

GILLES DE LA TOURETTE SENDROMU OLAN ÇOCUK VE ERGENLERDE DİKKAT EKSİKLİĞİ HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU BİRLİKTELİĞİ

Z. Bengi Semerci*

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada DSM-IV tanı ölçütlerine göre Gilles de la Tourette Sendromu (GTS) tanısı alan hastalarda dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) birlikteliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Gilles de la Tourette tanısı alan 40 (11 kız ve 29 erkek) çocuk ve ergene Yale Tık Ağrılığını değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunu değerlendirmek için DSM-IV tanı ölçütleri kullanılmıştır. Hastalara WISC-R zeka testi ve Bender-Görsel-Motor- Algı Testi yapılmış, Hacettepe Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeği (HDEHBÖ) ana babalar tarafından doldurulmuştur. Aile öyküsü ve sosyo-demografik özellikler hazırlanan bir form ile sorgulanmış, ulaşılabilen akrabalar DSM-IV tanı ölçütlerine göre taranmıştır. **Bulgular:** Araştırma grubunda bulunan çocuk ve ergenlerin 14'ünde (%35) DSM-IV tanı ölçütlerine göre DEHB saptanmıştır. Tüm araştırma grubundaki çocuk ve ergenlerin ailelerinde HDEHBÖ uygulanmıştır. 40 hastanın ölçekten aldıkları puanlar 0-48 arasında (22.9 ± 12.3) değişmektedir. Araştırmaya katılan 40 olgunun WISC-R zeka testinden aldıkları sözel bölüm puanları 40-125 (92.5 ± 18.8), performans bölümü puanları 41-137 (88.0 ± 19.3), toplam zeka puanları 40-129 (90.1 ± 18.4) arasında değişmektedir. Testin uygulandığı 39 çocuk ve ergenden 11'inin (%27.5) Bender-Görsel-Motor-Algı Testi bozuk olarak saptanmıştır. **Tartışma:** GTS tanısı alan hastalarda DEHB birlikteliği sık olarak görülmektedir. GTS olan hastaların özellikle okul yaşamına ilişkin sorunları siktir. Beraberinde DEHB olması bu sorunları arttırmaktadır. Birlikte bulunan bu sorunun saptanması, hem GTS bulgularının tedaviye daha iyi yanıt vermesi, hem de hastaların içinde bulunduğu özellikle okul ve sosyal yaşama ilişkin sorunların daha çabuk çözülmesinde önem kazanmaktadır.

Anahtar sözcükler: Tourette bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, eş hastalanım.

SUMMARY: ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER COMORBIDITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH GILLES DE LA TOURETTE SYNDROME

Objective: The purpose of this study is to investigate the incidence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in patients with Gilles de la Tourette Syndrome (GTS) according to DSM-IV criteria. **Method:** Yale Global Tic Severity Scale were administered to 40 children and adolescents with GTS. In addition, ADHD was evaluated according to DSM-IV criteria. The patients were given both WISC-R intelligence Test and Bender-Gestalt Visual Motor Perception Test. Hacettepe Attention Deficit Hyperactivity Scale was filled by parents. A questionnaire including family history and demographic characteristics were administered to their family. **Results:** Fourteen (%35) of children and adolescents were diagnosed to have ADHD according to the DSM-IV criteria. The scores of Hacettepe Attention Deficit Hyperactivity Scale was varied between 0-48 (mean±sd: 22.9 ± 12.3). WISC-R test results were 40-125 (mean±sd: 92.5 ± 18.8) for verbal and 41-137 (mean±sd: 88 ± 19.3) for performance points. Bender-Gestalt Visual Motor Perception Test was applied to 39 children and adolescents and 11 of them had abnormal results. **Conclusion:** ADHD is often a comorbid diagnosis of GTS. GTS patients have frequent problems in school. Comorbidity of ADHD aggravates these problems. Diagnosis of this comorbidity will be helpful both for treatment of GTS and social problems.

Key words: Tourette disorder, attention deficit hyperactivity disorder, comorbidity

GİRİŞ

Gilles de la Tourette sendromu (GTS) çocukluk çağı başlangıçlı, zaman içinde artma ve azalma-

lar gösteren, çoğunlukla motor ve vokal tiklerle nitelikli nöropsikiyatrik bir bozukluktur (Cohen ve Leckman 1994, Robertson 1994, Carter ve ark. 1994).

* Doç., Dr., Anatolia Klinikleri, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Merkezi, İstanbul.

