**DİKKAT EKSİKLİĞİ-HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU ve TEDAVİSİ**

**1. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Nedir?**

Dikkat Eksikliği Hiper Aktivite Bozukluğu’nun (DEHB) temel özelliği, kalıcı ve sürekli olan dikkat süresinin kısalığı, engellemeye yönelik denetim eksikliği nedeniyle davranışlarda ya da bilişte ortaya çıkan ataklık ve huzursuzluktur.

Bunun sonucu olarak çocukta gelişimsel olarak aşağıdaki 3 temel sorun ortaya çıkmaktadır:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Kısa dikkat süresi**(poor attention span) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Yetersiz dürtü kontrolü**(weak impulse control) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Aşırı hareketlilik**(hyperactivity) |

Başlangıcı genellikle 3 yaş dolaylarında olmakla birlikte, tanı düzenli öğrenim için gerekli dikkat süresi ve yoğunlaşmasının gelişmesinin beklendiği ilkokul yıllarında konulmaktadır. ADHD populasyonun yaklaşık **%3-6**’sında gözlenir. Erkek / Kız oranı **3/1** ‘dir.

1. **DEHB’ nun en sık semptomları nelerdir?**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Aşırı hareketlilik veya kıvranma |
|  | Yerinde oturmada güçlük |
|  | Çok konuşma |
|  | Dikkatini sürdürmede güçlük |
|  | Dikkatin kolay dağılması |
|  | Sıklıkla bir şeyler kaybetme |
|  | Sınıfta sorulara birden atlayıp cevap verme |
|  | Kuralları takip etmede güçlük |
|  | Sessizce oynamada güçlük |
|  | Oyunlarda sırasını beklemekte güçlük |
|  | Bir aktiviteden diğer aktiviteye kayma |
|  | Sıklıkla araya girme, sözünü kesme |
|  | Sıklıkla ne söylendiğini dinlememe |
|  | Sıklıkla tehlikeli aktivitelerle uğraşma |

1. **Nasıl DEHB tanısı konur?**

Tanı koyarken 2 ana yaklaşım var:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **DSM-IV**(APA, Amerikan) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ICD-10**(WHO, Avrupa) |

ICD-10 daha çok hareketlilik sonrasında, dikkat üzerine yoğunlaşır. Tanıda DSM-IV daha sık kullanılmaktadır.

DSM-IV’e göre DEHB’nun 3 tipi vardır:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ADHD-IN**(predominately inattentive type) |
|  | **ADHD-Combo**(Combined type) |
|  | **ADHD-HI**(predominately hyperactivity) |

Tanı için gözlenen belirtilerin **EV ve OKUL gibi İKİ ORTAMDA (IN TWO SETTINGS)**gözlenmesi gereklidir.

**4. DEHB bir hastalık olarak düşünüle bilinir mi?**

Evalutionary görüşe göre DEHB bir kişilik tipi veya başa çıkma şeklidir. DEHB’lular farklıdır fakat hasta değildirler.

**5. Yeni bir hastalık mı?**

Hayır, tıbbi literatürde yüzyıldan daha öncesinde tespit edilmiştir. Ünlü Alman öykü yazarı Hoffman (Struwwelpeter eserinde) çocuklar için yazdığı bir şiirde DEHB’lu bir çocuğu tanımlamaktadır.

**6. Başka hangi isimlerle bilinir?**

Minimal beyin disfonksiyonu (MBD) ve hiperaktivite veya conduct disorder (bazı ingilizler böyle kullanıyor ama DSM-IV aynı anlamda kesinlikle kullanmaz).

