

Yetişkinlerde trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları

Tracheobronchial foreign body aspirations in adults

Soner Gürsu,¹ Mehmet Sırmalı,² Suat Gezer,¹ Göktürk Fındık,¹ Hasan Türüt,³ Ertan Aydın,¹ Sadi Kaya,¹ İrfan Taştepe¹

¹Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara;

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta;

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları yetişkinlerde çok sık görülmez ancak hayatı tehdit edebilen önemli bir klinik sorundur. Bu çalışmada trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonlu yetişkinlerin tanı ve tedavisiyle ilgili deneyimlerimizi aktarmayı amaçladık.

Çalışma planı: Kliniğimizde 2000-2004 yılları arasında trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu ötanısıyla yatarak tedavi görmüş 33 yetişkin (7 erkek, 26 kadın; ort. yaş 32; dağılım 16-68) cinsiyet, yaş, yakınmaları, başvuru süresi, fizik muayene bulguları, radyolojik bulgular, yabancı cismin niteliği, yabancı cismin lokalizasyonu, uygulanan tedavi yöntemleri ve komplikasyonlar açısından prospektif olarak incelendi.

Bulgular: Trakeobronşiyal yabancı cisim ön tanısıyla yatan 33 olguya genel anestezi altında rijit bronkoskopi uygulandı. Otuz bir (%94) olguda yabancı cisim saptandı. Yirmi sekiz olguda yabancı cisim bronkoskopi ile, bir olguda trakeostomi eşliğinde rijit bronkoskopi ve iki olguda torakotomi ile çıkartıldı. En sık görülen yakınma öksürüktü. Yabancı cisimlerin %48'i sağ bronş sisteminden, %42'si sol bronş sisteminden çıkartıldı. Yabancı cisimlerin %64.5'ini toplu iğne oluşturmaktaydı. Bir pnömotoraks, bir yabancı cismin bronş içinde iki parçaya ayrılması sonucu ikinci bir bronkoskopi ihtiyacının doğması olmak üzere toplam iki olguda (%6.4) komplikasyon görüldü.

Sonuç: Genel anestezi altında rijit bronkoskopi yabancı cisim aspirasyonlarının tanı ve tedavisinde altın standarttır. Yabancı cismin bronkoskopiyle çıkartılmasında başarı sağlanamazsa cerrahi prosedürler kullanılarak çıkartılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Yabancı cisim aspirasyonu; bronkoskopi.

Background: Tracheobronchial foreign body aspiration is a life threatening clinical problem which is not much frequently seen in adults. In this study, we aimed to present our experiences with the diagnosis and treatment of foreign body aspirations in adults.

Methods: Thirty three patients (7 male, 26 female; mean age 32; range 16 to 68 years) who were hospitalized and treated with the diagnosis of foreign body aspiration between 2000 and 2004 in our clinic were prospectively evaluated by sex, age, complaints, duration of application, physical findings, radiological findings, nature of foreign bodies, location of foreign bodies, treatment methods and complications.

Results: Thirty three patients who were hospitalized with the diagnosis of foreign body aspiration underwent rigid bronchoscopy under general anesthesia. Foreign body was detected in 31 cases (94%). Foreign bodies were removed with rigid bronchoscopy in 28, with tracheostomy plus rigid bronchoscopy in 1 and with thoracotomy in 2 cases. The commonest complaint was cough. 48% of foreign bodies were removed from right bronchial system and 42% from left one. 64.5% of foreign bodies were pins. We observed complications, including 1 pneumothorax and 1 division of foreign body into 2 pieces causing need for a second bronchoscopy, in 2 (6.4%) cases.

Conclusion: Rigid bronchoscopy under general anesthesia is gold standart in diagnosis and treatment of foreign body aspirations. If foreign body can not be removed with rigid bronchoscopy, it must be removed by surgical procedures.

Key words: Foreign body aspiration; bronchoscopy.

Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu hayati tehlikesi olan ve acil girişim gerektiren önemli bir klinik tablodur. Yabancı cisim aspirasyonları çocuklara oranla yetişkinlerde daha nadir görülen ve bazen ölümlü-

le sonuçlanabilen ciddi bir sorundur.^[1] Anestezi ve bronkoskopideki gelişmelere paralel olarak yabancı cisimlerin bronkoskopiyle çıkartılması deneyimli ellerde morbidite ve mortalite oranlarını %1'in altına düşür-

Geliş tarihi: 3 Ağustos 2005 Kabul tarihi: 27 Ekim 2005

Yazışma adresi: Dr. Suat Gezer, Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, 06280 Ankara. Tel: 0312 - 355 21 10 e-posta: suatdr@hotmail.com

müştür.^[2] Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı ölüm yıllık 500-2000 arasında değişmektedir.^[3]

