

Bronşektazili 50 Pediatrik Olgunun Değerlendirilmesi

Hakan Gerçek, Demet Can, Serdar Altınöz, Gökmen Bilgili, Saniye Güle, Sema Kalkan, Pelin Akgün Gerçek, Mustafa Bak

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, Türkiye

ÖZET

Bronşektazili 50 Pediatrik Olgunun Değerlendirilmesi

Bronşektazi (BE), sıklığı gelişmiş ülkelerde giderek azalmasına rağmen ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde önemini koruyan bir kronik solunum yolu patolojisidir. Bu çalışmada BE'li hastalarımızda etiyoloji ve klinik özelliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 1995-2004 tarihleri arasında hastanemiz Alerji-Solunum Polikliniği'nde izlenen 50 BE'li hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların yaşları, cinsleri, başvuru yakınmaları, yakınmalarının süresi, fizik bulguları, etiyolojiye yönelik tetkikleri, akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ve izlem süreleri kaydedilmiştir. Hastaların %40'ı kız, %60'ı erkek olup ortalama başvuru yaşı 6.9 ± 3.5 yaş (0.6-14.4 yaş) olarak saptanmıştır. BE etiyolojisinde en sık yer alan patolojiler; geçirilmiş akciğer enfeksiyonu (%34), reaktif havayolu hastalığı (%22), tüberküloz (%20) olarak belirlenmiştir. En sık başvuru yakınmaları öksürük (%54.3) ve ateş (%48.5) olarak saptanmıştır. Sadece iki hastada akciğer grafisi ile BE düşünülmüş, hastaların tümünde kesin tanı BT ile konmuştur. BE'nin lokalizasyonu yaygın akciğer tutulumu (%24), birden fazla lobda tutulum (%34), tek lob tutulumu (%42) olarak gözlenmiştir. BE'li hastalarda etiyolojik faktör olarak en sık karşımıza akciğer enfeksiyonları çıkmakta ve başta enfeksiyon sonrası gelişen BE'ler olmak üzere tüm BE kuşku hastalarda tanı için BT istenmelidir.

Anahtar sözcükler: bronşektazi, etiyoloji, çocuk

Geliş tarihi: 01.06.2005

Kabul tarihi: 17.08.2005

ABSTRACT

The Evaluation of 50 Pediatric Patients with Bronchiectasis

Bronchiectasis (BE) still keeps its importance as a chronic respiratory tract disease in developing countries like ours despite its declining incidence in developed countries. This study is aimed to evaluate the clinical characteristics of our BE patients. Fifty BE patients followed up in our Allergy and Pulmonology Out-patient Clinics during 1995-2004 was retrospectively investigated. Their ages, genders, complaints on admission and how long they persisted, physical findings, etiological laboratory investigations, chest radiographic and computerized tomographic (CT) findings, and follow-up periods were recorded. Forty percent of the patients were female and 60% were male. Average age of admission was 6.9 ± 3.5 years (0.6-14.4 years). The most frequent causes of BE were found to be previous pneumonic illness (%34), reactive airway disease (%22), tuberculosis (20%). Cough (54.3%) and fever (48.5%) were the most frequently identified symptoms. BE diagnosis was suggested in only two of the patients with a chest radiograph, and all were diagnosed with CT. The localisations of BE were diffuse involvement (24%), involvement of more than one lobe (34%), and single lobe involvement (42%). Previous pneumonic illness is the most common cause of BE, moreover if there is any suspicion for the bronchiectasis, developed after lung infection or other reasons, CT scanning as gold standard should be performed.

Keywords: bronchiectasis, etiology, childhood

Received: 01.06.2005

Accepted: 17.08.2005

GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkelerde önemini koruyan bir solunum yolu patolojisi olan BE, subsegmental bronşların anormal dilatasyonu ile karakterizedir. Bronşlardaki anormal dilatasyon; bronş duvarının muskuler ve elastik komponentlerinin destrüksiyonuna bağlıdır. Konjenital yada akkiz olabilir [1-4]. Akkiz BE'den enfeksiyonlar, toksik maddelerin inhalasyonu, immünolojik reaksiyonlar ve bronşu besleyen vas-küler yapıdaki bozukluklar sorumludur [5].

