

Bronşiolitin Uzun Vadeli Prognozu: 22 Vakanın Değerlendirilmesi

LONG-TERM PROGNOSIS OF BRONCHOLITIS: REVIEW OF 22 CASE

Yard.Doç.Dr.Feyzullah ÇETİNKAYA*, Yard.Doç.Dr.İsmail İŞLEK*, Yard.Doç.Dr.Bahattin ADAM",
Yard.Doç.Dr.Murat AYDIN*, Prof.Dr.Nuran GÜRSES*

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi "Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, "Biyokimya Anabilim Dalları, SAMSUN

ÖZET

Bu çalışmada süt çocukluğu döneminde hastanemize bronşiolit tanısı ile başvuran 22 hasta 8-12 yaşlarında yeniden değerlendirildi. Hastalar bu sürede geçirdikleri wheezing ataklarının sayısına göre üç gruba ayrıldılar. A grubundaki on vakanın bu arada hiç bir solunum sorunlu olmamıştı. B grubundaki yedi vaka toplam üçten az sayıda wheezing atağı geçirmişti. Grup C'ye dahil beş vakanın ise bu zamana kadar yılda en az bir wheezing atağı olmuştu. Hastaların tümü fizik muayene, akciğer grafisi, solunum fonksiyon testleri, total eozinofil sayısı ve total IgE düzeyleri ile yeniden değerlendirildiler. Bütün hastalarda total eozinofil sayıları ve IgE düzeyleri normalken grup C'ye dahil üç vakada solunum fonksiyon testlerinde geriye dönüşlü bronkospazm vardı. Bu bulgular süt çocukluğu döneminde geçirilen bronşiolite bağlı semptomların uzun yıllar devam edebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bronşiolit, Süt çocuğu,
Uzun vadeli prognoz

Tklin Pediatri 1993, 2:180-182

Bronşiolit geçiren çocuklarda solunum sistemine ait semptom ve bulgular uzun süre devam edebilir (1,2), Özellikle Respiratuvar Sinsityal Virüse (RSV) bağlı bronşiolit geçiren süt çocuklarında daha sonraki yıllarda tekrarlayan wheezing atakları ve bronşial astına görülme oranının belirgin bir şekilde fazla olduğu bir çok çalışma ile ortaya konulmuştur (3,4). Bu çalışmada iki yaşın altında bronşiolit tanısı alan çocukların 8-12 yaşlarındaki durumları değerlendirilmiştir.

Geliş Tarihi: 05.03.1993

Kabul Tarihi: 11.11.1993

Yazışma Adresi: Yard.Doç.Dr.Feyzuah ÇETİNKAYA
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
55139 SAMSUN

SUMMARY

In this study twenty-two children who had been admitted to our hospital with bronchiolitis as infants were reviewed during 8-12 years. The patients were divided into three groups according to the numbers of wheezing attacks during this time. Grup A included ten patients who had no respiratory problems during this time. There were seven patients in grup B who had maximum three attacks of wheezing in the meanwhile. Grup C included five patients who had at least one attack per year up to now. All of the children have been evaluated with physical examination, chest films, respiratory function tests, total IgE levels, and eosinophil counts. Total eosinophil counts and IgE values were normal in all children, but three of the subjects in group C had pulmonary function tests compatible with reversible bronchospasm. These findings suggest that respiratory symptoms after bronchiolitis in infancy may persist for many years.

Key Words: Bronchiolitis, Infant, Long-term prognosis

Anatolian J Pediatr 1993, 2:180-182

MATERYEL VE METOD

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi'nde iki yaşın altında bronşiolit tanısı alan 22 çocuk 8-12 yaşlarında kontrole çağrılarak değerlendirildi. Bronşiolit tanısı için takipne, interkostal çekilmeler, ronküsler, ekspiryumda uzama ve akciğer grafisinde havalanma fazlalığı olma koşulu arandı (5). Herhangi bir doğumsal veya kazanılmış kalp hastalığı veya bronşiolit dışında akciğer hastalığı olanlar çalışmaya alınmadılar. Yapılan değerlendirmelerde hastaların aradan geçen süre içinde wheezing atakları geçirip geçirmedikleri, yaşitlarına göre efor kapasitelerinde azalma olup olmadığı, atopik bünyeli yakınlarının olup olmadığı ve evde sigara içilip içilmediği soruldu. Bütün vakalar aynı hekim tarafından sistemik olarak muayene edildiler. Ayrıca tam kan sayımı yapıldı, akciğer grafileri çekildi, total

