

Çocukluk Çağı Yabancı Cisim Aspirasyonları: 20 Vakanın Analizi Foreign Body Aspirations In Children: Analysis Of 20 Cases

Özlem Ünlütürk, Özlem Temel, Meral İnalhan, Feyza Yıldız

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma

Hastanesi Çocuk Kliniği, İstanbul

Adres: Özlem ÜnlütürkSinpaş Aqua City 1. Etap D Blok Daire 28 A.Dudullu Ümraniye

Cep: 0532 650 21 45 e-mail:ozlem-doktor@hotmail.com

ÖZET

Giriş ve Amaç:Yabancı cisim aspirasyonları çocukluk çağında sık olarak karşımıza çıkan pediatrik acillerdendir.Özellikle ilk 3 yaşta yüksek mortalite oranları ile seyrederek çocuklarda yabancı cisim aspirasyonları genellikle akut solunum sıkıntısı ile görülürken bazen sessiz kalabilir.Bu olgular daha sonra karşımıza dirençli akciğer enfeksiyonu,bronşektazi veya akciğer apsesi gibi klinik tablolarla çıkabilir.

Materyal ve Method: Bu çalışmada solunum sistemi yabancı cisimleri araştırılarak klinik özellikleri ve sonuçları incelendi.Ocak 2001- Ocak 2009 tarihleri arasında yabancı cisim aspirasyon tanısı bronkoskopi ile doğrulanan 20 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Olguların 8'i (%40) erkek ,12'si (%60) kız idi.Yaş ortalaması 2.6 ± 1.31 olup ,17 olgu (%85) 3 yaşın altındaydı.En sık rastlanan başvuru şikayetleri sırasıyla öksürük ,nefes darlığı, hırıltılı solunum, ateş ve morarmaydı.Hastaların yalnızca 5 'inde (% 25) yatış sırasında yabancı cisim aspirasyon öyküsü mevcuttu.Vakaların % 35 'i ilk 24 saat içinde hastaneye başvururken ,%65'i daha geç başvurmuştu.14 olguda (%70) yabancı cisimler sağ ana bronştan çıkarılmış olup, çeşitli kuruyemişler (% 65) ve diğer besin maddeleri (%18) en sık aspire edilen materyalleri oluşturmaktaydı.Erken ve geç başvuran olgular arasında ateş, dispne semptomları ile radyolojik bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı.($p < 0.05$).

Sonuç:Yabancı cisim aspirasyonları ,çocukluk yaş grubunda diğer akciğer problemleriyle kolaylıkla karıştırılabilmektedir.Bu nedenle yabancı cisim şüphesi bulunan olgular ,hızlı ve sistematik olarak değerlendirilmeli ve zaman geçirmeden tedavi edilmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Respiratuar Aspirasyon; Respiratuar Aspirasyon

ABSTRACT

Introduction and Aim: Foreign body aspiration is a common pediatric emergency in childhood. It has a high mortality rate in the first three years.Although foreign body aspirations frequently present with acute respiratory symptoms the severity of the clinical picture may vary.It may also be present with insidious and vague symptoms or may be introduced by a picture of persistent respiratory infection ,bronchiectasis or lung abscess.

Material and Methods:20 patients with the diagnosis of foreign body aspiration between January 2001- January 2009 were retrospectively investigated.

Results :Of the 20 patients, 8 were male (% 40), and 12 were female (% 60).The mean age was 2.6 ± 1.31 , and 17 (%85) of the patients were under the age of 3 years.Most common symptoms on admission were respectively cough ,respiratory distress ,wheezing, fever and cyanosis .Only 5 cases (%25) were have foreign body aspiration history. %35 percent of the patients were admitted within the first 24 hours following the aspiration, and 65 % of the patients were admitted after the first 24 hours..In the 14 cases (%70) , foreign bodies located in the right stem bronchus ,and the most common foreign bodies were dried fruits (%65) and other foods (%18).There was significant differences of fever and dispnea symptoms and radiografic findings between the early and late admitted patients ($p < 0.05$).

Conclusion : The foreign body aspirations can be easily confused with the similar clinical findings encountered together with other pediatric pulmonary problems in the childhood. Therefore the patients who have suspicion of foreign body aspiration should be evaluated promptly and systematically and treated as soon as possible.

