

## Çocuklarda Trakeobronşial Yabancı Cisim Aspirasyonları

Dr. Rıza RIZALAR, Dr. Salih SOMUNCU,  
Dr. Ferit BERNAY, Dr. Ender ARITÜRK, Dr. Naci GÜRSES  
O.M.Ü. Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı

- ✓ Kliniğimizde Ocak 1992-Mart 1994 tarihleri arasında trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle takip ve tedavi edilen 58 olgu literatür eşliğinde retrospektif olarak değerlendirildi. En küçüğü 7 aylık ve en büyüğü 16 yaşında olan olgularımızdan ikisinde yabancı cisim torakotomi ile çıkartılırken, diğerlerinin tümü rijit bronkoskop ile çıkartıldı. Olgularımızda yabancı cisim aspirasyonunun en sık 12-16 yaş grubunda olması (%34.5) ve en sık aspire edilen yabancı cismin teseddür iğnesi oluşu (%38) dikkat çekicidir ve bu özellikleri ile literatürle uyum göstermemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bronkoskopi, yabancı cisim aspirasyonu.

### TRACHEOBRONCHIAL FOREIGN BODIES ASPIRATION IN CHILDREN

- ✓ From January 1992 to March 1994, 58 cases were observed and treated because of tracheobronchial foreign bodies aspiration. These cases were evaluated retrospectively with the review of the literature. The youngest one was at 7 months old and the oldest one was at 16 years old. All of the foreign bodies were removed with rigid bronchoscope except two which removed by open thoracotomy. In our cases the most of the foreign bodies were the needles which use to close the head wraps by the muslim women (38%). These findings were found very interesting and not correlated with the literature.

**Key words:** Bronchoscopy, foreign bodies aspiration.

**S**olunum yollarına yabancı cisim aspirasyonu önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu problem dünyanın her yerinde bir çok ölümden sorumludur<sup>(1)</sup>. Bu olaydan sıklıkla etkilenen yaş grubu ise 2 yaş altındaki çocuklardır. Bunun nedeni ise bu yaş grubundaki çocukların, objeleri sıklıkla ağızına götürme isteklerinden kaynaklanmaktadır<sup>(1)</sup>. Bu da aspirasyon riskini artıran önemli bir sebeptir.

Yabancı cisim aspirasyonlarında erken tanı konması ve zamanında müdahale edilmesi ile, bu olaydan kaynaklanan komplikasyonların oranını en aza indirmek mümkün olmaktadır.

Yabancı cisim aspirasyonunun tedavisi ve/veya yabancı cisim aspirasyon şüphesi bronkoskopi için endikasyondur.

### MATERYAL ve METOD

Ocak 1992-Mart 1994 tarihleri arasında yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle bronkoskopi uyguladığımız 58 hastayı retrospektif olarak değerlendirdik. Hastaların yaşları 7 ay ile 16 yaş (ortalama 8,2 yaş) arasında değişmekteydi ve 37'si kız (%64), 21'i erkekti (%36). Cerrahi girişim uygulanan 2 hasta hariç bütün yabancı cisimler rijit bronkoskop ile çıkartıldı. Bazı şüpheli olgularda fiberoptik bronkoskopi, rijit bronkoskopiye takiben uygulandı. Bronkoskopilerin tümü genel anestezi altında, EKG monitörizasyonu, kan basıncı takibi ve pluseoximeter eşliğinde gerçekleştirildi. Genel anestezi genelde thiopental, %100 oksijen, süksinilkolin ve halotandan oluşan bir kombinasyon ile sağlandı. Girişim için

açık tüp bronkoskoplar ve çeşitli uygun for-sepsler kullanıldı.

