

Üst gastrointestinal sistem yabancı cisimleri olan çocuklarda fleksibl endoskopik işlem

Flexible endoscopic procedure in children with foreign bodies in their upper gastrointestinal system

Kaan Demirören¹, Ahmet Cumhuri Dülger², Şehmus Ölmez², Veli Avcı³, Salim Bilici³, Mehmet Melek³, Halit Pulat¹

ÖZET

Amaç: Çocuklarda ağız yoluyla alınan yabancı cisimler bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir. Mevcut çalışmada bu konuya dikkat çekmek ve fleksibl endoskopik yöntemin etkinliğini göstermek amaçlandı.

Yöntemler: Çalışmamızda fleksibl endoskopi ile çıkarma işlemi uyguladığımız, üst gastrointestinal sistemlerinde yabancı cisimleri olan 50 çocuk olguyu retrospektif olarak inceledik.

Bulgular: Olguların ortalama yaşı $5,5 \pm 4$ yıl (yaş aralığı: 0,5-16 yıl) olup %64'ü kız idi. Yutulmuş cisimlerin %58'i madeni para, %10'u toplu iğne, %6'sı pil, %6'sı çivi, %6'sı kolye, %4'ü çengelli iğne ve kalanı da dikiş iğnesi, tel toka, alyans, düğme ve tavuk derisi idi. Cisimlerin %32'si üst özofagusta, %26'sı orta özofagusta, %8'i alt özofagusta, %18'i midede, %4'ü bulbusta ve %8'i duodenum ikinci kısmındaydı. %4 olguda ise endoskopik işlem esnasında yabancı cisim görülmedi. Üç yabancı cisim (%6) özofagustan mideye itirilerek spontan çıkışa bırakıldı. Kalan %94 cisim ise endoskopi ile çıkarıldı. Hastalarda önemli bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç: Fleksibl endoskop çocuklarda gastrointestinal yabancı cisimleri çıkarmada etkili ve güvenli bir yöntemdir.

Anahtar kelimeler: Çocuk, fleksibl endoskop, gastrointestinal sistem, yabancı cisim

GİRİŞ

Çocukluk çağında ağızdan yabancı cisim alımı yaygın ve önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çoğunlukla kaza sonucu olarak ilk beş yaşta gözlenir. Alınan yabancı cisimler solunum yollarına ya da gastrointestinal sisteme (GİS) kaçarak ciddi bir morbidite ve mortalite sebebi olabilirler. Bu nedenle acil olarak

ABSTRACT

Objective: Foreign body ingestion is an important public health problem. We pointed to this subject and aimed to determine the effectiveness of flexible endoscopic procedure in this study.

Methods: We evaluated retrospectively fifty children having foreign body in their upper gastrointestinal system, who underwent flexible endoscopic procedure.

Results: Of the patients, mean age was 5.5 ± 4 years old (range: 0.5-16 years), 64% was female. Ingested foreign bodies were coin (58%), pin (10%), battery (6%), nail (6%), necklace (6%), safety pin (4%) and sewing pin, wire hairclip, ring, button and chicken skin. In endoscopic procedure, foreign bodies were seen in upper esophagus (32%), middle esophagus (26%), lower esophagus (8%), stomach (18%), bulb (4%) and second part of duodenum (8%), but were not seen in 4% of the cases. While 94% of foreign bodies were endoscopically removed, 6% of them were pushed to stomach with gastroscope from esophagus and left for spontaneous passage. Any important complication was developed.

Conclusion: Flexible endoscopic procedure is an effective and safe method for removal of gastrointestinal system foreign bodies in children.

Key words: Flexible endoscopy, gastrointestinal system, foreign body, children

değerlendirmelidir. Sıklıkla özofagusun üst, orta ve alt darlıkları, pilor ve ileoçekal valv yabancı cisimlerin en sık olarak takıldığı GİS bölgeleridir [1-5].

Çalışmamızda hastanemizde üst GİS'lerinde yabancı cisim bulunan ve fleksibl endoskop ile çıkarma işlemi uyguladığımız çocuk olgularını inceleyerek bu konuya dikkat çekmeyi amaçladık.

¹ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı, Van

² Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Van

³ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Çocuk Cerrahisi, Van

Yazışma Adresi /Correspondence: Kaan Demirören,

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Çocuk Gastroenteroloji, Van, Türkiye Email: kaandemiroren@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received: 28.11.2013, Kabul Tarihi / Accepted: 02.01.2014

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2014, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

YÖNTEMLER

Çalışmamızda yaklaşık iki yıllık bir süreçte, çocuk gastroenteroloji, erişkin gastroenteroloji ve çocuk cerrahisi kliniklerinde fleksibl endoskopi ile çıkarılan yabancı cisimleri olan 50 çocuk olguyu inceledik. Olgulara ait genel özellikler, klinik ve endoskopik işlem sonuçları tıbbi kayıtlardan retrospektif olarak incelendi. Hastalarda altta yatan bir GİS hastalığı ya da nörolojik hastalık yoktu.

