

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu: Alt tipleri*

Ayşegül YOLGA TAHİROĞLU,¹ Ayşe AVCI,² Sunay FIRAT,³ Gülşah SEYDAOĞLU⁴

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada 2002-2003 öğretim yılı boyunca polikliniğimize ilk kez başvuran ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) tanısı konan olguların, bozukluğun alt tiplerine göre dağılımının, yaşa ve cinsiyete göre farklılıklarının araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya 2002-2003 öğretim yılı boyunca polikliniğine ilk kez başvuran ve DEHB tanısı alan 401 olgu alındı. Değerlendirmeler aileden alınan bilgiler, çocuk ile görüşme, oyun odası izlenimleri ve öğretmenlerden alınan bilgiler ışığında yapıldı. DEHB tanısı tüm bu değerlendirmeler sonucunda DSM-IV ölçütlerinin ayrıntılı sorgulandığı klinik görüşmeler ile kondu. **Bulgular:** Erkeklerde bileşik tip %77.5 (n=238), aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %18.8 (n=50) ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip %3.6 (n=11); kızlarda bileşik tip %79.8 (n=75), aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %10.6 (n=10) ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip %9.6 (n=9) olarak belirlendi. Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip erkeklerde daha sık olarak belirlendi ($p<0.021$). Bunun aksine dikkat eksikliğinin önde olduğu tip kızlarda daha sıkı ($p<0.017$). Bileşik tip tanısı konan olgular için ilk kez başvuru ve tanı alma yaşı ortalama 8.2 ± 2.5 , aşırı hareketliliğin önde olduğu tip için 4.6 ± 2.1 ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip için 9.3 ± 2.4 idi ($p<0.000$). **Tartışma:** DEHB'nin alt tipleri yaşa ve cinsiyete göre önemli farklılıklar göstermektedir. Bu farkların iyi bilinmesinin, hastalığın tanınması ve tedavisinde önemli katkıları olacağı düşünülmektedir. (Anadolu Psikiyatri Dergisi 2005; 6:5-10)

Anahtar sözcükler: DEHB, alt tip, yaş, cinsiyet

Attention deficit hyperactivity disorder: Sub-types

ABSTRACT

Objective: In this study, we aim to investigate the sub-types of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in the cases who applied to our clinic for the first time during 2002-2003 academic year and the diagnosis is of with ADHD show any difference according to age and gender. **Method:** Four hundred and one children who applied to our clinic for the first time in the academic year, 2002-2003 and diagnosed with ADHD were included in this study. They are diagnosed with ADHD as a result of family interviews, child interviews, playroom observation, family and teacher questionnaires and DSM-IV. **Results:** We have found that in boys the mixed type is 77.5% (n=238), the hyperactive type is 18.8% (n=50) and the attention deficit type is 3.6% (n=10); in girls, the mixed type is 79.8% (n=75), the hyperactive type is 10.6% (n=10) and the attention deficit type is 9.6 % (n=9). The hyperactive type was found to be more pervasive in boys ($p<0.021$). On the contrary, the attention deficit type was more pervasive among girls ($p<0.017$). The average age

* 11. Ulusal Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Kongresi'nde sunulmuştur.

¹ Uzm.Dr., ² Prof.Dr., ³ Uzm.Psk.Dan., Çukurova Ü. Tıp F. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, ADANA

⁴ Uzm.Dr., Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, ADANA

Yazışma Adresi: Dr. Ayşegül YOLGA TAHİROĞLU, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Yüreğir/ADANA

E-posta: ayolga@mynet.com; ayseavci@mail.cu.edu.tr

for first application and being diagnosed is 8.2 ± 2.5 for the cases diagnosed mixed type, 4.6 ± 2.1 for hyperactive type and 9.3 ± 2.4 for attention deficit type ($p < 0.000$). **Discussion:** Sub-types of ADHD show significant differences according to age and gender. Sound knowledge of these differences will contribute to the diagnosis and treatment of the disorder. (*Anatolian Journal of Psychiatry* 2005; 6:5-10)