Bronşektazili hastaların başlıca yakınmaları kronik öksürük, pürülan balgam, hemoptizi, dispne, hışıltı, halsizlik, ateş ve büyüme geriliğidir. Tekrarlayan ve inatçı pulmoner enfeksiyonlar, bu semptomların belirginleşmesine neden olur. Bazı olgularda BE tanısı hiçbir semptom yok iken başka nedenlerle istenen akciğer grafisi yada BT ile konur [6].

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Demet Can, Mithatpaşa Cad. 218/9 35260 İzmir-Türkiye, Tel: +90 232 4637750, e-posta: ddcant15@hotmail.com

Tedavide solunum yolu enfeksiyonlarının önlenmesi, aşılarda ve fizyoterapi ön planda gelmektedir [7].

Bu çalışmada BE'li hastalarımızın başta etiyolojik faktörler olmak üzere klinik özelliklerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemiz Alerji ve Solunum Polikliniği'nde 1995-2004 yılları arasında izlenen 50 BE hastası retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya alınan hastalarda; kronik öksürük, balgam çıkarma, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları gibi persistan alt solunum yolu yakınmalarının yanı sıra mutlaka radyolojik olarak BE'nin gösterilmesi, BE'nin en az 6 ay süre ile sebat etmesi, etiyolojiye yönelik tetkiklerin (hemogram, periferik yayma, total eozinofil sayısı, immünglobulin ve immünglobulin subgrup tayini, ter testi, tüberkülin deri testi, serum kompleman düzeyleri, reflü sintigrafisi) yapılmış olması şartları aranmıştır. Bu tetkik-

Tablo I. Olguların başvuru yakınmalarına göre dağılımı

Yakınma	n (%)
Öksürük	40 (% 80)
Ateş	10 (% 20)
Solunum sıkıntısı	5 (% 10)
Balgam	5 (% 10)
Hemoptizi	1 (% 2)
Aseptomatik	5 (% 10)

ler ile etyolojiye ulaşılamaması durumunda istenen deri (prick) testi, alfa-1 antitripsin düzeyi, nazal smear, silyer aktivite ve sakkarin testi, solunum fonksiyon testi, akciğer sintigrafisi, fleksibl bronkoskopi gibi incelemelerin sonuçları kaydedilmiştir.

Etyolojide yer alan patolojiler ayrı ayrı tanımlanmıştır. Geçirilmiş akciğer enfeksiyonu tanımı için epikriz, akciğer grafisi yada tanıyı doğrulayan reçete örneklerinin görülmesi şartı aranmıştır. Reaktif hava yolu hastalığı tanısında hastanemizde solunum fonksiyon testleri her yaş grubunda yapılamadığı için beta agoniste yanıt veren 3'den fazla hırıltılı atağı öyküsü varlığı istenmiştir.

Hastaların yaşları, cinsleri, başvuru yakınmaları, yakınmalarının süresi, fizik bulguları, etyolojiye yönelik tetkikleri, akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi bulguları ve izlem süreleri kaydedilmiştir.

Sonuçlar ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede Student t-testi, ki-kare ve Fischer's exact testi uygulanmıştır. Analizler için SPSS 11.0 programı kullanılmış olup, p< 0.05 olan değerler anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hastaların 20'si kız (%40), 30'u erkek (%60) olup ortalama başvuru yaşı 6.9±3.5 yaş (0.6-14.4 yaş) olarak saptanmıştır. BE tanısı almadan önceki başvuru yakınmaları; öksürük (%80), yüksek ateşin ön planda olduğu alt solunum yolu enfeksiyonu (%20), solunum güçlüğü (%10) şeklindedir (Tablo I). Bu yakınmaların süresi ortalama olarak 42.5±35.7 ay (1-120 ay) olarak kaydedilmiştir. Hastaların 8'inde (%16) gelişme geriliği (ağırlık ve boy ölçümleri 3 persantilin altında) saptanmıştır. Fizik bakıda; 10 (%20) hastada ateş, 5 (%10) hastada çomak parmak ve 4 (%8) hastada solunum güçlüğü dikkati çekmiş, hiçbir hastada siyanoz gözlenmemiştir.

