

Yabancı Cisim Aspirasyonunda Bir Üniversite Deneyimi

A University Experience in Foreign Body Aspiration

Atakan Comba¹, Özlem Yüce¹, Ahmet Güzel², Mehmet Açıkgöz², Mithat Günaydın³, Ayhan Gazi Kalaycı¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, Samsun, Türkiye

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Bilim Dalı, Samsun, Türkiye

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi ve Ürolojisi Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

ÖZET

Amaç: Yabancı cisim aspirasyonu, çocukluk çağında sık görülen ve hayatı tehdit eden ciddi bir durumdur.

Yöntemler: 3 Kasım 2004- 7 mart 2011 tarihleri arasında hastanemiz çocuk acil servisinde yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle değerlendirilen 33 hastanın kayıtları geriye dönük olarak incelendi; fizik inceleme, laboratuvar ve görüntüleme bulguları kaydedildi. Yapılan tetkikler ile uygulanan tedavilerin maliyetleri hesaplandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşları 24 ay (10-174) idi. 19 (%57,6)'sı kız, 14'ü (%42,4) erkekti, en sık aspire edilen cisim fındık (n= 9, %27,2), çekirdek ve toplu iğneydi (her ikisinde için n=6 %18,2). Hastaların tümü hastaneye yatırıldı ve bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopik incelemede 26 hastada (%78,8) yabancı cisim saptanarak çıkarıldı. Yabancı cisim aspirasyonu olan hastaların ortalama maliyeti 362,5 (278-732) TL olarak bulundu.

Sonuç: Yabancı cisim aspirasyonu süt, çocuğu ve oyun çocukluk döneminde ve en sık kuruyemiş türü besinlere bağlı olarak gelişmektedir. CAYD 2015;2(1):25-30.

Anahtar Kâimeler: Yabancı cisim aspirasyonu, acil servis, çocuk

SUMMARY

Objective: Foreign body aspiration is a serious and potentially life-threatening condition, that is frequently seen in childhood

Methods: The records of 33 patients who were diagnosed with foreign body aspiration in the pediatric emergency service of our hospital between 3 November 2004 and 7 March 2011 were studied retrospectively, and their physical examination, laboratory and imaging findings were recorded. The costs of the examinations and treatments were calculated.

Results: The median age of the patients was 24 months (IQR 10-174). There were 19 girls (57,6%) and 14 boys (42,4%). The most frequently aspired foreign bodies were hazelnuts (n=9, 27,2%), sunflower seeds and needles (n=6, 18,2% for both). While bronchoscopy was performed on all patients, foreign body was found and taken out in 26 patients (78,8%). Average cost of the patients with foreign body aspiration was 362,5 (278-732) TL.

Conclusion: Foreign body aspiration most frequently occurs from dried nuts and fruit in infancy and childhood. CAYD 2015;2(1):25-30.

Keywords: Foreign body aspiration, emergency service, child

Kayıt Tarihi: 24.01.2015

Kabul Tarihi: 06.03.2015

İletişim: Atakan COMBA Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı Kurupelit Samsun - Türkiye

GİRİŞ

Yabancı cisim aspirasyonu, çocukluk çağında sık görülen, hayatı tehdit eden ve acil tedavi gerektiren bir durumdur; sıklıkla 1-3 yaş arası çocuklarda görülür. Tanının gecikmesi yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilidir (1-3), bir çalışmada, çocuklardaki mortalite oranı $1,8 \pm 0,4$ olarak bulunmuştur (4). Küçük çocuklarda özellikle fındık, ceviz, fıstık, ay çiçeği çekirdeği gibi gıdalara bağlı aspirasyonlar sıktır (5). Okul çağındaki çocuklarda ise kalem ucu, plastik gibi inorganik maddelerin görülme sıklığı artar, ülkemizde 10-16 yaş arasındaki kız çocuklarında toplu iğne aspirasyonu sayısında da artma saptanmıştır (6). Hastaların yaklaşık %40'ı ani gelişen öksürük, hışıltı, boğulma şikâyeti ile başvururlar, boğulma krizi aspirasyon tanısında özgünlüğü yüksek bir bulgudur (7). Çalışmamızda, çocuk acil servisinde yabancı cisim aspirasyonu saptanan hastaların, klinik bulguları, etiyolojileri, tedavi yöntemleri ve maliyet analizlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇLER VE YÖNTEMLER

2004-2011 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil servisine başvuran ve yabancı cisim aspirasyonu tanısı alan otuz üç hastanın dosya bilgileri geriye dönük olarak incelendi.