Key words: ADHD, hyperactivity, inattention, sub-type, gender, age

GİRİŞ VE AMAÇ

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), baskın olan belirtilere bağlı olarak çok farklı klinik görünümle kendini gösterebilir. Temel bulguları dikkat sorunları, aşırı hareketlilik ve dürtüselliktir, ancak her olguda tüm bulgular olmayabilir.¹⁻³ Baskın olan bulgulara göre üç alt gruba ayrılır. DEHB-bileşik tipte temel bulguların üçü de aynı anda bulunur. Bileşik tipte yaş göz önüne alındığında, yaşadığı toplumun kültürel normlarına göre aşırı sayılacak şekilde hareketlilik vardır. Düşünmeden davranma, sırasını bekleyememe, her şeyi elleyip kurcalama, çok konuşma, artmış cinsel uğraşlar gibi dürtüsellik belirtileri nedeni ile sık sık sosyal ortamlarda sorunlar yaşarlar. Dikkatlerini bir konuya vermekte ve sürdürmekte güçlük çekerler, küçük iç ya da dış uyaranlarla dikkat çabucak dağılır ve bu nedenle özellikle eğitim hayatında güçlükler yaşarlar. Bileşik tip sıklıkla erişkin yaşamda da sürer. Her iki cinsiyette en sık görülen alt tiptir.⁴⁻⁶

DEHB-dikkat eksikliğinin önde olduğu tipte, DSM-IV'ün dikkat eksikliği tanı ölçütleri vardır, ancak hiperaktivite ve dürtüsellik ölçütleri tam olarak karşılanmaz. Bu çocuklarda dikkatin odaklanması, sürdürülmesi ve organizasyonu ile ilgili güçlükler vardır.⁷ Aile ilişkileri ve sosyal alanda bazı güçlükleri olabilir ancak temel sorun okulda yaşanır. Öğretmenleri, bu çocukları sürekli geç kalan, organize olamayan, ödevlerini tamamlayamayan, rüyada gibi, unutkan olarak tanımlarlar. Dikkat sorunu farklı derecelerde performans kaybı, motivasyon eksikliği ve anlama güçlüğüne neden olabilir. Sonuç, kendi zekalarının altında başarısızdır. Kızlarda erkeklerle göre daha sık görülür.⁸⁻¹⁰ Zalecki ve Hinshaw bileşik tip tanısı konan kızların, dikkat eksikliğinin önde olduğu tip tanısı konan kızlara göre daha çok agresyon gösterdiğini bildirmişlerdir.¹¹

DEHB-aşırı hareketliliğin önde olduğu tip tanısı konan çocuklar dikkat eksikliği tanı ölçütlerini karşılamazlar. Genellikle dikkat eksikliği alt tipinden daha erken yaşta tanı konur. DEHB'si olan bir çocuğun, klinisyen tarafından ilk muayenesi

sırasında hareketlilik gözlenmeyebilir; sadece okul ve evdeki durum sorgulanarak ortaya konur. Okul öncesi çocuklarda ilk muayene sırasında hiperaktivite daha sık gözlenir. Yaş arttıkça motor aktivite azalabilir ve erişkinlikte, yerini duygusal huzursuzluğa bırakır. Engellenme eşikleri diğer tiplerden daha düşüktür. Erkeklerde kızlara göre daha sıktır.^{1,9,12}

Klinik çalışmalarda aşırı hareketliliğin önde olduğu tipin okul öncesi ve ilköğretimin ilk yıllarında, bileşik tipin ilköğretimin ilk ve orta yıllarında, dikkat eksikliğinin önde olduğu tipin ise ilköğrenimin son yılları ve lisede daha çok bulgu verdiği ve tanı konduğu gösterilmiştir.^{10,13,14}

Alt tiplerin etiyolojileri farklılık gösterebilir. Nigg ve arkadaşları DEHB'nin alt tiplerinde nöro-bilişsel ve yürütücü işlevlerle ilgili farklılıkların olduğunu ve farklı nedenlerin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan alt tipin değişebileceğini bildirmişlerdir.¹⁵ Alt tiplerde genetik yönden ailesel geçişin rolünün araştırıldığı bir çalışmada, ailede görülen alt tiplerin güçlü geçiş gösterdiği, bunun genetik temelinin olabileceği vurgulanmıştır.¹⁶

