

Çukurova Bölgesi'nde Yabancı Cisim Aspirasyonlarına Bağlı Ölümler

DEATHS DUE TO FOREIGN BODY ASPIRATION IN ÇUKUROVA REGION

Dr. Ramazan AKÇAN,^a Dr. Necmi ÇEKİN,^a Dr. Ahmet HİLAL,^a Dr. Demet MERAL^a

^aAdli Tıp AD, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, ADANA

Özet

Amaç: Yabancı Cisim Aspirasyonları, her yaşta rastlanabilen, özellikle 3 yaş altı çocuklarda sık görülen, önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Bu çalışmada, yöremizde meydana gelen yabancı cisim aspirasyonuna bağlı ölüm olgularının genel özelliklerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi Başkanlığı'nın, Ocak 1992-Haziran 2004 yılları kayıtları geriye dönük olarak incelendi. İncelenen olgulardan yabancı cisim aspirasyonu tanısı alan 24 olgu çalışma kapsamına alındı.

Bulgular: Yabancı cisim aspirasyonuna bağlı ölüm olguları 12,5 yıllık sürede yapılan tüm adli otopsilerin (7288), 24 (%0,33)'ünü oluşturmaktadır. Olguların 20'si (%83,3) erkek, 4 (%16,6)'ü kadındı. Yaş aralığı 1 gün ile 56 yaş arasında olup, olguların 16 (%66,6)'sı 3 yaş altında idi.

Sonuç: Yabancı cisim aspirasyonlarında, bilgilendirme ve ilk müdahaleye yönelik eğitim çalışmalarının yapılması, yabancı cisim aspirasyonunun meydana gelme sıklığını ve öngörülüp önenebilir nitelikteki bu ölümleri önemli ölçüde azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yabancı cisim, aspirasyon, otopsi, eğitim, ilk yardım

Abstract

Objective: Foreign body aspirations (FBA) are significant causes of morbidity and mortality which can be seen in all ages but particularly in children less than 3 years of age. In this study we aimed to reveal the general properties of deaths due to foreign body aspirations in Adana region.

Material and Methods: In our study, 24 cases of which autopsies had been performed between January 1992 – June 2004 are evaluated retrospectively by reviewing the records Adana Branch of Forensic Medicine Council.

Results: Deaths due to foreign body aspiration constitute 24 (0.33%) of all forensic autopsies (7288) performed in 12.5 years. 20 of cases (83.3%) were male whereas 4 of cases (16.6%) were female. Cases were aged between 1 day and 56 years. 16 of cases (66.6%) were under 3 years of age.

Conclusion: Training parents and babysitters about FBA cases and basic life support procedure would reduce the frequency of FBA and preventable deaths due to FBA.

Key Words: Foreign body, aspiration, autopsy, education, first aid

Türkiye Klinikleri J Foren Med 2005, 2:61-64

Yabancı cisim aspirasyonu, hava yollarının larinks ve bronşlar arasında tıkanması ile meydana gelen mekanik asfiksi olayıdır. Ani ölümle sonuçlanabileceği gibi atelektazi, bronşektazi ve pnömoni gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir.¹

Yabancı cisim aspirasyonları her yaşta görülebilmeye karşın özellikle çocukluk çağında

sık görülen, sıklıkla kaza orijinli önemli bir hastalık ve ölüm nedenidir. ABD'de yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı yılda ortalama 2500-3000 ölüm olduğu belirtilmektedir.² 1995 yılı ABD resmi istatistiklerinde, 4 yaş altı çocuk ölümlerinin %5'inden yabancı cisim aspirasyonlarının sorumlu olduğu gösterilmiştir. Yabancı cisim aspirasyonlarının 3 yaş altı erkek çocuklarda daha sık görüldüğü belirtilmektedir.³ Çocukların çevredeki objeleri ağzına alarak inceleme isteği, gelişmemiş yutma işlemi ve gıdaların tam olarak çiğnenememeleri yabancı cisim aspirasyonu riskini arttıran faktörlerdendir.