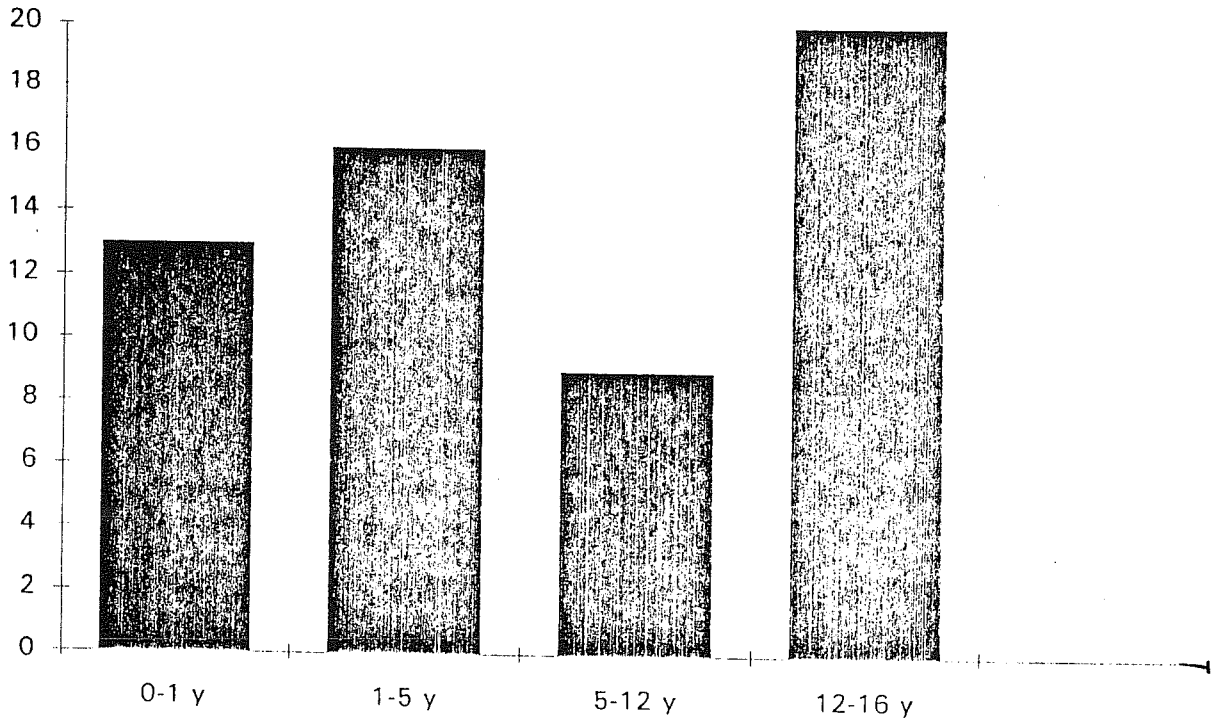
### BULGULAR

Yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle bronkoskopi uygulanan hastaların en küçüğü 7 aylık, en büyüğü 16 yaşındaydı (ortalama 8.2). Bronkoskopi yapılan olgular-da 0-1 yaş grubunda 13 (%22.5), 1-5 yaş grubunda 16 (%27.5), 5-12 yaş grubunda 9 (%15.5), 12-16 yaş grubunda ise 20 (%34.5) hasta vardı (Grafik 1). Olguların 37'si kız (%64), 21'i erkekti (%36).

Hikayede, muhtemel yabancı cisim aspi-rasyonu ile bronkoskopi arasında geçen süre; olguların 24'ünde (%41.5) ilk 24 saat içinde, 11'inde (%19) 1 gün sonra 9'unda (%15.5) 2 gün sonra, 4'ünde (%6.8) 3-10 gün arasında, 3'ünde (%5.2) 10-20 gün arasında, 7'sinde (%12) ise 20 gün sonrasında idi.

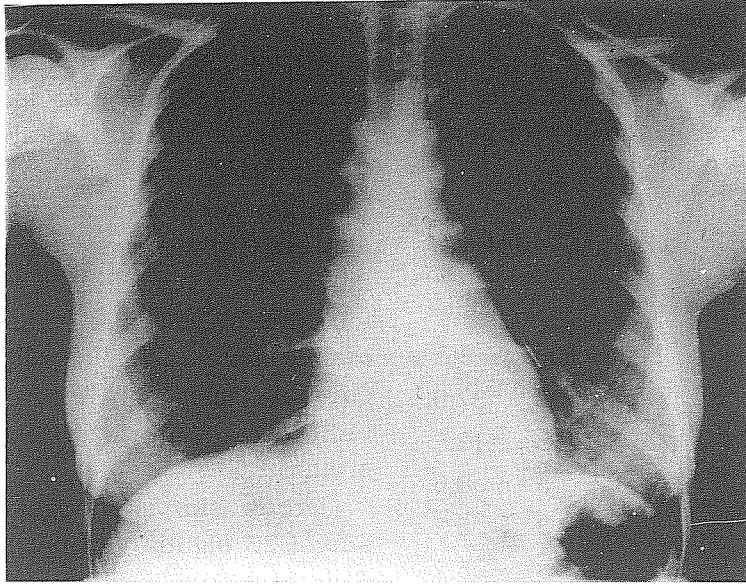
Yabancı cisim aspirasyonu ön tanısı ile müracaat ettirilen hastaların tümüne rutin akciğer grafisi çektirildi. Bunlardan 31 olguda radyopak yabancı cisim izlenmiş olup (Resim 1), 20 olguda havalanmada artma veya azalma (Resim 2), 8 olguda