Hastaların tamamı yabancı cisim yutma hikayesiyle getirilmişlerdi. Çekilen grafilerle yabancı cisimlerin lokalizasyonu saptanmaya çalışıldı. Hastalara üst GİS endoskopik işlemler 9 mm çapında fleksibl endoskop (Fujinon, Fujifilm, system2500 processors, Japan) ile yapıldı. Endoskopik işlem genel anestezi altında ya da intravenöz midazolam (0,1-0,4 mg/kg) ile sedasyon işlemi ve lokal faringeal anestezi sonrası yapıldı. Görülen yabancı cisimler fare dişli, timsah dişli forsepsler, tripod ya da polip snare ile yakalanarak çıkarıldı. Bebek ve küçük çocuklara uygun büyüklükte mevcut olmadığı için, over tüp yalnızca büyük çocuklarda sivri ve keskin uçlu yabancı cisimler için kullanılabilirdi.

BULGULAR

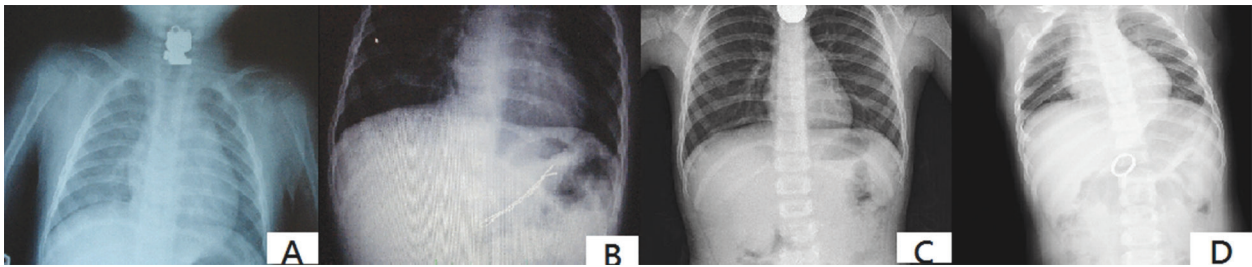
Olguların ortalama yaşı $5,5 \pm 4$ yıl (aralık: 0,5-16 yıl) olup %64'ü kız idi. Yutulan cisimlerin %58'i madeni para, %10'u toplu iğne, %6'sı pil, %6'sı çivi, %6'sı kolye, %4'ü çengelli iğne, kalanı da di-

kiş iğnesi, tel toka, alyans, düğme ve tavuk derisi idi. Olgularda görülen yabancı cisimler Tablo 1'de yaşlarına göre gösterilmiştir. En küçük olgumuz 6 aylık olup çıkarılan yabancı cisim çengelli iğne idi.

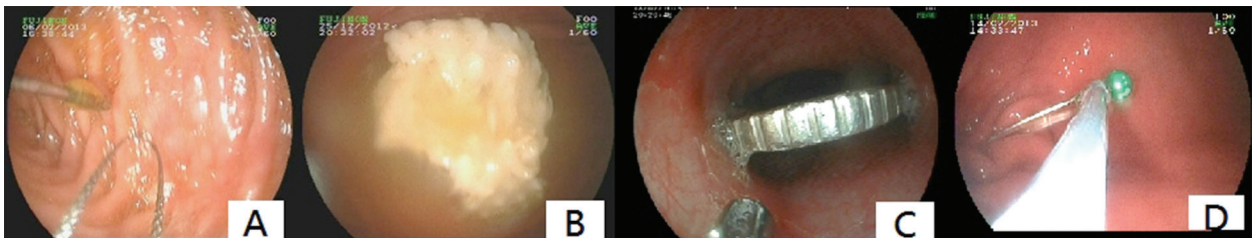
Tablo 1. Olguların yaşlarına göre görülen yabancı cisimler

Yabancı cisimler	<2 yaş (n)	>2 yaş (n)
Madeni para	2	27
Toplu iğne	-	5
Pil	2	1
Çivi	1	2
Kolye	1	2
Çengelli iğne	2	-
Dikiş iğnesi	-	1
Tel toka	1	-
Alyans	1	-
Düğme	-	1
Tavuk derisi	-	1

Cisimlerin yerleşim yerleri sıklık sırasına göre şöyleydi: %32 üst özofagus, %26'sı orta özofagus, %8'i alt özofagus, %18'i mide, %4'ü bulbus, %8'i duodenum ikinci kısmı. %4 olguda ise endoskopik işlem esnasında yabancı cisim görülmedi. Üç yabancı cisim (%6) özofagustan mideye itirilerek spontan çıkışa bırakıldı. Kalan %94 cisim ise forsepsle tutularak çıkarıldı. Hastalarda GİS mukoza-sında erozyonlar dışında önemli bir komplikasyon gelişmedi. Cerrahi çıkarıma verilen olgu olmadı.



