

BENİGN MAKROSEFALİDE RUHSAL BOZUKLUKLAR⁺

Dr. M. Erkan ÖZCAN *
Dr Cengiz YAKINCI **
Dr. Yaşar DURMAZ **
Dr. Metin GENÇ ***

Amaç: Makrosefali baş çevresinin yaşa ve cinsiyete göre iki standart sapmanın üzerinde olmasıdır. Makrosefali çocuk nörolojisine başvuran çocuklarda sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Bu çalışma makrosefali çocuklarda ruhsal bozuklukların dağılımının normosefali çocuklara göre farklı olup olmadığını saptamak amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Yaşları 7-12 arasında olan makrosefali 33 çocukta DSM-IV tanı ölçütleri göz önüne alınarak çocukluk çağında görülen ruhsal bozuklukları araştırılan birer görüşme yapıldı. **Sonuçlar:** Aynı aşamalardan geçen 30 normosefali çocuğun verileriyle karşılaştırıldı. **Bulgular:** İki grup arasında ruhsal bozuklukların yaygınlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. **Sonuçlar:** Makrosefali çocukların ruhsal bozuklukların sıklığı açısından normosefali çocuklardan bir farklılığı söz konusu değildir.

Anahtar kelimeler : makrosefali, ruhsal bozukluk, çocuk

* İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Psikiyatri AD
MALATYA
** İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Pediatri AD
MALATYA
*** İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD
MALATYA

Yazışma adresi:
Dr.M.Erkan ÖZCAN
Turgut Özal Tıp Merkezi
Psikiyatri Bölümü 44069
Malatya
Tel: 422 341 0660/5403
Fax: 422 341 0728
E-mail: ozcane@usa.net

+ 19-23 Mayıs 1999 tarihleri arasında
Ankara'da düzenlenen Türk Pediatri
Kurumu XXXV. Ulusal Pediatri
Kongresinde poster bildirisi olarak
sunulmuştur.

Psychiatric Disorders In Benign Macrocephaly

Objectives: Head circumference is two standard deviation above the mean and physical and neurological examinations and motor development are normal in benign macrocephaly. Hydrocephalus, tumor, etc. should be excluded by cranial CT. The aim of this study has been to determine the incidence of psychiatric disorders in benign macrocephalic children and compare those with the findings from age and sex-matched normocephalic children. **Methods:** For this purpose, 7 to 12-year-old 33 benign macrocephalic and 30 normocephalic children were interviewed for detection of psychiatric disorders according to DSM-IV diagnostic criteria. **Results:** There was not any statistically significant difference between two groups of children. **Conclusion:** We concluded that benign macrocephalic children have similar profile of psychiatric disorders with normocephalic children.

Key words: macrocephaly, psychiatric disorder, child

Kafası normalden büyük olan çocuklarda veya kafası normalden hızlı büyüyen sağlıklı bebeklerde, yani makrosefaliklerde, bir patoloji çıkıp çıkmayacağı ailelerin ve hekimlerin zihinlerini genelde meşgul eden bir sorundur. Makrosefali özgün olmayan ve tanımlama amacı güden klinik bir adlandırmadır ve idiyopatik megalensefali (büyük beyinlilik), hidrosefali ve hatta kranyumun fazla kalın olması gibi birçok değişik durum makrosefaliye neden olabilir.¹

Makrosefali grup içinde diğer nedenler dışlandıktan sonra bilgisayarlı beyin tomografisiyle (BBT) ayırt edilebilen subaraknoid aralığın benign genişlemesi (benign subdural efüzyon) ve genetik (familial) megalensefali olarak adlandırılan iki büyük grup bulunmaktadır.²

Makrosefaliden sözedilebilmesi için kafa çevresinin yaşa göre ortalamadan (\geq %98 persentil) iki standart sapma daha büyük olması gerekir.³ Yaklaşık olarak her 50 çocuktan birisi bu gruba girdiği için, makrosefali yaygın bir durum olarak kabul edilmektedir.¹ Makrosefalinin sıklıkla benign olduğu düşünülür. Makrosefalili çocuklarda yüksek zeka ve daha iyi gelişim düzeyleri olduğu bildirilmesine⁴ karşın klinik gözlemlere ve bu konuda yapılmış başka bazı araştırmalara göre makrosefali çocuklarda ruhsal ve zihinsel bozukluklar sık görülmektedir. Makrosefalinin olumsuz sonuçlarla birlikte olduğunu düşünen araştırmacılara göre gelişimsel motor problemler, öğrenme bozuklukları, ve dikkat eksikliği makrosefali çocuklarda önemli sorunlar oluşturmaktadır.^{1,5-7} Otistik bozukluk ya da diğer gelişimsel bozukluklardan birisi görülen çocukların %33'ünde makrosefali olduğu da bulunmuştur.⁸

