

# ÖLÜMLE SONUÇLANMAYAN YABANCI CİSİM ASPIRASYONLARI

## Foreign body aspirations which do not result in death

Ahmet TURLA, Berna AYDIN, Mehmet KOCAKAYA

*Turla A, Aydın B, Kocakaya M. Ölümle sonuçlanmayan yabancı cisim aspirasyonları. Adli Tıp Bülteni, 2006;11(1): 13-18.*

### ÖZET

Yabancı cisim aspirasyonu yaşamsal tehlikeye neden olabilen ve acil müdahale gerektiren önemli bir klinik tablodur. İster ölüm meydana gelsin, isterse yapılan tedavi sonucu iyileşme sağlansın bu olgular her zaman adli nitelikteki olgulardır.

Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne yabancı cisim aspirasyonu yakınması ile getirilen olguların genel özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Kesitsel nitelikteki bu çalışma kapsamında 2004 yılı içerisinde müracaat eden toplam 82 aspirasyon olgusu adli vaka dosyaları incelenerek değerlendirilmiştir.

Yabancı cisim aspirasyonu olguları, 2004 yılı içerisindeki 3058 adli olgunun %2,7'sini oluşturmaktadır. 82 olgunun yaş ortancası 4 (1-81) yıl olup, ilk sırada 52 (%63,4) olgu ile 0-9 yaş grubu yer almaktadır. Aspire edilen yabancı cisimler araştırıldığında; ilk sırada 36 (%43,9) olguda yiyecek aspirasyonu olup, bunu sırasıyla 11 (%13,4) olgu ile madeni para, 9 (%11) olgu ile toplu iğne aspirasyonu izlemektedir. Olguların 36 (%43,9)'sına pediyatrik cerrahi bölümünce müdahale edilmiş olup, tüm olguların %29,3'ünün aynı gün tedavileri tamamlanmış, %68,3'ü ise 1-12 gün arasında hastanede yatarak tedavi görmüştür. Olguların 36 (%43,9)'sına semptomatik tedavi, 21 (%25,6)'ine bronkoskopi, 19 (%23,2)'una özofagoskopi uygulanmış, 4 (%4,9) olguya genel anestezi altında cerrahi işlem yapılmış, 2 (%2,4) ol-

gu ise tedavi olmayı reddetmiştir. Olguların 1'inde hipoksik ensefalopati ve epilepsi, 2'sinde aspirasyon pnömonisi gelişmiş olup, diğer olgularda herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Benzer diğer çalışmalarda da olduğu gibi, bu çalışmanın sonucunda da çocukluk yaş grubunda yabancı cisim aspirasyonu yaşamı tehdit eden önemli bir sorun olarak bulunmuştur. Koruyucu tedbirlerin alınması ve risk faktörlerinin azaltılması amacıyla bu konuda aile eğitimlerine önem verilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Yabancı cisim aspirasyonu, adli olgu

### SUMMARY

Foreign body aspiration is a serious life threatening clinical condition requiring immediate intervention. Whether the result is death or recovery following a treatment, such cases are always referred to judicial system.

In this study, the general characteristics of the cases with a complaint of foreign body aspiration brought to Ondokuz Mayıs University Medicine Faculty Health and Care Center was investigated.

Within the scope of this sectional study, a total of 82 aspiration cases in 2004 were re-evaluated by examining the judicial case files.

Foreign body aspiration cases make up of the 2,7% of all 3058 medicolegal cases in the year 2004. The mean age of the

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Samsun

Bu çalışma 11-14.Mayıs.2006 tarihlerinde Konya'da düzenlenen " VII. Adli Bilimler Kongresi "nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş tarihi: 20.05.2006

Düzeltilme tarihi: 15.06.2006

Kabul tarihi: 19.06.2006

total population was 4 (1-81) years. The incidence according to age range was highest in 0-9 years group accounting for 52 (63,4%) of the cases. The nature of aspirated bodies are as follows; food aspiration 36 (43,9%) cases, coins 1 (13,4%) cases and needle with ball aspiration 9 (11,0%) cases. Pediatric Surgery Department intervened the 36 (43,9%) of the cases, and 29,3% of the cases were treated on discharged on the first day of admission, 68,3% of them were hospitalized and stayed in hospital between 1-12 days. 36 (43,9%) of the cases had symptomatic treatment, 21 (25,6%) of them had bronchoscopy, 19 (23,2%) had endoscopy, 4 (4,9%) of them underwent surgery under general anesthesia, 2 (2,4%) of the cases rejected treatment. In one of the cases hypoxic encephalopathy and epilepsy arouse, and in two of the cases aspiration pneumonia developed, no complication was observed in other cases.

