

DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUK VE GENÇLERDE KOMORBİDİTE: YAŞ VE CİNSİYET FARKLILIKLARI

Özlem Erman*, Atilla Turgay**, Bedriye Öncü***, Verka Urdarivic****

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı almış olan çocuk ve gençlerde komorbid psikiyatrik bozukluklar ve yaş ve cinsiyetin komorbidite üzerindeki etkisi incelenmiştir. **Yöntem:** Çocuk hekimleri ya da aile hekimleri tarafından DEHB ön tanısı ile Scarborough Devlet Hastanesi DEHB Tedavi, Eğitim ve Araştırma Enstitüsüne gönderilen ve DSM-IV ölçütlerine göre DEHB tanısı almış olan 137 olgu çalışmaya alınmıştır. DEHB olgularında DSM-IV ölçütlerine belirlenen komorbid tanuların sıklığı ve bu tanuların yaş ve cinsiyete göre dağılımı araştırılmıştır. **Bulgular:** Olguların %29'unda komorbid bir psikiyatrik bozukluk belirlenmezken, %35'inde bir komorbid bozukluk, %25.5'inde iki komorbid bozukluk, %8'inde üç komorbid bozukluk vardır. Erkeklerde en sık komorbid bozukluk karşı gelme bozukluğudur (%62.3). Bunu davranım bozukluğu (%30.2), iletişim bozuklukları (%11.3), duygudurum bozuklukları (%7.5) ve anksiyete bozuklukları (%6.6) izlemektedir. Kızlarda karşı gelme bozukluğu (%54.8), davranım bozukluğu (%22.6), duygudurum bozuklukları (%12.9), iletişim bozuklukları (%9.7), ve anksiyete bozuklukları (%6.5) en sık ilk beş komorbid bozukluk olarak belirlenmiştir. Komorbid bozuklukların sıklığı açısından kız ve erkek olgular arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır. Yaş gruplarına göre komorbid tanılar incelendiğinde gerek kız gerekse erkeklerde duygudurum bozukluğu sıklığının yaşla birlikte anlamlı derecede arttığı görülmüştür ($p < 0.005$). Erkeklerde iletişim bozukluklarının sıklığı yaşla birlikte azalmaktadır ($p < 0.05$). Diğer komorbid tanuların dağılımı yaş grupları arasında anlamlı fark göstermemiştir. **Tartışma:** Çalışmanın sonuçları DEHB'nda komorbiditenin varlığını ve önemini desteklemektedir. Karşı gelme bozukluğu ve davranım bozukluğu, bu alandaki literatürle uyumlu olarak en sık belirlenen komorbid bozukluklardır. Ergenlik döneminde davranım bozukluğu ve karşı gelme bozukluğunun yanısıra duygudurum bozuklukları tabloya eklenmekte ve klinik görünüm ve tedaviye yanıt önemli ölçüde etkilemektedir.

Anahtar Sözcükler: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Komorbidite.

SUMMARY: COMORBIDITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: AGE AND GENDER DIFFERENCES

Objective: Comorbid psychiatric disorders and effects of age and gender on comorbidity in children and adolescents, diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity, are studied. **Method:** The study covers 137 patients who are referred by their paediatricians and family physicians to ADHD Clinic Training and Research Institute of the Scarborough General Hospital in Canada for evaluation of ADHD and subsequently diagnosed as ADHD according to DSM-IV criteria. Frequency of comorbid psychiatric disorders in ADHD subjects and distribution of these diagnosis according to age and gender were studied. **Results:** 29.9% of the subjects did not have any comorbid psychiatric disorder. 35% of the subjects had one comorbid disorder, 25.5% of the subjects had two comorbid disorders, and 8% of them had three comorbid disorders. The most common comorbid diagnosis in male patients was oppositional defiant disorder (ODD) (62.3%). the other comorbid disorders observed were conduct disorder observed were conduct disorder (22.6%), communication disorders (11.3%), mood disorders (7.5%), and anxiety disorders (6.6%). In female subject the most common five comorbid disorders were classified as ODD (54.8%), conduct disorder (22.6%), mood disorders (12.9%), communication disorders (9.7%), and anxiety disorders (6.5%). No significant difference of prevalence of comorbid disorders was found between male and female subjects. It was observed that the prevalence of comorbid depressive disorders were significantly increased, for both male and female subjects by age ($p < 0.005$). Prevalence of communication disorders among the male subjects was significantly decreased by age ($p < 0.05$). No significant difference regarding other comorbid diagnosis was found between different age groups. **Conclusions:** Results of the study support the presence and importance of the comorbidity in ADHD. The ODD and CD are the most common disorders as it is indicated in the literature. In adolescence, mood disorders are added to the ODD and CD resulting in alterations in the clinical view and also in response to the therapy.