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Haziran 2000-Temmuz 2004 tarihleri arasındaki dört yıllık sürede trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu ön tanısıyla yatarak tedavi görmüş 16 ve üzeri yaştaki 33 olgu; cinsiyet, yaş, yakınmaları, başvuru süresi, fizik muayene bulguları, radyolojik bulgular, yabancı cismin niteliği, yabancı cismin lokalizasyonu, uygulanan tedavi yöntemleri, hastanede yatış süresi, komplikasyonlar ve mortalite açısından prospektif olarak incelendi. Tanıda; öykü, klinik bulgular, fizik muayene ve radyolojik inceleme yöntemleri uygulandı. Rijit bronkoskopi işlemi öncesi hastalara tam kan, rutin kan biyokimyası paneli, protrombin zamanı, parsiyel tromboplastin zamanı çalışıldı ve kontrol akciğer grafisi çekilerek yabancı cismin lokalizasyonunun değişip değişmediği değerlendirildi. Yabancı cisim aspirasyonu tanısı veya şüphesi bulunan hastaların hepsine genel anestezi altında (GAA) kas gevşetici ilaçlar kullanılarak tam donanımlı, ideal resüsitasyon koşullarının bulunduğu bronkoskopi odasında, anatomik yapılarına uygun çapta rijit bronkoskopiyle işlem yapıldı. Yabancı cisim cerrahi olarak çıkartma kararı verilen tüm olgularda ameliyata rijit bronkoskopiyle başlandı. Yabancı cismin çıkartılmasında başarısızlık durumunda ameliyata dönüldü.

BULGULAR

Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu ön tanısıyla toplam 33 olgu (7 erkek (%21.2), 26 kadın (%78.8); ort. yaş 32; dağılım 16-68) merkezimize başvurdu. Olguların 31'inde (%94) yabancı cisim saptanırken iki olguda (%6) yabancı cisim bulunamadı. En sık karşılaşılan yakınmalar, 25 olguda (%80) öksürük olup daha sonra sıklık sırasına göre, 10 olguda (%32.3) nefes darlığı ve dokuz olguda (%30) morarmaydı (Tablo 1). Olguların %60'ı aynı gün veya bir gün sonra başvurmuştu. En uzun başvuru süresi ise dört yıldır. Trakeobronşiyal yabancı cisim saptanan 31 olgunun, 27'sinde (%87) yabancı cisim aspirasyonu öyküsü vardı, iki olguda ise öykü olmasına karşın rijit bronkoskopi sonrasında yabancı cisim saptanamadı. Yabancı cisim bulunan olguların fizik muayenesinde, 13 olguda (%42) ronküs, sekiz olguda (%25.8) tek taraflı solunum seslerinde azalma olduğu ve 15 olguda (%48.4) herhangi bir patolojik bulgunun olmadığı görüldü. Radyolojik incelemelerde en sık izlenen bulgu 21 olguda (%67.7) radyopak yabancı cismin görülmesiydi. Bunu sırasıyla; dört olguda tek taraflı hiperaerasyon (%13), üç olguda (%9.7) ateletazi ve iki olguda (%6.5) pnömonik infiltrasyon takip etmekteydi. Bir olguda (%3.2) ise radyolojik inceleme normaldi. En sık lokalizasyon 15 olgu

Tablo 1. Başvuru şikayetleri

Şikayetler	Sayı	Yüzde
Öksürük	25	80
Nefes darlığı	10	32.3
Morarma	9	30
Hırıltılı solunum	4	13
Ateş	3	9.6
Kusma	2	6.4
Balgam çıkarma	1	3.2

(%48) ile sağ bronş sistemiydi. Sağ bronş sisteminde yabancı cisim en sık 10 olgu (%32) ile ana bronştaydı. Geri kalanlar 13 olguda (%42) sol bronş sisteminde, üç olguda (%10) trakea veya larenkstaydı (Tablo 2). Çıkarılan yabancı cisimler; 24 olguda (%77.3) inorganik, yedi olguda (%22.6) ise organik natürdeydi. İnorganik yabancı cisim aspirasyonları içinde en sık gözlenen yabancı cisim 20 olgu (%64.5) ile toplu iğneydi (Tablo 3). Otuz bir olgunun 28'inde (%90.2) yabancı cisim sadece rijit bronkoskopiyle, birinde (%3.2) trakeostomi + rijit bronkoskopiyle çıkartıldı. Torakotomi gereken iki (%6.5) hastaya ameliyat odasında tekrar GAA rijit bronkoskopi uygulandı, ancak başarılı olunamaması üzerine ameliyata devam edildi. Yabancı cisim bu iki olgudan birinde bronkotomi, diğerinde ise pnömotomi ile çıkartıldı. İki olguda (%6.4) komplikasyon gelişti. Bir olguda boncuklu türban iğnesi bronkoskopiyle çıkartılırken, boncuğun içeride kalması üzerine kalan parça ikinci bir işlemle çıkartıldı. Bir olguda da rijit bronkoskopi sonrası pnömotoraks gelişti ve tüp torakostomi uygulandı.