Çocukluk çağında görülen ruhsal bozukluklar, bu çocukların eğitimleri başta olmak üzere yetişmeleri ile ilgili bir çok alanda aksamaya neden olabileceği için makrosefali çocuklarda ruhsal bozuklukların sık görülüp görülmediğinin ortaya konulması önemlidir. Bu amaçla yapılmış olan çalışmamızın bu bölümünde makrosefali çocuklar ile normosefali çocuklarda görülen ruhsal bozuklukların yaygınlığına ilişkin bulgularımız sunulmuştur.

MATERYAL VE METOT

Turgut Özal Tıp Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinde muayene sırasında ve Malatya ilkokullarında değişik nedenlerle yapılan sağlık taramalarında makrosefali saptanan 7-12 yaş arası 33 çocuk görüşmeye davet edildi. Anne ve babası eşliğinde görüşmeye gelen 33 çocuk ile, DSM-IV tanı ölçütleri⁹ gözönüne alınarak, çocukluk çağında görülen ruhsal bozuklukları araştıran birer görüşme yapıldı ve saptanan ruhsal bozukluklar her çocuk için ayrı bir form kullanılarak kaydedildi.

Öyküsünde nörolojik bozukluk bulunanlar, motor gelişiminde gerilik düşünülenler, fiziksel deformitesi, nörokutanöz bozukluğu olanlar, hipotiroidi saptananlar, BBT'de hidrosefali veya tümöral oluşum bulunanlar çalışma dışı bırakıldı.

Pediyatri polikliniğine başvuran çocuklar arasında baş çevresi ölçüm değerleri normal sınırlarda olan, nörolojik bozukluğu olmayan, aynı yaş grubundaki 30 çocuk ta kontrol grubu olarak alındı. Bu çocuklara da diğer grup ile aynı işlemler uygulandı.

Verilerin girişi ve istatistiksel analizler SPSS for Windows paket programı ile yapıldı. Ki-kare testi ve iki ortalama arasındaki farkın önem testi kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmaya dahil olan 63 çocuktan 33'ü (% 52.4) makrosefali grubunda, 30'u (%47.6) kontrol grubu olarak kabul edilen normosefali grubundadır. Makrosefali 33 çocuktan 22'si (%66.7) erkek, 11'i (%33.3) kızdır. Normosefali 30 çocuktan 21'i (%70) erkek, 9'u (%30) kızdır. İki grup arasında cinsiyet yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($\chi^2=0.08$, $p=0.776$). Makrosefali grubunun yaş ortalaması 9.2 ± 0.2 , normosefali grubunun yaş ortalaması 8.9 ± 0.2 yıldır. İki grup arasındaki yaş farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0.87$, $p=0.385$). Makrosefali çocukların annelerinin yaş ortalaması 35.5 ± 12.0 , normosefali çocukların annelerinin yaş ortalaması

Benign Makrosefalide Ruhsal Bozukluklar

Tablo 1. Makrosefalik çocuklar ile normosefalik çocuklara ilişkin demografik veriler

	N (%)	Erkek (%) *	Kız (%) *	Yaş #	Anne Yaşı ▲	Baba Yaşı ★
Makrosefali	33 (52.4)	22 (66.7)	11 (33.3)	9.2±0.2	35.5±12.0	40.7±12.0
Normosefali	30 (47.6)	21 (70.0)	9 (30.0)	8.9±0.2	34.6±11.0	39.9±14.0

* p= 0.776 # p=0.385 ▲ p=0.603 ★ p=0.674

Tablo 2. Makrosefalik grup ile normosefalik grubun ruhsal bozuklukların sıklığı yönünden karşılaştırılması.