Aspire edilen yabancı cisimler; vejetatif olanlar (karpuz - kabak - ayçiçeği çekirdekleri,

Geliş Tarihi/Received: 08.04.2005 Kabul Tarihi/Accepted: 05.07.2005

Bu makale 29 Eylül-3 Ekim 2004 tarihleri arasında düzenlenen 11. Ulusal Adli Tıp Günleri'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Razaman AKÇAN
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp AD, ADANA
akcanmd@hotmail.com, cosmos1977@yahoo.com

Copyright © 2005 by Türkiye Klinikleri

fıstık, fasulye, nohut başta olmak üzere gıda maddeleri) veya nonvejetatif olanlar (bilye, küçük oyuncak parçaları.) olarak iki grupta incelenir. Aspire edilen maddeler sosyoekonomik, kültürel, yöresel özelliklere ve beslenme alışkanlıklarına göre değişmektedir.

Bu çalışmada Adana'da otopsi yapılan yabancı cisim aspirasyonuna bağlı ölüm olgularının genel özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmada Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde Ocak /1992 - Haziran /2004 tarihleri arasında otopsi yapılan 7288 olgu taranmış ve bu sürede yabancı cisim aspirasyonu sonucu öldüğü saptanan 20 erkek, 4 kadın olgunun savcılık ve ölü muayene tutanakları, otopsi raporları geriye dönük olarak incelenmiştir. Otopsi esnasında internal hava yollarında yabancı cisim olduğu saptanan 7 olgu öldüğü ortamdan (2 lağım çukuru, 1 su birikintisi, 1 mozaik çukuru, 2 trafik kazası sonrası çamura gömülme, 1 canlı gömülme) dolayı boğulma olarak kabul edilerek çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Olgular, yaş, cinsiyet, olay yeri, ölüm yeri, yapılan ilk müdahale, uygulanan tedavi, aspire edilen cisim türü ve lokalizasyonuna ait bilgilere göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

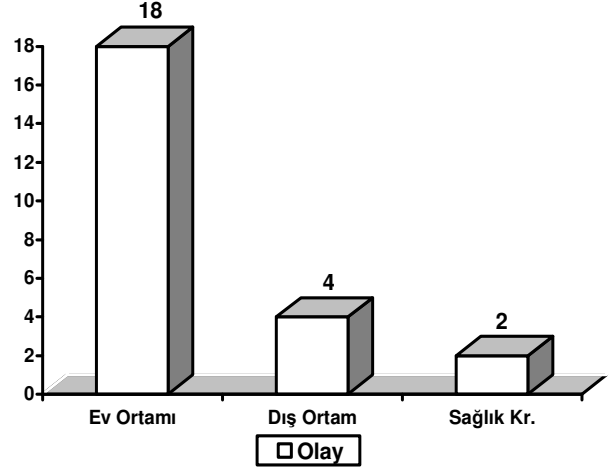
Ocak /1992 – Haziran /2004 tarihleri arasında, yabancı cisim aspirasyonuna bağlı ölüm olguları tüm adli otopsilerin 24 (%0,33)'ünü oluşturmaktadır.

Olguların 20 (%83,3)'si erkek, 4 (%16,6)'ü kadındı. Yaş aralığı 1 gün – 56 yaş arasında olup olguların 16 (%66,6)'sı 3 yaş altında idi. Olgularımızın yaş ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

Olay yeri 18 olguda ev ortamı iken, 4 olgu dış ortamda, 1 olgu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması merkezinde, 1 olgu da hastanede meydana gelmiştir. Olgularımızın olay yerine göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş Cinsiyet	0-6 ay	7-12 ay	13-36 ay	3-10 yaş	10-20 yaş	20 yaş ≤	Toplam
Erkek	3	4	7	2	1	3	20
Kadın	-	1	1	1	1	-	4
Toplam	3	5	8	3	2	3	24



Şekil 1. Olguların olay yerine göre dağılımı.