**7. Sebepleri (etiyoloji) nelerdir?**

İspatlanmış kesin bir sebep gösterilemiyor. Bazı olası sebepler şunlardır:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Genetik nedenler |
|  | Beyin hasarı |
|  | Nörotransmitterler |
|  | Gıda ve katkı maddeleri |
|  | Psikososyal etkenler |

**8. Genetik etiyolojiyi açıklarmısınız.**

Şu anda en fazla kabul gören iddiadır. Frajil-X, fötal alkol sendromu, çok düşük doğum ağırlıklı çocuklar ve daha seyrek olarak ta genetik kökenli tiroid bozuklukları gibi durumla DEHB belirtileri gösterirler. Ancak böylesi olgular tüm DEHB olan çocukların çok küçük bir bölümünü oluşturmaktadır.

Genetik çalışmalarda, özellikle birinci ve ikinci dereceden akrabalarla yapılan aile çalışmaları hiperaktif**çocukların ailelerinde antisosyal kişilik bozukluğu, histeri, alkolizm ve madde kullanımının daha sık olduğunu** ortaya koymaktadır. Genetik geçişin monozigot ikizlerde %51, dizigot ikizlerde %33 olduğu bildirilmektedir. Bu noktada bulunmuş belirli bir gen yoktur, fakat araştırmalar sürmektedir.**Genetik geçiş şeklinin önceden ileri sürüldüğü gibi çok genli değil tek genli olduğu düşünülmektedir.** DEHB ve Tourette Bozukluğu olan çocuklar ve aileleri ile yapılan bir çalışmada **genetik geçişin serotonin metabolizması ile ilgili gen ile yarı resesif yarı dominant olarak geçebileceğini**ileri sürülmüştür.

**9. Beyin Hasarı etiyolojisinden bahsedermisiniz.**

Perinatal dönemde gizli ya ada açık minimal derecede MSS hasarı olduğu belirtilmektedir. Bu hasara yol açan toksik, metabolik, mekanik ve dolaşımla ilgili nedenler olabileceği gibi MSS’yi etkileyen enfeksiyonlar da söz konusu olabilir. Silik nörolojik belirtiler ve daha az olmakla birlikte bazı öğrenme bozukluklarının olması ve özgün olmayan EEG bozuklukları ve epilepsi gelişme olasılığının normalden daha yüksek olması bu hasarı kanıtlar niteliktedir.

Davranım bozukluğu, DEHB ya da iki tanının birlikte bulunduğu ve davranış sorunları nedeniyle hastanede yatan çocukların rutin EEG’lerinin tarandığı bir araştırmada, olguların %9’unda yavaşlama ya da paroksismal deşarjların olduğu EEG sonucu elde edilmiştir. Bu konuda yapılan diğer araştırmalarda da DEHB çocuklarda, yaygın özgül olmayan EEG değişiklikleri ve yavaş dalga etkinliğinde artma bildirilmiştir. Ancak hiperaktif çocuklarla normal kontrollerin karşılaştırıldığı bir araştırma da ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Klinik olarak nörolojik bozukluk kanıtının olmadığı davranış sorunlarında rutin EEG taramasının sınırlı bir değeri olmaktadır. Çeşitli araştırmalar da bildirilen EEG sonuçlarının DEHB’na özgül olmadığı, bu çocuklarda MSS’nin olgunlaşmasındaki gecikmeyi gösterebileceği kabul edilmektedir.

**DEHB’lu çocuklarda silik nörolojik bulgular sık görülmektedir.** Çocukların önemli bir bölümünde MSS’de yapısal hasara ilişkin bir belirti yoktur. BBT sonuçları tutarsızdır. **Korpus kallosumun iki ön bölgesi olan rostrum ve rostral cismi DEHB olan çocuklarda kontrollerden belirgin derecede küçük bulunmuştur.**Bu bulgular DEHB’nda frontal lob gelişimi ve işlevinde bozukluk olduğu kuramını desteklemiştir.**Korpus kallosumun splenial bölgesinin normal gelişim gösteren kontrollerden daha küçük olması dikkatsizliği açıklayabileceği ileri sürülmektedir.**

DEHB’de temel eksikliğin tepkilerin engellenmesindeki zorluk olduğu, bunun da prefrontal korteksin dorsolateral kısmının dışı ile ilişkili olabileceği bildirilmektedir. **SPECT çalışmalarında sitriatumda bölgesel kan akımında azalma, duyu ve motor bölgelerde ise artma olduğu gözlenmiştir**. **PET çalışmalarında DEHB olan çocukların frontal loblarında beyin kan akımı ve metabolik hızda azalma olduğu gözlenmiştir.** Nörofizyolojik çalışmalarda frontal lobun daha alt merkezleri baskılayıcı etkisinin bozulduğu ya da olmadığı ve retiküler aktive edici sistemin dikkat merkezi üzerindeki etkisinin azalmasından söz edilmektedir.