**Grafik-1:** Yaş Guruplarına Göre Hasta Sayılarının Dağılımı

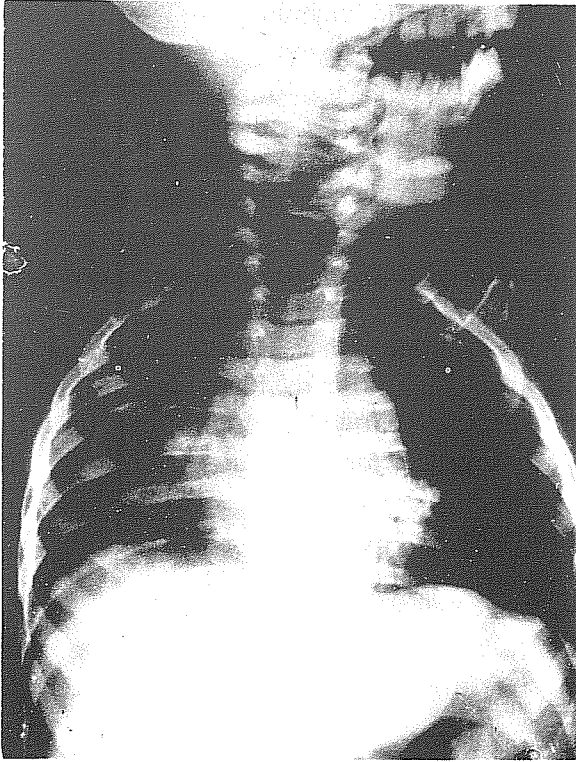


Hastaneye müracaat şikayetleri arasında en sık neden ise aspirasyon anamnezi idi (41 olgu). Diğer şikayetler ise solunum güçlüğü (21 olgu), morarma (12 olgu), wheezing (12 olgu), ateş (7 olgu) ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonu (7 olgu) idi.

bronkopnömonik infiltrasyon, 7 olguda hiler dolgunluk, 4 olguda atelektazi, 4 olguda mediastinal şift saptanmış, 3 olguda ise akciğer grafisi normal olarak değerlendirilmiştir (Tablo-1).



**Resim-1:** Sol ana bronşta radyoopak yabancı cisim (teseddür iğnesi)



**Resim-2:** Sol akciğerde hiperaerasyon bugusu veren rutin x-ray grafi.

**Tablo-1:** Yabancı Cisim Aspirasyonunda Bronkoskopi Uygulanan Hastalarda X-ray Bulguları Dağılımı

X-ray Bulgusu	Vaka	
	Sayısı	%
Radyoopak Yabancı Cisim	31	53
Havalanmada Artma veya Azalma	20	34
Bronkopnömonik İnfiltrasyon	8	14
Hiler Dolgunluk	7	12
Atalektazi	4	6
Mediastinal Şift	4	6
Normal	3	5

Bronkoskopi yapılan vakalarda yabancı cisim, 31 olguda (%53.5) sağ ana bronştan, 19 olguda (%32.8) trakeadan (2 olguda subglottik bölgeden, 1 olguda karinadan), 8 olguda (%13.7) ise sol ana bronştan çıkartıl-

mıştır.

Çıkartılan yabancı cisimler incelendiğinde, ilk sırayı 22 tane (%38) ile teseddür iğnesi almaktadır. Bunu 8 tane (%13.8) ile fındık kabuğu ve içi takip etmektedir (Resim 3). Diğer yabancı cisimlerin cinsleri ve sayıları Tablo-2'de bildirilmiştir.