TARTIŞMA

Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları ciddi ve ölümlü sonuçlanabilecek bir durumdur, her yaşta görülebilmemesine karşın yetişkinlerde çocuklara göre daha azdır.^[1]

Tablo 2. Trakeobronşial yabancı cisim lokalizasyonları

Lokalizasyon	Sayı	Yüzde	Toplam (%)
Sağ bronş sistemi			
Ana bronş	10	32	48
Üst lob	1	3.2	
İntermediyer bronş	1	15	3.2
Orta lob	1	3.2	
Alt lob	2	6.4	
Sol bronş sistemi			
Ana bronş	7	22.6	42
Üst lob	1	3.2	
Alt lob	5	13	16.2
Trakea ve larenks	3	10	10
Toplam	31	100	

Tablo 3. Çıkartılan yabancı cisimler

	Sayı	Yüzde
Organik yabancı cisimler		
Ayçekirdeği	4	13
Fındık içi	2	6.4
Fıstık	1	3.2
Toplam	7	22.6
İnorganik yabancı cisimler		
Toplu iğne	20	64.5
Plastik kalem kapağı	2	6.4
Boncuk	1	3.2
Protez diş	1	3.2
Toplam	24	77.3

Öykü, trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu tanısında çok önemlidir. En sık gözlenen yakınma öksürüktür. Öksürük başlangıçta spazmodik, kuru, irritatif ve nöbetler halinde gelir, yabancı cisim bronşa yerleştikten sonra şiddetini ve özelliğini kaybeder.^[4] Hastaların %59-82.5'inde öksürük görülmektedir.^[1,2] Hoeve ve ark.nın^[3] çalışmalarında öksürük yakınmasının sensitivitesinin %81 buna karşın spesifitesinin %33 olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda olguların %80'inde öksürük vardı. Trakeobronşiyal ağaçta bilinen en uzun yabancı cisim retansiyonu Jackson ve ark.nın çalışmasında 40 yıldır.^[5] Bizim çalışmamızda ise bu süre aynı gün ile dört yıl arasında değişmekteydi. Olgularımızın %60'ı aynı gün başvurmuştu.

Yabancı cisim aspirasyonundan şüphelenilen tüm olgulara radyolojik incelemeler yapılmalıdır. Aspire edilen yabancı cisim radyoopak ise posteroanterior akciğer grafisiyle kolaylıkla görülebilir. Ancak lokalizasyonu tam tanımlamak ve cismin en büyük boyutunu görmek için lateral ve oblik akciğer grafileri de çekilmelidir.^[6] Normal bir göğüs radyografisi yabancı cismin yokluğunu göstermez, şüphe devam ediyorsa bronkoskopi yapılmalıdır. Silva ve ark.^[7] radyolojik incelemelerin %73 sensitivite ve %45 spesifitesi olduğunu bildirmişlerdir. Literatür incelemelerinde en sık görülen radyolojik bulgu tek taraflı hiperaerasyon ve atelektazidir.^[1,2] Çalışmamızda trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu olan olguların %96.8'inde radyolojik bulgular vardı. En sık rastlanan radyolojik bulgu %67.7 oranıyla radyoopak yabancı cisim görüntüsüydü. Bu oranın yüksek olmasının nedeni aspire edilen yabancı cisimler içinde toplu iğnelerinin fazla olmasıydı. Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları, sağ ana bronşun sola göre daha kısa, daha geniş ve yönü vertikale yani trakeanın yönüne daha yakın olmasından dolayı genellikle sağ bronşial sistemde görülmektedir. Pasaoglu ve ark.nın^[2] bir çalışmasında aspire edilen yabancı cisimlerin %49.4 oranında sağ sistem içinde ve en sık sağ ana bronşta lokalize olduğu bildirilmiştir. Bizim

çalışmamızda da aspire edilen yabancı cisimlerin %48'i sağ bronşial sistemde ve en sık sağ ana bronşta (%32) bulunuyordu.