Nörobiyolojik beyin farklılıkları: Zametkin’sin 1990 çalışmaları ve çoğu çalışmalarda frontal lobda deprese aktivite ileri sürülmektedir. Şimdiki teorilerden biride “alınan mesajları durdurmada ve sıraya koymada” problem yaşamayla ilgili görülmektedir.

**10. Nörotransmitterler ile ilgili varsayımlar nelerdir?**

Tedavide kullanılan ilaçların etkilerinden yola çıkarak nörotransmitterlerde irdelenmektedir. En sık kullanılan ilaçlar olan amfetaminler hem **dopamin hem de norepinefrini** etkilediğinden her iki sistemde de işlev bozukluğu olabileceği ileri sürülmüştür. Ancak genelde süreçten sorumlu tek bir nörotransmitter belirlenememiştir.

**11. DEHB’unu etkileyen Psikososyal etkenler nelerdir?**

Bozukluğun gelişmesinde temel bir etkiden çok hazırlayıcı ve ortaya çıkışını hızlandırıcı etkilerden söz edilebilir. Bozukluğu olan çocukların sıklıkla parçalanmış ailelerden geldiği, anne babanın sürekli geçimsizliği ve anne babada sürekli bozukluk ile tek ya da ilk çocuk olma oranının kontrollerden daha fazla olduğu bildirilmektedir. Yetiştirme yurdundaki çocukların dikkat sürelerinin kısa ve aşırı hareketli oldukları gözlenmiş, bunun uzun süre duygusal yoksunlukla ilişkili olabileceği ileri sürülmüştür.

**12. DEHB’ u için Riskleri özetler misiniz:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Annenin gebelik öncesi ya da gebelik sırasındaki:** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *tıbbi durumu* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *duygusal zorluğu* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *sigara içmesi* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *alkol alması* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *doğum komplikasyonları* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Çocuğun öyküsünde:** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Orta derecede kafa travması (belirgin ilişki)* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *gelişmede gecikme* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *öfke nöbetleri* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *enürezis* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *tikler* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *düşük doğum ağırlığı* |

**13. Uzun süreli prognozu nasıldır?**

Geçmişte DEHB’nun zaman içinde azalarak ergenlik döneminde geçtiğine inanılırdı. İzlem çalışmalarında bunun doğru olmadığı görülmüştür. Bozuklukta 3 gidişten söz edilmektedir:

1. **Developmental delay** (%30). Genç erişkinliğin erken döneminde belirtilerin kaybolduğu gruptur.
2. **Contiunal display** (%40): Belirtiler çeşitli sosyal ve duygusal güçlüklerle erişkin dönemde de sürer.
3. **Developmental decay** (%30): DEHB bulguları yanı sıra alkolizm, madde kullanımı ve antisosyal kişilik bozukluğu gibi psikopatolojilerinin oluştuğu gruptur. Bu kötü gidişin en güçlü belirleyicisi çocukluk döneminde DEHB’ya komorbid olarak DB’nun olması ve aile içi güçlüklerin olmasıdır.

Hiperaktivite yaşla birlikte azalmakta, ancak dikkatsizlik ve dürtü denetim sorunları kalıcı olabilmektedir. Genellikle ilk kaybolan aşırı hareketlilik, en son kaybolan ise dikkat eksikliğidir. Remüsyonun 12 yaşından önce seyrek olduğu, genellikle 12 ile 20 yaşlar arasında görüldüğü bildirilmektedir. Ancak olguların önemli bir bölümünde bozukluk kısmi remisyona girmekte ve duygu durum bozuklukları ile antisosyal ve diğer kişilik bozukluklarının ortaya çıkışı kolaylaşmaktadır. Öğrenme sorunları sıklıkla sürmektedir.