These results suggest that foreign body aspiration is a serious condition predominantly during childhood similar to other studies. Family training should be emphasized in order to take preventive precautions and to lessen risk factors.

**Key words:** Foreign body aspiration, judicial case

## GİRİŞ ve AMAÇ

Yabancı cisim aspirasyonu acil müdahale gerektiren ve yaşamsal tehlikeye neden olan bir klinik tablodur. Her yaşta görülebilmeye rağmen, özellikle çocukluk çağında daha siktir ve genellikle kaza orijinlidir (1).

Süt ve mama çocuklarında mama yerken bağırıp, ağlamalarına ve havayolunun korunması ile ilgili nöromusküler mekanizmaların yeterince gelişmemiş olmasına bağlı olarak solunum yollarına gıda kaçabilir. Oyun döneminde çocukların çevrelerindeki objeleri ağızlarına alarak inceleme istekleri yabancı cisim aspirasyonu riskini arttıran faktörlerdendir. Erişkinlerde ise gülme, hıçkırma gibi hareketler sırasında yapılan derin inspirasyon sonucunda ağızdaki gıdalar ya da yabancı cisimler solunum yollarına kaçabilmektedir (2,3).

Trakeobronşiyal yabancı cisimlere bağlı olarak erken ve geç dönemde oluşabilecek komplikasyonlar yanında, çıkarılmaları sırasında da komplikasyonlar gelişebilir ve hatta ölüme neden olabilirler (3). Yabancı cisim aspirasyonları erken dönemde öksürük, nefes alıp vermede güçlük, ses kısıklığı gibi semptomlara, geç dönemde obstrüktif amfizem, atelektazi, akciğer apsesi, ampiyem, bronşektazi, pnömotoraks, pnömoni gibi komplikasyonlara yol açabilir (4). Hızla müdahale edilmez ise hipoksik hipoksi, anoksik anoksi ya da larinks spazmı sonucu refleks parasempatik inhibisyon nedeni ile kardiyovasküler yetmezlik sonucu ani ölümlere de neden olabilir (2).

Trakeobronşiyal yabancı cisim olgularında tanı; öykü, fizik bakı ve radyolojik inceleme sonuçlarına göre konur. Yabancı cisimden şüphelenilen tüm olgularda radyolojik inceleme yapılmalıdır. Ancak negatif bulguların tanıyı reddettirmeyeceği unutulmamalıdır (3).

Yabancı cisim aspirasyonunda solunum yollarında tam tıkanma durumlarında ilk yardım çok önemlidir. Ancak tam tıkanıklık olmayan olgularda ilkyardım gereksiz olup, bu uygulama esnasında kısmi tıkanıklık tam tıkanıklığa dönüşebilmektedir (3).

Yabancı cisim aspirasyonu olgularında öncelikle hava yolunun açıklığı sağlanmalı, daha sonra laringoskopi ve bronkoskopi ile yabancı cismin çıkartılması planlanmalıdır. Nadir de olsa olguların %1,0-1,5'inde spontan ekspektorasyon meydana gelebilir (3).

Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne yabancı cisim aspirasyonu yakınması ile getirilen olguların genel özelliklerinin incelenerek benzer çalışmalar ile karşılaştırılması ve alınacak önlemlerin tartışılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne 2004 yılında müracaat eden adli olgular içerisinde yabancı cisim aspirasyonu olduğu belirlenen 82 olgunun adli vaka dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Kesitsel nitelikteki bu çalışmada; olguların yaşı, cinsiyeti, hastaneye geldikleri yer ve zaman, aspire ettikleri yabancı cisimler, izlendikleri bölüm, hastanede kalış süreleri, uygulanan tedavi ve gelişen komplikasyonlar değerlendirilmiştir. Veriler paket istatistik programı ile analiz edilerek, sayı ve yüzdeler şeklinde sunulmuştur.