Key words: Attention deficit hyperactivity disorder, Comorbidity.

* Uzman Dr. İmge Ruh Sağlığı ve Danışma Merkezi, Ankara

** Prof. Dr. Toronto Üniversitesi Tıp Fak., Scarborough Devlet Hastanesi Çocuk Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Kanada.

*** Uzman Dr. Ankara Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri AD, Ankara.

**** Uzman Dr. Scarborough Hastanesi Çocuk Ergen Psikiyatrisi Kliniği, Kanada.

GİRİŞ

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun diğer psikiyatrik bozukluklarla sıklıkla eşzamanlı olarak görüldüğü (komorbiditesi) gerek klinik gerekse epidemiyolojik çalışmalarla gösterilmiştir (August ve ark 1996, Biederman ve ark 1991, Bird ve ark 1993, Jensen ve ark 1997). Komorbidite DEHB olan bir olgunun klinik görünümünü, sürecini ve tedaviye yanıtını önemli ölçüde etkileyeceğinden klinisyenler için önemli bir konudur. Yanısıra geniş örneklerle yapılan komorbidite araştırmaları, sınıflandırma çalışmaları için de yol gösterici olmaktadır. Komorbiditenin hem klinik hem de epidemiyolojik çalışmalarda yüksek oranlarda bulunması nedeniyle bazı araştırmacılar tanı sistemlerinde binişik tanuların yer alması gerektiğini ileri sürmektedirler (Bird ve ark 1993). ICD-10 sınıflandırma sisteminde binişik tanular yer almaya başlamıştır (DSÖ 1992). Ancak DSM-IV'de bozuklukların birlikte görülme durumu iki ya da daha fazla tanının aynı anda konulması önerilmektedir (APA 1994).

DEHB ile eş zamanlı görünümü açısından üzerine en fazla çalışılmış ve en yaygın olarak kabul edilmekte olan bozukluklar karşı gelme bozukluğu ve davranım bozukluğudur. Çeşitli çalışmalara göre DEHB, karşı gelme bozukluğu ile %35-%65, davranım bozukluğu ile %20-50 oranında birlikte görülmektedir (Lalonde ve ark 1998, Jensen ve ark 1997, Cohen ve ark 1993, Bird ve ark 1988). DEHB olan kızlarda yapılmış olan çalışmaların sayısı az olmakla birlikte kızlarda yıkıcı davranım bozukluklarının komorbiditesinin erkeklerle eşit oranlarda olduğu bildirilmektedir (Szatmari ve ark 1989, Taylor ve ark 1992).

DEHB olgularında duygudurum bozukluklarının görülme sıklığı epidemiyolojik ve klinik çalışmalarda %3 (genel popülasyondaki kadar) ile %75 gibi çok farklı oranlarda bildirilmektedir (Munir ve ark 1987, Biederman ve ark 1991). Yakın zamanlarda yapılan çalışmalarda da DEHB'da duygudurum bozukluğu sıklığı %9-%38 olarak bulunmuştur (Biederman ve ark 1992). Angold ve Castello (1993) çocuk ve ergenlerde duygudurum bozukluklarının komorbiditesinin araştırıldığı çalışmaları gözden geçirmişler ve depresyonu olan olgularda DEHB'nun

depresyonu olmayanlara göre daha sık görüldüğünü bildirmişlerdir.

Anksiyete bozukluklarının DEHB ile komorbiditesi de üzerinde tartışılan konulardan biridir. DEHB tanısı almış olan çocukların dörtte birinin anksiyete bozukluğu ölçütlerini karşıladığı, genel popülasyona göre anksiyete bozukluğu oranlarının %5-15 arasında olduğu bildirilmiştir (Cohen ve ark 1993, Pliszka 1992).