**14. DEHB ile komorbidite gösteren bozukluklar var mıdır?**

Evet.**:**

1. **Davranım bozukluğu** %30-50
2. **Karşı gelme bozukluğu**%50
3. **Mental retardasyon;**MPH’dan zeka düzeyi düştükçe faydalanma azalır. Sebebi bilinmiyor.
4. **Otizm:** MPH steorotipik hareketlerde artış yapabilir.
5. **Tourette sendromu** (DEHB’luların %20’si tik bozukluğuna, tik bozukluklarının ise %40-60’ı DEHB’una sahiptir).
6. **Fragil-X** (%73 DEHB)
7. **Öğrenme bozuklukları** (LDs)

**15. Ayırıcı tanıda nelere dikkat etmeliyiz?**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 yaşından küçük çocuklarda, aşırı hareketlilik ve dikkatsizlik gibi temel belirtilerin DEHB’nda sıklıkla gözlenen görsel-motor ve algı ile ilgili yetersizliğe mi, yoksa normalde tam olarak gelişmemiş sinir sisteminin klinik görünümüne mi bağlı olduğunun ayırımını yapmak oldukça güçtür. |
|  | Öğrenme bozuklukları |
|  | Zeka geriliği |
|  | Davranım bozukluğu |
|  | Yaygın anksiyete bozukluğu |
|  | Bipolar bozukluk |

**16. DEHB için tedaviler var mıdır?**

Basit bir tedavisi yoktur. **Multi-modal** yaklaşımlar içerir:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Tıbbi tedavi |
|  | Anne-baba eğitimi |
|  | Behavior modelling, self-verbalization ve self-reinforcement gibi danışma ve eğitimler |
|  | Özel eğitim ortamı |
|  | Diet araştırmaları |

**17. İlaca karşı olanlar var mı?**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Son zamanlarda NON-DRUG kimyasal **Pycnogenol** revaçta, etkinliği hakkında yeteli araştırma yok. |
|  | Diyet girişimi (Kesin bilimsel kanıt yok) |
|  | Mega-vitamin ve mineral desteği (yüksek doz) (Kesin kanıt yok) |
|  | **Anti-Motion Sickness medikasyon:** Bunu ileri sürenler DEHB ile iç kulak arasında ilişkiyi ileri sürmektedir (Kesin bilimsel kanıt yok). |
|  | **Candida Yeast (mayası):** Bu görüşe inanlar mayalar tarafından oluşturulan toksinlerin arttığı ve immun sistemi zayıflatarak DEHB benzeri mental problemlere yol açtığını iddia etmektedirler (Kesin bilimsel kanıt yok). |
|  | **EEG Biofeedback:** Bu görüşü ileri sürenler dikkatin sürdürülmesi için beyin-dalga aktivitesinin artırılması alıştırmaları yapmaktadırlar (Kesin bilimsel kanıt yok). |
|  | **Kinesiology (Chiropractic yaklaşım):** Bu teori öğrenme bozukluklarının kafatasındaki iki spesifik kemikle ilişkili olduğunu ileri sürmektedirler (Kesin bilimsel kanıt yok). |
|  | **Optometrik görme çalışmaları:** Öğrenme bozuklularındaki okumanın görsel problemlerle ilişkili olduğu ileri sürmektedirler (Kesin bilimsel kanıt yok). |

**18. Diyet davranışlar üzerinde etkilimidir?**

Bazı çocuklarda faydalı olmaktadır. Bazı son çalışmalarda **Feingold** diyetinin etkinliği gösterilmiştir (suni boyasız, belli koruyucuları olmayan). Bazı kişilerde salisilatların alınmamasını önermektedir.