Bu çalışmada DEHB alt tiplerinin dağılımı, cinsiyet farklılıkları, yaşa bağlı değişkenlik gösteren klinik bulguların araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya 2002-2003 öğretim yılı boyunca Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne ilk kez başvuran ve DEHB tanısı konan 401 olgu alındı. Değerlendirmeler aileden alınan bilgiler, çocuk ile görüşme, oyun odası izlenimleri ve öğretmenlerden alınan bilgiler ışığında yapıldı. DEHB tanısı tüm bu değerlendirmeler sonucunda DSM-IV ölçütlerinin ayrıntılı sorgulandığı klinik görüşmeler ile kondu. Geçmişe dönük dosya bilgilerinin değerlendirilmesi ile bulgulara ulaşıldı. İstatistiksel değerlendirme SPSS 10.00 bilgisayar programı yardımı ile yapıldı, $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan olguların %76.6'sı erkek (n=307), %23.4'ü (n=94) kız idi. Üç yüz on üç (%78.1) olgu DEHB- bileşik tip, 68 (%17.0) olgu DEHB-aşırı hareketliliğin önde olduğu tip ve 20 (%5.0) olgu DEHB-dikkat eksikliğinin önde olduğu tip tanısı ile izlenmekte idi. Cinsiyete göre alt tiplerin sıklığına bakıldığında, erkeklerde bileşik tip %77.5 (n=238), aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %18.8 (n=50) ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip %3.6 (n=11);

kızlarda bileşik tip %79.8 (n=75), aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %10.6 (n=10) ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip %9.6 (n=9) olarak belirlendi. Bileşik tip için cinsiyetler arasında anlamlı farklılık yoktu ve her iki cinsiyette en sık görülen durumdu. Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip erkeklerde daha sıklıkla ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.021$). Aksine dikkat eksikliğinin önde olduğu tip kızlarda daha sıklıkla ve bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.017$) (Tablo 1).

Tablo 1. DEHB alt tiplerinin cinsiyete göre dağılımı

DEHB alt tipleri	Sayı	%	p
Bileşik tip			
Toplam	313	78.1	
Kız	75	79.8	
Erkek	238	77.5	
Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip			
Toplam	68	17.0	
Kız	10	0.6	=0.021*
Erkek	50	18.8	
Dikkat eksikliğinin önde olduğu tip			
Toplam	20	5.0	
Kız	9	9.6	=0.017*
Erkek	11	3.6	

Tablo 2. DEHB alt tiplerin ilk kez tanı alma yaşına göre dağılımı

DEHB alt tipleri	Tanı konma ort. yaşı	p
Bileşik tip	8.2±2.5	
Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip	4.6±2.1	=0.000
Dikkat eksikliğinin önde olduğu tip	9.3±2.4	

Bileşik tip tanısı konan olgular için ilk kez başvuru ve tanı konma yaşı ortalama 8.2 ± 2.5 , aşırı hareketliliğin önde olduğu tip için 4.6 ± 2.1 ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip için 9.3 ± 2.4 idi. Üç alt grup için ilk kez baş vurma ve tanı konma yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardı ($p < 0.000$) (Tablo 2).

TARTIŞMA

Çalışmaya alınan olguların %76.6'sı erkek ($n=307$), %23.4'ü ($n=94$) kız olarak belirlendi. Bu bilgi DEHB'nin erkeklerde daha sık görüldüğü bilgisini desteklemektedir.¹⁷ Kız/erkek oranı 1/3-9 olarak bildirilmektedir.^{1,2,18,19} DEHB baskın olan belirtilere göre üç alt gruba ayrılmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalara dayanarak DEHB-bileşik tipin her iki cinsiyette en sık görülen tip olduğu bilinmektedir.^{5,20,21} Bunu destekler nitelikte, çalışmamıza alınan olguların 313'ünün (%78) DEHB-bileşik tip, 68'inin (%17.0) DEHB- aşırı hareketliliğin önde olduğu tip ve 20'sinin (%5.0) DEHB-dikkat eksikliğinin önde olduğu tip tanısı ile izlendiği belirlenmiştir. Literatüre göre aşırı hareketliliğin önde olduğu tipin oranı %2-10, dikkat eksikliğinin önde olduğu tipin oranı %10-20 ve bileşik tipin oranı %70-80 olarak tahmin edilmektedir. Bu oranlar özellikle toplum temelli örneklem ile yapılan çalışmalar sonucunda elde edilmiştir.^{1,22-24} Bizim çalışmamızın klinik temelli olması nedeniyle bu oranlar farklı bulunmuş olabilir. Ülkemizde yapılmış yine klinik temelli bir çalışmada²⁵ bileşik tip %56.6, dikkat eksikliğinin önde olduğu tip %20.8 ve aşırı hareketliliğin önde olduğu tip 22.6 sıklıkta bildirilmiştir ve bu oranlar bizim çalışmamıza benzerlik göstermektedir. Ayrıca aşırı hareketliliğin önde olduğu tip tanısı konanların çoğunun okul öncesi dönemde başvuran olgulardan oluştuğu görülmektedir. Bu dönemde dikkat sorunlarının değerlendirilmesinin ve tanımlanmasının daha güç olduğu bilinmektedir. Okul öncesi dönemde "DEHB-aşırı hareketliliğin önde olduğu tip" tanısı konan olguların bir kısmının okula başladıktan sonra "DEHB-bileşik tip" tanısı konduğu bildirilmiştir.^{1,14} Bu nedenle olguların ne kadarının ileride dikkat eksikliği ölçütlerini de karşılayacağı ve bileşik tip tanısı konacağı ancak izleme çalışması ile belirlenebilir.