Key Words: Respiratory Aspiration; Foreign Bodies

GİRİŞ

Yabancı cisim aspirasyonları özellikle 1-3 yaş arası çocuklarda oldukça önemli mortalite (%7) hızına sahiptir ve olguların kaybedilmesi dışında; ciddi hava yolu yaralanmaları , atelektazi, bronşektazi ve pnömoni gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu nedenle yabancı cisim aspirasyonu şüphesi bulunan olguların sistematik ve hızlı olarak değerlendirilmesi yaşamsal öneme sahiptir (1,2).Bu çalışmamızda solunum sistemi yabancı cisimlerini araştırarak, klinik özellik ve sonuçlarını inceledik.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda Ocak 2001- Ocak 2009 yılları arasında Çocuk Acil Kliniğine yabancı cisim aspirasyonu şüphesi veya solunum sistemi sorunları ile getirilen ve yabancı cisim aspire ettikleri bronkoskopi ile saptanan 1 yaş üzerindeki olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Bronskopi işlemi başka hastanelerde yapılmıştır. Olgular yaş, cinsiyet, şikayetler, semptomların başlangıcı ile hastaneye başvuru süreleri, fizik muayene ve radyolojik bulguları, aspirasyon öyküsünün olup olmaması, bronkoskopik bulguları ve komplikasyonları açısından incelendi. Hastalar olayın oluş saati ile hastanemize başvuru arasında geçen süreye göre erken (24 saatten kısa) ve geç (1 gün-2ay) üzere 2 gruba ayrıldı. Veriler semptomlar ve radyolojik bulgular açısından karşılaştırıldı. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, bilgisayar ortamında (SPSS 9.0 for windows), Student's t ve ki kare testleri kullanıldı, (p < 0.05) değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Toplam 20 olgunun 12' si (% 60) kız, 8' i (%40) erkekti. Yaş ortalaması 2.6±1.31 olup (dağılım: 1 –7 yaş), 17 olgu (% 85) 3 yaşın altındaydı. Olgular başvuru anındaki şikayetler açısından değerlendirildiğinde en sık karşılaşılan yakınmalar; öksürük, solunum zorluğu, hırıltılı solunum, ateş ve morarmaydı (**Tablo I**). Fizik muayene bulgularından, solunum sıkıntısı (%58.8), ekspiryumda uzama (%47), solunum seslerinde azalma (%25), sibilan raller (%35), krepitan raller(%50), solunum seslerinde

kabalaşma (%29)inspiratuar stridor(%29) ve siyanoz(%25) dikkati çekmekteydi.

Tablo I : Hastaneye başvuru anındaki şikayetler

Şikayet	Hasta sayısı
Öksürük	19 (%95)
Solunum zorluğu	13 (% 65)
Hırıltılı solunum	10 (% 50)
Ateş	3 (%15)
Morarma	5 (%25)

Radyolojik görüntüleme vakaların % 23'ünde normal iken ,% 29'unda havalanma farklılığı, %23'ünde atelektazi, %35'inde pnömonik infiltrasyon,%6'sında pnömosel ve plevral efüzyon şeklindeydi. Hastaların yalnızca 5 tanesinde (%25) yatışı sırasında yabancı cisim aspirasyon öyküsü mevcut olup; bu ön tanı dışında hastalar bronkopömoni, bronşiolit, akut astım atağı, krup,tekrarlayan akciğer enfeksiyonu ön tanılarıyla yatırıldı. Vakaların hastaneye yatışı ile bronkoskopi arasında geçen süre 4 saat ile 10 gün arasında olup, ortalama 3.5 gün olarak saptandı. Uygulanan bronkoskopi sonucunda yabancı cisimler 14 vakada (%70) sağ ana bronştan ,4 vakada (%20) sol ana bronştan ,1 vakada (%5) larinksten çıkarıldı. 1 vaka (%5) yabancı cismi yatışı sırasında öksürük ve balgam ile çıkardı. Bronkoskopiye bağlı hiçbir hastada komplikasyon gözlenmedi. Kuruyemişler (%65) en sık aspire edilen yabancı cisim olarak saptandı (**TabloII**).

