiperaktive bozukluğu. Ankara Ü. Tıp Fak. *Çocuk Psikiyatrisi A. D. Dergi*, 5.
- Öncü, B., & Şenol, S. (2002). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun etiyojisi: Bütüncül yaklaşım. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 5(2), 111-119.

- Öztürk, M., Sayar, K., Tüzün, Ü., & Kandil, S. T. (2000). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğundan metilfenidat ve benlik saygısı. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 10(3), 139-143.
- Özgür, Ö. (2021). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı almış 6-10 yaş arasındaki çocukların ailelerine verilen psiko eğitim; ailelerin psikolojik dayanıklılık, tükenmişlik, yaşam kalitesi ve çocuklarının semptomları üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özmen S. (2010). Okulda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1-10.
- Öztürk, O. (2008). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. Nobel Tıp Kitabevleri.
- Öztürk, Y., Özyurt, G., Tufan, A. E., Pekcanlar, A. A. (2018). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Duygu Düzenleme Güçlükleri Ve Tedavisi. *Psikiyatride güncel yaklaşımlar*, 10(2), 188-201.
- Özoğlu , E. B., & Yüksel, M. (2018). DEHB tanısı almış 9-10 yaş grubu öğrencilerine uygulanan duygusal okur-yazarlık programının duygusal zekâ ve dikkat becerisi düzeyleri üzerindeki etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 47(47), 141-156
- Polanczyk, G. & Lima, M. S. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Meta-regression Analysis, *Psychiatry*, 164, 942-948
- Sciberras, E., Mulraney, M., Silva, D. & Coghill, D. P. (2017). Risk Factors and the Etiology of ADHD- Review of Existing Evidence. *Curr Psychiatry Reports*.
- Stahl, S. (2012). *Stahl'ın Temel Psiko farmakolojisi, Nörobilimsel ve Pratik Uygulamalar*. İstanbul Tıp Kitabevi.
- Sürücü, Ö. (2019). *Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu*. Bilgi Yayın evi.
- Şenol, S. (2007). *Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu*. *Psikiyatri Temel Kitabı*. Hekimler Yayım Birliği.
- Taşpınar, A. A. (2023). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısı olan çocuklarda yavaş bilişsel tempo belirtilerinin motor beceriler açısından incelenmesi, *Sağlık bilimleri üniversitesi Antalya sağlık uygulama ve araştırma merkezi çocuk ve ergen psikiyatri kliniği*, 1.
- Tuğlu C. ve Şahin, Ö. (2010). *Erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu: Nörobiyoloji, Tanı Sorunları ve Klinik Özellikler*.
- Willcutt, E. G. (2012). The Prevalance of DSM-IV Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*
- Zengin, H. (2017). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı almış ve almamış çocukların ebeveynlerinin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı, mükemmeliyetçilik ve manevi gelişim kavramları açısından karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi. İstanbul Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Bilim Dalı.