GTS ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) ilişkisine dair çok çalışma olmasına karşın, tam olarak açıklanamamıştır. GTS'lu hastalarda %50-60 oranında DEHB görülmektedir. (Comings ve Comings 1985, Sverd ve ark.1988, Sandor 1993). Buna karşın DEHB'nun genel toplumda bulunma oranı %8 - 9 dur (Weiss 1996) ve DEHB olan çocukların çok azında GTS görülmektedir (Pauls ve ark. 1986). Genel olarak normal zeka düzeyinde olmalarına karşın GTS hastalarında sıklıkla akademik zorluklar ve bilişsel işlevlerde bozulma izlenmektedir (Brookshire ve ark.1994). Sözcük tanıma ve heceleme becerisinde sorunlar, aritmetikte yazma sorunları bildirilmiştir (Bornstein ve ark. 1983). Comings ve Comings (1987) GTS'lu hastalarda dikkatini toplama zorlukları ve konsantrasyon güçlükleri olduğunu bildirirken, Golden (1984) dikkati toplama güçlükleri yanında en çok dil becerisinin bozulduğunu ileri sürmüştür. GTS' lu hastalarda öğrenme yeteneği DEHB olan hastalarinkine benzer şekilde azalmış bulunmuştur (Brookshire ve ark. 1994, Comings ve Comings 1990). GTS'lu hastaların 1.2. ve 3. derece akrabalarında DEHB ve öğrenme bozukluklarının görülme oranını %6.9, normal kontrollerde ise %2.2 olarak saptamışlardır. Bu bulguya dayanarak, DEHB'nun GTS geni ile bağlantılı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Buna karşın GTS ve DEHB birlikteliğinin genetik etkenlerle bağlantılı olmadığını, GTS'nun ikincil olarak DEHB riskini arttırdığını ileri sürenler vardır (Pauls ve ark. 1986). Robertson (1989) öğrenme bozukluğu, hiperaktivite ve dikkat eksikliği gibi GTS ile birlikte sık görülen sorunların GTS tedavisinde kullanılan ilaçlara bağlı olabileceğine dikkat çekmiştir. Shapiro ve arkadaşları da (1989) GTS hastalarında görülen bilişsel bozulmanın nöroleptik kullanımına bağlı olduğunu söylerken, Salle ve arkadaşları (1994) pimozidin bilişsel işlevlerin düzelmesinde etkili bulunduğunu ve GTS-DEHB birlikteliğinde bu ilacın uygun seçim olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bazı çalışmalarda tedavi gören GTS hastaları ile tedavi görmeyenler arasında bilişsel işlevlerdeki bozulma oranları farklı bulunmamıştır (Bornstein ve Baker 1991). DEHB tedavisinde kullanılan psikostimülan ilaçların GTS ortaya çıkarması di-

ğer önemli bir noktadır (Lowe ve ark. 1982). Tikler doğrudan okul başarısını ve öğrenmeyi etkileyebilir. Çocuk bütün çabasını tiklerini bastırmaya yöneltince konsantrasyonu etkileniyor olabilir (Comings ve Comings 1985).

GTS olan çocuklara Bender-Görsel-Motor- Algı Testi testi uygulanmış ve WISC-R zeka testinde performans puanlarında düşüklükle birlikte bozukluklar saptanmıştır. Bu tür bozuklukların kortikal bölge ya da bazal ganglion patolojilerinde görülmesi nedeniyle doğrudan GTS bağlı olabileceğini ileri sürenler olduğu gibi (Incagnololi ve Kane 1981), nöropsikolojik testlerdeki bozulmanın, birlikte bulunan DEHB gibi ikincil sorunlardan kaynaklanıyor olabileceğini ileri sürenler de vardır (Bornstein ve Baker 1991). Dykens ve arkadaşları (1990) DEHB-GTS olan hastaların zeka testlerinde performans puanlarını GTS hastalarından belirgin derecede düşük bulmuştur. Bazal ganglion patolojileri GTS olan çocukların nörobilişsel işlevlerini bozar (Singer ve ark.1995, Hyde ve ark. 1995). GTS-DEHB olan hastalarda yalnız GTS olan hastalara ve kontrol grubuna göre sol globus pallidus volümleri daha az bulunmuştur. Lentriküler asimetri GTS-DEHB olan hastalarda yalnız GTS olan hastalara göre daha belirgin sağ laterizasyona bağlıdır. Bu bulgu GTS hastalarındaki olası sol laterizasyonla birlikte bulunan bazal ganglia patolojisini desteklemektedir. Aynı zamanda birlikte bulunan DEHB'nun bölgesel değişikliklerle ilgisini de öngörmektedir. Bu nöroanatomik birliktelik GTS-DEHB eş hastalanımını açıklayıcı olabilir (Schuerholz ve ark. 1996).