Tablo 1. Bronşiolit geçiren 22 vakanın çeşitli özellikleri

	Grup A (n:10)	Grup B (n:7)	Grup C (n:5)
Wheezing	—	<3	>1 atak/yıl
Ailede atopi			
egzema		1	
Br.astma			1
Allerjik rinit	1	2	
Br.astma+al.rinit			1
Evde sigara	9(%90)	6(%85.7)	5(%100)
Total eozinofil/mm			
<300	7	2	2
300-500	3	5	3
IgE (IU/ml)			
<200	6	5	1
200-350	4	2	4

eozinofil sayılarına bakıldı, "Microparticle Enzyme Immunoassay" (META) yöntemi ile (IMx Total IgE assay kiti kullanılarak) total IgE düzeyleri ölçüldü (6). Viatest 5EU cihazı ile Wright peak flowmeter ile solunum fonksiyon testlerine bakıldı, sonuçlar beklenen değerlerin yüzdesi olarak ifade edildi (7,8).

BULGULAR

Çalışmaya alınan 22 vakanın 14'ü kız, 8'i erkekti. Yaşları 8-12 arasında değişen vakaların ortalama yaşları 10.2 yıldı. Aradan geçen sürede vakaların 10'unda (grup A) bronşiolitten sonra solunum sistemi ile ilgili hiç bir sorun olmamıştı. Yedi vakada (grup B) bu sürede toplam üçten az sayıda wheezing atağı görüldüğü ve ilaçlarla kısa sürede düzeldiği öğrenildi. Beş vakada ise (grup C) yılda en az bir kez olmak üzere çok sayıda wheezing atağı görüldüğü, bunlardan ikisine uzun süreli ketotifen tedavisi uygulandığı öğrenildi. Aile bireylerinde atopik hastalıklar araştırıldığında; birinci dereceden yakın akrabalarda olmak üzere: üç vakada allerjik rinit, bir vakada bronşlal astma ile birlikte allerjik rinit, bir vakada egzema ve bir vakada da bronşial astma olduğu öğrenildi. Grup C'ye dahil vakaların hepsinde olmak üzere toplam 20 çocuğun evinde (%91) sigara içildiği öğrenildi (Tablo 1).

Laboratuvar testleri değerlendirildiğinde; üç hastada lökositoz olması dışında tüm vakalarda tam kan sayımı, eozinofil sayıları ve akciğer grafileri normal bulundu. Solunum fonksiyon testleri grup C'ye dahil üç vakada hafif derecede obstrüksiyonla uyumlu bulundu (6,7). Bu vakalarda bronkodilatör tedavisinden sonra tekrarlanan solunum fonksiyon testlerinin normal sınırlara gelmesi obstrüksiyonun geriye dönüşlü olduğunu düşündürdü (Tablo 2).

TARTIŞMA

Bronşiolit, süt çocukluğu döneminin önemli bir hastalığı olup alt solunum yollarının inflamasyonu ve obstrüksiyonu ile karakterizedir. Vakaların yarısından fazlasında sorumlu etken RSV'dir. Diğer önemli nedenler parainfluenza tip 3 virüs, Adenovirüsler ve M.pneumoniae'dir (5). Hastalığın akut döneminde tedavisinin güçlüğü yanında semptomların uzun süre devam etmesi de önemli bir sorundur. Süt çocukluğu döneminde geçirilen bronşiolitin erişkin yaşlarda kronik obstrüktif akciğer hastalıklarına zemin hazırladığı bir çok araştırmacı tarafından ileri sürülmüştür (4,9).