Cinsiyete göre alt tiplerin sıklığı araştırıldığında, kızlarda bileşik tip %79.8 ($n=75$), aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %10.6 ($n=10$) ve dikkat

eksikliğinin önde olduğu tip %9.6 ($n=9$) sıklıkta; erkeklerde bileşik tip %77.5 ($n=238$), aşırı hareketliliğin önde olduğu tip %18.8 ($n=50$) ve dikkat eksikliğinin önde olduğu tip %3.6 ($n=11$) sıklıkta belirlendi. Bileşik tip için cinsiyetler arasında anlamlı farklılık yoktu ve her iki cinsiyette en sık görülen alt tip idi. Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip erkeklerde daha sıkı ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.021$) (Tablo 1). Bileşik tipin her iki cinsiyette en sık görülen tip olduğu, aşırı hareketliliğin önde olduğu tipin, erkeklerde daha sık olduğu kabul edilen bir görüştür.^{2,9,27,28} Dikkat eksikliğinin önde olduğu tip ise, kızlarda daha sıkı ve bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.017$). Dikkat eksikliğinin önde olduğu tip her iki cinsiyette nadir görülmekle birlikte, kızlarda erkeklere göre daha sık olduğu düşünülmektedir.^{1,5,27,28} Gaub ve arkadaşları cinsiyete göre farklılıkları araştırmışlar ve kızlarda daha düşük dikkat düzeyi, erkeklerde daha çok saldırgan davranışlar olduğunu bildirmişlerdir.¹⁷

Biederman ve arkadaşları kliniklere başvuran ve tanı konan kızlarda yıkıcı davranışların erkeklere yakın özellikte olduğunu bildirmişlerdir.²⁹ Davranış sorunları arttıkça, kliniklere başvurma oranı da artmaktadır. Bu nedenle cinsiyet farklılıklarını belirlemek için alan çalışmaları faydalı olacaktır.

Bu çalışmada DEHB-bileşik tip tanısı konan olgular için ilk kez başvuru ve tanı konma yaşı ortalama 8.2 ± 2.5 , DEHB-aşırı hareketliliğin önde olduğu alt tip için 4.6 ± 2.1 ve dikkat eksikliğinin önde olduğu alt tip için 9.3 ± 2.4 olarak belirlendi. Üç alt grup için ilk kez başvuru ve tanı konma yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardı ($p=0.000$) (Tablo 2). Applegate ve arkadaşları DEHB-dikkat eksikliğinin önde olduğu tipin %43'ünün okula başlamadan önce belirti vermediğini ve tanı konmadığını, DEHB-aşırı hareketliliğin önde olduğu tipin tümüne yakınına ise okul öncesi dönemde tanı konduğunu bildirmişlerdir.¹⁴ Aşırı hareketliliğin önde olduğu tip ve bileşik tip daha çok davranışsal sorun içermektedir, bu nedenle okul öncesi dönemde daha çok bulgu vermektedir. Okula başladıktan sonra aşırı hareketliliğin önde olduğu tip tanısı konan olguların oranı belirgin olarak azalır.^{8,9,30} Todd ve arkadaşları yaş küçüldükçe DEHB alt tipini doğru olarak ayırt etme olasılığının arttığını bildirmişlerdir. Bu durum, yaş ilerledikçe aşırı hareketliliğin azalması ve başka psikiyatrik bozuklukların eklenmesi ile ilgili olabilir.³¹