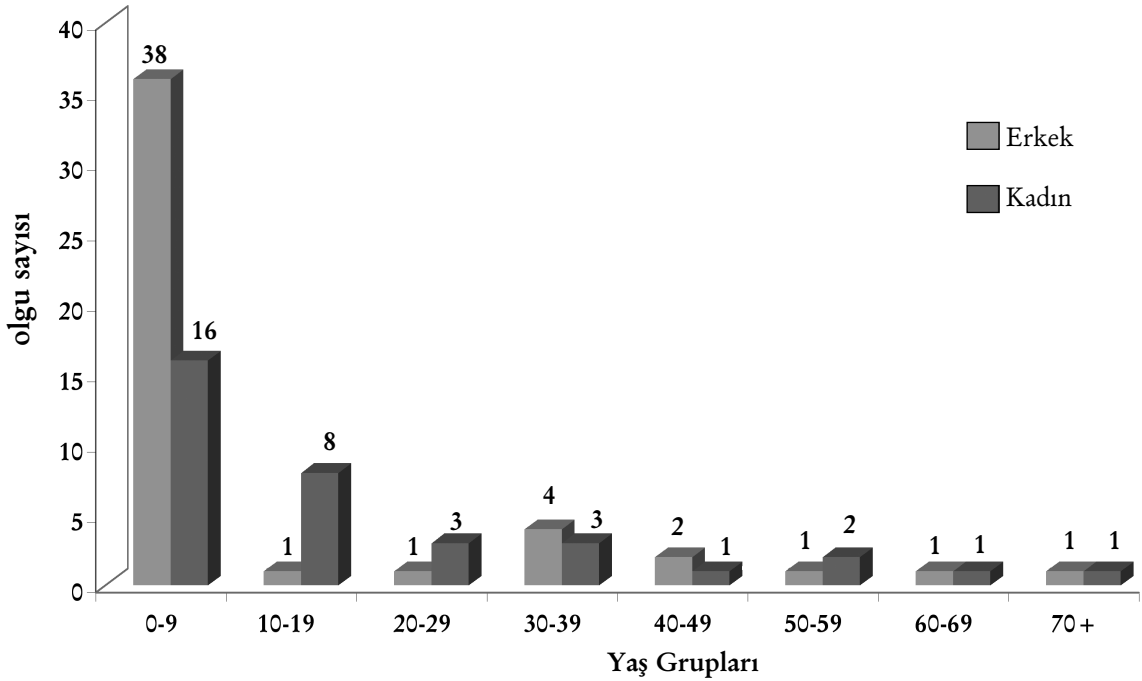
## BULGULAR

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne 2004 yılı içerisinde müracaat eden 3058 adli olgunun 82 (%2,7)'sinin yabancı cisim aspirasyonu yakınması ile getirilen olgular olduğu saptanmıştır.

Olguların 47 (%57,3)'si erkek, 35 (%42,7)'i kadın olup, yaş ortancası 4 (1-81) yıldır. En fazla olgu %63,4'lik oran ile 0-9 yaş grubunda yer almaktadır (Grafik 1).

Hastaneye geldikleri yer ve zaman incelendiğinde; en fazla (%12,2) olgunun ocak ayında, en az (%3,7) ise mayıs ayında müracaat ettiği saptanmıştır. Olguların

Grafik 1. Olguların yaş grubuna göre cinsiyet dağılımı.

