

GILLES DE LA TOURETTE SENDROMU OLAN ÇOCUK VE ERGENLERDE OBSESİF-KOMPULSİF BOZUKLUK BİRLİKTELİĞİ

Bengi Semerci*

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre Gilles de la Tourette Sendromu (GTS) tanısı konan hastalarda obsesif kompulsif bozukluk (OKB) birlikteliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** GTS tanısı konan 40 çocuk ve ergene, Yale Tik Ağrılığını Değerlendirme Ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca bu çocuk ve ergenlerde OKB'ü değerlendirmek için DSM-IV tanı ölçütleri, Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi kullanılmıştır. Aile öyküsü ve sosyo-demografik özellikler hazırlanan bir form ile sorgulanmış, ulaşılabilen akrabalar DSM-IV tanı ölçütlerine göre taranmıştır. **Sonuç:** Araştırmaya katılan 40 çocuk ve ergenin %37,5'inde OKB ve %15'inde obsesif kompulsif semptomlar saptanmıştır. Yakın akrabalarda OKB görülme oranı %15 olarak belirlenmiştir. **Tartışma:** OKB'un GTS ile birlikte görülme oranı yüksek bulunmuştur. Bu nedenle OKB birlikteliğinin saptanması tedavinin planlanması, okul ve sosyal yaşama ilişkin sorunların daha kolay çözülmesi açısından önemlidir. **Anahtar Sözcükler:** Gilles de la Tourette sendromu, obsesif kompulsif bozukluk, obsesif kompulsif semptomlar, birliktelik

SUMMARY: OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER COMORBIDITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH GILLES DE LA TOURETTE SYNDROME

Objective: The purpose of this study is to investigate the incidence of obsessive compulsive disorder (OCD) in patients with Gilles de la Tourette syndrome (GTS) according to DSM-IV criteria. **Method:** For this purpose The Yale Global Tic Severity Scale and Maudsley Obsessive-Compulsive Disorder scale were administered to 40 children and adolescents with GTS. A questionnaire that is including family history and demographic characteristics were administered to their family and some of them were examined according to DSM-IV criteria. **Results:** 37,5% of the subjects met the DSM-IV diagnosis criteria for OCD and 15% of the subjects had obsessive compulsive symptoms. Findings showed that relatives had 15% of the OCD. **Conclusion:** There was a significantly greater incidence of OCD in the patients with GTS. This comorbidity is important for the treatment and solution of the school and social life problems.

Key words: Gilles de la Tourette syndrome, obsessive-compulsive disorder, obsessive-compulsive symptoms, comorbidity.

GİRİŞ

Gilles de la Tourette sendromu (GTS) çocukluk çağı başlangıçlı, zaman içinde artma ve azalmalar gösteren, çoğul motor ve vokal tiklerle nitelikli nöropsikiyatrik bir bozukluktur (Carter ve ark. 1994, Cohen ve Leckman 1994, Robertson 1994).

Klinik gözlemler birçok ruhsal ve davranışsal bozukluğun GTS ile birlikte bulunabildiğini göstermektedir (Comings ve Comings 1987, Gökler 1995). Georges Gilles de la Tourette'nin ilk yayınından beri bir çok GTS'lu hastada obsesif-kompulsif bozukluğun (OKB) birlikte bulunduğu bildirilmiştir (Robertson ve ark. 1988).

Aile çalışmaları, klinik değerlendirmeler ve nörofarmakolojik bulgular GTS ve OKB arasında bir ilişkinin olduğunu düşündürmektedir. Genel toplumu değerlendiren çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığı zaman GTS olanlarda obsesif-kompulsif semptomlar (OKS) ve OKB daha fazladır (Pauls ve ark. 1986, Steingard ve Dillon-Stout 1992). Birçok çalışmada (Comings ve Comings 1985, Pitman ve ark. 1987). Çocuklarda bu oranlar daha düşüktür. Bazı GTS'lu hastaların erişkin dönemde OKB geliştirdiği bildirilmiştir (Robertson ve ark. 1988).