Bu bilgiler daha çok klinik çalışmaların sonuçlarına dayanmaktadır, toplum temelli çalışmalarla doğrulanmamıştır. Ancak bu farkı bilmek klinik uygulamalarda önemlidir, çünkü bu olguların izlenmesinde ileride yaşanacak olan dikkatsizlik ile ilgili sorunlar için uyanık olunmalı ve aileye bilgi verilmelidir. Bileşik tipteki olgulara, bizim bulgularımıza benzer olarak en sık ilköğretimin ilk yıllarında tanı konduğu bildirilmiştir. Dikkat eksikliğinin önde olduğu gruptaki olguların önemli davranışsal sorunlar göstermedikleri, bu nedenle ilköğretimin birinci kademesinin son yıllarına kadar tanı konmadığı düşünülmektedir. Bu durum olgular için belki de bir şanssızlıktır, çünkü genellikle tedaviye daha geç yaşlarda başlanır ve DEHB alt tipleri arasında tedavisiz kalan olguların oranı bu grupta daha yüksektir.^{8,9,12,13,30}

Hanisich ve arkadaşları, DEHB tedavisinde en sık kullanılan ilaç olan metilfenidatın özellikle dikkat eksikliğinin ön planda olduğu tipte daha belirgin etki sağladığını bildirmişlerdir.³²

DEHB çocukluk döneminde tedavi edilmediği takdirde, yaklaşık %10 oranında ergenlik ve erişkinlik döneminde önemli işlev kaybına neden olacak şekilde seyredebilir. En sık görülen durumlar

depresyon ve ciddi özkıym riski, anksiyete bozuklukları, alkol-madde bağımlılığı ve antisosyal kişilik bozukluğudur. Tüm bu psikiyatrik sorunlar gelişme- se bile, olguların 1/3'ünde dikkat ve dürtüsellikle ilgili sorunlar sürdüğü sosyal ve mesleki sorunlar ortaya çıkar.^{26,33} Bu nedenle çocukluk döneminde tanınması ve tedavisi oldukça önemlidir. Bu noktada unutulmaması gereken en önemli şey, DEHB'nin tek bir klinik görünümünün olmadığıdır. Yaş ve cinsiyet değişkenleri birbirine hiç benzemeyen farklı klinik görünümlere neden olabilir. Değerlendirme aşamasında tüm bu değişkenler göz önünde bulundurulmalıdır.

SONUÇ

DEHB tüm toplumlarda çocuk ve gençlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan biridir. Bu durum toplum sağlığı açısından önemini artırmaktadır. Tanı ölçütleri ve tanımı konusunda tartışma bulunmamakla birlikte, yaşa ve cinsiyete bağlı farklılıkları, alt tiplerin farklı özellikleri tanı koyma ile ilgili güçlükler neden olabilmektedir. Alt tiplerin ve yaşa bağlı özelliklerin daha iyi anlaşılabilmesi için toplum temelli çalışmaların daha fazla bilgi sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Weis M, Weis G. Attention deficit hyperactivity disorder. M Lewis (ed): *Child and Adolescent Psychiatry'de*, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002, s.645-670.
2. Weiner J. Attention deficit hyperactivity disorder. *Textbook of Child and Adolescent Psychiatry'de*. İkinci baskı, Washington DC, American Psychiatric Press, 1996, s.389-411.
3. Kaplan HI, Sadock BJ. Dikkat eksikliği bozuklukları. E Abay (çev ed): *Klinik Psikiyatri'de*, birinci baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitapları, 2004, s.519-523.
4. Ercan ES, Aydın C. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Özellikleri - Tedavisi Çocuklarda ve Erişkinlerdeki Belirtileri. Üçüncü baskı, İstanbul, Gendaş, 2000.
5. Pary R, Lewis S, Matuschka PR, Lippman S. Attention-deficit/hyperactivity disorder: an update. *South Med J* 2002; 95:743-749.
6. Türkbay T, Söhmen T. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu. *Psikiyatri Dünyası* 2000; 4:57-63.
7. Şenol S, Şener Ş, Köroğlu E. Genellikle ilk kez bebeklik, çocukluk ya da ergenlik döneminde tanısı konan bozukluklar. E Köroğlu (Çev ed). *DSM-IV Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nda*, dördüncü baskı, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1994, s.43-49.
8. Touzin M. Academic difficulties in hyperactive children. *Rev Prat* 2002; 15:52:1998-2001.
9. Biederman J, Mick E, Faraone SV. Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *Am J Psychiatry* 2002; 159:36-42.
10. Chhabildas N, Pennington BF, Willcutt EG. A comparison of the neuropsychological profiles of the DSM-IV subtypes of ADHD. *J Abnorm Child Psychol* 2001; 29:529-540.
11. Zalecki CA, Hinshaw SP. Overt and relational aggression in girls with attention deficit hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2004; 33:125-137.
12. Salbach H, Huss M, Lehmkuhl U. Impulsiveness in children with hyperkinetic syndrome. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatri* 2002; 51:466-475.