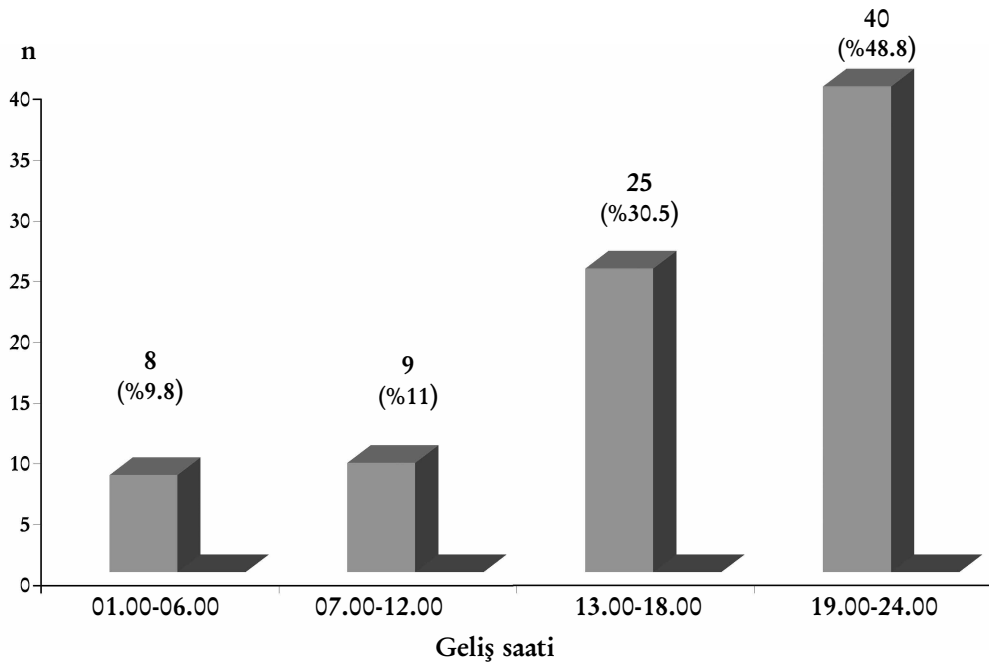


%54,9'u il merkezinden gelmiş olup, hastaneye geliş saatlerine göre dağılımı Grafik 2'de gösterilmiştir.

Aspire edilen yabancı cisimler araştırıldığında; olguların en fazla (%43,9) yiyecek aspire etmiş olduğu, bunu madeni para (%13,4) ve toplu iğne (%11) aspirasyonunun izlendiği görülmüştür. Olguların yaş gruplarına göre aspire ettikleri maddelerin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Olguların 36 (% 43,9)'sı pediatrik cerrahi bölümünce izlenmiş olup, tüm olguların %29,3'ü aynı gün yapılan tedavi sonrası taburcu edilmiş, iki olgu ise tedaviyi reddetmiştir. Olguların izlendiği bölümlere göre dağılımı Tablo 2'de, hastanede kalış sürelerine göre dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir.

Grafik 2. Olguların hastaneye geliş saatlerine göre dağılımı.



Tablo 1. Olguların yaş gruplarına göre aspire ettikleri maddelerin dağılımı.

Aspire edilen madde	Yaş grupları																Toplam	
	0-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70+		n	%
	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K				
Yiyecek partikülü	18	6		2		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	36	43,9
Madeni para	7	4															11	13,4
Toplu iğne			1	5		2		1									9	11
Çengelli iğne	6						1										7	8,6
Kemik parçası							1	1	1			2					5	6,1
Oyuncak parçası	3																3	3,7
Kalem kapağı	1	1		1													3	3,7
Şişe kapağı	1						1										2	2,4
Plastik poşet parçası		2															2	2,4
Jilet						1											1	1,2
Kurşun kalem ucu		1															1	1,2
Düğme		1															1	1,2
Yüzük		1															1	1,2
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Tablo 2. Olguların izlendiği bölümlere göre dağılımı.

İzlendiği bölüm	n	%
Pediyatri Acil	17	20,7
Acil *	13	15,8
Göğüs Cerrahisi	9	11
KBB	3	3,7
Pediyatrik Cerrahi	36	43,9
Pediyatri	4	4,9
<b>Toplam</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

\* İki olgu tedaviyi reddetmiştir.

Tablo 3. Olguların hastanede kalış sürelerine göre dağılımı.

Hastanede kalış süresi (gün)	n	%
Tedaviyi reddeden	2	2,4
Aynı gün gönderilen	24	29,3
1	24	29,3
2	18	22
3	5	6,1
4	4	4,9
5	2	2,4
7	1	1,2
11	1	1,2
12	1	1,2
<b>Toplam</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Olguların 36 (%43,9)'sına izlem ve/veya semptomatik tedavi, 21 (%25,6)'ine bronkoskopi, 19 (%23,2)'una özofagoskopi uygulanmış, 4 (%4,9) olguya genel anestezi altında cerrahi işlem yapılmış olup, 2 (%2,4) olgu ise tedavi olmayı reddetmiştir. Olguların birinde hipoksik ensefalopati ve epilepsi, ikisinde aspirasyon pnömonisi gelişmiş, diğer olgularda herhangi bir komplikasyon görülmemiştir.

## TARTIŞMA

Yabancı cisim aspirasyonları her yaşta görülmekle birlikte çocukluk çağında daha siktir (1). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne 2004 yılı içerisinde müracaat eden adli olguların %2,7'si yabancı cisim aspirasyonu olgularıdır. En fazla olgu (%63,4) 0-9 yaş grubundadır. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne 01.04.2002-31.03.2003 tarihleri arasında başvuran adli olguların %1,27'si yabancı cisim aspirasyonu olup, %57,6'sı da 0-9 yaş grubundadır (5). Çocuklarda yabancı cisim aspirasyonları ile ilgili çalışmalarda hastaların çoğunun erkek ve 3 yaşının altında olduğu bildirilmiş olup, bu çalışmada da tüm olguların %48,8'i 3 yaş ve altındadır, bu olguların da %72,5'i erkektir (6-8).