Hastaların hepsinden akciğer grafisi ve BT istenmiştir. Sadece iki hastada (%4) akciğer grafisi ile BE düşünülmüş, hastaların tümünde BE kesin tanısı BT ile konmuştur. Etiyolojik faktörlerin başında geçirilmiş akciğer enfeksiyonları

Tablo II. Bronşektazi etiyolojisine göre olguların dağılımı

Etiyoloji	n (%)
Geçirilmiş akciğer enfeksiyonu	17 (% 34)
Reaktif hava yolu hastalığı	11 (% 22)
Tüberküloz	10 (%20)
Gastroösafagial reflü	4 (% 8)
Kistik fibrozis	3 (% 6)
Selektif IgA eksikliği	1 (% 2)
Kist hidatik	1 (% 2)
İmmotil silia sendromu	1 (% 2)
Alfa-1 antitripsin eksikliği	1 (% 2)
Yabancı cisim aspirasyonu	1 (% 2)

(%34), reaktif havayolu hastalığı ve bronşiyal astım (%22), tüberküloz (%20) gelmektedir (Tablo II). Bronşektazi alanları yaygın akciğer tutulumu (%24), birden fazla lob tutulumu (%34), tek lob tutulumu (%42) şeklinde olup tek lob tutulumu saptanan hastalarda en sık %14 oranı ile sol alt lob tutulumu gözlenmiştir (Tablo III).

Hastaların PPD sonuçlarına bakıldığında; 23(%46) hastada negatif iken 9(%18) hastada 15 mm üzerinde saptandığı dikkati çekmiştir. Bu hastaların arasından 7'si indeks vaka varlığı, spesifik radyolojik bulgular ve mikrobiyolojik dokümantasyon desteği ile pulmoner tüberküloz tanısı almıştır. Pulmoner tüberküloz tanısı alan diğer 3 hastada, spesifik radyolojik bulgular ve kültür pozitifliği saptanmıştır.

Çalışmaya alınan hastalar ortalama olarak 16.4±19.3 ay (6-86 ay) süresince izlenmişlerdir. İzlemdeki olgulara influenza, pnömokok, H.influenza aşısı yanı sıra mukolitik ve bronkodilatör eşliğinde göğüs fizyoterapisi uygulanmıştır. Sık enfeksiyon atağı geçiren ve ağır akciğer tutulumu gösteren bir olgumuz (%2) dışında cerrahi tedavi endikasyonu doğmamıştır.

TARTIŞMA

Bronşektazi, gelişmiş ülkelerde KF dışında nadiren görülmekte hatta bu nedenle KF dışı nedenler tek bir başlık altında toplanıp non-KF bronşektazi olarak adlandırılmaktadır [1-4,8,9]. Ancak ülkemizin de içinde olduğu gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyonlar kontrol altına alınmadığı için postenfeksiyöz BE başta olmak üzere BE sıklıkla karşımıza çıkmaktadır [10-12]. Çalışmamızda BE'li olgularımız değerlendirilirken bronşektazi etiyolojisinde geçirilmiş enfeksiyonların sıklığını araştırmak öncelikle hedeflenmiştir. Nitekim kistik fibroz hastalığını ter testi, kuşku olgularda ter testi tekrarı ve mutasyon analizi ile araştırmamıza rağmen kistik fibroza sekonder bronşektazi oranımız (%6) oldukça düşüktür. Ancak yine ülkemizde

Tablo III. Bronşektazinin lokalizasyonuna göre olguların dağılımı

Lokalizasyon	n	%
Yaygın tutulum	12	(% 24)
Sol akciğer	Sol alt lob	7 (% 14)
	Sol üst lob	2 (% 4)
	Sol lingula	3 (% 6)
Sağ akciğer	Sağ alt lob	3 (% 6)
	Sağ üst lob	6 (% 12)
Birden fazla lobda tutulum	Sağ alt + sol alt lob	12 (% 24)
	Sağ orta + sol alt lob	2 (% 4)
	Sağ alt + sol üst lob	1 (% 2)
	Sağ alt + sol lingula	1 (% 2)
	Sağ orta + sol ligula	1 (% 2)

yapılan bir çalışmada etyolojide daha yüksek oranda (%17) kistik fibroz saptanması bölgesel farklılıkların rol oynayabileceğini düşündürmektedir [12].

BE'nin ortaya çıkışı altta yatan etiyolojik nedene göre değişmekte ise de genellikle 10 yaşın altında olmaktadır [11]. Bizim çalışmamızda da vakaların % 88'i 10 yaş altında olarak bulunmuştur.

Çocukluk çağındaki hastaların en sık başvuru şikayeti öksürüktür. Kronik, inatçı, balgamlı öksürük daima BE tanısını akla getirmelidir [13]. Balgam çıkarma ise çocukluk çağında daha nadir olarak rastlanan bir yakınmadır. Çalışmamızda hastalardaki en sık yakınmanın öksürük (%80) olduğu gözlenirken, nadir görülen ancak tanı için önemli bir ipucu olan hemoptizi bir vakada (%2) saptanmıştır.