Tablo II : Aspire edilen yabancı cisimler

1-) Organik yabancı cisimler	
A. Kuruyemişler	%65
Fındık	
Fıstık	
Çekirdek	
Leblebi	
B. Baklagiller	%18
Fasulye	
Buğday	
2-) Non organik yabancı cisimler	
	%17
Kalem kapağı	
Damlalık tıpası	
Çikolata kağıdı	

Vakaların şikayetlerinin başlaması ile hastanemize başvuru arasındaki süre değerlendirildiğinde 7 vaka (%35) şikayetlerinin başladığı gün, 13 vaka (%65) ise daha geç başvurmuştur (1 gün –2 ay). Erken ve geç başvuran vakalar arasında klinik ve radyolojik bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0.05$) (**Tablo III**).

Tablo III : 24 saatten erken ve geç başvuran vakaların karşılaştırılması

	Erken (n = 7)	Geç (n = 13)	p
Ateş	—	% 54	=0.001
Solunum sıkıntısı	%17	%81	<0.05
Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu	—	%36	<0.05
Radyoloji			
Normal	% 75	%9	
Havalanma farkı	%16	%27	
Atektazi	%16	%27	<0.05
Pnömoni	—	%36	
Plevral efüzyon	—	%9	

TARTIŞMA

Yabancı cisim aspirasyonlarına daha çok 3 yaşın altındaki erkek çocuklarda rastlanır(3,4). Çalışmamızda olgularımızın % 85'i 3 yaşın altında idi. 3 yaş altındaki çocuklarda yabancı cisim aspirasyonunun daha sık görülmesinin nedenleri:

- 1-Küçük çocuklar buldukları herşeyi ağızlarına götürme eğilimindedirler (5).
- 2-Molar dişleri olmadığı için cisimleri iyi çiğneyemezler ve ağızlarındaki parçacıkları kolayca aspire edebilirler (6).
- 3-Bağırarak, konuşarak, oynayarak, koşarak ve gülererek yemek yerler (6).
- 4-Çocuklar yutmayı yeterince kontrol edemezler (5).
- 5-Yemek sırasında yaramazlık yapan çocuklara vurma eğiliminde olan büyükler aspirasyona yardımcı olurlar (5).
- 6-Birçok ebeveyn ağlayan çocuklarını susturmak amacıyla kolay aspire edilen gıdalar vermektedirler. Aynı amaçla küçük yaşta çocuklar daha küçük kardeşlerinin ağzına zorla yiyecek sokmaktadırlar. Yabancı cisimler havayollarında burundan, akciğer parankimine kadar her yere yerleşebilir. Bununla birlikte

çoğu larenks, trakea, sağ-sol ana bronş gibi proksimal havayollarında bulunur (7,8,9). Yabancı cisim genellikle sağ ana bronş sistemine aspire edilir, bu durumun sağ ana bronşun daha dik olan pozisyonu ile ilgili olduğu düşünülmüştür. Baharloo ve arkadaşlarının serisinde yabancı cisim çocukların %74'ünde proximal hava yollarında bulunmuştur. Yabancı cisimlerin %52'si sağ ana bronşa %47'si sol ana bronşa aspire edilmiştir (9). Çalışmamıza benzer şekilde sağ akciğere aspirasyonun soldan daha fazla olduğu görülmüştür. Literatürde en sık aspire edilen yabancı cisimlerin besin maddeleri ve en sık olarak kuruyemiş ve baklagiller olduğu bildirilmiştir. Bu oran çeşitli yayınlarda % 66.4 ile % 98.4 arasında değişir (3,10,11). Ülkemizden yapılan çalışmalarda ise yabancı cisim aspirasyonlarının % 54.8 ile % 64.3 'ünün kuruyemişlerin oluşturduğu bildirilmektedir (12,13,14). Çalışmamızda aspire edilen yabancı cisimlerin % 65'ini kuruyemişlerin, %18' ini diğer besin maddelerinin oluşturduğu gözlemlendi. Bronşial sekresyonla bu cisimler şişer ve bronşlarda obstrüksiyona neden olur. Ayrıca yabancı cisimlerdeki antijenik protein, organik asit ve yağların absorpsiyonu sonucu kimyasal ve alerjik bronşit gelişir (15). Tanı ve tedavi almamış organik cisimler enflamatuvar bir cevaba yol açabilirler. Fıstık gibi yağ içeren yabancı cisimlerin yol açtığı bu enflamatuvar cevap "araşidonik bronşit" olarak da adlandırılır(16). Bu nedenle organik madde aspire edenlerde semptom ve bulgular daha dramatiktir. Zamanında tedavi edilmezse pnömoni, apse, bronşektazi ve endobronşial polipler gelişir (15,17). Tanı için olaya tanıklık eden kişinin anamnezi çok önemlidir. Çalışmamızda sadece 5 olguda (%25) şüpheli yabancı cisim anamnezi mevcut idi, 7 vaka (%35) hastanemize şikayetlerinin başladığı gün, 13 vaka (%65) ise daha geç başvurmuştur. Ailelerin birçoğu yabancı cisim aspirasyonunu hatırlamazlar. Özellikle bir süredir asemptomatik olan hastalarda ebeveynler aspirasyon olayını unutulabilir yada önemsememeyebilir. Tüm bu nedenler ile hastaların %20-40'ı ilk üç günden sonra tanı alır (8). Karakoç ve arkadaşlarının çalışmasında organik yabancı cisim aspirasyonlarının %73'ünde inorganik yabancı cisim aspirasyonlarının %86'sında yabancı cisim aspirasyon öyküsü olmasına rağmen