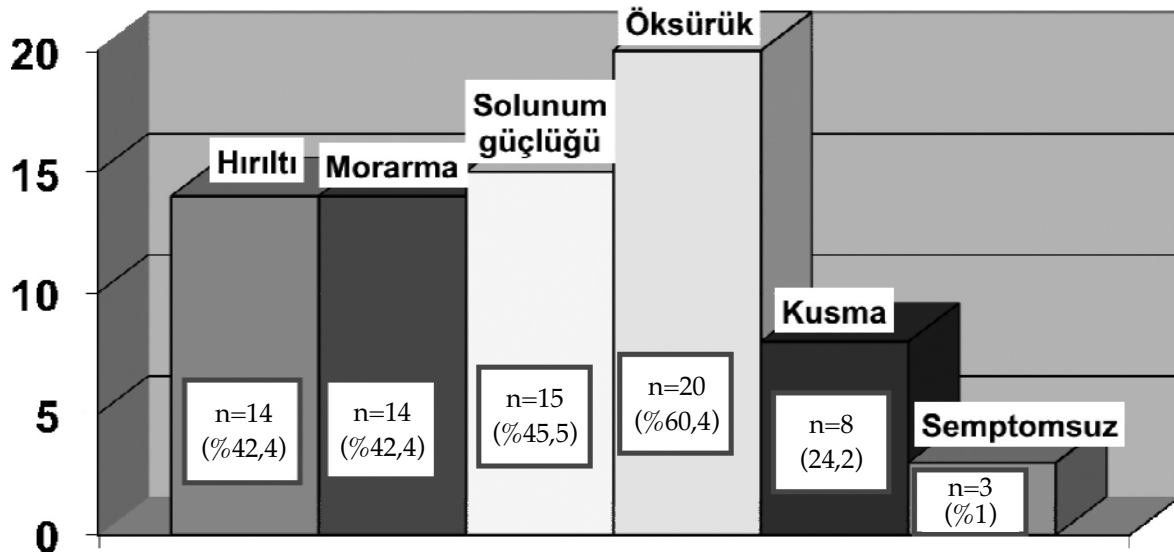
Acil servise öksürük, hırıltı veya morarma şikayeti ile başvuran ve ailenin aspirasyon öyküsü verdiği yirmi dokuz hasta ile aspirasyon öyküsü olmayan ancak boğulma krizi tarifleyen dört hasta, yabancı cisim aspirasyonu tanısıyla değerlendirildi. Tüm hastalara iki yönlü servikal ve akciğer grafisi çekildi, hastaların tümüne rijid bronkoskopi yapıldı.

Hastaların cinsiyet, yaş, başvuru şikâyeti, acil servise başvuru süresi, yabancı cismin tipi, fizik muayene ve radyolojik bulguları, bronkoskopi bulguları ve tedavi yöntemleri kaydedildi. Hastaların hastanede kalış süreleri, yapılan laboratuvar, radyoloji, anestezi, bronkoskopi ve uygulanan tedavilerin maliyetleri hesaplandı. Çalışma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı.

İstatistik için SPSS 20 paket programı kullanıldı. Gruplar arası nicel veriler değerlendirilirken önce normalite testi yapıldı. Normal dağılıma uymayan ikili gruplar Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. P'nin 0,05'ten küçük olması anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Yabancı cisim aspirasyonu saptanan otuz üç hastanın ortalama yaşı 24 ay (10-174) idi. Olguların 19'u (%57,6) kız, 14'ü (%42,4) erkekti. Aspirasyon sonrası hastaneye başvuru süreleri, ortalama 4 (1-170 arasında) saatti. Olguların 29'unda (%88) aile aspirasyonun farkında idi. Olguların 20'sinde (%60) öksürük, 15'inde (%45,4) solunum güçlüğü, 14'ünde (%42,4) hırıltı ve 14'ünde (%42,4) morarma şikayeti vardı (Resim 1). Aspire edilen cisimlerin 23'ü (%69,7) organik, 10'u (%30,3) inorganikti. En sık aspire edilen yabancı cisim fındıktı (%27,2) (Tablo 1). Fizik muayenede olguların 12'sinde (%36) tek taraflı akciğer seslerinde azalma ve takipne saptandı, ön arka akciğer grafisinde 17 hastada patolojik bulgu saptandı (12'sinde tek taraflı havalanma artışı, 5'inde toplu iğne) (Resim 2). Olguların tümü



Resim 1. Hastaların şikayetlerinin dağılımı.