Konuşma ve iletişim bozuklukları açısından DEHB olan çocukların normal çocuklara oranla daha fazla risk taşıdıkları bildirilmekle birlikte (Levy ve ark 1996, Heyer 1995, Giddan 1991) bu çocuklarda iletişim bozukluklarının görülme sıklığına ilişkin yeterli bilgi bulunmamaktadır.

DEHB'a hangi psikiyatrik bozukluğun, ne sıklıkta eşlik ettiği ise çalışmaların yöntemine ve örneklem gruplarına göre değişiklik göstermektedir. Epidemiyolojik çalışmalarda komorbidite oranları daha düşük iken klinik çalışmalarda bu oranlar artmaktadır. Örneklem grubunun tanısı, yaş grubu da komorbidite oranlarını etkilemektedir. Bu nedenle hangi bozukluğun ne sıklıkta eşlik ettiğine ilişkin kesin bir bilgi bulunmamaktadır.

Ülkemizde DEHB ve diğer yıkıcı davranım bozukluklarının komorbiditesi üzerine yapılmış olan bir çalışmada DEHB tanısı alan olguların %54'ünde davranım bozukluğu ya da karşı gelme bozukluğu, %7,6'sında depresyon, %3,8'inde anksiyete bozukluğu tanısı aldığı gösterilmiştir (Şenol 1997). Davranım bozukluğu olgularında diğer DSM-IV tanularının birlikteliğinin araştırıldığı bir çalışmada ise %85.6 oranında DEHB komorbiditesi bildirilmiştir (Yavaş 1995).

Bu çalışmanın amacı DEHB konusunda yoğun olarak çalışılmakta olan ve daha çok bu tür sorunları olan çocukların gönderildiği bir klinikte komorbid bozukluklarının dağılımını incelemektedir. Bununla birlikte farklı yaş gruplarında komorbid bozukluklarının sıklığının değişip değişmediği ve cinsiyetin bu dağılım üzerindeki etkisi açısından oldukça kısıtlı olan literatüre katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Çalışma, Kanada'nın Toronto şehrinde Scarborough Devlet Hastanesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Bölümü bünyesinde bulunan DEHB Tedavi, Eğitim ve Araştırma Enstitüsünde yapılmıştır. Çalışmanın verileri DEHB tanısı almış olan, 3-18 yaşlar arasında 137 olgunu kayıtlarının geriye dönük olarak incelenmesiyle elde edilmiştir.

DEHB öntanısı ile pediatristler ve aile hekimleri tarafından DEHB Tedavi, Eğitim ve Araştırma Enstitüsünde gönderilen çocuk ve gençlerin aileleri ile klinikte görevli olan aile hekimi, psikolog ya da sosyal hizmet uzmanları tarafından ayrıntılı öykü alınmıştır. Aile ve öğretmenlere Offord and Boyle Ontario Child Health Study Screening and Rating Scale (Boyle ve ark 1993), Du Paul ADHD DSM-III-R Rating Scale (Du Paul 1991) ve Yıkıcı Davranım Bozuklukları için DSM-IV'e dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği (yayınlanmamış bir ölçektir) verilmiş ve ölçekleri tam olarak doldurulmuş olanlar çalışmaya alınmıştır. Klinikte görevli olan tek çocuk psikiyatristi tarafından psikiyatrik muayene ve DEHB muayeneleri uygulanmıştır. Tüm bu değerlendirmeler ışığında çocuk psikiyatristi tarafından DEHB ve komorbid tanılar konulmuştur. Komorbid tanılar için DSM-IV ölçütleri temel alınmıştır.

DEHB'na eşlik eden komorbid bozukluklarının bazıları DSM-IV'e göre gruplandırılmıştır. Major depresyon ve distimik bozukluk duygudurum bozuklukları başlığı altında; kekemelik, fonolojik bozukluk (artikülasyon bozukluğu) ve sözel anlatım bozuklukları iletişim bozuklukları adı altında değerlendirmeye alınmıştır.