**Tablo-2: Çıkartılan Yabancı Cisimlerin Dağılımı**

Yabancı Cisim	Sayısı	%
Teseddür iğnesi	22	37.9
Fındık içi ve kabuk	8	13.8
Fasülye tanesi	5	8.6
Çengelli iğne	3	5.2
Fıstık içi	3	5.2
Ayçiçek çekirdeği kabuğu ve içi	3	5.2
Kemik parçası	2	3.4
Mısır tanesi	2	3.4
Plastik kalem ucu	2	3.4
Silgi parçası	1	1.7
Toplu iğne	1	1.7
Küçük ampül metal kısmı	1	1.7
Kestane kabuğu	1	1.7
Çivi	1	1.7
Kılçık parçası	1	1.7
Taş	1	1.7
(Opere edildi)		
Kurşun kalem silgisi arkası	1	1.7
(Opere edildi)		
<b>TOPLAM</b>	<b>58</b>	

Yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle uygulanan bronkoskopi sonrası, olguların 46'sında (%79.3) herhangi bir komplikasyon olmazken, 6 olguda postoperatif solunum güçlüğü, 2 olguda postoperatif solunum arresti, 1 olguda ise kardiyopulmoner arrest ve exitus gözlenmiştir. 1 olgumuzda

preoperatif solunum arresti gelişmiş, ancak resüsitasyona cevap vermiştir. Postoperatif gelişen 2 olgudaki solunum arresti de resüsitasyona cevap vermiştir. Preoperatif dönemdeki akciğer patolojilerinin devamı komplikasyon olarak kabul edilmemiştir. 2 olgumuzda (%3.4) yabancı cisim bronkoskopi ile çıkartılamamış ve açık cerrahi girişim (torakotomi) gerekmiştir. Bunlardan birisi 13 yaşındaki erkek hastadır ve içi lümenli bronşa tam oturan plastik madde (kurşun kalem silgisi arkası) aspire etmiştir. Diğer olgu ise 1 yaşındaki kız hastadır ve kaygan yüzeyli yuvarlak taş aspire etmiştir.

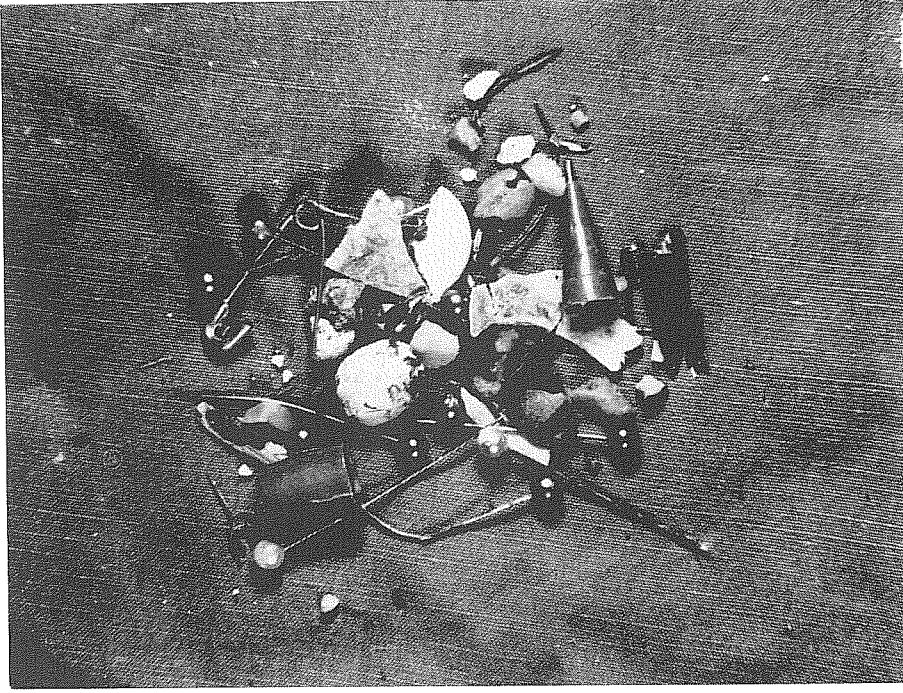
Bronkoskopi sonrası hospitalizasyon süresi 23 olguda (%39.7) 1 gün, 26 olguda (%44.8) 2 gün, 6 olguda (%10.3) 3-7 gün, 3 olguda (%5.2) ise 7 günden fazla olmuştur. Bu 3 olgudan bir tanesi opere edilen 1 yaşındaki kız hasta, diğer 2'si ise preoperatif belirgin akciğer patolojisi olan hastalardır.

Bronkoskopi uygulayıp taburcu ettiğimiz hastalardan akciğer sorunu devam eden 2 olgumuza tekrar bronkoskopi yapılmış, bunlardan bir tanesinden tekrar yabancı cisim (küçük fıstık içi parçacıkları) çıkartılmış, diğer olguda ise yabancı cisim izlenmemiştir.