Olgularımızdan 12'si sağlık kuruluşuna götürülürken yolda, 8'i sağlık kuruluşunda, 4'ü de olay yerinde ölmüştür. 8 olgumuz bir sağlık kuruluşunda ilk müdahale veya resüsitasyon esnasında ölürken, 16 olgu müdahale edilemeden ölmüştür.

Otopsi öncesinde yabancı cisim aspirasyonu meydana geldiği bildirilen veya yabancı cisim aspirasyonu tanısı konan olgu sayısı 7'dir. 4 olguda yabancı cisim aspirasyonundan şüphelenilmişken, 13 olguda ise yabancı cisim aspirasyonuna dair herhangi bir bilgi mevcut değildi.

Aspire edilen yabancı cisimler, çok çeşitli olmakla beraber sıklıkla gıda maddelerinden oluşmaktadır. Otopside elde edilen aspirasyon materyallerinin sınıflandırılması Tablo 2'de görülmektedir. Yabancı cisimler, lokalizasyonlarına göre değerlendirildiğinde en sık izlenen lokalizasyon bölgelerinin 7'ser olgu ile larinks+ trakea ve trakea bifurkasyonu olduğu tespit edilmiştir. Aspire edilen yabancı cisimlerin lokalizasyon bölgelerine

Tablo 2. Aspirasyon materyallerinin dağılımı.

Aspirasyon Materyali	Sayı
A- Vejetatif	19 (%79,16)
• Mide içeriği	5
• Gıda Maddesi	4
• Fasulye	2
• Fıstık parçası	2
• Narenciye çekirdeği	1
• Ayçiçeği çekirdeği	1
• Meyve parçası	1
• Havuç parçası	1
• Salatalık parçası	1
• Leblebi	1
B- Non Vejetatif	5 (%20,83)
• Misket	1
• İlaç tableti	1
• Sakız	1
• Mekonyum	1
• Amniyon sıvısı	1

göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Yabancı cisimlerin lokalizasyonlarına göre dağılımı.

Lokalizasyon Bölgesi	Sayı / %
Larinks + Trakea	7 (%29,16)
Trakea Bifurkasyonu	7 (%29,16)
Sol Ana Bronş	4 (%16,6)
Her İki Ana Bronş	3 (%12,5)
Vokal Kord Üzeri	2 (%8,33)
Sağ Ana Bronş	1 (%4,16)

Tartışma ve Sonuç

Yabancı cisim aspirasyonları, ani, beklenmedik ve şüpheli ölümlere neden olabilen önemli bir adli tıbbi sorundur. Yabancı cisim aspirasyonları her yaş ve her koşulda meydana gelebileceği gibi, sıklıkla üç yaş altı çocuklarda veya yatalak, düşkün ve yaşlılarda rastlanmaktadır. Üç yaş altı çocukların çiğneme kapasitelerinin zayıf olması, dünyayı ağızlarıyla keşfetme çabaları, gülme, ağlama, irkilme sırasında sık ve güçlü inspirasyon yapmaları yabancı cisim aspirasyonu riskini arttırmaktadır.⁴

Literatürde yabancı cisim aspirasyonlarının en

sık izlendiği yaş grubunun üç yaş ve altı olduğu belirtilmektedir. Olgularımızın 16 (%66,6)'sı üç yaş altında iken, literatürde bu oranın %52 ve %90 arasında değiştiği görülmektedir.^{1,4-13}

Açıklanamayan nedenlerle erkekler, kadınlara oranla yabancı cisim aspirasyonuna daha sık maruz kalmaktadırlar. Bu oran literatürde E/K= (1,2-2,1) / 1 civarında iken, Çetin ve ark. çalışmasında 4,5/1, Demirbağ ve ark. çalışmasında 4/1, farklı olarak Oğuz ve ark. çalışmasında ise 1/1,03 olarak saptanmıştır. Erkek, kadın oranı bizim çalışmamızda literatüre göre dikkat çekecek derecede yüksek olup 5/1 olarak tespit edilmiştir.^{5,6,8,9,11,13,14} Yöremizde yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı ölüm oranı %0,33 olup, Çetin ve arkadaşlarının İstanbul merkezli çalışmasından (%0,28) daha yüksektir.⁶ Amerika'da yapılan bir çalışmada 180.000 ölümden 23 olgunun yabancı cisim aspirasyonu sonucu ölen 14 yaş altı birey olduğu saptanmıştır.¹⁵