TABLO 1. Aspire Edilen Cisimler, Yerleri ve Hastaların Yaşı

		Yabancı cisim yeri					
		Yaş (Ortanca)	Trakea	Sol ana bronş	Sağ ana bronş	Saptanamayan	Toplam
O R G A N İ K	Yabancı cisim						
	Fındık	18* (10-102)		4	4	1	9 (%27,2)
	Çekirdek		2	2	1	1	6 (%18,2)
	Ceviz				1	1	2 (%6)
	Fıstık				2		2 (%6)
	Kemik parçası					1	1(%3)
	Leblebi			1			1(%3)
	Mısır			1			1(%3)
	Kestane					1	1(%3)
	Salatalık					1	1(%3)
İ N O R G A N İ K	Toplu iğne	114* (26-174)	1	3	2		6 (%18,2)
	Kumanda düğmesi				1		1(%3)
	Kalem parçası			1			1 (%3)
	Para					1	1(%3)
	Toplam		3 (%9,1)	12 (%36,3)	11 (%33,3)	7 (%21,2)	33 (%100)

*p<0,01

hastaneye yatırıldı. Kişi başı ortalama 2,42 (toplam 80) adet radyografik film çekimi yapıldı. Hastaların tümüne bronkoskopi yapıldı. Yirmi altı (%78,8) hastada bronkoskopide yabancı cisim saptanarak çıkarıldı. Yedi hastada öykü olmasına rağmen yabancı cisim tespit edilemedi. Bir olguya fıstık parçaları tam çıkarılamadığı, diğer olguda ise yabancı cisim görülemediği için iki kez bronkoskopi yapıldı. Hiç bir hastada komplikasyon gelişmedi. Hastaların hastanede ortanca yatış süresi 1,29 (0 - 7) gün idi. Hastaların hastane izlemi sırasındaki ortanca maliyeti 362,55 TL (278,2 - 732,9) olarak bulundu (Tablo 2). Yabancı cisimlerin yaşlara göre dağılımında anlamlı farklılıklar vardı. Organik besin aspirasyonu olan olguların yaşı, inorganik cisim aspirasyonu olan olgulara göre anlamlı olarak küçüktü ($p < 0,01$) (Tablo 1).

TARTIŞMA

Yabancı cisim aspirasyonu, hayatı tehdit eden ve acil tedavi edilmezse, mortalite ve morbiditeye neden olabilen ciddi bir durumdur (2). Çocukların gelişimsel, anatomik ve fizyolojik özellikleri nedeniyle yabancı cisim aspirasyonu sık görülmektedir, özellikle 1 - 3 yaş aralığında sıklığı artmaktadır (3,7). Ülkemizde yapılan geniş kapsamlı bir çalışmada hastaların yaş ortalaması $3,71 \pm 2,48$ ay olarak bulundu (8). Sarısoy ve ark. (9) yaptıkları çalışmada ise yaş ortalaması $2,7 \pm 3,2$ ay (0,7 - 16) olarak bulunmuştu. Çalışmamızda da benzer olarak olguların ortanca yaşı 24 ay (10 - 174) olarak bulundu.

Aspirasyon olgularında sebebi tam bilinmemekle birlikte hastaların yaklaşık 2/3'ü erkektir (10), Apa ve ark. (11) yaptığı bir çalışmada, hastaların 16'sı (%72,7) erkek olarak bulunmuştur, Tütüncü ve

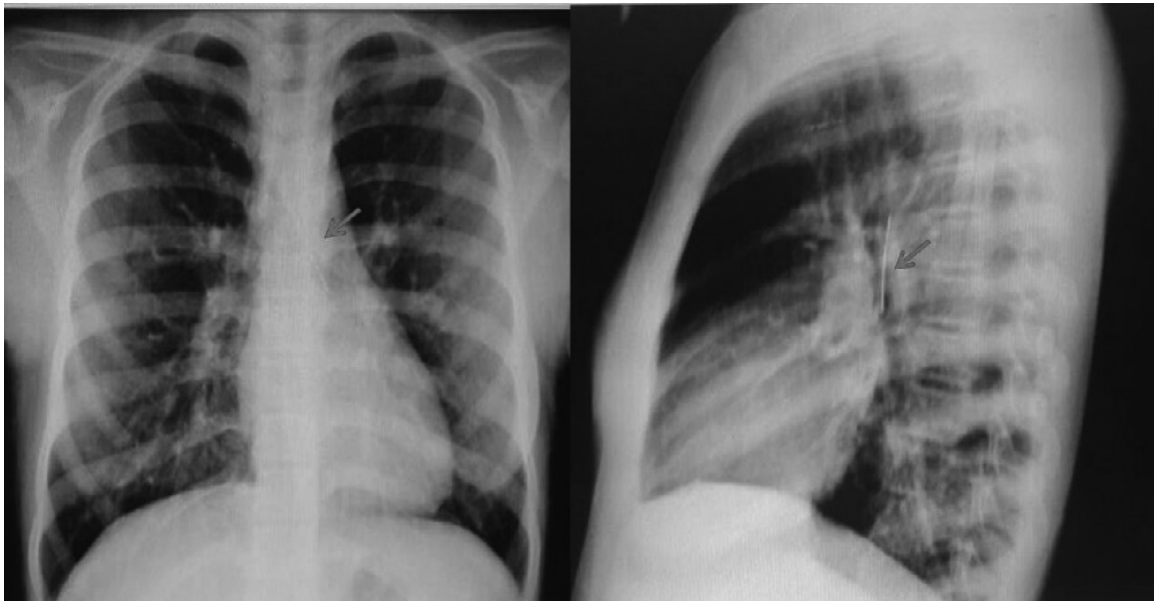
TABLO 2. Yabancı Cisim Aspirasyonu Olan Hastaların Maliyet Analizi