Bronşiolitin semptom ve bulguları aralıksız olarak uzun zaman devam edebilir. Wohl ve arkadaşları (10) on bronşiolit vakasını 11 ay boyunca izlemişler ve bunların üçünde hava yolları obstrüksiyonunun devam ettiğini görmüşlerdir. Bronşiolit geçiren çocukların ne kadarında belirtilerin ne süreyle devam ettiği halen tartışılan bir konudur. Bizim 8-12 yaşlarında kontrol ettiğimiz 22 vakanın beşinde (%22) wheezing'in devam ettiğini saptamamız sorunun uzun yıllar devam edebildiğini göstermektedir. Stokes ve arkadaşları bronşiolit geçiren 22 çocuğu bir yıl sonra değerlendirildiklerinde %50'sinde wheezing ataklarının, %75'inde de solunum fonksiyonlarında bozukluğun devam ettiğini görmüşlerdir (11). Henry ve arkadaşları bronşiolit geçiren çocuklarda wheezing ataklarının 2 yıl sonra %75 oranında, Webb ve arkadaşları ise 3.5 yıl sonra %59 oranında devam ettiğini saptamışlardır (12,13).

Bronşiolite bağlı semptomların uzun sürmesinde bazı faktörlerin katkısı olduğu bilinmektedir (14,15). Bunlar arasında sayılan atopinin rolü konusunda tam bir görüş birliği yoktur (15,16). Bronşiolitin tek başına mı hava yollarının duyarlılığını artırdığı, yoksa genetik

Tablo 2. Bronşiolit geçiren vakaların solunum fonksiyon testleri*

	FVC	FEV1	FEF25-75	FEV1/FVC	FEFR
Grup A	88+3	90+4	100+3	88+2	100+2
Grup B	86+4	88+2	96+4	89+2	98+2
Grup C					
vaka 1	72	60	68	83.3	78
vaka 2	74	62	70	83.7	80
vaka 3	70	62	70	88.5	84
vaka 4	89	88	80	98.8	94
vaka 5	90	90	82	100	98

olarak atopiye yatkınlığı olan çocukların mı bronşiolit ve bronşiolit sonrası sorunlarla sık karşılaştıkları açık değildir. Murray ve arkadaşları süt çocukluğu döneminde bronşiolit geçiren 73 çocuğu 5.5 yıl sonra değerlendirmişler ve wheezing ile atopi arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır (16). Mok ve Simpson ise alt solunum yolları enfeksiyonları geçiren 200 çocuğu 7 yıl sonra değerlendirerek atopik zemin ile bronşial reaktivite arasında yakın ilişki olmamakla birlikte, atopik bünyenin süt çocukluğu döneminde geçirilen alt solunum yolları enfeksiyonlarına bağlı semptomların devam etmesinde katkıları olabileceği görüşünü ileri sürmüşlerdir (17). Çalışma grubumuzdaki hastalardan altısının yakın akrabalarında çeşitli atopik hastalıklar olmasına karşın, bizim için asıl önemli grup olan ve çok az sayıda vakadan oluşan C grubunda yalnızca iki vakada böyle bir özelliğin olması nedeniyle bu konuda yorum yapmamız mümkün değildir. Bu konuda daha ayrıntılı ve geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız. Hastalarımızda total eozinofil ve IgE değerlerinin normal olması bu hastalarda atopik bünye olmaması lehine yorumlanabilir (18).

Çocukların yaşadıkları evlerde sigara içilmesi oranının yüksek olması semptomların uzun sürmesinde etkili olabilir. Sigaranın çocukluk çağında solunum yolları sorunlarının uzun sürmesinde olumsuz katkıda bulunduğu bir çok çalışma ile gösterilmiştir (14,15). Katton ve arkadaşları bronşiolitten sonra akciğerlerde görülen, parankimi ve küçük hava yollarını ilgilendiren kalıcı lezyonların akciğerlerin sigara gibi bazı dış faktörlere karşı duyarlılığını artırmasının muhtemel olduğunu belirtmişlerdir (19). Aynı araştırmacılar bronşiolit geçiren çocuklarda 10 yıl sonra %31.3 oranında obstrüktif tipte bozukluk olduğunu belirtmişlerdir. Bizim hastalarımızdan üçünün solunum fonksiyon testlerinde obstrüktif tipte bozukluk olduğu saptanmış ve bunun geri dönüşlü olduğu gösterilerek bronkospazmdan ileri geldiği saptanmıştır.