Aspire edilen yabancı cismin türü ve oranı; yaş, cinsiyet, meslek, kültürel hayat, sosyo-ekonomik durum, diyet, halkın gelenek ve göreneklerine göre ülkeden ülkeye değişiklikler göstermektedir. Endüstrileşmemiş ülkelerde yabancı cisim aspirasyonlarının çoğunluğunu organik yabancı cisimlerle, en çok kuruyemiş taneleri ve kabukları (fıstık, fındık kabukları vb.) oluştururken, endüstrileşmiş ülkelerde plastik yabancı cisim aspirasyon insidansı son yıllarda daha fazlalaşmıştır. Limper ve Prakash'ın^[5] çalışmasında en yaygın yabancı cisim tipinin organik besin maddeleri olduğu bildirilmiştir. Elhassani'nin^[8] bir çalışmasında aspire edilen yabancı cismin %66.3 oranında yaz aylarında sık tüketilen karpuz çekirdeklerinin oluşturduğu bildirilmiştir. Pasaoglu ve ark.nın^[2] çocuk hasta çalışmasında ise en yaygın aspire edilen yabancı cismin kuruyemiş ve özellikle %21.5 oranında ayçekirdeği olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda olguların %22.6'sını organik tipte ve %77.4'ünü inorganik tipte yabancı cisimler oluşturuyordu. İnorganik tipteki yabancı cisimlerin %64.5'i ise toplu iğnelere (çoğunlukla da boncuklu türban iğnesi).

Tanısal gecikmeye bağlı olarak, herhangi bir yabancı cisim akciğerde uzun süre kalırsa bronşektazi, obstrüktif amfizem, tekrarlayan pnömoni, bronşial stenoz, akciğer apsesi, plevral effüzyon, ampiyem, bronkoplevral fistül, endobronşiyal polip ve kot osteomyeliti gelişebilir. Erken dönemde ise akut dispne, asfiksi, hemoptizi, pnömotoraks, larengeal ödem ve kardiyak arrest gibi komplikasyonlarla yabancı cisim aspirasyonu kendisini gösterebilir.^[2,5] Bronşektazi tanısı alan her hastaya, trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonunu ekarte etmek için, mutlaka bronkoskopi yapılması önerilmektedir.^[9] Dogan ve ark.^[10] 487 olguluk araştırmalarında 14 olgunun (%2.8) yabancı cisim aspirasyonuna bağlı gelişen bronşektazi olduğunu bildirmişlerdir.

Trakeobronşiyal ağaçtaki yabancı cisimler pek çok patolojik durumu taklit edebilir. Yetişkinlerde farkına varılamayan yabancı cisim aspirasyonları nedeniyle bronkojenik karsinom ön tanılarıyla lobektomi, hatta pnömonektomi yapılan olgular bulunmaktadır.^[11] Bu çalışmaya dahil etmediğimiz bir olguda, sağ akciğer alt lobda kitle saptanması üzerine akciğer malignitesi şüphesiyle ameliyat edilen (sağ torakotomi + alt lob posterobazal segmentektomi) hastanın segment bronşunun kesilmesinden sonra bronşun içinde yabancı cisim (plastik parçası) olduğu görüldü.

Bugün trakeobronşiyal yabancı cisimlerin çıkartılmasında en önemli ve vazgeçilmez yöntem rijit bronkoskopidir. Trakeobronşiyal ağacın bronkoskopik incelenmesi potansiyel risk taşımaya karşın, bronkoskopi

önemli tanısal ve tedavi edici bir araçtır.^[2] Mantor ve ark.^[12] gözden kaçırılan yabancı cisim aspirasyonlarından doğacak morbiditeyi önlemek amacıyla, bazı negatif bronkoskopilerin kaçınılmaz olduğunu söylemektedirler.

Bronkoskopik olarak saptanan yabancı cismin çıkartılmasından sonra karşı bronşial sistem de dikkatlice incelenmelidir. İkinci bir yabancı cisim veya çıkartılma esnasında parçalanmış yabancı cisimlerin saptanması açısından bronkoskopik gözlemin yenilenmesi önemlidir.

Trakeobronşiyal ağaçtan yabancı cismin çıkartılmasında fiberoptik bronkoskopi kabul gören bir yöntem değildir.^[2] Limper ve Prakash^[5] fiberoptik bronkoskopinin her ne kadar iyi görüş ve manüplasyon sağlasa da, olguların sadece %60'ında başarı sağladığını, buna karşın rijit bronkoskopinin %98 oranında başarılı olduğunu, fiberoptik bronkoskopinin seçilmiş olgularda kullanılması gerektiğini bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda iki olguda fiberoptik bronkoskopi kullanıldı ancak yabancı cismin çıkartılmasında başarılı olunamadı.