Başlama yaşı, hastalığın gidişi, belirtilerin artma ve azalmaları seyretmesi, istemsiz olmaları,

* Doç. Dr., Hacettepe Üniv. Tıp Fak. Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

davranışların ve hareketlerin benliğe yabancı oluşu, aynı ailelerde görülmeleri, depresyon ve kaygı gibi ek ruhsal sorunlarla belirtilerin kötüleşmesi OKB ile GTS arasında saptanan ortak özelliklerdir (Comings ve Frankel 1985). Ayrıca nöroradyolojik incelemelerde gözlenen özgül olmayan frontal lob bozuklukları (Garber ve ark. 1989), bazal ganglion işlev bozukluğu (Swedo ve ark. 1989) ve kaudat nukleus işlev bozukluğu (Luxemberg ve ark. 1988) gibi bulgular bu iki bozukluk arasındaki bağlantıyı desteklemektedir.

OKB ve GTS arasındaki genetik benzerliği araştıran çalışmalar da vardır (Ramussen ve Tsuang 1986). Genetik çalışmaların sonuçları bu iki bozukluk arasında etiyolojik bir bağlantı bulunduğunu, OKB'un GTS ve kronik tik bozukluğunun bir değişkeni olabileceğini düşündürmektedir (Pauls ve ark. 1986). OKB olan hastalarda vebirinci derece akrabalarında yaşam boyu tik görülmeye oranı yüksektir (Pauls ve ark. 1991).

GTS'lu hastaların birinci derece akrabalarında da OKB öyküsü sıkır. Bu bulgular otozomal dominant geçişin değişik bir görünümü olabilir. GTS'lu hastaların kadın akrabalarında OKB gelişme riskinin daha fazla bulunması, OKB'un GTS spektrumunun kadınlarda görülen bir şekli olabileceğini akla getirmektedir (Pauls ve Leckman 1986). Yapılan ikiz çalışmalarında da monozigot ikizlerde OKB ve GTS eş hastalanım oranı %52 bulunmuştur. Dizigot ikizlerde ise bu oran %15'e kadar düşmektedir (Price ve ark. 1985).

Bazı araştırmacılar genetik etmenlerin tek başına GTS ve OKB birlikteliğini açıklayamadığını, serotonin düşüklüğü gibi değişik etkenlerin genetik yatkınlığı arttırdığını ileri sürmüşlerdir (Bornstein ve Baker 1991). Serotoninin GTS etiyolojisinde rolü henüz aydınlatılmamıştır. Ancak bazı çalışmalarda serotoninin ana metaboliti olan 5-hidroksiindolasetikasit GTS'lu hastaların beyin-omurilik sıvısında düşük bulunmuştur (Chon ve ark. 1978, Cohen ve ark. 1979). Genel olarak OKB etiyolojisinde serotonin, GTS etiyolojisinde dopamin metabolizmalarının bozuklukları sorumlu tutulmakla birlikte, her iki bozukluk için diğer nörotransmitter metabolizmaları da araştırılmaktadır (Goodman ve ark. 1990). GTS ve OKB birlikteliğinde her iki sistemin bozukluğu birlikte olabilir. Bazal ganglionlar her

iki nörotransmitteri de içermektedir ve bu kuram nöroanatomik kuramlarla bağdaşmaktadır (Steingard ve Dillon-Stout 1992).

Bazı araştırmalarda OKB belirtilerini düzelten klomipramin, fluoksetin gibi serotonin geri alım inhibitörlerinin GTS'lu hastalarda OKB belirtileri ile birlikte tikleri de düzelttiği saptanmıştır (Riddle ve ark. 1991, Kurlan ve ark. 1993). Bu durum GTS etiyolojisinde yer alan serotonin metabolizması bozukluğuna bağlı bulunabileceği gibi, OKB bulgularının giderilmesi sonucunda azalan stres nedeniyle de ortaya çıkmış olabilir (Sandor 1993).