13. Canat S. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu. C Güleç, E Köroğlu (eds): *Psikiyatri Temel Kitabı'nda*. Birinci baskı, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1998, 1119-1131.
14. Applegate B, Lahey BB, Hart DE. Validity of the age-of onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36:1211-1221.
15. Nigg JT, Blaskey LG, Stawicki JA, Sachek J. Evaluating the endophenotype model of ADHD neuropsychological deficit: results for parents and siblings of children with ADHD combined and inattentive subtypes. *J Abnorm Psychol* 2004; 113:614-625.
16. Rasmussen ER, Neuman RJ, Heath AC, Levy F, Hay DA, Todd RD. Familial clustering of latent class and DSM-IV defined attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) subtypes. *J Child Psychol Psychiatry* 2004; 45:589-598.
17. Graub M, Carison CL. Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36:1036-1045.
18. Brewis A, Schmidt KL. Gender variation in the identification of Mexican children's psychiatric symptoms. *Med Anthropol Q* 2003; 17:376-393.
19. Mukhopadhyay M, Misra S, Mitra T, Niyogi P. Attention deficit hyperactivity disorder. *Indian J Pediatr* 2003; 70:789-792.
20. Biederman J, Faraone SV. The Massachusetts General Hospital studies of gender influences on attention-deficit/hyperactivity disorder in youth and relatives. *Psychiatr Clin North Am* 2004; 27:225-232.
21. Montiel-Nava C, Pena JA, Montiel-Barbero I. Epidemiological data about attention deficit hyperactivity disorder in a sample of Marabino children. *Rev Neurol* 2003; 1-15:37:815-819.
22. Hartung CM, Willcutt EG, Lahey BB. Sex differences in young children who meet criteria for attention deficit hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychol* 2002; 31:453-464.
23. Rowland AS, Lesesne CA, Abramowitz AJ. The epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a public health view. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2002; 8:162-170.
24. Wolraich ML. Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit/hyperactivity disorder and in county-widy sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35:319-324.
25. Türkbay T, Erman H, Söhmen A. Çocuk ve ergenlerde dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun alt tipleri ile sürekli performans testi değişkenleri arasındaki ilişki. *Gülhane Tıp Dergisi* 2001; 43:186-189.
26. Messerschmitt P. Outcome of hyperactive children. *Rev Prat* 2002; 15:52:2009-2012.
27. Biederman J, Faraone SV, Spencer T, Wilens T, Mick E, Lapey KA. Gender differences in a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Res* 1994; 53:13-29.
28. Guavera J, Lozano P, Wickizer T, Mell L, Gephart H. Psychotropic medication use in a population of children who have attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2002; 109:733-739.
29. Biederman J, Faraone SV. The Massachusetts General Hospital studies of gender influences on attention-deficit/hyperactivity disorder in youth and relatives. *Psychiatr Clin North America* 2004; 27:225-232.
30. Weiss M, Worling D, Wasdell M. A chart review study of the inattentive and combined types of ADHD. *J Atten Disord* 2003; 7:1-9.
31. Todd RD, Joyner CA, Ji TH, Sun L, Reich W, Neuman RJ. Family factors and sampling approach differentially influence attention deficit/hyperactivity disorder subtypes. *Mol Psychiatry* 2004; 9:260-263.
32. Hanisch C, Konrad K, Gunther T, Herpertz-Dahlmann B. Age-dependent neuropsychological deficits and effects of methylphenidate in children with attention deficit/hyperactivity disorder: a comparison of pre- and grade-school children. *J Neural Transm* 2004; 111:865-881.
33. Mannuza S, Klein R G, Klein D F, Bessler A, Shrout P. Accuracy of adult recall of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 2002; 159:1882-1888.