İstatistiksel değerlendirmeler kategorik değişkenler için SPSS paket programı ile ki-kare testi kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınmış olan 137 olgunun 106'sı erkek (%77.4), 31'i kız (%22.6) ve yaş ortalaması 9.30 ± 3.23 (3-18 yaş) dır.

Tablo 1: Olguların Yaş Cinsiyet Dağılımı

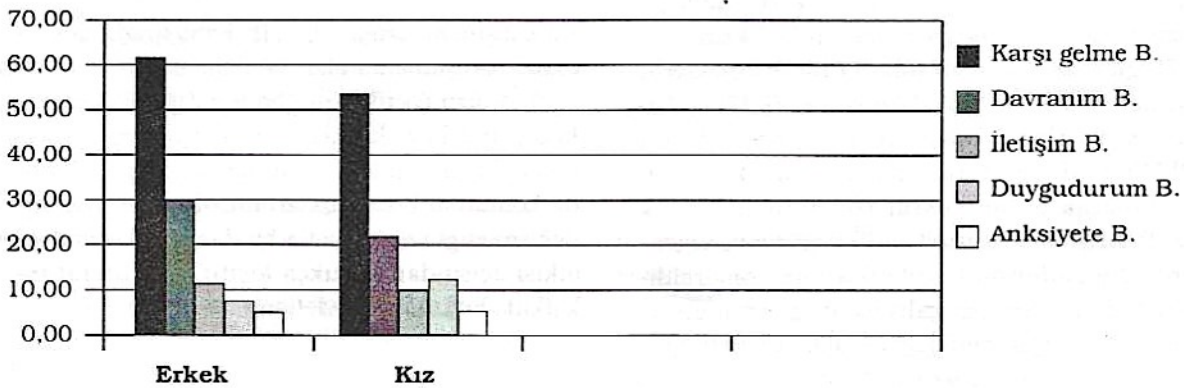
	Erkek	Kız	Toplam
N(%)	106(%77.4)	31(%22.6)	137
Yaş Ortalaması	9.46±3.37	8.74±2.67	9.30±3.23

Olguların %29.9'unda komorbid bir psikiyatrik bozukluk belirlenmezken, %35'inde bir komorbid bozukluk, %25.5'inde iki komorbid bozukluk, %8'inde üç komorbid bozukluk vardır.

Erkeklerde en sık komorbid bozukluk karşı gelme bozukluğudur (n= 66, %62.3) bunu davranım bozukluğu (n=32, %30.2), iletişim bozuklukları (n=12, %11.3), duygudurum bozuklukları (n=8, %7.5) ve anksiyete bozuklukları (n=7, %6.6) izlemektedir. Kızlarda karşı gelme bozukluğu (n=17, %54.8), davranım bozukluğu (n=7, %22.6), duygudurum bozuklukları (n=4, %12.9), iletişim bozuklukları (n= 3, %9.7), ve anksiyete bozuklukları (n=2, %6.5) en sık ilk beş komorbid bozukluk olarak belirlenmiştir.

Komorbid bozuklukların sıklığı açısından kız ve erkek olgular arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.005).

Grafik 1: Cinsiyete Göre Komorbid Bozuklukların Dağılımı



Yaş gruplarına göre komorbid tanılar incelendiğinde gerek kız gerekse erkeklerde duygudurum bozukluğu sıklığının yaşla birlikte anlamlı derecede arttığı görülmüştür. (kızlarda $p=0.002$, erkeklerde $p=0.004$).