Literatür ile uyumlu olarak olgularımızın yarıdan faz-

lası erkektir (9,10). Baharloo ve arkadaşları (11) trakeo-bronşiyal yabancı cisimlerle ilgili çalışmasında; 112 hastanın %60'ının erkek ve %75'inin 8 yaş altında olduğunu, Başoğlu ve arkadaşları (12) yabancı cisim aspirasyonu şüphesi ile hospitalize edilen 166 hastanın %55,4'ünün erkek, yabancı cisme rastlanan 137 hastanın %29,9'unun 0-3 yaş grubunda ve %16,1'inin 3-7 yaş grubunda olduğunu bildirmişlerdir. Akçan ve arkadaşları (13) Adana'da yaptıkları 12,5 yıllık otopsi çalışmasında; yabancı cisim aspirasyonuna bağlı ölümlerin aynı süredeki tüm adli otopsilerin %0,33'ünü oluşturduğunu, olguların %83,3'ünün erkek, %66,6'sının 3 yaş altında ve %79,2'sinin 0-10 yaş grubunda olduğunu belirtmişlerdir. Tüm bu sonuçlar, çocukluk yaş grubunda yabancı cisim aspirasyonlarının önemli bir sorun olduğunu doğrular niteliktedir.

En fazla olgu ocak, en az mayıs ayında başvurmuş olup, olguların %48,8'i 19.00-24.00 saatleri arasında hastaneye gelmiştir. İkinci sırada ise (%30,5) 13:00-18:00 saatleri arasında müracaat eden hastalar gelmektedir. Geliş aylarına göre, anlamlı bir yığılma olmamakla birlikte, olgularımızdaki gıda aspirasyonu fazlalığı göz önüne alındığında, geliş saatlerinin öğle ve akşam yemeği sonrası zaman dilimi içerisinde olması doğal bir sonuç olarak görünmektedir.

Aspire edilen yabancı cisimlerin ülkelere, bölgelere ve mevsimlere göre değişiklik gösterdiği bildirilmektedir (3). Tablo 1'de görüldüğü gibi çalışmamızdaki olguların çoğu (%43,9) yiyecek aspire etmiş olup, bunu madeni para (%13,4) ve toplu iğne (%11) aspirasyonlarının izlediği saptanmıştır. Diğer çalışmalarda da en fazla yiyecek aspirasyonuna rastlandığı bildirilmiştir (6-11,13). Ayrıca en fazla aspire edilen yabancı cismin toplu iğne olduğunu bildiren çalışmalar da vardır (12,14-16). Çalışmada, toplu iğne aspirasyonu olgularının büyük çoğunluğu (%88,9) 10-39 yaş grubundaki kadınlardır. Bu durum kadınların başörtülerini bağlarken, ağızda tutulan iğnenin aspire edilmesi ile açıklanabilir niteliktedir.

Olguların % 43,9'u pediatrik cerrahi bölümü'nce izlenmiş ve tüm olguların %58,6'sı 2 gün içinde taburcu edilmiştir. Baharloo ve arkadaşlarının (11) çalışmasında da olguların %86,6'sı 2 günden daha az hastanede kalmıştır. Bu sonuçlardan da anlaşılacağı gibi, yabancı cisim aspirasyonları acil müdahale gerektiren ancak tedavi sonrası hastane takibi fazla uzun olmayan durumlara yol açmaktadır.

Olguların %43,9'una izlem ve/veya semptomatik tedavi, %25,6'sına bronkoskopi, %23,2'sine özofagoskopi

uygulanmış ve %4,9 olguya genel anestezi altında cerrahi işlem yapılmıştır. Diğer çalışmalarda bronkoskopi uygulanma oranı %66-100, cerrahi işlem uygulanma oranı %0,4-34,0 arasında değişmektedir (9,10,12,14,15).