Yapılan çalışmalara göre tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, BE etiyolojisinde halen birinci sıradaki yerini korumaktadır [10-12,14,15]. Eastham ve arkadaşlarının [11] 93 pediatrik olguda yaptıkları çalışmada; non-KF BE etiyolojisinde %30 tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, %21 immün yetmezlik veya immün supresyon, %9 bronşiyolit obliteratedans, %5 konjenital akciğer anomalileri saptanmış olup, %18'i idiyopatik olarak değerlendirilmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada; 141 olguluk seride %56 oranında postenfeksiyöz bronşektazi, %16 astım, %6 kistik fibroz, %5 primer immün yetersizlik bildirilmiştir [15]. Yine ülkemizde yapılan başka bir çalışmada; 111 non-KF bronşektazili çocuğun yer aldığı hasta grubunda en sık %29,7 oranında postenfeksiyöz bronşektazi bildirilmiştir [16]. Bizim çalışmamızda da geçirilmiş akciğer enfeksiyonları %34 ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu %22 ile reaktif hava yolu hastalığı, %20 ile tüberküloz, %8 ile GÖR ve %6 ile KF izlemektedir. Çalışmamızda idiyopatik bronşektaziye rastlanmaması, çalışma grubumuzda asemptomatik hastaların

yada başka nedenlerle tomografi istendiğinde tanı konan bronşektazili hastaların yer almaması nedeniyle olabilir.

Astım ve reaktif hava yolu hastalığı, sıklıkla bronşektazi saptanan hastaların ön tanıları olmalarına rağmen sağ orta lob sendromu örneğinde görüldüğü gibi bronşektazinin nedeni olarak da karşımıza çıkar [11,17,18]. Bronşektazi 23 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada etyolojide %17 oranında astım sorumlu bulunmuştur [12]. Bizim çalışmamızda oran biraz daha yüksek olup (%22) ikinci sırada yer almıştır.

Çalışmamızda üçüncü sıklıkta tüberkülozun saptanması, tüberkülozun BE etiyolojisindeki önemini göz önüne sermektedir. Nitekim Karakoç ve ark. [12] da tüberkülozun ülkemizde BE etiyolojisinde rolünü koruduğunu vurgulamaktadırlar.

Alfa-1 antitripsin eksikliği çocukluk yaş grubunda solunum yolu patolojileri karşımıza nadiren gelmesine rağmen bronşektazi etiyolojisine yönelik çalışmalarda araştırılan patolojiler arasındadır [18]. Günümüzde homozigot alfa-1 anitripsin eksikliğinde belli allellerin bronşektaziye neden olduğu gösterilmiştir [19]. Ancak çalışmamızda alfa-1 anitripsin eksikliği saptanan olgumuzda genetik araştırma yapılamamıştır.

Bronşektazi tanısında akciğer grafisinin sensitivitesi %28 olarak bildirilmektedir [20]. Bizim çalışmamızda da sadece akciğer grafisi ile bronşektazi tanısı % 4 olup oldukça düşüktür. Hastaların tümünde BE kesin tanısı BT ile konmuştur. Günümüzde ince kesitli, yüksek çözünürlüklü BT, BE'nin tanı ve yaygınlığının değerlendirilmesinde altın standart olarak bronkografinin yerini almıştır [11,21-23]. Çalışmamızda yer alan tomografi bulgularının tümü yüksek çözünürlüklü BT'ye ait değildir. Ön tanı olarak bronşektazi düşünülerek yada akciğer grafisinde kuşku duyulan bronşektaziye göstermek amacı ile BT istendiğinde yüksek çözünürlüklü BT tercih edilmiş, bunun dışında kalan olgularda değişik solunum yolu patolojilerini düşündüren şikayetlerinin olması nedeniyle toraks BT istenmiştir.

Bronşektazinin etiyolojisinde ve prognozunda lokalizasyonu önem taşımaktadır. Çalışmamızda tek lob tutulumu %42 bulunmuş olup, tek lob veya diğer lob tutulumları ile birlikte olarak sol alt lob %42, sağ alt lob %34 oranında tutulmuştur. Karadağ ve arkadaşlarının çalışmasında [15] ise bu oranlar sırası ile %47, %79,8, %41,1 olarak saptanmış, Doğru ve arkadaşlarının çalışmasında [18] en sık tutulan akciğer alanının sol alt lob olduğu bildirilmiştir.