DEHB - GTS birlikteliğinde hastaların 1/3'ünde DEHB tedavi gerektirmeyecek düzeydedir (Comings ve Comings 1984). Bunun yanı sıra tek başına DEHB'un da sorunların daha fazla olması; tek başına görülen DEHB ile GTS ile birlikte görülen DEHB'nun farklı olduğunu düşündürmektedir (Como ve ark. 1991).

Gözden geçirilen yazın bir çok başka bozukluğun GTS ile birlikte bulunabildiğini göstermektedir. Yapılan çalışmalar GTS ile birlikte en sık bulunan bozuklukların DEHB ve OKB olduğunu saptamışlardır. Yine çalışma sonuçları OKB,

DEHB ve GTS birlikteliklerinin, GTS'nun tedavisini, gidişini ve sonlanımını etkilediğini düşündürmektedir.

Bu araştırmada kliniğe başvuran ve DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre GTS tanısı konan hastalarda eşlik eden DEHB'nun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM:

Araştırmaya polikliniğe başvuran ve DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre GTS tanısı alan 40 çocuk ve ergen alınmıştır. GTS'nun ağırlığı Yale Genel Tik Ağırlığını Değerlendirme Ölçeği (YGTADÖ) kullanılarak yapılmıştır. Leckman ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilen ölçeğin, Türkçe uyarlaması Zaimoğlu ve arkadaşları (1995) yapılmıştır. Ölçek; tiklerin özelliklerini ve dağılımlarını değerlendirmek üzere oluşturulmuş, yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. Hareket tikler ve ses tiklerinin dağılımı, sayısı, sıklığı, şiddeti, karmaşıklığı ve yaşamını engelleyici etkileri sorularak değerlendirilir. Bilgiler hasta ve aileden alınır.

Ayrı bir değerlendirmede tiklerin hastanın kendilik saygısına, ailesel ve toplumsal yaşamına, iş ve okul performansına olan etkileri derecelendirilir. Hareket ve ses tikleri değerlendirme puanlarının ve genel bozulma puanının birleştirilmesi ile toplam bir puan elde edilir. Leckman ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilen ölçeğin, Türkçe uyarlaması Zaimoğlu ve arkadaşları (1995) yapılmıştır.

GTS tanısı alan çocuklarda DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre DEHB belirtileri taranmıştır. Ayrıca Hacettepe Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeği anababalar tarafından doldurmuştur. Bu ölçek dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanısında kullanılan bir öz bildirim ölçeğidir. Hacettepe Çocuk Ruh Sağlığı Bölümünde bu alanda kullanılan değişik ölçeklerin gözden geçirilmesi sonucu geliştirilmiştir (Öktem ve Sonuvar 1993). Kesim noktası 19 olarak önerilmektedir. Bu ölçek 1994-1995 yılları arasında farklı gruplara yeniden uygulanarak güncelliği, geçerliği ve güvenilirliği gözden geçirilmiştir. (Öktem

ve Baysal 1995).

Hastalara WISC-R zeka testi ve Bender-Görsel-Motor- Algi Testi (Koppitz 1960) uygulanmıştır. Görsel motor ve algı becerisini değerlendirmek amacı ile kullanılan, Bender-Görsel-Motor- Algi Testi (BGMAT) dokuz şekilden oluşur. Her şeklin çizili olduğu kart kişiye gösterilir ve aynı önündeki kağıda yapması istenir. Şeklin bozuk olması, döndürme ve birleştirme gibi yapılan hatalar değerlendirilerek, hata puanı hesaplanır. En yüksek hata puanı 30 dur. Çizgilerin yaş, zeka, sosyoekonomik düzey ve beyinle ilgili organik sorunlardan etkilendiği ileri sürülmektedir.

Araştırmacı tarafından yapılandırılan bir form ile hastaların sosyodemografik özellikleri sorgulanmıştır.