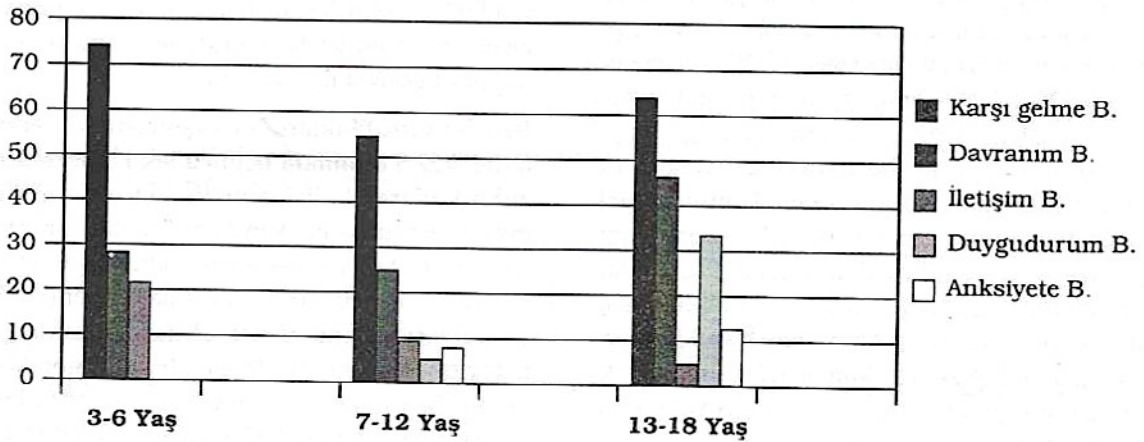
Erkeklerde iletişim bozukluklarının sıklığı yaşla birlikte azalmaktadır (3-6 yaş: %27.3, 7-12 yaş %7.8, 13-18 yaş %5) ($p=0.028$). Diğer komorbid tanuların dağılımı yaş grupları arasında anlamlı fark göstermemiştir.

larla (Szatmari ve ark 1989, Milberger ve ark 1995, Pliszka 1998) uyumludur. Biederman ve arkadaşları kliniklere başvuran DEHB olgularının %20'sinde iki ya da daha fazla komorbid bozukluğun bulunduğunu bildirmişlerdir (1992). Bu çalışmada iki ya da daha fazla komorbid tanı alan çocukların oranı %35 olarak bulunmuştur. Bu sonuç çalışmanın yapıldığı klinikte normal örneklem gruplarına göre daha fazla karmaşık olguların görülüyor olmasıyla da ilgili olabilir.

Tablo 2: Yaş grupları ve Cinsiyete Göre Komorbid Bozukluklar

Komorbid Bozukluklar	3-6 Yaş		7-12 Yaş		13-18 Yaş	
	Erkek (n= 22)	Kız (n= 6)	Erkek (n= 64)	Kız (n= 21)	Erkek (n= 20)	Kız (n= 4)
Karşı Gelme B.	16(%72.7)	5(%83.3)	37(%57.8)	10 (%47.6)	13 (%65)	2 (%50)
Davranım B.	7 (%31.8)	1 (%16.7)	16 (%25)	4 (%19)	9 (%45)	2 (%50)
İletişim B.	6 (%27.3)*	0	5(%7.8)*	3 (%14.3)	1 (%5)*	0
Duygudurum B.	0	0	3 (%4.7)**	2 (%9.5)***	5 (%25)**	3 (%75)***
Anksiyete B.	0	0	4 (%6.3)	2 (%9.5)	3 (%15)	0

* P= 0.028 **P=0.004 ***P= 0.02



TARTIŞMA

DEHB Tedavi, Eğitim ve Araştırma enstitüsünde değerlendirilmiş ve DEHB tanısı almış olan çocukların önemli bir bölümünde (%69.1'inde) en az bir komorbid bozukluğun eşlik ettiği gözlenmiştir. Bu sonuç DEHB'nun sıklıkla başka bozukluklarla birarada görüldüğüne ilişkin yayın-

DEHB'a eşlik eden bozukluklar arasında en fazla araştırma yapılmış olan bozukluk davranım bozukluğudur. 1979-1991 yılları arasında yapılmış olan araştırmalarda DEHB'nda komorbid davranım bozukluğu ve/veya karşı gelme bozukluğu sıklığı %47-64 arasında bildirilmektedir (Biederman 1991). Bu çalışmada ise DEHB'nun karşı gelme bozukluğu ile komorbiditesi %60.6, davranım bozukluğu ile komorbiditesi %28.5 oranında bulunmuştur. Biederman ve arkadaş-