Yabancı cisim aspire etmiş olgularda, yabancı cisme bağlı komplikasyonlar oluşabileceği gibi çıkarılmaları sırasında da birtakım komplikasyonlar gelişebilir ve hatta ölümlerle sonuçlanabilir (3). Çalışmadaki olguların birinde hipoksik ensefalopati ve epilepsi, ikisinde aspirasyon pnömonisi gelişmiş olup, diğer olgularda herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Başoğlu ve arkadaşları (12) hiçbir olguda komplikasyon ve ölüm görülmediğini, Ayed ve arkadaşları (9) hastalarının %1,9'unda bronkoskopi sonrası komplikasyonlar (bronkospazm, subglottik ödem) görüldüğünü, Oğuzkaya ve arkadaşları (10) hastaların %2,7'sinde erken ve geç komplikasyonlar, %0,7'sinde ölüm gerçekleştiğini, Tan ve arkadaşları ise (8) hastalarının %18,5'inde minör, %5,9'unda major komplikasyonlar geliştiğini, %1,5 olgu da ölüm meydana geldiğini bildirmişlerdir.

Sonuç olarak; çoğu öngörülüp önlenebilir nitelikteki yabancı cisim aspirasyonu olgularının, koruyucu tedbirlerin alınması, risk faktörlerinin ortadan kaldırılması ve özellikle ebeveynlere, hasta ve çocuk bakıcılarına yönelik toplumsal eğitim verilmesi ile önemli ölçüde azaltılabileceği görüşündeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Arthur EB, Alexander SG, Graeme LH, et al. Ed. Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery. Vol 1, Prentice-Hall International Inc. 1990; 154-5.
2. Soysal Z, Çakalır C. Adli Tıp, Cilt I, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul 1999: 437-41.
3. Yalçınkaya İ. Trakeobronşiyal Yabancı Cisim Aspirasyonları. Ökten İ (Ed). Göğüs Cerrahisi, Cilt 1, Ankara, Sim Matbaacılık Ltd. Şti., 2003: 689-98.
4. Smitheringale A. Management of Foreign Bodies of the Tracheobronchial Tree. In Pearson (ed.) Thoracic Surgery. Philadelphia, Churchill Livingstone; 1995:1591-9.
5. Türkmen N, Akgöz S, Çoltu A, Ergin N. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran adli olguların değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005; 31(1):25-9.

6. Bittencourt PF, Camargos PA, Scheinmann P, Blic J. Foreign body aspiration: Clinical, radiological findings and factors associated with its late removal. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70(5):879-84.
7. Midulla F, Guidi R, Barbato A, Capocaccia P, Forenza N, Marseglia G, Pifferi M, Moretti C, Bonci E, De Benedictis FM. Foreign body aspiration in children. *Pediatr Int.* 2005; 47(6):663-8.
8. Tan HK, Brown K, McGill T, Kenna MA, Lund DP, Healy GB. Airway foreign bodies (FB): A 10-year review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000; 56(2):91-9.
9. Ayed AK, Jafar AM, Owayed A. Foreign body aspiration in children: Diagnosis and treatment. *Pediatr Surg Int* 2003; 19:485-8.
10. Oğuzkaya F, Akçalı Y, Kahraman C, Bilgin M, Şahin A. Tracheobronchial foreign body aspirations in childhood: A 10-year experience. *Eur J Cardiothorac Surg* 1998; 14(4):388-92.
11. Baharloo F, Veyckemans F, Francis C, Biettlot MP, Rodenstein DO. Tracheobronchial foreign bodies: Presentation and management in children and adults. *Chest* 1999; 115(5):1357-62.
12. Başoğlu A, Ceviz M, Karaoğlanoğlu N, Ateş A, Cerrahoğlu M, Çapan A, Yekeler İ. Trakeobronşiyal yabancı cisimler: 166 olgunun analizi. *GKD Cer Derg* 1997; 5:52-5.
13. Akçan R, Çekin N, Hilal A, Meral D. Çukurova bölgesi'nde yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı ölümler. *Türkiye Klinikleri Adli Tıp Derg* 2005; 2:61-4.
14. Yuncu G, Alıcı H, Sevinç S, Ünsal Ş. Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonları. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi* 2002; 16:49-53.
15. Karadağ M, Akar B, Uzaslan AEK, Yüksel EG. Trakeobronşiyal yabancı cisim aspirasyonu olgularımız. *Akciğer Arşivi* 2002; 3:111-4.
16. Öztuna F, Ayçiçek O, Bülbül Y, Özlü T. Endobronşiyal yabancı cisim olgularımız. *Akciğer Arşivi* 2006; 7:22-4.

#### İletişim

Dr.Ahmet TURLA

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp AD. Kurupelit Kampüsü 55139 / SAMSUN  
E-posta : aturla@omu.edu.tr