	Ruhsal Bozukluk var		Ruhsal Bozukluk yok		Toplam	
	n	%	n	%*	n	%**
Makrosefalik	14	45.2	17	54.8	31	50.8
Normosefalik	16	53.4	14	46.6	30	49.2
Toplam	30	49.2	31	50.8	61	100.0

$\chi^2=0.55$

SD=1

P=0.454

* Satır Yüzdesi

** Sütun Yüzdesi

34.6±11.0 yıldır. İki grup arasındaki yaş farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir (t=0.52, p=0.603). Makrosefalik çocukların babalarının yaş ortalaması 40.7±12.0, normosefalik çocukların babalarının yaş ortalaması 39.9±14.0 yıldır. İki grup arasındaki yaş farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir (t=0.42, p=0.674). Demografik veriler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Bir ruhsal bozukluğun olup olmamasına göre, makrosefalili 31 (araştırmaya alınan 33 çocuktan ikisinde sonradan hidrosefali saptandığı için bu bölümdeki istatistiksel değerlendirmede gözönüne alınmadılar) ve normosefalili 30 çocuk arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($\chi^2=0.55$, S.D.=1, p=0.454). (Tablo 2)

TARTIŞMA

Bu çalışmada makrosefalili ve normosefalili iki çocuk grubunda ruhsal bozuklukların görülme sıklığı incelenmiş ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Otistik bozukluk ve diğer yaygın gelişimsel bozukluklarda kafa çevresini inceleyen Woodhouse ve ark⁸ yaygın gelişimsel bozukluğu olan çocukların %33'ünde makrosefali olduğunu bildirmektedirler. Yaptıkları retrospektif çalışmalarında Davidovitch ve ark¹⁰, otistiklerin %18.2' sinde makrosefali olduğunu ve makrosefalik

olmayan otistiklere göre bu grupta daha çok bozuk davranışlar olduğunu kaydetmişlerdir.

Lainhart ve ark¹¹ otistik çocuklarda ve erişkinlerde doğumda, erken çocuklukta ve araştırma esnasında kafa çevresi ölçümleri yapmışlar ve otistiklerde %14 oranında makrosefali olduğunu, makrosefalinin çoğunlukla doğumda var olmadığını ve hızlı kafa büyümesinin sonucu olarak erken ve orta çocukluk dönemlerinde oluştuğunu, ancak otistiklerdeki makrosefali ile performans IQ, sözel durum, epilepsi, silik nörolojik belirtiler ve küçük fiziksel anomaliler arasında bir ilişki olmadığını bulmuşlardır. Başka bir çalışmada, öğrenme bozukluğu olan çocuklarda makrosefalinin yaygınlığı kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuş ve bu çocuklarda daha ileri araştırmalar yapılmasının gerekliliğine dikkat çekilmiştir.¹²

Otozomal dominant makrosefali sendromlarını inceleyen DiLiberti, 10. kromozomun q22-23 bölgeleri ile benign ailesel makrosefali ve dışsal hidrosefali arasında ilişki olduğunu bulmuştur.^{13,14} Makrosefalik çocukları megalensefali ve hidrosefali gruplarına ayırarak inceleyen Gooskens ve ark⁴, megalensefalik grupta daha az nörolojik semptom ve fiziksel anomali ve daha yüksek zeka ve gelişme düzeyleri bulmuşlardır. Strassburg'a¹⁵ göre izole ailesel veya sporadik megalensefali olguları olabileceği gibi, makrosefali asıl ekstraserebral sıvı toplanması ile a-

çıklanabilir ve bu durumda beyin yapıları genellikle iyi korunduğu için, prognoz daha iyi olmaktadır. Yazar karmaşık genetik, nörokütanöz ve nörometabolik sendromlu bebeklerde makrosefalinin erken uyarıcı klinik bir belirti olduğunu ve tüm makrosefalik bebeklerde düzenli olarak gelişimsel ve sonografik değerlendirmelerin yapılması gerektiğini bildirmektedir.

Makrosefalik çocuklarda subaraknoid mesafenin genişlemesini inceledikleri çalışmalarında GherPELLI ve ark, bu durumun sıklıkla benign olduğu sonucuna ulaşmışlardır.¹⁶ Frontal subaraknoid mesafe genişlemesi gösteren 67 bebek ve çocuğun bilgisayarlı tomografilerini inceleyen bir araştırmacı ise %22.3 oranında makrosefali saptamıştır.¹⁷

Çalışmamızda incelediğimiz makrosefalik çocukların hiçbirinde otistik bozukluk, başka bir gelişimsel bozukluk ya da öğrenme bozukluğuna rastlayamadık. Bu nedenle otistik bozuklukta ya da öğrenme bozukluğunda görülen makrosefalinin benign olmayabileceğini ve tek başına bulunan makrosefalinin, bu bozukluklarda gözlenen biçimleri ile aynı kategoride görülmemesi gerektiği düşüncesindeyiz. Ayrıca belli hastalık gruplarında makrosefalinin araştırılması yerine, çok sayıda makrosefalik bireyde hastalık gruplarının araştırılması, makrosefalinin hastalıkların oluşumunda etkili olup olmadığını daha doğru bir biçimde ortaya koyacaktır.

Bulgularımız, makrosefalik çocuklarda ruhsal bozuklukların yaygınlığının normosefalik çocuklardan farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Bulgularımızdan makrosefalik çocuk-

ların kafa çevrelerinin daha geniş olmasının onların lehine ya da aleyhine bir durum oluşturmadığı sonucu çıkarılabilir. Ancak, makrosefalik çocukları kardeşleri ve anne ve babaları ile birlikte inceleyen, geniş ölçekli ve kontrollü benzer çalışmalar konuyu daha da aydınlatacaktır.

KAYNAKLAR

1. Sandler AD, Knudsen MW, Brown TT et al. Neurodevelopmental dysfunction among nonreferred children with idiopathic megalencephaly. *J Pediatr* 1997; 131:320-4.
2. Gerald MF. *Clinical Pediatric Neurology*. WB Saunders Company, Philadelphia, 1997.
3. Jones KL. *Smith's Recognizable Patterns of Human Malformation*, WB Saunders Company, Philadelphia, 1997.
4. Gooskens RH, Willemsse J, Faber JA et al. Macrocephalies: a differentiated approach. *Neuropediatrics* 1989; 20: 164-9.
5. Alvarez LA, Maytal J, Shinner S. Idiopathic external hydrocephalus: natural history and relationship to benign familial macrocephaly. *Pediatrics* 1986; 77:901-7.
6. Lewis BA, Aram DN, Horwitz S. Language and motor findings in benign megalencephaly. *Percept Motor Skills* 1989; 68:1051-4.
7. Lorber J, Priestly BL. Children with large heads: a practical approach to diagnosis in 557 children, with special reference to 109 children with megalencephaly. *Dev Med Child Neurol* 1981; 23:494-504.
8. Woodhouse W, Bailey A, Rutter M et al. Head circumference in autism and other pervasive developmental disorders. *J Child Psychol Psychiatry* 1996; 37:665-71.
9. Amerikan Psikiyatri Birliği. *Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı*. Dördüncü Baskı (DSM-IV). Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, çeviren Köroğlu E (1994), Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1994.
10. Davidovitch M, Patterson B, Gartside P. Head circumference measurements in children with autism. *J Child Neurol* 1996; 11:389-93.
11. Lainhart JE, Piven J, Wzorek M et al. Macrocephaly in children and adults with autism. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36:282-90.
12. Smith RD, Ashley J, Hardesty RA et al. Macrocephaly and minor congenital anomalies in children with learning problems. *J Dev Behav Pediatr* 1984; 5:231-6.
13. DiLiberti JH. Correlation of skeletal muscle biopsy with phenotype in the familial macrocephaly syndromes. *J Med Genet* 1992; 29:46-9.
14. DiLiberti JH. Inherited macrocephaly-hamartoma syndromes. *Am J Med Genet* 1998; 79:284-90.
15. Strassburg HM. Macrocephaly is not always due to hydrocephalus. *J Child Neurol* 1989(Suppl 4):S32-40.
16. GherPELLI JL, Scaramuzzi V, Manreza ML et al. Follow-up study of macrocephalic children with enlargement of the subarachnoid space. *Arq Neuropsiquiatr* 1992; 50:156-62.
17. Odita JC. The widened frontal subarachnoid space. A CT comparative study between macrocephalic, microcephalic, and normocephalic infants and children. *Childs Nerv Syst* 1992; 8:36-9.