OKB olan hastalarda çeşitli silik nörolojik belirtiler bildirilmiştir (Hollender ve ark. 1990). Bu bulgular dominant olmayan hemisferin işlev bozukluğunu ve GTS ile OKB'un birlikteliğinde bazal ganglionların bozukluğunu desteklemektedir. Bu sonuçlar aynı zamanda GTS'da izlenen farklı semptomların farklı nöroanatomik yapılarla ilişkili olduğunu da gösterebilir (Bornstein 1991).

Bazı çalışmalarda, GTS'lu hastaların Maudsley ve Leyton ölçeklerinden aldıkları puanlarla OKB olan hastaların aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. GTS'lu hastaların daha düşük puanlar almış olmaları GTS ile birlikte olan OKB'un daha hafif olduğunu düşündürmektedir (Pitman ve ark. 1987).

Shapiro ve arkadaşları ise GTS'lu hastalardaki OKB'a benzeyen belirtilerin gerçekte dürtüsellik olduğunu ileri sürerek, OKB ayırıcı tanısında obsesif-kompulsif kişilik bozukluğunun, dürtüsellik ve dürtü kontrol bozukluğunun önemi üzerinde durmuşlardır (Aktaran Cath ve ark. 1992).

Çalışma sonuçları en azından OKB'un bazı alt tiplerinin GTS ile birlikte bulunduğunu ve bu iki bozukluk arasında genetik bağlantı olma olasılığını göstermektedir.

Bu araştırmada kliniğimize başvuran ve DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre GTS tanısı konan hastalarda eşlik eden OKB belirtilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmaya polikliniğe başvuran ve DSM-IV (APA1994) tanı ölçütlerine göre GTS tanısı konan, 7-15 yaşları arasında, 11'i kız, 29'u erkek 40

çocuk ve ergen alınmıştır. GTS'nun şiddeti Yale Genel Tik Ağırlığını Değerlendirme Ölçeği (YGTADÖ) kullanılarak yapılmıştır. Leckman ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Zaimoğlu ve arkadaşları tarafından (1995) yapılan ölçek, tiklerin özelliklerini ve dağılımlarını değerlendirmek üzere oluşturulmuş, yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. Bilgiler hasta ve aileden alınır.

GTS tanısı konan çocuklarda DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre OKB belirtileri taranmış ve ölçütleri taşıyanlara OKB tanısı konmuştur. Araştırmaya alınan 40 çocuk ve ergenden otuz yedisine Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL) uygulanmıştır. Üç kişi ölçeği dolduramamıştır. Hodgson ve Rachman (1977) tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe çevirisi ve geçerlilik-güvenirlik çalışması Erol ve Savaşır (1988) tarafından yapılmıştır. Ayrıca DSM-IV'de bulunan tanı konması için gerekli belirtilerin bir kısmını gösteren, ancak tanı konması için DSM-IV ölçütlerini tam karşılamayan, aynı zamanda MOKSL puanları yüksek olan çocuk ve ergenler Obsesif kompulsif semptomlar taşıyan grup olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılandırılan bir form ile hastaların sosyodemografik özellikleri ile akrabalarında bulunan GTS ve diğer psikiyatrik bozukluklar sorgulanmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından ulaşılabilen ana baba ve kardeşlerle görüşmeler yaparak, DSM-IV (APA 1994) tanı ölçütlerine göre; GTS, OKB ve tik bozuklukları taranmıştır.

Verilerin istatistiksel analizi bilgisayarda SPSS (Statistical Package for Social sciences, For Windows Release 5.0.1, SPSS Inc., 1992) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçümle belirtilen verilerin değerlendirmesinde parametrik test varsayımları karşılandığında t-testi (iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi), parametrik test varsayımları karşılanmadığında Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Araştırma grubunu oluşturan 40 çocuk ve ergenin 11'i (%27.5) kız, 29'u (%72.5) ise erkektir.

Yaşları 7-15 (ort±ss= 10.975 ± 2.434) arasında değişmektedir. GTS başlama yaşı 4-14 (ort±ss= 8.15 ± 2.15) olarak belirlenmiştir.