Verilerin istatistiksel analizi bilgisayarda SPSS (Statistical Package for Social Sciences, For Windows Release 5.0.1, SPSS Inc., 1992) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Sayımla ya da ölçümle belirtilen verilerin sonuçları bağımsız iki ya da üç grubun karşılaştırılması şeklinde tablolar halinde sunulmuştur. İşlemlerde, sayımla belirtilen verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi veya Fisher'in kesin ki-kare testi yapılmıştır. Pearson ki-kare değerine göre anlamlılık düzeyi belirlenmiştir. Ölçümle belirtilen verilerin değerlendirmesinde parametrik test varsayımları karşılandığında t-testi (iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi), parametrik test varsayımları karşılanamadığında Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Gruplar arası değerlendirmelerde tek yönlü varyans analizi, ki kare ve t-testi; grup içi değerlendirmelerde de t-testi, ki kare uygulanmıştır. Bütün istatistiksel testlerde en düşük anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Araştırma grubunu oluşturan 40 çocuk ve ergenin 11'i (%27.5) kız, 29'u (%72.5) ise erkektir. Yaşları 7-15 (10.9±2.4) arasında değişmektedir. GTS olan çocuk ve ergenlerin cinsiyetlerine göre YGTADÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış-

tır (Tablo I).

Tablo 1: Cinsiyete Göre YGTADÖ Puan Ortalamaları

	KIZ	ERKEK	İSTATİSTİK	
	ORT.±SS	ORT.±SS	U	P
Hareket tikleri	13.2±4.0	14.4±4.1	130.0	0.3 (ad)
Ses Tikleri	11.8±4.2	11.6±5.0	154	0.8 (ad)
Genel Boz.	20.0±11.8	18.2±10.3	148.5	0.7 (ad)
Toplam	45.0±18.3	44.6±17.5	158.5	0.9 (ad)

GTS olan çocuk ve ergenlerin cinsiyetlerine göre YGTADÖ puan ortalamaları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo II).

Tablo 2: Cinsiyete göre YGTADÖ Puan Ortalamaları

	KIZ	ERKEK	İSTATİSTİK	
	ORT.±SS	ORT.±SS	U	P
Hareket tikleri	13.2±4.0	14.4±4.1	130.0	0.3 (ad)
Ses Tikleri	11.8±4.2	11.6±5.0	154	0.8 (ad)
Genel Boz.	20.0±11.8	18.2±10.3	148.5	0.7 (ad)
Toplam	45.0±18.3	44.6±17.5	158.5	0.9 (ad)

Gilles de la Tourette Sendromu'nun Ağırılığının Değerlendirilmesi

40 Gilles de la Tourette Sendromu olgusunun YGTADÖ ile yapılan değerlendirmeleri sonucunda hareket tikleri, ses tikleri puanlarının, genel bozulma ve toplam tik değerlendirme puanlarının ortalamaları Tablo III'de görülmektedir.

Tablo 3: YGTADÖ Puan Ortalamaları

	PUAN		
	ORT.±SS	EN ALT	EN ÜST
Hareket tikleri	14.1±4.0	7	25
Ses Tikleri	11.7±4.7	2	25
Genel Boz.	18.7±10.6	10	50
Toplam	44.7±17.5	22	96

DEHB Birlikteliği

Araştırma grubunda bulunan çocuk ve ergenlerin 14'ünün de (%35) (1 kız, 13 erkek) DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre DEHB saptan-

mıştır. Tüm araştırma grubundaki çocuk ve ergenlerin ailelerine HDEHBÖ uygulanmıştır. 40 hastanın ölçekten aldıkları puanlar 0-48 arasında (22.9 ± 12.3) değişmektedir. Bu ölçekten elde edilen puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımı Tablo IV'de gösterilmiştir. Kız ve erkekler arasında ki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 4: Cinsiyete Göre HDEHBÖ Puan Ortalamaları

CİNSİYET	ORTALAMA	SS	SAYI
KIZ	17.4	11.1	11
ERKEK	24.9	12.2	29

U=99 p=0.06 (ad)

DEHB birlikteliğinin tiklerin ağırlığını etkilemediği görülmüştür (Tablo V).

Tablo V: DEHB Birlikteliğinde YGTADÖ Puan Ortalamaları

	DEHB Birlikteliği Var	DEHB Birlikteliği Yok	İstatistik	
	ORT.±SS	ORT.±SS	U	P
Hareket tikleri	13.4±2.9	14.5±4.5	163	0.5 (ad)
Ses Tikleri	11.2±4.0	12.0±5.2	173	0.8 (ad)
Genel Boz.	17.1±9.1	19.6±11.4	164.5	0.5 (ad)
Toplam	41.7±12.8	46.3±19.6	172	0.7 (ad)

WISC-R Zeka Testi Sonuçları

Araştırmaya katılan 40 olgunun WISC-R zeka testinden aldıkları sözel bölüm puanları 40-125 (92.5 ± 18.8), performans bölümü puanları 41-137 (88.0 ± 19.3), toplam zeka puanları 40-129 (90.1 ± 18.4) arasında değişmektedir. Kız ve erkek olgular arasında her üç değişken açısından da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanamamıştır (Tablo VI).