Son dönemlerde, şüpheli vakalarda distal bronş sahalarını gözlemek amacı ile rijit bronkoskopiye takiben, fiberoptik flexible bronkoskopi yapılmıştır. Ancak tüm yabancı cisimler rijit bronkoskopi ile çıkartılmıştır.

## TARTIŞMA

Hava yollarının direk olarak gözlenmesi için yapılan bronkoskopinin terapötik ve diagnostik olmak üzer pek çok endikasyonu vardı<sup>(2)</sup>. Bunlar içinde belkide en önemlisi ve hayat kurtarıcı olanı hava yol-



**Resim-3:** Bronkoskopi ile çıkartılan yabancı cisimlerin bir kısmı

larına aspire edilmiş yabancı cisimlerin lokalizasyonu ve çıkartılması için uygulanmıştır. Yabancı cisim aspire eden hastalarda belirtiler hafif dispneden şiddetli hava açılığına kadar değişebilmektedir.

Yabancı cisim aspirasyonu en sık 1-3 yaş arasında izlenmektedir. Bu oranlar literatürde %65-75 arasında verilmiştir (3,4,5,6). Bunun sebebini de Friedberg ve Bluestone<sup>(7)</sup> bu yaş grubundaki çocukların herşeyi ağzına götürmesinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Yine bu yaş grubundaki çocukların, katı gıda almaya başlamaları da etkili olmaktadır<sup>(6)</sup>. Ancak bizim çalışmamızda yabancı cisim aspirasyonunun en sık olduğu dönem 12-16 yaş (%34.5) olarak saptanmıştır. Bu yaş üzerindeki çocukların aspire ettiği en sık yabancı cisim ise bizim teseddür iğnesi olarak isimlendirdiğimiz baş örtüsünü bağlamak için kullanılan toplu iğnedir. Bu açıdan bizim çalışmamız literatür ile

uyumlu bulunmamıştır.

Literatürde yabancı cisim aspirasyonun erkek çocuklarda sık izlendiği ve bunun nedeminin ise daha aktif olmalarından kaynaklandığı ifade edilmiştir<sup>(8)</sup>. Bir çalışmada ise erkek çocukların yabancı cisim aspirasyonu oranı %62 olarak bildirilmiştir<sup>(9)</sup>. Cinsiyet dağılımı bizim çalışmamızda 37 kız (%64), 21 erkek (36) olarak bulunmuştur. Bu açıdan da bulgularımız literatür ile uyumlu değildir. Bunun sebebi ise kız çocuklarda izlenen teseddür iğnesi aspirasyonunun gün geçtikçe artması ile açıklanabilir.

Avrupa ve Amerikan literatüründe, aspire edilen yabancı cisimlerin, sıklıkla fındık ve ceviz gibi kabuklu yemişlerin olduğu bildirilmiştir<sup>(4,5,10,11)</sup>. 1977 yılında yapılan bir çalışmada ise Ankara'da yaz döneminde en sık aspire edilen yabancı cisim karpuz çekirdeği olarak bulunmuştur<sup>(12)</sup>. Üniversitemizde yapılan bir çalışmada

ise en sık aspire edilen yabancı cisimler çekirdek ve fasülye olarak bulunmuştur(2). Bizim çalışmamızda ise en sık aspire edilen yabancı cisimin teseddür iğnesi olduğu (22 olgu, %38) tespit edilmiştir. Bu açıdan da bulgularımız, literatür ile uygunluk göstermemektedir.

Aspire edilen yabancı cisimlerin sıklıkla sağ ana bronşta olduğu tespit edildi (31 olgu, %53.5). Bu konudaki diğer çalışmacıların bulguları farklılık göstermektedir. Schloss ve arkadaşları<sup>(13)</sup> yabancı cismin sıklıkla sağ ana bronşta, Cohen ve arkadaşları<sup>(14)</sup> ise sol ana bronşta lokalize olduğunu bildirmiştir.