Tablo 1: Birlikte Olan Bozuklukların Cinsiyete Göre Dağılımı

	CİNSİYET					
	KIZ		ERKEK		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%
OKB	7	63,63	4	13,79	11	37,5
OKS	2	18,18	4	13,79	6	15
TOPLAM	9	81,81	8	37,58	17	42,5

40 GTS olgusunun YGTADÖ ile yapılan değerlendirmeleri sonucunda hareket tikleri, ses tikleri, genel bozulma ve toplam tik değerlendirme puanlarının ortalamaları Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: YGTADÖ Puan Ortalamaları

Gruplar	PUAN			
	Ortalama	SS	En alt	En üst
Hareket Tikleri	14.125	4.065	7	25
Ses Tikleri	11.725	4.788	2	25
Genel Boz.	18.750	10.667	10	50
Toplam	44.750	17.560	22	96

YGTADÖ'den alınan puanların OKB birlikteliğinden etkilenmediği görülmüştür (Tablo 3).

Araştırma grubunda bulunan çocuk ve ergenlerin 11'inde (%37,5) DSM-IV (APA 194) tanı ölçütlerine göre OKB saptanmıştır. Tüm araştırma grubunda 37 çocuk ve ergene MOKSL uygulanmıştır. 37 hastanın ölçekten aldıkları puanlar 6-34 arasında (ort ± ss=18.027 ± 6.030) değişmektedir. Ayrıca tanı ölçütlerini tümüyle karşılamayan ve MOKSL puanları yüksek olan, OKS taşıyan 6(%15) çocuk ve ergen saptanmıştır. Bu ölçekten elde edilen puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 4'de gösterilmiştir. Kız ve erkekler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 3: OKB Birlikteliğinde YGTADÖ Puan Ortalamaları

YGTADÖ ALT GRUPLARI	OKB BİRLİKTELİĞİ VAR		OKB BİRLİKTELİĞİ YOK		İSTATİSTİK	
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	U	P
Hareket Tikleri	14.588	5.478	13.782	2.679	193	0.94 (ad)*
Ses Tikleri	12.235	5.652	11.347	4.130	191	0.90 (ad)
Genel Boz.	19.411	12.976	18.260	8.869	189	0.84 (ad)
Toplam	46.235	22.728	43.652	12.960	180	0.68 (ad)

*ad: Anlamlı değil

Tablo 4: Cinsiyete Göre MOKSL Puan Ortalamaları

Cinsiyet	Ortalama	SS	Sayı
Kız	22.9000	6.607	10
Erkek	16.2222	4.766	27

U= 55.5 P= 0.0064

MOKSL puanları, OKB ve OKS birlikteliği olan GTS'lu hastalarda, birliktelik saptanamayan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur. (U=102.5, P= 0.0392).

GTS ve OKB-OKS birlikteliği yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 7-11 ve 12-15 yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\chi^2 = 5.985$, D.F=1, P=0.4392).

Aile öyküleri değerlendirildiğinde 40 hastadan 6 (%15) hastanın ailesinde OKB öyküsü olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Gilles de la Tourette sendromu'nun genel klinik özellikleri ve OKB ile birlikteliğini araştırmak üzere planlanan bu çalışma sonucunda, kliniğimizde tanı konan GTS'lu hastalar içinde, erkek çocuk ve ergenlerin kızlardan yaklaşık 2.5 kat fazla olduğu saptanmıştır. 11(%27.5) kız olguya karşın 29(%72.5) erkek olguya GTS tanısı konmuştur. Tüm GTS ile ilgili yayınlarda da GTS'nun erkeklerde kızlardan yaklaşık 3-4 kez fazla görüldüğü bildirilmektedir (Cohen ve Leckman 1994).

Araştırmanın amacını oluşturan GTS ve OKB birlikteliğine ilişkin sonuçlara bakıldığında, hastalarda %37.5 oranında OKB ve %15 oranında OKS saptanmıştır (Tablo 1). OKB'un GTS ile birlikteliğine ilişkin yazında verilen oranlar %30-%90 arasında değişmektedir (Pauls ve ark. 1986, Pitman ve ark. 1987, Steingard ve Dillon-Sotut 1992). Bizim bulduğumuz oran bu sınırlar içindedir. Bazı çalışmalarda OKB birlikteliği için daha düşük oranlar bulunmuştur. Wand ve arkadaşları (1993) yaşları 6-17 arasında değişen GTS'lu hastalarda OKB birlikteliği %6.1 olarak bildirmişlerdir.