Tablo VI: Cinsiyete göre WISC-R Puan Ortalamaları

	KIZ	ERKEK	İSTATİSTİK	
	ORT.±SS	ORT.±SS	U	P
Sözel	94.1±18.5	91.9±19.2	153.5	0.8 (ad)
Performans	98.4±19.6	84.1±18.0	106.5	0.1 (ad)

DEHB birlikteliğinde ise performans puanlarının sözel puanlardan anlamlı oranda düşük olduğu saptanmıştır (Tablo VII).

Tablo VII: DEHB Birlikteliği Olan Grubun WISC-R Test Sonuçları

WISC-R	DEHB Birlikteliği Var		DEHB Birlikteliği Yok		İstatistik	
	ORT.±SS	SAYI	ORT.±SS	SAYI		
Sözel	94.6±21.4	14	91.4±17.6	26	153	0.4(ad)
Performans	86.2±11.4	14	89.0±22.6	26	153	0.4(ad)
Toplam	91.1±15.4	14	89.6±20.1	26	174	0.8(ad)
PP>SP	13.80±9.09	5	8.5±7.0	12	20	0.2(ad)
SP>PP	20.77±14.65	9	11.85±11.50	14	29.5	0.03

Bender-Görsel-Motor-Algı Testi (BGMAT) Sonuçları

Araştırma grubunda bulunan 39 çocuk ve ergene BGMAT uygulanmıştır. Testlerin yaşlara uygun olarak puanlanması sonucunda, araştırma grubunun aldığı puanların 0-8 (2.1±2.3) arasında değiştiği görülmektedir. Yaşa göre alınan puanların değerlendirilmesi sonucunda 39 çocuk ve ergenden 11'inin (%27.5) BGMAT bozuk olarak saptanmıştır. Test uygulanan 11 kız (2.1±2.7) ve 28 erkek (2.0±2.2) çocuk ve ergenin puan dağılımları farklı bulunmamıştır. Benzer şekilde BGMAT bozuk olan 2 kız ve 9 erkek olgu arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı değildir.

BGMAT sonuçlarının normal ya da bozuk olmaları ile araştırma grubunda bulunan olguların yaşları arasında bulunan ilişki değerlendirildiğinde, bozuk test görülme oranının düşük yaş grubunda daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo VIII).

Tablo VIII: BGMAT Sonuçlarına Göre Yaş Ortalamaları

BGMAT	Ortalama	SS	Sayı
Normal	11.6	2.3	28
Bozuk	8.9	1.0	11

U=46 p=0.0007

BGMAT puanları ile yaşlar arasındaki korelasyon da benzer sonucu göstermektedir (r: 0.55, p=0.0001) BGMAT sonuçları DEHB ve OKB-OKS birlikteliği dikkate alınarak değerlendirme yapıldığı zaman DEHB olan grupta daha yüksek hata puanı ortalamaları saptanmıştır (Tablo IX).

Tablo IX: DEHB Birlikteliğine Göre BGMAT Hata Puan Ortalamaları

DEHB	Ortalama	SS	Sayı
Var	4.0	2.3	14
Yok	1.0	1.6	28

U=52.5 p=0.0002

BGMAT normal ve bozuk olarak değerlendirildiği zaman DEHB olan GTS'lu çocuk ve ergenlerle, DEHB olmayanlar arasında ki fark anlamlıdır (Tablo X).

Tablo X: BGMAT ve DEHB İlişkisi

DEHB	BGMAT		
	Normal	Bozuk	Toplam
Var	4	10	14
Yok	24	1	25
Toplam	28	11	39

X²=13.56 p=0.0001

TARTIŞMA:

Araştırmanın amaçlarından birini oluşturan GTS DEHB birlikteliğine ilişkin sonuçlara bakıldığında, hastala %35 oranında da DEHB saptanmıştır. DEHB'nun GTS ile birlikte bulunma oranı ise %50-60 olarak bildirilmiştir (Comings ve Comings, 1985 Sandor 1993). Çalışmanın sonucunda bulunan %35 oranı bu orandan düşüktür. GTS ve DEHB birlikteliği için daha düşük oranlar bulan çalışmalar da vardır. Wand ve arkadaşları (1993) yaşları 6-17 arasında değişen GTS'lu hastalarda DEHB birlikteliğini %22,9 olarak bildirmişlerdir.