hastaların %42'si üç günden sonra tanı almıştır (18). Ani başlayan öksürük nöbetleri , hırıltılı solunum ve tutulan taraftaki akciğer seslerinin azalması yabancı cisim aspirasyonu için tipiktir (2,3,11,13). Vakalarımızın %95'inde öksürük, %50' sinde hırıltılı solunum ve %25'inde tek taraflı akciğer seslerinde azalma saptanmıştır. Yabancı cisim aspirasyonu olan hastaların % 5– 40'ının fizik muayenesi normal olarak değerlendirilirken (6,10) bizim hasta topluluğumuzda fizik muayenesi normal olan olguya rastlanmamıştır..Oğuz ve ark(13). aspirasyondan sonraki ilk 24 saatte ve daha sonra başvuran olguları karşılaştırdıkları çalışmalarında, öksürük, ateş, hışıltı semptomları ile radyolojik olarak pnömoni saptanmasının geç başvuran grupta , normal radyolojik bulguların ise erken başvuran grupta daha fazla olduğunu göstermiştir.

Wiseman ve ark.(11) ise, ilk 24 saat içinde ve daha sonra başvuran hastalar arasında hışıltı açısından farklılık saptamazken, öksürük , solunum seslerinde tek taraflı azalma ve ateş semptomlarının geç başvuran grupta daha yüksek, normal radyolojik bulguların ise daha az olduğunu göstermiştir. Çalışmamızda da ateş ve solunum sıkıntısı geç başvuran grupta daha fazlaydı.Erken başvuran hastaların %75'inde radyoloji normal iken 24 saatten geç başvuranların sadece %9 'unda normal olarak bulundu.Yabancı cisim aspirasyonlarının tanısında akciğer grafisinin önemli yeri olmasına karşılık her zaman tabloyu açıklamaz. Tanıda radyolojinin duyarlılığının % 70.3, özgüllüğünün ise %62.5 olduğu bildirilmiştir. Hiperaerasyon ve atelektazi yabancı cisim aspirasyonu sonrası çekilen akciğer grafilerinde gözlenen önemli bulgulardır. Hiperaerasyon yaklaşık olarak %50-60 olarak bildirilmiş olup, çalışmamızda %29 olarak tespit ettik. Atelektazi daha az sıklıkla ve daha geç başvuran olgularda dikkat çekmektedir (1,19). Yabancı cisim aspirasyonuna bağlı akciğer grafilerindeki diğer patolojiler ise daha çok geç başvuran olgularda izlenen lobar yada segmental infiltrasyonlar ve diğer kronik pulmoner değişikliklere bağlı görüntülerdir. Radyoopak maddeler akciğer grafilerinde gözlenebilir ancak çocukluk çağı aspirasyonlarının çoğu nonradyoopak maddeler iledir. Yabancı cisim aspirasyonları çocuklarda diğer solunum sistemi