Literatürde, 15 yaş altında, ana bronşların açılanmaları arasında fark olmadığı belirtilmesine rağmen yabancı cisimlerin sıklıkla sağ ana bronş yerleşimli olduğu ifade edilmektedir. Ancak bazı çalışmalarda sağ ana bronş yerleşimli yabancı cisimlerin baskın olmadığı, bazen trakeanın en sık yerleşim yeri olduğu gösterilmiştir.³ Bizim çalışmamızda larinks ve trakea ile trakea bifurkasyonu 7'şer olgu ile birinci sıradaki, sol ana bronş 4 olgu ile ikinci sıradaki yabancı cisim yerleşim bölgeleriydi. Bu durum cisimlerin çoğunun ilerleyemeyecek kadar büyük olmasıyla izah edilebilir.

İstanbul'da yapılan bir çalışmada 22 olgudan 15 (%68,8)'inin müdahaleye yetişmeden öldüğü belirtilmektedir.⁶ Bizim çalışmamızda da buna paralel olarak, 24 olgudan 16 (%66,6)'sının müdahaleye yetişmeden öldüğü tespit edilmiştir. Hastanelere ölü getirilmelerin ve olay yerinde ölümlerin oranının yüksek olması ilk müdahale konusundaki eğitim ve pratik eksikliğini ortaya koymaktadır. Öngörülüp önlenebilir olan bu olguların hastanede tedavi esnasındaki ölümleri, ailenin hekime yabancı cisim aspirasyonu öyküsünü verememesi ve dolayısıyla tanının

gecikmesinden kaynaklanabilmektedir.

Olgularımızdan 17'sinin ev ortamında yabancı cisim aspirasyonuna maruz kalması, ebeveynlerin, hasta ve çocuk bakıcılarının bu konuda yeterli eğitime sahip olmadıklarını, aspirasyon riskine yönelik gerekli tedbiri almadıklarını göstermektedir.

Aspire edilen yabancı cisimlerin türü ve oranı ülkeden ülkeye, diyet ve halkın geleneklerine göre, değişmektedir. Endüstrileşmemiş ülkelerde aspire edilen yabancı cisimlerin çoğunluğunu organik cisimler oluştururken, endüstrileşmiş ülkelerde plastik yabancı cisim aspirasyonu insidansı daha yüksektir. Ortadoğuda kültürel faktörler nedeni ile tespit, boncuk, kadın ve kızlarda da iğne aspirasyonu oranı yüksektir.¹¹ Literatürle uyumlu olarak^{3-8,11,16,17} bizim çalışmamızda da aspire edilen yabancı cisimler çeşitlilik göstermekte olup ağırlıklı olarak gıda maddelerinden oluşmaktaydı.

Çalışmamızda, otopsi öncesinde olgularımızın %45,83'ünde yabancı cisim aspirasyonu öyküsü veya tanısı mevcut iken bu oran literatürde %51-76 arasında değişmektedir.^{7,8,13}

Sonuç olarak yabancı cisim aspirasyonuna bağlı ölümlerin adli otopsiler içindeki oranı bizim çalışmamızda %0,33, olarak tespit edilmiş olup sayısal açıdan önemi düşüktür. Ancak bu ölümler ani beklenmedik ve şüpheli ölümler içinde yer almaları ve önlenebilir nitelikte olmaları nedeniyle ciddi bir sorundur.