Yazında GTS birlikteliğinde bu konuda bir ayrıma ulaşılamamasına karşın, bu çalışmada, erkeklerde DEHB'ni anlamlı oranlarda yüksek bulunmuştur. Ancak DEHB erkeklerde (Bauma-

gaertel 1995) daha fazla görülmektedir.

YGTADÖ ile yapılan değerlendirme sonucunda DEHB birlikteliğinin tiklerin ağırlığını etkilemediği görülmüştür. Bu birlikteliğin olumsuz etkisinin tiklerden çok bilişsel fonksiyonlar üzerine olduğu ileri sürülmektedir (Pauls ve ark. 1986, Bornstein 1990).

Bir çok çalışmanın sonucunda GTS hastalarının zeka düzeyleri normal bulunmuştur. Ancak bazı çalışmalar sözel puanlarla performans puanları arasında fark olduğunu göstermiştir (Robertson 1989). Bu araştırmadaki çalışma grubunun toplam zeka puan ortalaması 90.1 ± 18.4 olarak saptanmıştır. Tüm hastaların ortalama puanları değerlendirildiğinde, sözel puanları ile performans puanları arasında bulunan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ancak olgular tek tek ele alındığında bazı hastalarda anlamlı sözel puan- performans puanı farkı bulunmaktadır. Bulunan bu farkın erkek çocuklarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu izlenmiştir. Brookshine ve arkadaşları (1994) 6-16 yaşları arasında 31 GTS olan hastanın performans puanlarını sözel puanlarından düşük bulurken, erişkin GTS'lu hastalarda yapılan bir çalışmada sözel puanlarla performans puanları arasında fark saptanamamış, ancak hastaların toplam zeka ortalamalarının hasta olmayan gruptan düşük olduğu belirlenmiştir (Bornstein 1991). Channon ve arkadaşları (1992) 18-65 yaşları arasındaki 12 hastanın toplam zeka ortalamalarının hasta olmayan gruptan düşük olduğunu, ayrıca bu hastaların dikkatlerinde belirgin azalma gözleendiğini bildirmişlerdir. Çalışmacılar dikkat işlevlerinden frontal lobun sorumlu olduğunu, bu bulgunun GTS patofizyolojisinde fronto-kortikal sistem bozukluğunun rol oynayabileceği görüşünü desteklediğini öne sürmüşlerdir.

Bornstein (1990) 6-18 yaş arası 100 GTS'lu hastada yaptığı çalışmada sözel puanlarla performans puanları arasında fark bulunmadığını, ancak hastalığın küçük yaşta başlamasının ve kompleks tiklerin varlığının testlerde bozulmayı arttırdığını saptadıklarını bildirmişlerdir. Bu çalışmada başlama yaşı ile zeka puanları arasında anlamlı ilişki bulunamamasına karşın erken yaşta

başlamanın bilişsel fonksiyonları etkilemesi olası bir durumdur.

GTS ile birlikte DEHB olan grupla, DEHB olmayan grup arasında sözel puan- performans puan farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu konuda yapılan başka çalışmalarda da GTS - DEHB birlikteliği olan hastalarda performans puanlarının sözel puanlardan anlamlı oranda düşük olduğu saptanmıştır (Dykens ve ark. 1990, Lanser ve ark. 1993). Yalnız başına DEHB'unda performans puanlarının sözel puanlardan düşük olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yapılacak çalışmaların amacı GTS - DEHB birlikteliğinde saptanan bu farkın, DEHB'undan mı kaynaklandığı, yoksa iki hastalığın etkileşiminin bir sonucu mu olduğu konusunu aydınlatmak olmalıdır. Schuerholz ve arkadaşlarının (1996) çalışmalarında GTS- DEHB olan grubun toplam zeka ortalamalarını, yalnız GTS olan gruba göre düşük bulmalarına karşın bu çalışmada iki grubun toplam zeka ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