problemleri ile klinik olarak kolayca karışabilir.Zamanında tanı konulup tecrübeli ellerde tedavi edilmezlerse yaşamı tehdit edebilecek problemler kaçınılmaz olabilmektedir. Şenkaya ve ark.(12) çalışmalarında ölüm oranını % 0.5 olarak bildirmiştir.Bizim hastalarımız arasında exitus ile sonuçlanan olguya rastlanmamıştır. Yabancı cisim aspirasyonu tanısında en önemli nokta şüphelenmek olup, belirgin aspirasyon öyküsünün olmaması veya negatif radyolojik bulguların olması klinik bulguları olan hastada bronkoskopi gereğini ortadan kaldırmaz. Tedaviye yanıt vermeyen solunum sistemi semptomlarının varlığında ve kronik tekrarlayan solunum sistemi enfeksiyonlarında yabancı cisim aspirasyon ihtimali her zaman hatırd tutulmalı, anamnez bu yönde derinleştirilmeli ,tanı konulamayan vakalarda diagnostik ve terapötik bronkoskopi yapılmalıdır. Tanısal gecikme morbidite ve mortalite de artmaya neden olduğundan, yabancı cisim aspirasyon şüphesi olan çocukların hızlı ve sistematik olarak değerlendirilip bronkoskopi deneyimi olan merkezlere yönlendirilmesi yaşam kurtarıcı faktör olarak değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Çiftçi A , Bingöl-Koloğlu M , Şenocak M.E. : *Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children. J. Ped Surg* 2003,38: 1170- 1176.
2. Eren S. , Balcı A. , Dikici B.: *Foreign body aspiration in hildren : experience of 1160 cases. Ann Trop Paed* 2003,23:31-37.
3. Rovin JD ,Rodgers BM. *Pediatric Foreign Body Aspiration. Pediatrics in Review* 2000,21 : 86 -90.
4. Mantel K , Butenandt I. *Tracheobronchial foreign body aspiration in childhood . Eur J Pediatr* 1986, 145 : 211-6.
5. Banarjee A , Subba Rao KSVK , Khanna SK : *Laryngo Tracheo – Bronchial foreign bodies in children . J Laryngo Otol.*1988, 102 : 1029.
6. McCuirt WF, Holmes KD, Feehs R : *Tracheobronchial foreign bodies . Laryngoscope* 1988 ,98 : 615.

7. Black RE, Johnson DG, Matlak ME, Bronchoskopic removal of aspirated foreign bodies in children and adults. *J. Pediatr Surg.* 1994;29:682-4.

8. MuL, HeP, Sun D. The causes and complications of late diagnosis of foreign body aspiration in children. *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 1991;117:876-879.

9. Baharloo F, Veyckemans F, Francis C, Brettlot MP, Rodenstein DO. Tracheobronchial foreign bodies: Presentation and management in children and adults. *Chest* ,1999;115:1357-1362.

10. Liancai M, He P, Sun D : Inhalation of foreign bodies in Chinese Laryngoscope 1991,101 : 657

11. Wiseman NE .The diagnosis of foreign body aspiration in childhood. *Eur J . Pediatr* 1986; 145 : 211-6.

12. Şenkaya I, Sağdıç K, Gebitekin C, Management of foreign body aspiration in infancy and childhood. *Turk J Ped* 1997 ; 39:353-2

13. Oğuz F, Çitok A, Üniver E, Sidal M. Airway foreign bodies in childhood. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000 ; 52: 11-6.

14. Ildırım İ, Özdemir A , Çil M,. Çocuklarda görülen yabancı cisim aspirasyonları. *Uludağ Üniv Tıp Fak Derg* 1990; 1:59-66.

15. Aytaç A, Yurdakul Y, İkizler Ç.: Inhalation of foreign bodies in children .Report of 500 cases . *J Thorac Cardiovas Surg* 1977,74:145.

16. Friedman EM. Tracheobronchial foreign bodies. *Otolaryngol Clin North AM*, 2000;33 (1):179-185.

17. Mosian TC : Retained endobronchial foreign body removal facilitated by steroid therapy of an obstructing, inflammatory polyp. *Chest* 1990 ,100: 270.

18. Karakoç F, Karadağ B, Akbenlioğlu C, Ersu R, Yıldızeli B, Yüksel M, Dağlı E . Foreign body aspiration : What is the outcome? *Pediatr Pulmonol* 2002;34:30-4.

19. Bodart E, de Biderling G, Tuerlinckx D, Gillet J.B: Foreign body aspiration in childhood : Management algorithm . *Eur J Emerg Med* 1999, 6: 21-5.