ları benzer bir klinik örneklemede karşı gelme bozukluğunun %65 ve davranım bozukluğunun %22 oranında DEHB'a eşlik ettiğini ve 4 yıllık izleme çalışması sonucunda tanıların büyük oranda 4 yıl sonra da geçerli olduğu bildirilmiştir (Biederman ve ark 1996a, Biederman ve ark 1996b). Pek çok yazar komorbidite oranlarındaki yüksekliğin tanı ve sınıflandırma sistemlerinin komorbidite konsundaki zayıflığından kaynaklandığını, daha kesin bilgilere ulaşılabilmesi için bu alanda daha fazla çalışma yapılmasına gerek olduğunu bildirmektedirler (Achenbach 1990/1991, Biederman ve ark 1991). DEHB'da diğer yıkıcı davranım bozukluklarının komorbiditesinin etkileri ve sonuçları üzerine yapılan çalışmalarda komorbiditenin belirtilerin şiddetini arttırdığı, sosyal alanda daha fazla sorunlara neden olduğu ve tedaviye yanıtı değiştirdiği gösterilmiştir (Kuhne ve ark 1997, Carlson ve ark 1997).

DEHB'nda eşlik eden yıkıcı davranım bozuklukları sıklığı açısından kız ve erkek olgular arasındaki farklılığa ilişkin çelişkili bilgiler vardır (Gaub ve Carlson 1997). Bazı yazarlar erkeklerde davranım bozukluğu ve karşı gelme bozukluğu komorbiditesinin kızlara göre daha sık olduğunu bildirirken (Bird ve ark 1988, Herrero ve ark 1994); kız ve erkek olgular arasında yıkıcı davranım bozukluğu komorbiditesi açısından fark bulunmadığını ileri süren çalışmalar da vardır (Szatmari ve ark 1989, Taylor ve ark 1992). Bu çalışma gerek karşı gelme bozukluğu gerekse davranım bozukluğu sıklığı açısından kız ve erkek olgular arasında fark bulunmamıştır. Bu sonuç kızlarda davranım bozukluğu ve karşı gelme bozukluğu komorbiditesinin erkeklerle aynı oranda olduğunu bildiren yayınlarla uyumludur.

Davranım bozukluğu ve karşı gelme bozukluğunun sıklığı üç yaş grubu arasında farklılık göstermemiştir. Bu da yıkıcı davranım bozukluğu komorbiditesinin her yaştaki DEHB olgusu için gözönünde bulundurulması gereken bir konu olduğunu düşündürmektedir. DEHB tanısı almış 3-6 yaş arasındaki 28 çocuktan 21'i (%75) karşı gelme bozukluğu tanısı almıştır. Karşı gelme bozukluğu komorbiditesi küçük yaşlardaki çocukların kliniğe getirilmelerini arttıran bir faktör olabilir.

Çalışmanın önemli bulgularından birisi de DEHB olgularında duygudurum bozuklukları (depresyon ve distimi) sıklığının yaşla birlikte anlamlı derecede artmasıdır. Bu bozukluklar 3-6 yaş grubunda hiç görülmezken, 7-12 yaş grubunda %5.9, 13-18 yaş grubunda ise %33.3 oranında DEHB'a eşlik etmektedir. Literatürde DEHB ve duygudurum bozukluklarının olguların %20-30'unda birlikte görüldüğü bildirilirken, duygudurum bozukluklarının uzun süren DEHB belirtilerine ikincil olarak mı geliştiği, yoksa bu belirtilerden bağımsız olarak mı ortaya çıktığı tartışmaları devam etmektedir (Butler ve ark 1995, Biederman ve ark 1998). Yakın zamanlarda yapılan aile, genetik ve uzun süreli izleme çalışmalarında DEHB ve major depresyonun ortak ailesel risk taşıdıkları, birbirinden bağımsız olarak ortaya çıktıkları gösterilmiştir (Faraone ve Biederman 1997, Biederman ve ark 1998). Bu bilgiler ışığında DEHB olgularında duygudurum bozuklukları her yaş grubunda benzer sıklıkta beklenebilir. Bizim çalışmamızda okulöncesi çocuklarında komorbid duygudurum bozukluğunun bulunmamış olması bu yaş grubunda duygudurum bozukluğu belirtilerinin DEHB belirtileri ile benzerliği ve depresyon ölçeklerinin bu yaşlardaki depresyonu iyi ölçemiyor olmasıyla ilgili olabilir.