Yazında GTS birlikteliğinde bu konuda bir ayırma ulaşılamamasına karşın, biz kızlarda OKB birlikteliğini anlamlı oranlarda yüksek bulduk (Tablo 1). Ancak genel olarak OKB kızlarda daha fazla görülmektedir (Ramussen ve Eisen 1994). Bu nedenle de kızlarda MOKSL puan ortalaması erkeklerden daha yüksek çıkmıştır.

YGTADÖ ile yapılan değerlendirme sonucunda OKB birlikteliğinin tiklerin ağırlığını etkilemediği görülmüştür (Tablo 3). Bornstein (1991) yaptığı çalışmanın sonucunda OKB birlikteliğinde Tourette değerlendirme puanlarının arttığını bildirmiştir.

GTS yazınındaki bir çok çalışma GTS'lu hastaların ailelerinde yüksek oranda OKB bulunduğunu bildirmiştir (Pauls 1992). Pauls ve ark. (1986) GTS'lu hastaların 103 birinci derece akrabasında %12.6 oranında OKB saptayan çalışmalarının bulgularına dayanarak GTS ve OKB arasında etyolojik bir benzerlik olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz oran %15'dir. Eğer obsesif kişilik özellikleri bu değerlendirmeye eklenirse bu oran daha da yüksek olabilir. Ailelerden öykü alınırken akrabalarda bulu-

nan bozukluklar sorgulandığında, oranların verdikleri öykülerden oldukça yüksek oranlarda tik bozuklukları, OKB ve çeşitli psikiyatrik hastalıklara ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Ancak bu kişilerin hekim tarafından değerlendirilmemesi nedeniyle istatistiksel yorum yapılmamıştır.

GTS tanısı alan hastalarda sık olarak OKB ve OKS görülmektedir. Birlikte bulunan bu sorunların saptanması, hem GTS bulgularının tedaviye daha iyi yanıt vermesi, hem de hastaların içinde bulunduğu özellikle okul ve sosyal yaşama ilişkin sorunların daha çabuk çözümlenmesinde önem kazanmaktadır.

KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fourth Edition)*. Washington, D.C., American Psychiatric Association.
- Bornstein RA (1991) *Neuropsychological correlates of obsessive characteristics in Tourette syndrome*. *J Neuropsychiatry Clinical Neurosciences* 3(2): 157-162.
- Bornstein RA, Baker GB (1991) *Urinary indoleamines in Tourette syndrome patients with obsessive-compulsive characteristics*. *Psychiatry Research* 41: 267-274.
- Carter AS, Pauls DL, Leckman JF ve ark. (1994). *A prospective longitudinal study of Gilles de la Tourette's syndrome*. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 33(3): 377-385.
- Cath DC, Hoogduin CAL, Van de Wetering BJM ve ark. (1992) *Tourette syndrome and obsessive-compulsive disorder*. *Advances in Neurology* 58:33-41.
- Cohen DJ, Shaywitz Ba, Caparulo BK ve ark. (1978) *Chronic multiple tics of Gilles de la Tourette's disease*. *Arch Gen Psychiatry* 35: 245-250.
- Cohen DJ, Shaywitz Ba, Young JG ve ark. (1979) *Central biogenic amine metabolism in children with the syndrome of chronic multiple tics of Gilles de la Tourette*. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 18:320-341.
- Cohen DJ, Leckman JF (1994) *Developmental psychopathology and neurobiology of Tourette's syndrome*. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 33: 2-15.
- Comings JL, Frankel M (1985) *Gilles de la Tourette syndrome and neurological basis of obsession and compulsion*. *Biol Psychiatry* 20:1117-1126.
- 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. IV. Obsessions, compulsion and schizoid behaviors*. *Am J Hum Genet* 41: 782-803.
- Erol N, Savaşır I (1989) *Maudsley Obsesif-Kompulsif Soru listesinin Türkiye uyarlaması, sunum. 24. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Ankara*.
- Garber HJ, Ananth JV, Chiu LC ve ark. (1989) *Nuclear magnetic resonance study of obsessive-compulsive disorder*. *Am J Psychiatry* 146:1001-1005.
- Goodman WK, McDougle CJ, Price LH ve ark. (1990) *Beyond the serotonin hypothesis: a role for dopamine in some forms obsessive compulsive disorder?* *J Clin Psychiatry* 51(suppl 8): 36.
- Gökler B (1995) *Gilles de la Tourette Sendromu ile birlikte bulunan bozukluklar. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2 (1): 35-39.
- Hodson RJ, Rachman S (1977) *Obsessional-compulsive complaints*. *Behav Res Ther* 15: 389-395.
- Hollender E, Schiffman E, Cohen B ve ark. (1990). *Sign of central nervous system dysfunction in obsessive-compulsive disorder*. *Arch Gen Psychiatry* 47: 27-32.
- Kurlan R, Como PG, Deeley C ve ark. (1993) *A pilot controlled study of fluoxetine for obsessive-compulsive symptoms in children with Tourette's syndrome*. *Clin Neuropharmacol* 16(2): 167-172.
- 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.
- Luxenberg JS, Swedo SE, Flament MF ve ark. (1988) *Neuroanatomical abnormalities in obsessive-compulsive disorder*. *Am J Psychiatry* 145: 1089-1093.
- Pauls DL, Leckman JF (1986) *The inheritance of Gilles de la Tourette's syndrome and associated behaviours: Evidence for autosomal dominant transmission*. *N Engl Med* 315:993-997.
- Pauls DL, Towbin Ek, Leckman JF ve ark. (1996) *Gilles de la Tourette's syndrome and obsessive-compulsive disorder: Evidence supporting a genetic relationship*. *Arch Gen Psychiatry* 43: 1180-1182.
- Pauls DL, Raymond CL, Leckman JF ve ark. (1991). *A family study of Tourette's syndrome*. *Am J Hum Genet* 48: 154-163.
- Pauls D (1992) *The genetics of obsessive-compulsive disorder and Gilles de la Tourette syndrome*. *Psychiatr Clin North Am* 15(4): 759-766.
- Pitman RK, Green RC, Jenice MA ve ark. (1987) *Clinical comparison of Tourette's disorder and obsessive-compulsive disorder*. *Am J Psychiatry* 144: 1166-1171.
- Price RA, Kidd KK, Cohen DJ ve ark. (1985) *A twin study of Tourette syndrome*. *Arch Gen Psychiatry* 42:815.
- Ramussen SA, Tsuang MT (1986) *Clinical characteristics and family history in DSM-III obsessive-compulsive disorder*. *Am J Psychiatry* 143: 317-322.

Ramussen SA, Eisen JL (1994) The epidemiology and differential diagnosis of obsessive compulsive disorder. *Clin Psychiatry* 55 (suppl): 5-14.

Riddle MA, Hardin MT, King R ve ark. (1991). Fluoxetine treatment of children and adolescent with Tourette's and obsessive-compulsive disorder: preliminary clinical experience. *J Am Child Adolesc Psychiatry* 29:45-48.

Robertson MM, Trimble MR, Less AJ (1988) The psychopathology of the Gilles de la Tourette syndrome: a phenomenological analysis. *Br J Psychiatry* 152: 383-390.

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

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

Steingard R, Dillon-Stout D (1992) Tourette's Syndrome and obsessive-compulsive disorder. *Psychiatr Clin North Am* 15(4): 849-860.

Swedo SE, Rapoport JL, Cheslow DL (1989) High prevalence of obsessive-compulsive symptoms in patients with Sydenham chorea. *Am J Psychiatry* 146: 246-249.

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

Zaimoğlu S, Rodopman Arman A, Sabuncuođlu O (1995) Yale Genel Tik Ağırlığını Derecelendirme Olçeđinin güvenirlilik çalışması. sunum, 5. Ulusal Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kongresi, Ankara.