Radyoloji, anestezi ve endoskopik aletlerdeki ilerleme, hasta bakımındaki gelişme ile, ayrıca radyolog, anestezi ve endoskopistten oluşan bir ekip sayesinde son yıllarda yabancı cisim aspirasyonlarından kaynaklanan mortalite ve morbidite oranı azalmıştır<sup>(1)</sup>. Bizim serimizde de mortalite oranı %1.7 (1 olgu) idi. Exitus olan bu olguda ise hasta geç müracaat ettirilmiş olup, aynı zamanda belirgin solunum distressi ve siyanozu mevcuttu. Yabancı cisim çıkarılmış ancak hastanın postoperatif solunumu tam olarak düzelmediğinden entübe durumda takip edilmiştir. Ancak postoperatif 12. saatte kardiak sorunların da başlamasıyla hasta exitus olmuştur. Çalışmamızda hiç komplikasyon olmayan olgu sayısı 46 (%79.3) olup, oluşan diğer komplikasyonlar hemen düzeltilmiştir. 2 olguda (%3.4) ise yabancı cisim bronkoskopi eşliğinde alınamamış, torakotomi gerekmiştir. Ancak bu hastaların postop sorunu olmamıştır.

Yabancı cisim asriasyonlarında, hastanın sağlık kurumlarına çok kısa sürede ulaştırılması hayati önem taşımaktadır<sup>(1)</sup>. Çalışmamızda ilk 24 saatte başvuran olgu sayısı 24 (%41.5) olup, bu sayı hemen hemen hastaların yarısını oluşturmak-

tadır. Komplikasyon oranındaki düşüklüğün nedenlerinden birisinin de, hastaların erken dönemde müracaat ettirilmesinden olduğu düşünülmektedir.

**Geliş Tarihi:** 19.04.1994

**Yayına Kabul Tarihi:** 29.09.1994

#### KAYNAKLAR

1. Healy, Gerald B.: Management of tracheobronchial foreign bodies in children: An Uptade. Boston, Massachusetts. Ann Otol Rhinol Laryngol. 99: 889-891, 1990.
2. Esener Z, Şahinoğlu H, Yüksel M, Güney E: Yabancı Cisim Aspirasyonu Nedeniyle Uygulanan Bronkoskopi ve Anestezi Sorunları. Ondokuz Mayıs Tıp Dergisi. 3: 93-103, 1986.
3. Blazer, S., Naveh, Y. and Friedman, A.: Foreign Body in the Airway. A Review of 200 Cases. Am J Dis Child, 134: 63-67, 1980.
4. Mantel, K. and Butenandt, I.: Tracheobronchial Foreign Aspiration in Childhood. A report on 224 Cases. Eur Pediatr, 145: 211-216, 1986.
5. Kim, I.G., Brummitt, W. M., Humphry A., et al.: Foreign Body in the Airway. A Review of 202 Cases. Laryngoscope, 83: 347-354, 1973.
6. Kay H. Steen, Th. Zimmermann.: Tracheobronchial Aspiration of Foreign Bodies in Children: A Study of 94 Cases. Laryngoscope, 100: 525-530, 1990.
7. Friedberg, S.A. and Bluestone C.D.: Foreign Body Accidents Involving the Air and Food Passages in Children. Oto. laryngol Clin North Am, 3: 395-403.
8. Link, R.: Fremdkörper der Trachea und Bronchien. In: Handbuch der Hals

- Nasen–Ohren Heilkunde (Vol 1). J. Berendes. R. Link and F. Zöllner (Eds). Thieme. Stuttgart, 1964.
9. Baver, U., Waldschmidt, J. and Hasse, W.: Auswertung von 5493 Unfällen im Kindesalter unter besonderer Berücksichtigung von Unfallgeschehen, Unfallort und Schwere des Traumes. In: Der Unfall im Kindesalter. F. Rehbein (Ed). Hippokrates, Stuttgart, 1972.
  10. Black, R.E., Choi, K.J., Syme, W.C., et al.: Broncoscopic Removal of Aspirated Foreign Bodies in Children. Am J Surg, 148: 778–781, 1984.
  11. Wiseman, N.E.: The Diagnosis of Foreign Body Aspiration in Childhood. J Pediatr Surg, 19: 531–535, 1984.
  12. Aytaç, A., Yurdakul, Y., İkizler, C. et al.: Inhalation of Foreign Bodies In Children. Report of 500 Cases. J Thorac Cardiovasc Surg, 74: 145–151, 1977.
  13. Schloss, Ohom–Dang H, Rosales JK: Foreign bodies in the tracheobronchial tree. A retrospective study of 217 cases. J Oto laryng, 12: 212–216, 1983.
  14. Cohen SR, Lweis GB, Hebert WI et al: Foreign bodies in the airway. Five year retrospective study with special reference to management. Ann Oto Rhinol Laryngol, 89: 437–441, 1980.