İletişim bozuklukları 3-6 yaş grubunda erkeklerde %27,3 oranında üçüncü sık komorbid bozukluk olarak belirlenmiştir. Bu oran normal popülasyondaki iletişim bozuklukları oranlarına göre (%1-5) oldukça yüksektir. Bu bulgular DEHB olan çocukların konuşma ve iletişim bozuklukları açısından risk altında oldukları ve tedavide bu sorunun da ele alınması gerektiğine ilişkin yayınları (Damico ve ark 1996, Levy ve ark 1996, Heyer 1995, Gaddan 1991) destekler niteliktedir.

Bu çalışmanın önemli kısıtlılıklarından birisi yaş grupları ve kız erkek gruplandırılması yapıldığında özellikle kızlarda denek sayısının az olmasıdır. Yıkıcı davranım bozuklukları dışındaki diğer komorbid tanılardan iletişim bozuklukları, depresyon ve anksiyete bozukluğu tanısı almış olan olguların sayılarının da az olması yaş ve cinsiyet dağılımı açısından yorum yapmayı güçleştirmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma DSM-IV 'te önerilen tanı ve sınıflandırma sistemine göre DEHB'da karşı gelme bozukluğu ve davranım bozukluğunun her iki cinsiyette ve her yaş grubunda oldukça sık olduğu bilgilerini desteklemektedir. Duygudurum bozuklukları ve anksiyete bozuklukları gibi diğer DSM-IV tanıları açısından daha geniş örneklem gruplarıyla uzunlamasına yapılacak olan çalışmalara gereksinim vardır.

TEŞEKKÜR: Bu çalışmada tanı ve değerlendirme aşamalarındaki katkılarından dolayı Scarborough Devlet Hastanesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Bölümü çalışanlarından Michael Schwartz, Rubaba Ansari, David Ng, Steven Singerman, Ruthanne Playford, Susan Fledderus, Joanna Blanchard, Jennifer Goudey, Fiona Currie, Garry Labovitz'e teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Achenbach TM (1990/1991) "Comorbidity" in child and adolescent psychiatry: categorical and quantitative perspectives. *J Clin Child Psychol* 60:881-892.
- American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Ed (DSM-IV)*. Washington DC, APA 46-53.
- Angold A, Costello EJ (1993) Depressive comorbidity in children and adolescents: empirical and methodological issues. *Am J Psychiatry* 150: 1779-1791.
- August GJ, Realmuto GM, MacDonald AW ve ark. (1996) Prevalence of ADHD and comorbid disorders among elementary school children screened for disruptive behavior. *J Abnorm Child Psychol*, 24: 571- 95.
- Biederman J, Newcorn J, Sprich S. (1991) Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety and other disorders. *Am J Psychiatry* 148(5): 564-577.
- Biederman J, Mick E, Faraone S (1998) Depression in attention deficit hyperactivity disorder children: True depression or demoralization? *Arch Gen Psychiatry* 53: 437-46.
- Biederman J, Faraone S, Milberger S ve ark. (1996a) A prospective 4 - year follow-up stud of attention deficit hyperactivity and related disorders. *Arch Gen psychiatry* 53: 437-46.
- Biederman J, Faraone S, Milberger S ve ark. (1996b) Is childhood oppositional defiant disorder a precursor to adolescent conduct disorder? Findings from a four-year follow-up study of children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35: 1193-204.
- Biederman J, Faraone S, Lapey K. (1992) Comorbidity of diagnosis in attention deficit hyperactive disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*; 2: 335-361.
- Bird HR, Canino G, Rubio-Stipec M ve ark (1988) Estimates of prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico. *Arch Gen Psychiatry*, 45: 1120-1126.
- Bird HR, Gould M, Staghezza B (1993) Patterns of diagnostic comorbidity in a community sample of children aged 9 through 16 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 32: 361-368.
- Boyle MH, Offord DR, Racine Y ve ark (1993) Evaluation of thr revised Ontario child health study scales. *J Child Psychol Psychiatry* 34: 189-213.
- Butler SF, Arredondo DE, McCloskey V (1995) Affective comorbidity in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Ann Clin Psychiatry* 7: 51-5.
- Carlson CL, Tamm L, Gaub M (1997) Gender differences in children with ADHD, ODD, and co-occurring ADHD/ODD identified in a school population. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 1706-14.
- Cohen P, Cohen J, Kasen ve ark. (1993) An epidemiological study of disorder in late childhood and adolescence: age and gender specific pattern. *J Child Psychol Psychiatry* 34: 851-867.
- Damico JS, Augustine LE, Hayes PA (1996) Formulating a functional model of attention deficit hyperactivity disorder for the practicing speech-language pathologist. *Semin Speech Lang* 17:5-19.
- Du Paul GJ (1991) Parent and teacher ratings of ADHD symptoms: Psychometric properties in a community-based sample. *J Clin Child Psychol* 20: 245-253.
- Dünya Sağlık Örgütü (1992) *ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması (Klinik Tanımlamalar ve Tanı Klavuzları)*, çevirenler: Çuhadaroğlu F, Kaplan İ, Özgen G, Öztürk O, Rezaki M, Uluğ B, Ankara, Medikomat.
- Faraone S, Biederman J (1997) Do attention deficit hyperactivity disorder and major depression share familial risk factors? *J Nerv Ment Dis* 185: 533-541.
- Gaub M; Carlson CL (1997) Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 1036-45.