İşlemler	İşlem ücreti (TL)		
	En az	En çok	Median
Muayene	14,5	21,5	15,5
Laboratuvar	0	57,80	25,56
Radyoloji	7,48	88,77	21,56
Yatak	4	58,17	15
İlaç	6,24	228,51	41,86
Anestezi	44,49	89	44,5
Bronkoskopi	148,31	296,80	148,40
Toplam maliyet	278,2	732,91	362,55

ark. (8) ise olguların %74'ünü erkek olarak bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda, literatürden farklı olarak olguların çoğunluğu 19 (%57,6)'u kız idi.

Hastaların klinik bulguları hayatı tehdit eden tam hava yolu tıkanıklıklarından, persistan pnömoni ve tekrarlayan hışıltılara kadar değişebilir. Klinik bulgularındaki değişkenlik, tanıda zorluklara ve uzun süreli komplikasyonlara zemin hazırlar (10). Öyküde ani oluşan öksürük ve boğulma, fizik muayenede tek taraflı solunum seslerinde azalma aspirasyon için oldukça spesifiktir. Hastaların %75-85'inde paroksizmal öksürük, %80-90'ında boğulma görülür. Hırıltı, morarma ve ses kısıklığı ise daha az sıklıkta olmakta

birlikte görülebilir (3,6,10). Aspirasyonun tanısında direkt radyografiler önemli bir yer tutar. Grafilerde tek taraflı havalanma fazlalığı, atelektazi ve yabancı cisim saptanabilir, radyografinin %20-50 oranında normal olabileceği unutulmamalıdır (3,12,13). Sarısoy ve ark. (9) hastaların %58'inde öksürük, %50'inde hırıltı ve %31'inde siyanoz; %63'ünde tek taraflı solunum seslerinde azalma saptamışlardı. Tütüncü ve ark. (8) çalışmasında ise %88 öksürük, %21,8 solunum sıkıntısı, %33'ünde ise tek taraflı solunum seslerinde azalma saptandı. Çalışmamızda da benzer olarak olguların %60,4'ünde öksürük, %42-45'inde hırıltı, morarma saptandı, fizik muayenede %36'sında



Resim 2. Toplu iğne yutan bir hastanın arka-ön ve yan akciğer grafisi.

akciğer seslerinde tek taraflı azalma tespit edildi; hastalarımızın 16'sının (%48,4) akciğer grafisi normal bulundu. Rijid bronkoskopi, aspirasyonun hem tanı hem de tedavi amacıyla kullanılır. Anamnez veya fizik muayenede güçlü şüphe varsa radyolojik görüntüleme yöntemleri normal bile olsa bronkoskopi yapılmalıdır (2). Trakebronşial yabancı cisimler sıklıkla kısa geniş ve daha dik açılanma gösterdiği için sağ ana bronşa yerleşme eğilimi gösterirken (6,7), çocukluk çağında bu durum erişkinlere göre daha az belirgindir (3). Ülkemizden yapılan bir çalışmada, aspire edilen cisimlerin %45'i sol ana bronş, %36'sı sağ ana bronшта saptanmıştır (10). Başka bir çalışmada, cisimlerin %49,1'i sağ ana bronş, %24,4'ü ise sol ana bronşa yerleşmişti (8). Çalışmamızda ise her iki ana bronшта eşit oranda yabancı cisim saptandı (sağ ana bronş: %33,3 sol ana bronş: %36,3).