Sonuç olarak bu çalışmada BE'li hastalarımızın genel klinik özellikleri belirlenmiş, etiyolojide sıklığı nedeniyle ön plana çıkan akciğer enfeksiyonlarına dikkat çekilmiştir. Bronşektazi tanısında BT'nin önemli olduğu düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Swartz MN. Bronchiectasis. In: Fishman AP; ed. Pulmonary diseases and disorders. 3rd ed. New York: The Mc Graw-Hill Companies; 1998: 1553-81.
2. Ferkol TW, Davis PB. Bronchiectasis and Bronchiolitis Obliterans. In: Taussig LM, Landau LI; eds. Pediatric respiratory medicine. 1st ed. St.Louis: Mosby;1999:786-92.
3. Sethi GR, Batra V. Bronchiectasis: causes and management. Indian J Pediatr 2000;67:133-9
4. Dağlı E. Non cystic fibrosis bronhiectasis. Paediatric Respiratory Reviews 2000;1:64-70.
5. Can D. Bronşektazide fizyopatoloji. In: Taussig LM, Landau LI; eds. Çocukluk çağında bronşektazi. İzmir: EÜTF Dekanlığı Yayın Bürosu;2003:27-35.
6. Tanaç R. Bronşektazide klinik prezentasyon ve tanı. In: Tanaç R; ed.Çocukluk Çağında Bronşektazi. İzmir: EÜTF Dekanlığı Yayın Bürosu;2003:27-35.
7. Callahan CW, Redding GJ. Bronchiectasis in children: orphan disease or persistent problem? Pediatr Pulmonol 2002;33:492-6.
8. Chang AB, Masel JP, Boyce NC et al. Non-CF bronhiectasis: clinical and HRCT evaluation. Pediatr Pulmonol 2003;35:477-83.
9. Edwards EA, Metcalfe R, Milne DG et al. Retrospective review of children presenting with non-CF bronchiectasis: HRCT features and clinical relationships. Pediatr Pulmonol 2003;36:87-93.
10. Kiper N, Göçmen A. Bronşektazili Hastanın İzlemi. Katkı Pediatri Dergisi 1999;20:130-4.
11. Eastham KM, Fall AJ, Mitchell L et al. The need to redefine non-cystic fibrosis bronchiectasis in childhood. Thorax 2004;59:324-7.
12. Karakoc GB,Yilmaz M, Altuntas DU et al. Bronchiectasis: still a problem. Pediatr Pulmonol 2001;32:175-8.
13. Karakoç F, Dağlı E, Günay I et al. The outcome and long-term followup of children with bronchiectasis. Eur Respir J 1997;10:338.
14. Karadağ B, Dağlı E. Çocuklukta erişkinliğe akciğer hastalıkları. Toraks Dergisi 2004;5(Ek 1):19-24.
15. Camcıoğlu Y. Bronşektazide etyoloji. 3. Ulusal Çocuk Solunum Yolu Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı; 7-10 Nisan 2004; Kuşadası, İzmir 2004:127-8.
16. Karadağ B, Karakoc F, Ersu R et al. Non-cystic fibrosis bronchiectasis in children: a persisting problem in developing countries. Respiration 2005;72:233-8.
17. De Boeck K, Willems T, Van Gysel D et al. Outcome after right middle lobe syndrome. Chest 1995;108:150-2.
18. Dogru D, Nik-Ain A, Kiper N et al. Bronchiectasis: the consequence of late diagnosis in chronic respiratory symptoms. J Trop Pediatr 2005;51:362-5.
19. Cuvelier A, Muir JF, Hellot MF et al. Distribution of alpha(1)-antitrypsin alleles in patients with bronchiectasis. Chest 2000;117:415-9.
20. Meyer CA, White CS. Cartilaginous disorders of the chest. Radiographics 1998;18:1109-23.
21. Hansell DM. Imaging of obstructive pulmonary disease. Bronchiectasis. Radiol Clin North Am 1998;36:107-28.
22. Lakser O. Bronchiectasis. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB; eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 17th ed. Philadelphia: Saunders;2004:1436.
23. Wilson R. Bronchiectasis. In: Gibson GJ, Geddes DM, Costabel U et al; eds. Respiratory Medicine. Philadelphia: Saunders, 2003:1445-64.