GTS olan hastaların nöropsikiyatrik değerlendirilmelerinde kullanılan diğer bir test BGMAT'dir. Bazı çalışmalarda GTS hastalarında bu testte bozulma saptanmıştır (Robertson 1989). Bu çalışmada BGMAT uygulanan 39 hastanın 11'inde (%27.5) test sonuçları bozuk olarak değerlendirilmiştir. Incagnoli ve Kane (1981) GTS olan hastaların BGMAT'lerinin bozuk olduğunu bildirirken, Lanser ve arkadaşları (1993) bu testlerde önemli bir bozukluk saptamamışlardır. Çalışma sonucunda BGMAT bozukluğunun GTS-DEHB birlikteliği olan grupta, GTS-DEHB birlikteliği olmayan gruptan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Performans puan farkına benzer şekilde, bu bulgu da yalnız başına olan DEHB'na özgüdür. GTS ağırlığı ile BGMAT saptanan bozukluk arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. GTS bulgularının fazla ya da ağır oluşunun test sonuçlarını etkilemediği görülmüştür.

GTS olan hastalarda DEHB bozukluğu görülmesi bir çok açıdan önemlidir. Her iki sorunda okul başarısını etkilemesi nedeniyle hemen tedavi

edilmeleri gereken durumlardır. Tedavi yaklaşımlarının farklı oluşları ve DEHB tedavisinde kullanılan bazı ilaçların tikleri artırma olasılığı nedeniyle birlikte olabilecekleri klinisyen tarafından hep düşünülmelidir. Ayrıca nöropsikolojik testlerde izlenen bozulmaların bu iki hastalığın birlikteliğinden mi, ilaçlardan mı yoksa benzer etyolojiden mi kaynaklandığının saptanması her iki durumun anlaşılması için önemli bir bulgu olacaktır. GTS olan hastalarda yüksek oranlarda DEHB saptanırken, DEHB olanlar da GTS'unun daha az görülmesi de araştırılması gereken önemli konulardandır.

KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fourth Edition)*. Washington, D.C., American Psychiatric Association.
- Baumgaertel A, Wolraich ML, Dietrich M (1995) Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorder in a German elementary school sample. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 34: 629-638.
- Bornstein RA, King G, Carroll A (1983) Neuropsychological abnormalities in Gilles de la Tourette Syndrome. *J Nerv Ment Disease* 1971: 467-502.
- Bornstein RA (1990) Neuropsychological performance in children with Tourette Syndrome. *Psychiatry Res* 33: 73-81.
- Bornstein RA, Baker GB (1991) Urinary indoleamines in Tourette syndrome patients with obsessive-compulsive characteristics. *Psychiatry Res* 41: 267-274.
- Bornstein RA (1991) Neuropsychological performance in adults with Tourette Syndrome. *Psychiatry Res* 37: 229-236.
- Brookshire BL, Butler LJ, Ewing-Cobbs ve ark. (1994) Neuropsychological characteristics of children with Tourette Syndrome: Evidence for a nonverbal learning disability. *J Clin Exper Neuropsychology* 16(2):289-302.
- Carter AS, Pauls DL, Leckman JF ve ark. (1994) A prospective longitudinal study of Gilles de la Tourette Syndrome. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 33(3):377-385.
- Channon S, Deborah F, Robertson MM (1992) Attentional deficit in Gilles de la Tourette Syndrome. *Neuropsychiatry Neuropsychology Behav Neurology* 5(3): 170-177.
- Cohen DJ, Leckman JF (1994) Developmental psychopathology and neurobiology of Tourette syndrome. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 33: 2-15.
- Comings DE, Comings BG (1984) Tourette syndrome and attention deficit disorder with hyperactivity: are they genetically related? *J Am Acad Child Psychiatry* 23: 138-146.
- Comings DE, Comings BG (1985) Tourette syndrome: Clinical and psychological aspects of 250 cases. *Am J Hum Genet* 37: 435-450.
- Comings DE, Comings BG (1987) A controlled study of Tourette Syndrome. I. Attention deficit disorder, learning disorders and school problems. *Am J Hum Genet* 41: 701-741.
- Comings DE, Comings BG (1990) A controlled family history study of Tourette syndrome. I: Attention deficit disorder and learning disorders. *J Clin Psychiatry* 51(7): 275-280.
- Como PG, Bothe D, Sulkes S ve ark. (1991). Primary attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and Tourette syndrome- ADHD: specific measures of attentional ability, abstract. *Neurology* 41(suppl): 242.
- Dykens E, Leckman J, Riddle M ve ark. (1990) Intellectual academic and adaptive functioning of Tourette Syndrome children with and without attention deficit disorder. *J Abnor Child Psychology* 18(6): 607-615.
- Golden GS (1984) Psychologic and neuropsychologic aspects of Tourette Syndrome. *Neurol Clin* 2: 91-102.
- Incagnoli T, Kane R (1981) Tourette Syndrome and right hemisphere dysfunction. *Brill J Psychiatry* 163: 119-130.
- Hyde T, Stacey M, Coppola R ve ark. (1995) Cerebral morphometric abnormalities in Tourette Syndrome: a quantitative MRI study of monozygotic twins. *Neurology* 45: 1176-1182.
- Koppitz EM (1960) The Bender- Gestalt Test for Children: a normative study. *J Clin Psychology* 16: 432-435.
- Lanser JB K, Van Santen WHC, Jennekens-Schinkel A ve ark. (1993) Tourette syndrome and right hemisphere dysfunction. *Br J Psychiatry* 163: 116-118.
- Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT ve ark. (1988) The Yale Global Tic Severity Scale: initial testing of a clinician-rated scale of tic severity. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 28: 566-573.
- Lowe TL, Cohen DJ, Dettlor J (1982) Stimulant medications precipitate Tourette Syndrome. *JAMA* 247: 1168-1169.
- Öktem F, Sonuvar B (1993): Dikkat eksikliği tanısı alan çocukların özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 4(4): 267-272.
- Pauls DL, Hurst CR, Kruger SD ve ark. (1986) Gilles de la Tourette's Syndrome and attention deficit disorder with hyperactivity: Evidence against a genetic relationship. *Arch Gen Psychiatry* 43: 1177-1179.
- Robertson MM (1989) The Gilles de la Tourette Syndrome: The current Status. *Br J Psychiatry* 154: 147-169.