Giddan JJ. (1991) Communication issues in Attention-deficit Hyperactivity Disorder. *Child Psychiatry Hum Dev* 22:45-51.

Herrero ME, Hechtman L, Weiss G (1994) Antisocial disorders in hyperactive subjects from childhood to adulthood: predictive factors and Charecterization of Subgroups. *Am J Orthopsychiatry* 64: 510-521.

Heyer JL. (1995) The responsibilities of speech-language pathologists toward children with ADHD. *Semin Speech Lang* 16: 275-88, Nov.

Jensen PS, Martin D, Cantweel DP (1997) Comorbidity in ADHD: implications for researçh, practice, and DSM-V. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 1065-79.

Kuhne M, Schachar R, Tannock R (1997) Impact of comorbid oppositional or conduct problems on attention-deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 1715-25.

Lalonde J, Turgay A, Hudson J (1998) Attention deficit hyperactivity subtypes and comorbid disruptive behavior disorders in a Child and Adolescent Mental Health Clinic. *Can J Psychiatry* 43: 623-628.

Levy F, Hay D, McLaughlin M ve ark (1996) Twin sibling differences in parental reports of ADHD, speech, reading and behaviour problems. *J Child Psychol Psychiatry* 37: 569-78.

Milberger S, Biederman J, Faraone SV ve ark (1995) Attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disorders: issues of overlapping symptoms. *Am J Psychiatry* 152: 1793-9.

Munir K, Biederman J, Knee BA (1987) Psychiatric comorbidity in patients with attention deficit disorder: A controlled study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 26: 846-866.

Plizska SR (1998) Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with psychiatric disorder: An overview. *J Clin Psychiatry* 59 (suppl 7): 50-58.

Szatmari P, Ojford DR, Boyle MH. (1989) Ontario Child Health Study: Prevalance of attention deficit disorder with hyperactivity. *J Child Psychology and Psychiatry* 30: 219-230.

Şenol S (1997) Dikkat Eksikliği Yıkıcı Davranış Bozukluklarının Klinik Özellikleri, Aynı Grup ve Diğer DSM-IV Tanılarıyla Birliktelikleri, Risklerin ve Tedavi Eğilimlerinin Belirlenmesi. Çocuk Psikiyatrisi Uzmanlık Tezi. GÜTF Çocuk Psikiyatrisi Bilim Dalı, Ankara.

Taylor E, Heptinstall E, Sonuga-Barke E ve ark (1992) Gender differences in the association of hyperactivity and conduct disorder: final report to The Wellcome Trust. MRC Child Psychiatry Unit London.

Yavaş İ (1995) Davranım bozukluğu olan çocuk ve ergenlerde dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, depresyon ve anksiyete bozuklukları birlikteliği. Çocuk Psikiyatrisi Uzmanlık Tezi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Askeri Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara.