

Çocukluk Çağı Karın Ağrıları: Prospektif Bir Çalışma

Yasemin ÇAYIR *, Aylin BAYDAR ARTANTAŞ **, Atilla ÇAYIR ***

Çocukluk Çağı Karın Ağrıları: Prospektif Bir Çalışma

Amaç: Bu çalışmada karın ağrısı yakınmasıyla acil ve genel pediatri polikliniklerine başvuran çocuk hastaların klinik özelliklerinin ve hekimler tarafından nasıl değerlendirildiğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil ve Genel Pediatri polikliniklerine Ocak-Şubat 2009 tarihlerinde karın ağrısı yakınmasıyla başvuran çocuk hastaların demografik ve klinik özellikleri, hastalardan istenen tetkikler ve değerlendiren hekimlerin koyduğu teşhisler açısından standart bir form üzerinden kayıtlar tutularak prospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan toplam 168 çocuk hastanın yaşları 1 ile 15 yıl arasında değişiyordu. Hastaların % 59.5'ü kız iken, % 40.5'ü erkekti. Karın ağrısı ile gelen hastaların % 64.88'i acil pediatri polikliniklerine, % 35.11'i ise genel pediatri polikliniklerine başvurmuştu. Değerlendirmeye alınan hastalarda karın ağrısına eşlik eden yakınmalar arasında en sık kusmaya rastlandı. Acil pediatri polikliniklerinde hastalar en sık üst solunum yolu enfeksiyonu (% 49.1) tanısı alırken; genel pediatri polikliniklerinde ise fonksiyonel karın ağrısı (% 41.2) tanısı almaktaydı. Bütün polikliniklerde en sık (% 38) üst solunum yolu enfeksiyonunun teşhis edildiği görüldü.

Sonuç: Çocukluk çağı karın ağrılarında üst solunum yolu enfeksiyonuna sık rastlanmaktadır. Hekimler, çocuklardaki karın ağrılarını değerlendirirken daha dikkatli öykü ve ayrıntılı fizik muayene ile tanıya gitmeli ve gereksiz tetkiklerden kaçınmalıdır.

Anahtar kelimeler: Çocukluk çağı, karın ağrısı, üst solunum yolu enfeksiyonu

Çocuk Dergisi 2012; 12(2):78-82

Abdominal Pain in Childhood: A Prospective Study

Objective: In this study, it was aimed to examine clinical presentations of patients with abdominal pain who admitted to the emergency and general pediatric polyclinics and physicians evaluation criteria for these cases.

Material and Methods: Children who admitted to emergency department and general pediatric polyclinics of Ministry of Health Ankara Training and Research Hospital in January-February 2009, with abdominal pain were included in the study. Data related to demographic characteristics, clinical presentations, laboratory tests and diagnoses of patients were collected and recorded using a standardized form. This investigation was designed as a prospective study.

Results: Total of 168 pediatric patients were included in the study. The mean of age of the patients was 8.1 years, and 59.5 % of the patients were female and 40.5 % of them were male. Majority (64.8 %) of the patients with abdominal pain were admitted to emergency departments and 35.1 % of them to general pediatric polyclinics. Vomiting was the most frequent symptom that accompanied by abdominal pain. In the emergency department, the most frequent diagnosis was upper respiratory tract infection (49.1 %) and in the general pediatric polyclinic, it was functional abdominal pain (41.2 %). The most common diagnosis was also upper respiratory tract infection among all admissions to the emergency department and general pediatric polyclinics.

Conclusion: Upper respiratory tract infection is seen frequently in childhood. When the physicians evaluate the children with abdominal pain, they should get a diagnosis via careful history and physical examination and avoid use of unnecessary laboratory tests.

Key words: Childhood, abdominal pain, upper respiratory tract infection

J Child 2012; 12(2):78-82

Alındığı tarih: 31.07.2012

Kabul tarihi: 10.10.2012

* Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

** Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği

*** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. Yasemin Çayır, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Erzurum

e-posta: dryasemincayir@yahoo.com

GİRİŞ

Karın ağrısı, çocuklarda sık karşılaşılan bir yakınmadır. Çocukluk dönemindeki karın ağrıları gastrointestinal sistem kaynaklı olabileceği gibi, diğer sistemle ilgili olarak da ortaya çıkabilen bir semptomdur.

Karın ağrıları, ağrının lokalizasyonu, eşlik eden bulgular ve altta yatan nedenler açısından iyi incelenmelidir. Çocuklardan ağrının lokalizasyonu ve niteliği hakkında bilgi almak oldukça zordur. Bu nedenle doğru tanıya gidebilmek için klinik ve laboratuvar ipuçlarını uygun şekilde değerlendirmek, tedavinin medikal ya da cerrahi olarak yönlendirilmesi ve gereksiz tetkiklerin önüne geçilmesi açısından büyük önem taşır. Karın ağrılarının çoğunda altta yatan nedenler iyi klinik seyirli olmasına rağmen, öncelikli olarak akut batın tablosunun dışlanması yaşamsal önem arz eder⁽¹⁻⁵⁾.

Bu çalışmada karın ağrısı yakınmasıyla acil ve genel pediatri polikliniklerine başvuran çocuk hastaların hekimler tarafından nasıl değerlendirildiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Karın ağrısına eşlik eden semptomlar, değerlendiren hekim tarafından tespit edilen patolojik fizik muayene bulguları, istenen tetkikler ve hastaların aldığı tanılar prospektif olarak değerlendirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil ve Genel Pediatri polikliniklerine Ocak-Şubat 2009 tarihlerinde karın ağrısı yakınmasıyla başvuran toplam 168 çocuk hasta alındı. Bir yaş altındaki ve 18 yaş üstündeki hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. Çalışmaya alınacak hasta çocukların ailelerine çalışmanın amacı ve kapsamı ile ilgili ayrıntılı bilgi verildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ailelerden sözlü onamları alındı. Batın travması nedeniyle başvuran ve kuşkulu yakınmaları olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Hastalarla ilgili kayıtlar standart bir form aracılığıyla tutuldu. Her hasta başvurduğu poliklinikteki görevli doktor tarafından değerlendirildi. Hastaları değerlendiren doktorlar, toplanan verilerin yalnızca bilimsel çalışma amaçlı kullanılacağına dair bilgilendirildi ve doktorların sözlü onayları alındı. Formlar hastayı değerlendiren, tetkik isteyen ve tanı koyan tek bir hekimin gönüllü olarak verdiği bilgiler ışığında dolduruldu. Formda, hastanın yaşı, cinsiyeti, karın ağrısının süresi, karın ağrısına eşlik eden ateş, kusma, bulantı, ishal, ağrılı idrar yapma, öksürük, boğaz ağrısı, anal bölgede kaşıntı gibi yakınmaları, hastayı değerlendiren doktor tarafından bulunan patolojik

fizik muayene bulguları, hastadan istenen tetkikler ve sonuçları ile hastaların aldığı tanılar yer alıyordu. Karın ağrısı üç günden kısa sürenler akut karın ağrısı olarak değerlendirilirken, en az üç ay süreyle günlük aktiviteleri etkileyen üç ya da daha fazla karın ağrısı atağı olanlar kronik karın ağrısı olarak değerlendirildi^(6,7). Fonksiyonel karın ağrısı kabul edilen hastalar Roma III kriterlerine göre sınıflandırıldı⁽⁸⁾.

İstatistiksel analizler, SPSS 15.0 paket programında yapıldı. İstatistiksel karşılaştırmalar için ki-kare testi kullanıldı. Anlamlılık seviyesi $p < 0.05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 168 çocuk hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 8.1 idi. Hastaların % 59,5'u (n=100) kız iken, % 40,5'u (n=68) erkekti. Karın ağrısı ile gelen hastaların 109'u (% 64.88) acil pediatri polikliniğine, 59'u (% 35.11) ise genel pediatri polikliniğine başvurmuştu. Kız çocukların % 74'ü genel pediatri polikliniklerine başvururken, % 26'sı acil pediatri polikliniklerine başvurmuştu. Erkek çocuklarda ise bu oran sırasıyla % 51,5 ve % 48,5 idi.

Değerlendirmeye alınan hastaların % 80'inde karın ağrısına en az bir yakınma daha eşlik ediyordu. Hastaların % 28'inde (n=47) karın ağrısı ile beraber kusma olduğu görüldü. Karın ağrısı ile birlikte görülen diğer yakınmalar sıklık sırasına göre; % 20.8 ateş, % 12,5 ishal ve % 8.9 ağrılı idrar yapmaydı (Tablo 1). Karın ağrısına eşlik eden yakınmalar açısından kız ve erkek cinsiyet karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark yoktu ($p > 0.05$).

Tablo 1. Karın ağrısına eşlik eden yakınmaların dağılımı.

Eşlik eden yakınmalar	%	n
Kusma	28	47
Ateş	20,8	35
İshal	12,5	21
Ağrılı idrar yapma	8,9	15
Bulantı	7,1	12
Öksürük	5,3	9
Boğaz ağrısı	5,3	9
Anal bölgede kaşıntı	2,9	5
Sık idrara çıkma	1,7	3

Çalışmaya alınan çocuklardaki karın ağrılarının % 79.2'sinin (n=133) akut, % 20.8'inin (n=35) kronik

olduğu görüldü. Akut karın ağrılarının % 54.9'u kız iken, % 45.1'i erkeklerden oluşuyordu. Kronik karın ağrılarının ise % 77.1'i kız iken, % 22.9'u erkekti. Cinsiyetler arasında karın ağrısının süreleri açısından karşılaştırma yapıldığında; kronik karın ağrılarının kızlarda erkeklere oranla anlamlı derecede yüksek olduğu izlendi ($p<0.05$).

Hastaları değerlendiren hekime göre karın ağrısı olan çocuklarda patolojik fizik muayene bulgusu olarak % 18,5 oranında batında hassasiyet görülürken, % 18,5 oranında da tonsiller hiperemi ve tonsiller hipertrofi izlendi. Acil pediatri polikliniğinde patolojik fizik muayene bulgusu olarak tonsiller hiperemi ve tonsiller hipertrofi % 49.2, batında hassasiyet % 39 oranında görüldü. Genel pediatri polikliniklerinde ise tonsiller hiperemi ve tonsiller hipertrofi tespit edilme oranı % 32.1 iken, batında hassasiyet tespit edilme oranı % 51.4 idi. Kızlar ve erkekler arasında patolojik fizik muayene bulguları açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Vakalar, anamnez ve fizik muayene sonrasında yapılan değerlendirmeler sonucu doktoru tarafından istenen tetkikler açısından incelendi. Hastalardan istenen tetkikler sıklık sırasına göre; abdominal ultrasonografi (USG) (% 25.4) ayakta direkt batın grafisi (% 22) ve gayta mikroskopisi (% 11.8) idi. Abdominal USG istenen hastaların % 26.6'sında patoloji saptandığı görüldü. Genel pediatri polikliniğine başvuran hastalarda abdominal USG % 30,5, gayta mikroskopisi % 15.6 tam idrar tahlili % 9.1 oranında istenmişti. Genel pediatri polikliniğine başvuran karın ağrılı bir hastadan ailevi akdeniz ateşi açısından gen mutasyonu istenmişti.

Hastayı değerlendiren hekim tarafından konulan tanımlar, acil ve genel pediatri poliklinikleri için ayrı ayrı değerlendirildi (Tablo 2). Acil pediatri polikliniklerine başvuran hastaların aldığı tanımlar, % 49.1 oranında üst solunum yolu enfeksiyonu, % 16.9 oranında fonksiyonel karın ağrısı, % 6,7 oranında akut apandisit oldu. Genel pediatri polikliniklerinde ise fonksiyonel karın ağrısı % 41.2 oranındayken, üst solunum yolu enfeksiyonu % 32.1 ve akut gastroenterit % 11 oranındaydı. Yapılan incelemelerde 1 hasta ailevi Akdeniz ateşi tanısı aldı. Acil ve genel pediatri polikliniklerine yapılan başvurular beraber değerlendirildiğinde üst solunum yolu enfeksiyonu % 38, fonksi-

Tablo 2. Tanıların acil ve genel pediatri polikliniklerine göre dağılımı.

Tanı	Genel Pediatri Poliklinikleri		Acil Pediatri Poliklinikleri	
	n	%	n	%
Üst solunum yolu enfeksiyonu	35	41,2	29	49,1
Fonksiyonel karın ağrısı	45	32,1	10	16,9
Akut apandisit	0	0	4	6,7
Alt solunum yolu enfeksiyonu	1	0,9	2	3,4
Akut gastroenterit	12	11	9	15,2
İdrar yolu enfeksiyonu	10	9,1	5	8,4
Parazitöz	5	4,5	0	0
Ailevi Akdeniz Ateşi	1	0,9	0	0
Toplam		109		59

yonel karın ağrısı % 32.7, akut gastroenterit % 12,5 ve idrar yolu enfeksiyonu % 8.9 oranındaydı.

TARTIŞMA

Bu çalışmada çocuklarda karın ağrısı nedenleri arasında en sık üst solunum yolu enfeksiyonuna rastlanmıştır. Çocukluk çağı karın ağrıları polikliniklere başvuru nedenleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Dolayısıyla çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilen bir semptom olan karın ağrılarının iyi değerlendirilmesi ve doğru tanınması oldukça önemlidir. Çocuklardaki karın ağrıları, hastanın yaşı, cinsiyeti, ağrının lokalizasyonu, süresi, ağrıya eşlik eden semptomlar ve fizik muayene bulguları ile birlikte değerlendirilmelidir⁽⁹⁾. Bir çalışmada karın ağrısıyla hastaneye başvuran çocuklarda ağrının en sık nedeni akut gastroenteritten bunu üriner enfeksiyon, konstipasyon ve parazit enfestasyonları takip etmiştir⁽¹⁰⁾. Bir başka çalışmada ise sırasıyla akut gastroenterit, üriner enfeksiyon ve üst solunum yolu enfeksiyonu en sık görülen karın ağrısı nedenleri olmuştur⁽¹⁾. Çalışmamızın üst solunum yolu enfeksiyonlarının yoğun olarak görüldüğü kış aylarında yapılmış olmasından dolayı literatürle farklı sonuçlar elde edildiğini düşünmekteyiz. Kış aylarında yapılan bir başka çalışmada en sık % 18.6 oranında üst solunum yolu enfeksiyonları ve % 16.6 oranında farenjit görülmüş olup, bu sonuçlar çalışmamızla da uyumludur.

Yineleyen karın ağrıları, organik bir patoloji saptanmazsa, fonksiyonel karın ağrısı olarak değerlendirilmelidir. Fonksiyonel karın ağrılarının, çocukluk çağında % 55-96 arasında görüldüğü bildirilmiştir⁽¹¹⁾.

Fonksiyonel karın ağrıları benign bir sorun olmasına rağmen, çocukların ve ailelerin kaygı içinde oldukları görülmüştür⁽¹²⁾. Çalışmamızda karın ağrısı ile başvuran her üç çocuktan birinde fonksiyonel karın ağrısı saptanmıştır. Hekimlerin ise dört hastanın birinden abdominal USG istemesi dikkat çekmiştir. Üstelik abdominnal USG istenen hastaların ancak ¼'inde (n=11) patoloji saptanmıştır. Bu çalışma yoğun hasta popülasyonu ile karşı karşıya olan ikinci basamak sağlık hizmetlerinin verildiği bir sağlık kuruluşunda yapılmıştır. Dikkatli öykü almaya ve ayrıntılı fizik muayene yapmaya yeteri kadar vakit ayıramayan hekimler altta yatan ciddi bir hastalığı atlamamak için hastalardan fazla tetkik istemiş olabilirler.

Çalışmamızda kızlarda karın ağrısına daha fazla rastlanmıştır. Fonksiyonel karın ağrısı tanısı alan ve kronik karın ağrısı olan çocukların da en çok kız çocukları olduğu dikkat çekmiştir. Fonksiyonel ya da yineleyen karın ağrılarınin, anksiyete ve depresyon gibi psikosomatik bozuklukların daha sık karşılaşıldığı kız çocuklarda erkek çocuklara göre daha fazladır⁽⁹⁾.

Scholer ve ark.⁽⁶⁾ akut karın ağrısı olan çocuklarda ağrıya eşlik eden semptomların en sık ateş (% 65) ve kusma (% 42) olduğunu bildirmiştir. Taşar⁽¹⁾ ise yaptığı çalışmada karın ağrısına eşlik eden semptom olarak en fazla kusmayı görmüştür. Akut karın ağrılarını değerlendiren bir başka çalışmada, eşlik eden semptom olarak en fazla iştahsızlık, ateş ve bulantı görülmüştür⁽¹³⁾. Biz karın ağrısına eşlik eden semptom olarak en sık kusmayı saptadık. Kusma yakınması olan hastaların yalnızca yarısı akut gastroenterit tanısı almıştır. Hastaların çoğu üst solunum yolu infeksiyonu ya da fonksiyonel karın ağrısı tanısı almıştır. Bu farklılık, çalışmamızda hastaların yalnızca ilk başvuru anında değerlendirilmesinden kaynaklanmış olabilir. Hastaların takiplerinde kusmaya ishalin eşlik edip etmediği, bu hastaların yine poliklinik başvurusu yapıp yapmadığı çalışmamızda değerlendirilmemiştir.

Akut karın ağrısı ile başvuran çocukların büyük kısmında cerrahi tedaviye gerek olmadığı bildirilmiştir⁽¹⁴⁾. Akut karın ağrısı olan çocuklarda en sık rastlanan cerrahi durum akut apandisitir⁽¹⁵⁾. Çocukluk dönemi akut karın ağrılarında % 1 ile % 8 oranında akut

apandisit görüldüğü belirtilmektedir⁽¹⁶⁾. Başka bir çalışmada ise cerrahi gerektiren akut karın ağrısı sıklığı % 4.6 olarak verilmiştir⁽⁹⁾. Çalışmamızda acil polikliniklere başvuran hastaların yalnızca % 6.7'sinde akut apandisit tespit edilmiştir. Akut apandisit tanısı alanlar tüm karın ağrılı olguların yalnızca % 2.3'ünü oluşturmaktaydı. Dikkatli bir öykü ve batin muayenesi ile çocuklardaki akut apandisitlerin büyük bir kısmının tanınabileceği ve çok az bir kısmında görüntüleme yöntemlerine gereksinim olacağı akıld tutulmalıdır⁽¹⁷⁾.

Sonuç olarak, bu çalışmada çocukluk çağı karın ağrısı nedeni olarak en sık üst solunum yolu infeksiyonlarına rastlanmasına rağmen, hekimlerin hastaların çoğundan ileri tetkik istediği görülmüştür. Bu durum hem hekim hem de hasta için vakit kaybına, aynı zamanda sağlık giderlerinde gereksiz maliyet artışına neden olmaktadır. Bu durumun önüne geçmek için hekimlerin klinik uygulama rehberlerinden yararlanarak kanıta dayalı uygulamalar yapması önemlidir. Ayrıca birinci basamak sağlık hizmetlerinin kalitesinin ve buralara başvuru oranının artırılması gerekmektedir. Böylece ikinci basamak sağlık kuruluşlarına ileri araştırma gerektiren seçilmiş vakalar başvuracaktır. Bu durumda hekimlerin hastalarına daha fazla vakit ayırmasıyla gereksiz tetkiklerin önüne geçilecektir.

KAYNAKLAR

1. **Taşar A M.** Çocuklarda karın ağrısı nedenlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2005;47:199-203.
2. **Stevenson RJ.** Management of the child with acute abdominal pain In: Rudolph CD, Rudolph AM, Hostetter MK, Lister G, Siegel NJ (eds). *Rudolph's Pediatrics*. 21st ed. New York: McGraw-Hill, 2002:1354-66.
3. **Sökücü S, Saner G, Süoğlu Ö, Elkabes B.** Sindirim sistemi hastalıkları. In: Neyzi O, Ertuğrul T (eds). *Pediatrici*. 3ncü baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2002:735-862.
4. **Drossman DA, Cohen S, Boyce TG.** Gastrointestinal sistem hastalıkları. In: Beers MH, Berkow R (eds). *The Merck Manual Tanı ve Tedavi (çeviri)*. 17th ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2002:221-405, 2371-75.
5. **Erkan T.** Akut karın ağrısı. In: Sever L, Taştan Y (eds). *Pediatric Aciller*. 2. baskı. İstanbul: Kaya Basımevi, 2001: 79-84.
6. **Scholer SJ, Pituch K, Orr DP, Dittus RS.** Clinical outcomes of children with acute abdominal pain. *Pediatrics* 1996; 98:680-5. PMID:8885946
7. **Di Lorenzo C, Colletti RB, Lehmann HP, Boyle JT, Gerson WT, et al.** AAP Subcommittee; Chronic Abdominal Pain in Children. *Pediatrics* 2005;115 812-5. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2004-2497> PMID:15741394
8. **Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, Walker LS.** Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/adolescent. *Gastroenterology* 2006; 130: 1527-37. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2005.08.063>

- PMid:16678566
9. **Chitkara DK, Rawat DJ, Talley NJ.** The epidemiology of childhood recurrent abdominal pain in Western countries: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2005;100(8):1868-75. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1572-0241.2005.41893.x>
PMid:16086724
 10. **Mason JD.** The evaluation of acute abdominal pain in children. *Emerg Med Clin North Am* 1996;14:629-43. [http://dx.doi.org/10.1016/S0733-8627\(05\)70271-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0733-8627(05)70271-6)
 11. **Schurman JV, Friesen CA, Danda CE, Andre L, Welchert E, Lavenbarg T, Cocjin JT, et al.** Diagnosing functional abdominal pain with the Rome II Criteria: parent, child, and clinician agreement. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;41:291-5. <http://dx.doi.org/10.1097/01.mpg.0000178438.64675.c4>
PMid:16131983
 12. **Chiou E, Nurko S.** Functional abdominal pain and irritable bowel syndrome in children and adolescents, *Therapy* 2011; 8(3):315-31.
 13. **Erkan T, Cam H, Ozkan HC, Kiray E, Erginoz E, Kutlu T, Tastan Y, et al.** Clinical spectrum of acute abdominal pain in Turkish pediatric patients: a prospective study. *Pediatr Int* 2004;46(3):325-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-200x.2004.01889.x>
PMid:15151551
 14. **McCullough M, Sharieff GQ.** Abdominal pain in children. *Pediatr Clin North Am* 2006;53:107-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2005.09.009>
PMid:16487787
 15. **Caty MG, Azizkhan RG.** Acute surgical conditions of the abdomen. *Pediatr Ann* 1994;23:192-4, 199-201. PMid:8008465
 16. **Rothrock SG, Pagane J.** Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med* 2000;36:39-51. <http://dx.doi.org/10.1067/mem.2000.105658>
PMid:10874234
 17. **Friday JH.** Update on appendicitis: diagnosis and presurgical management. *Curr Opin Pediatr* 2006;18:234-8. <http://dx.doi.org/10.1097/01.mop.0000193314.75827.27>
PMid:16721141