Rijit bronkoskopiye alternatif olarak fogarty kateteri, snare kateter tekniği ve Burrington ve Cotton'un göğüs fizyoterapisi ve bronkodilatör inhalasyonu tekniğiyle seçilmiş olgularda literatür örnekleri vardır.^[13] Biz bu teknikleri olgularımızda kullanmadık. Çalışmamızda trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu şüphesiyle başvuran 33 olgunun tümüne GAA rijit bronkoskopi uygulandı. Olguların %93.6'sında aspire edilen yabancı cisim rijit bronkoskopiyle çıkartıldı. Bir olguda (%3.2) trakeostomiye ihtiyaç duyuldu. Bu olguda direkt grafilere göre bir toplu iğnenin larenkste, vokal kordların hemen inferioruna yerleştiği görülüyordu. Klasik rijit bronkoskopide yabancı cisim görülemedi ve trakeostomi açılarak buradan uygulanan rijit bronkoskopiyle yabancı cisim çıkartıldı. İki olguda (%6.4) ise yabancı cisim ameliyatla çıkartıldı.

Anestezi ve bronkoskopideki gelişmelere paralel olarak, yabancı cisimlerin bronkoskopiyle çıkartılması deneyimli ellerde morbidite ve mortalite oranlarını %1'in altına düşürmüştür.^[2] Bizim çalışmamızda ise komplikasyon oranı %6.4'tü.

Sonuç olarak, yabancı cisim aspirasyonunun kesin tanısı bronkoskopiyle konulur. Bronkoskopi endikasyo-

nu için en önemli kriter şüphedir. Yabancı cisim aspirasyonundan şüphelenmek için öykü, fizik muayene ve radyolojik incelemeler genellikle yeterlidir. Tüm bunlara karşın hiçbir klinik bulgu ve öykü saptanmayan ancak akciğer sorunu olan hastalarda yabancı cisim aspirasyonunun akla gelmesi bile bronkoskopi endikasyonu olmalıdır. Yabancı cisim bronkoskopiyle çıkartılmasında başarı sağlanamazsa cerrahi prosedürler kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Aytac A, Yurdakul Y, İkizler C, Olga R, Saylam A. Inhalation of foreign bodies in children. Report of 500 cases. J Thorac Cardiovasc Surg 1977;74:145-51.
2. Pasaoglu I, Dogan R, Demircin M, Hatipoglu A, Bozer AY. Bronchoscopic removal of foreign bodies in children: retrospective analysis of 822 cases. Thorac Cardiovasc Surg 1991;39:95-8.
3. Hoeve LJ, Rombout J, Pot DJ. Foreign body aspiration in children. The diagnostic value of signs, symptoms and preoperative examination. Clin Otolaryngol Allied Sci 1993; 18:55-7.
4. Erikci V, Karacay S, Arikani A. Foreign body aspiration: a four-years experience. Ulus Travma Derg 2003;9:45-9.
5. Limper AH, Prakash UB. Tracheobronchial foreign bodies in adults. Ann Intern Med 1990;112:604-9.
6. Beşirli K, Demirkaya A. Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu. Solunum 2003;5:316-9.
7. Silva AB, Muntz HR, Clary R. Utility of conventional radiography in the diagnosis and management of pediatric airway foreign bodies. Ann Otol Rhinol Laringol 1998; 107:834-8.
8. Elhassani NB. Tracheobronchial foreign bodies in the Middle East. A Baghdad study. J Thorac Cardiovasc Surg 1988;96:621-5.
9. Agasthian T, Deschamps C, Trastek VF, Allen MS, Pairolero PC. Surgical management of bronchiectasis. Ann Thorac Surg 1996;62:976-8.
10. Dogan R, Alp M, Kaya S, Ayrancıoğlu K, Tastepe I, Unlu M, et al. Surgical treatment of bronchiectasis: a collective review of 487 cases. Thorac Cardiovasc Surg 1989;37:183-6.
11. Kaya S, Yalçınkaya İ, Moldibi B, Taştepe İ, Çetin G, Ünlü M. Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları. Solunum Hastalıkları 1991;2:255-64.
12. Mantor PC, Tuggle DW, Tunell WP. An appropriate negative bronchoscopy rate in suspected foreign body aspiration. Am J Surg 1989;158:622-4.
13. Ross MN, Haase GM. An alternative approach to management of Fogarty catheter disruption associated with endobronchial foreign body extraction. Chest 1988;94:882-4.