Robertson MM (1994) Annotation: Gilles de la Tourette Syndrome-an update. *J Child Psychol Psychiatry* 35:597-611.

Salle FR, Sethuraman G, Rock CM (1994) Effects of pimozide on cognition in children with Tourette syndrome: interaction with comorbid attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatr Scand* 90:4-9.

Sandor P (1993) Gilles de la Tourette Syndrome: a neuropsychiatric disorder. *J Psychosom Research* 37(3): 211-226.

Schuerholz LJ, Baumgardner TL, Singer HS ve ark. (1996) Neuropsychological status of children with Tourette syndrome with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Neurology* 46: 958-965.

Shapiro EE, Shapiro A, Fulup G ve ark (1989) Controlled study of haloperidol, pimozide and placebo for the treatment of Gilles de la Tourette sendrome. *Arch Gen Psychiatry* 46: 722-730.

Singer HS, Schuerholz LJ, Denckla MB (1995) Learning difficulties in children with Tourette Syndrome. *J Child Neurol* 10 (Suppl): 58-61.

Sverdrup J, Curley A, Jandorf L ve ark. (1988) Behavioral disorder and attention deficits disorder in boys with Tourette syndrome. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 27: 413-417.

Wand RR, Malazow GS, Shady GA ve ark. (1993) Tourette Syndrome: Associated symptoms and most disabling features. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 17: 271-275.

Weiss G (1996) Attention deficit hyperactivity. *C Child and Adolescent Psychiatry içinde*. Lewis M (ed). Williams Wilkins, Baltimore.. s: 544-563.

Zaimoğlu S, Rodopman Arman A, Sabuncuoğlu O (1995) Yale Genel Tık Ağrılığını Derecelendirme Ölçeğinin güvenilirlik çalışması. Sunum. 5. Ulusal Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kongresi. Ankara.

ÇOCUK VE GENÇLİK RUH SAĞLIĞI DERGİSİ

ÖDÜLÜ

Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi Yayın Kurulu, ülkemizde çocuk ve ergen ruh sağlığı alanında yapılan çalışmaları desteklemek, özellikle genç meslekdaşları nitelikli yayın yapma konusunda yüreklendirmek amacıyla, 1995 yılından başlayarak, her yıl o yılı kapsayan yazılar arasından bir yazıya ödül verilmesini kararlaştırmıştır. Ödül için seçilecek yazılar, araştırma yazıları, özgün olgu sunumları ya da kapsamlı ve özgün görüşlere yer veren gözden geçirme yazıları arasından belirlenecektir. Ödül alan yazı, her yıl, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Kongresinde duyurulacaktır.

SEÇİCİ KURUL :

Prof. Dr. Cahide Aydın

Prof. Dr. Saynur Canat

Doç. Dr. Füsun Çuhadaroğlu

Prof. Dr. Bahar Gökler

Psk. Prof. Dr. Ferhunde Öktem

Psk. Prof. Dr. Ayşe Yalın