Sonuç olarak: bronşiolitin solunum yollarında ciddi ve uzun süreli bir yıkım oluşturduğunu, bunun ileri yaşlarda görülen kronik akciğer hastalıklarına zemin hazırlayabildiği™ hatırlatarak, bu çocukların semptomsuz olsalar bile belli aralarla kontrol edilmelerinin ve bilinen risk faktörlerinden uzak tutulmalarının gerektiği görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

- Rooney JC, William HE. The relationship between proved viral bronchiolitis and subsequent wheezing. *J Pediatr* 1971; 79:744-7.
- McConnochie KM, Roghmann KJ. Bronchiolitis as a possible cause of wheezing in childhood: new evidence. *Pediatrics* 1984; 74:1-10.
- Kattan M. Long-term sequelae of respiratory illness in infancy and childhood. *Pediatr Clin North Am* 1979; 26:525-35.
- Burrows B, Knudson RJ, Lebowitz MD. The relationship of childhood respiratory illness to adult obstructive airway disr *Am Rev Respir Dis* 1977; 115:751-60.
- Stern RC. Acute Bronchiolitis. In: Behrman RE. ed. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia: WB Saunders Co 1992:1075-6.
- Voller A, Bartlett A, Bidwell D. Immunoassays for the 80's. Baltimore: University Park Press, 1981:508.
- Mueller GA, Eigen H. Pediatric pulmonary function testing in asthma. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39:1243-57.
- Hsu KHK, Jenkins DE, Hsi BP, Bourhofer E, et al. Ventilatory functions of normal children and young adults. Mexican, American, white and black. *I.Spirometry. J Pediatrics* 1979; 95:14-23.
- Phelan PD. Does adult chronic obstructive lung disease really begin in childhood? *Br J Dis Child* 1984; 78:1-9.
- Wohl MEB, Stigol LC, and Mead J. Resistance of the total respiratory system in healthy infants, and with bronchiolitis. *Pediatrics* 1969; 43:495-8.
- Stokes GM, Milner AD, Hodges IGC, Groggins RC. Lung function abnormalities after acute bronchiolitis. *J Pediatr* 1981; 98:871-4.
- Henry RL, Hodges IGC, Milner AD, Stokes GM. Respiratory problems two years after acute bronchiolitis in infancy. *Arch Dis Child* 1983; 58:713-6.
- Webb MSC, Henry RL, Milner AD, Stokes GM. Respiratory problems three and a half y3ars after acute bronchiolitis. *Arch Dis Child* 1985; 60:1064-7.
- Colley JRT, Douglas JWB, Reid DD. Respiratory disease in young adults: influence of early childhood lower respiratory tract illness, social class, air pollution and smoking. *BMJ* 1973; 195-8.
- McConnochie KM, Roghmann KJ. Wheezing at 8 and 13: Changing importance of bronchiolitis and passive smoking. *Pediatr Pulmonol* 1989; 6:138-46.
- Murray M, Webb MSC, Callaghan CO, Swarbrick AS, et al. Respiratory status and allergy after bronchiolitis. *Arch Dis Child* 1992; 67:482-7.
- Mok JYO, Simpson H. Symptoms, atopy and bronchial reactivity after lower respiratory infection in infancy. *Arch Dis Child* 1984; 59:299-305.
- Sly RM. Allergic Disorders: invitro tests. In: Behrman, ed. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia: WB Saunders Co, 1992:576-8.
- Kattan M, Keens TG, Lapierrc JG, et al. Pulmonary function abnormalities in symptom free children after bronchiolitis. *Pediatrics* 1977; 59:683-8.