Aspire edilen cisimler, kültürel özelliklere göre değişmekle birlikte yaklaşık %80'i fındık ve meyveler gibi organik besinlerden oluşmaktadır (5). Bizim çalışmamızda da %69,7 oranında besinler aspire edilmişti, en sık aspire edilen cisim %27,2 oranında fındık olarak bulundu.

Irena ve ark. (4) yaptıkları bir çalışmada, yabancı cisim aspirasyonu olan çocuklarda, hastanede ortalama yatış süresini üç gün (0-7) ve hasta başı ortalama maliyeti de 20,820\$ olarak buldular. Yabancı cisim yutma ve aspirasyonlu olguların birlikte değerlendirildiği başka bir çalışmada ise ortalama hastanede kalış süresi 11,7 gün, maliyet 34,652 \$ olarak bulunmuştu (14). Çalışmamızda ise hastaların hastanede yatış süresi daha kısa olup 1,29 gün (0-7) olarak bulundu; ancak yatış maliyeti bu çalışmalara göre daha yüksek idi; 362,55 TL (278,2 - 732,9) yaklaşık 145,02 \$ olarak bulundu [1\$ ≈ 2,5TL (15)].

SONUÇ

Yabancı cisim aspirasyonunun erken teşhis edilmesi ve gecikmeden tedavi edilmesinin ölüm sıklığını azalttığı bilinmektedir. Şüpheli hikayesi olan hastalarda bile kesin tanı ve tedavi için bronkoskopi yapılmalıdır. Çalışmamızda, aspirasyonların büyük çoğunluğunun süt/oyun çocuklarında ve kuruyemişlerle (fındık, fıstık, ceviz, çekirdek) oluştuğu saptanmıştır. Bu nedenle kuruyemiş türü gıdaların erken dönemde çocuklara verilmemesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Cevik M, Gökdemir MT, Boleken ME, Sogut O, Kurkcuoglu C. The characteristics and outcomes of foreign body ingestion and aspiration in children due to lodged foreign body in the aerodigestive tract. *Pediatr Emerg Care*. 2013;29:53-7.
2. Orji FT, Akpeh JO. Tracheobronchial foreign body aspiration in children: how reliable are clinical and radiological signs in the diagnosis? *Clin Otolaryngol*. 2010;35:479-85.
3. Louie MC, Bradin S. Foreign body ingestion and aspiration. *Pediatr Rev*. 2009;30:292-301.
4. Kim IA, Shapiro N, Bhattacharyya N. The national cost burden of bronchial body aspiration in Children. *Laryngoscope* 00:2014,doi: 10.1002/lary.25002.
5. Tander B, Kirdar B, Aritürk E, Rizalar R, Bernay F. Why nut? The aspiration of hazelnuts has become a public health problem among small children in the central and eastern Black Sea regions of Turkey. *Pediatr Surg Int*. 2004;20:502-4.
6. Melek H, Gebitekin C. Çocuklarda trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları. *Türkiye Klinikleri J ThorSurg-Special Topics*. 2011;4:35-42.
7. Oncel M, Sunam GS, Ceran S. Tracheobronchial aspiration of foreign bodies and rigid bronchoscopy in children. *Pediatr Int*. 2012;54:532-5.
8. Tütüncü AÇ, Dilmen ÖK, Özcan R, Köksal G, Altıntaş F ve ark. Çocuk hastalarda yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle uygulanan rijid bronkoskopi sonuçlarımız. *Türk Ped. Arş*. 2012;47:125-9.
9. Sarısoy Ö, Liman ŞT, Aydoğan M, Topçu S, Burç K. ve ark. Çocukluk çağı yabancı cisim aspirasyonları: klinik ve radyolojik değerlendirme. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2007; 50:96-101.
10. Singh H, Parakh A. Tracheo bronchial foreign body aspiration in children. *Clin Pediatr*. 2014;53:415-9.
11. Apa H, Kayserili E, Hızarcıoğlu M, Gülez P. Çocukluk çağı yabancı cisim aspirasyonları. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2005;6:17-21.
12. Cataneo AJ, Cataneo DC, Ruiz RL Jr. Management of trachea bronchial foreign body in children. *Pediatr SurgInt*. 2008;24:151-6.
13. Midulla F, Guidi R, Barbato A, Capocaccia P, Forenza N, et al. Foreign body aspiration in children. *Pediatr Int*. 2005;47:663-8.
14. Shah RK, Patel A, Lander L, Choi SS. Management foreign bodies obstructing the airway in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010; 43:2051-4.
15. <http://www.doviz.com/> Erişim Tarihi: 01.03.2015.