Yabancı cisim aspirasyonu olgularına en güzel yaklaşım, tüm hekimlik dallarında olduğu gibi koruyucu tedbirlerin alınması ve risk faktörlerinin ortadan kaldırılmasıdır. Bazı yazarlar, 3 yaş altı çocukların fıstık, çekirdek benzeri gıdalardan ve küçük oyuncaklardan uzak tutulması ile bu riskin önemli ölçüde azalacağını belirtmektedirler.³ Aile bireylerinin, çocuk ve hasta bakıcılarının bu konudaki eğitimsizliği, bu sorunu çözmeye yönelik toplumsal politikaların olmayışı, yabancı cisim aspirasyonu olgu sayısını ve ölüm riskini önemli ölçüde arttırmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Demirbağ S, Çetinkurşun S, Atabek C, Sürer İ, Öztürk H.

- Çocukluk Çağı Yabancı Cisim Aspirasyonları. *Gülhane Tıp Dergisi* 2004;48:43-6.
2. Havayolu Obstrüksiyonu, Yabancı Cisim Aspirasyonu. <http://kbb.uludag.edu.tr/kbbacil.htm>
3. Lima A.B.J, Ficher B.G. Foreign Body Aspiration in children. *Pediatric Respiratory Reviews* 2002;3:303-7.
4. Özdemir Ç, Din H, Batuk G. Çocuklarda Yabancı Cisim Aspirasyonuna Bağlı Ölümler: Olgu Sunumu. *Adli Tıp Derg* 18:24-8.
5. Güler N, Arslan Ü, Eroğlu B, İslamoğlu A. Yabancı Cisim Aspirasyonlarında Risk Faktörleri. *Ege Üniv. Çocuk cerrahisi AD*. <http://med.ege.edu.tr/hemsirey/c48.doc>.
6. Çetin G, Azmak D, Kolusayın Ö, Soysal. Yabancı Cisim Aspirasyonuna Bağlı Ölümler. *Adli Tıp Dergisi* 1991;7:119-24.
7. Kaur K, Sonkhya N, Bapna AS. Foreign Bodies in the Tracheobronchial Tree: a Prospective Study of Fifty Cases. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery* 2002;54:30-4.
8. Kula Ö, Gürkan S, Altınöz H, Yazıcı Ö, Ocaklı Ö, Dülger S.U, Dolunay G. Foreign Body Aspiration in Infants and Children. *Turkish Respiratory Journal* 2003;4:76-8.
9. Mahmood K, Ghamdi S. A Retrospective Review of Foreign Body Inhalation in the Asir Region. *Annals of Saudi Medicine* 1997;17:654-5.
10. Lakhkar B.B, Kini P, Shenoy V, Bhaskaranand N. Foreign Body Aspiration: Manipal Experience. *Indian Pediatrics* 2000;37:193-5.
11. Yıldırım M, Doğusoy I, Okay T, Yaşaroğlu M, Demirbağ H, Aydemir B, İmamoğlu OU, Yıldırım NH. Trakeobronşial Yabancı Cisimler. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2003;11:228-31.
12. Seymour A, Black M, McFarlane J, Oliver S.J. Death by Obstruction, Sudden Death Resulting from Impromptu Ingestion of Drugs. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology* 2003;24:17-21.
13. Oğuz F, Çıtak A, Ünüvar E, Sıdal M. Airway Foreign Bodies in Childhood. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2000;52:11-6.
14. Oğuzkaya F, Akçalı Y, Kahraman C, Bilgin M, Şahin A. Tracheobronchial Foreign Body Aspirations in Childhood: a 10-year experience. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 1998;14:388-92.
15. Lifschultz BD, Donoghue ER. Deaths Due to Foreign Body Aspiration in Children: the Continuing hazard of Toy Balloons. *Journal of Forensic Sciences* 1996;41:247-51.
16. Kolbakır F, Keçelgil HT, Arıkan A, Erk K. Yabancı Cisim Aspirasyonu Şüphesiyle Bronkoskopi Yapılan 152 Vakanın Retrospektif Analizi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1994;2(2).
17. Karadağ M, Akar B, Uzaslan EK, Yüksel EG. Trakeobronşial Yabancı Cisim Aspirasyonu Olgularımız. *Archives of Pulmonary* 2002;3:111-4.