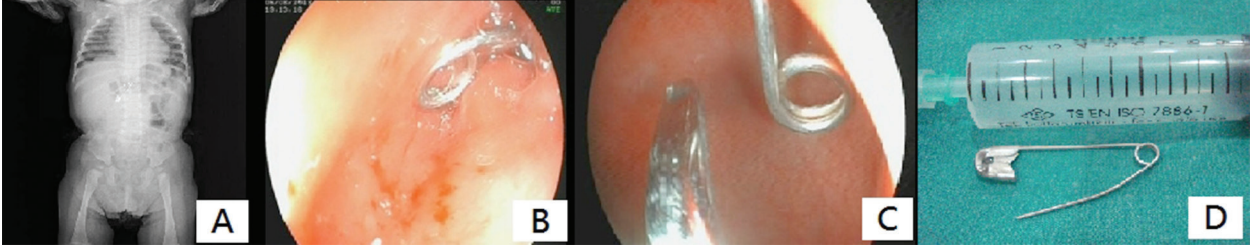
Resim 1. Olgulara ait işlem öncesi röntgen görüntüleri (A: Üst özofagusta kolye, B: Midede tel toka, C: Üst özofagusta para, D: Midede alyans).



Resim 2. Endoskopik işlem esnasında görülen yabancı cisimlerden bazıları (A: Duodenumun ikinci kısmında dikiş iğnesi, B: Mideye indirilen tavuk derisi, C: Özofagusta para, D: Midede toplu iğne).

Resim 1’de hastalara ait işlem öncesi röntgen görüntüleri, Resim 2’de endoskopik işlem esnasındaki yabancı cisim görüntüleri izlenmektedir. Resim 3’de grafisinde orta karın bölgesinde görülen çengelli iğnenin, endoskopide açık uçlu tarafının

pilordan geçtiği, kapalı kısmının mide tarafında kaldığı ve timsah dişli forsepsle kapalı kısmından tutularak çıkarılan iğnenin yaklaşık 7 cm uzunluğunda olduğunu gösteren 10 aylık bir bebeğe ait görüntüler mevcuttur.



Resim 3. Açık uçlu çengelli iğne yutan 10 aylık bir bebeğe ait işlem sürecine dair görüntüler (Çengelli iğnenin A; grafide karın orta kısmında olduğunu, B; açık uçlu kısmının pilordan girdiğini, kapalı tarafının mide tarafında olduğunu, C; timsah dişli forsepsle kapalı uçtan yakalama çabasını, D; çıkarıldıktan sonraki yaklaşık 7 cm uzunluğunda olduğunu gösteren fotoğraflar)

TARTIŞMA

Çocuklarda ağızdan yabancı cisim alımı sık karşılaşılan toplumsal bir sağlık sorunudur. GİS’deki yabancı cisimler hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabileceğinden acil tanıyı ve tedaviyi gerektirmektedir. Sıklıkla istem dışı olarak kaza ile beş yaş altı erkek çocuklarda görülmektedir [4].

Ülkemizde yabancı cisimlerin ağızdan alımı ile ilgili epidemiyolojik bir veriye rastlamadık. Yabancı cisimlerin hava yoluna ya da GİS’e kaçıp ölüme yol açması Amerika Birleşik Devletleri’ndeki (ABD) kazayla ölümlerin en sık altıncı sebebinin oluşturmaktadır [5]. ABD’de her yıl yaklaşık 1500 ölümün ağızdan alınan yabancı cisim sonucunda olduğu ifade edilmektedir [2]. Yine Amerika “Zehir Kontrol Merkezi” verilerine göre 2011 yılında 110.000 ağızdan yabancı cisim alımı olduğu ve bunun %85’inin pediatrik popülasyonda gerçekleştiği bildirilmiştir [1]. Bildirilmeyen ve farkına varılmadan alınıp spontan çıkan yabancı cisim olguları da düşünülecek olursa ciddi bir toplumsal sorunla karşı karşıya olduğumuz görülmektedir.

Olguların %98’inden fazlası kaza ile olmaktadır [1]. Yabancı cisimlerin ağızdan alınması çoğunlukla 6 ay-6 yıl yaşları arasındaki çocuklarda olmaktadır [6]. Yine Amerikan verilerine göre çocuklardaki yabancı cisim alımlarının %73’ünden fazlası 5 yaş altında gerçekleşmektedir [1]. Bu yaş grubundaki çocukların aşırı hareketli olmaları ve öğrenmeye, araştırmaya aşırı ilgileri bu kazalara yakınlık oluş-

turmaktadır. Bebeklerde, özellikle 6 aylıktan küçük olanlarda kardeş faktörü dikkat edilmesi gereken bir husustur. Kazaların çoğu yemek yeme ve oyun esnasında olmaktadır [6].

ABD’de çocukluk yaş grubunda en sık alınan yabancı cisimler madeni para, oyuncak, oyuncak parçaları, keskin cisimler, piller, mıknatıslar, balık kemikleri ve gıdalardır [1,3,7]. Ülkemizde ve kendi serimizde de en sık saptanan yabancı cisim madeni paradır ve en sık yerleştiği yer üst özofagustur [8-12]. Yabancı cisimlerin en sık olarak mide yerleşimli olduğuna dair yayınlar mevcuttur [6]. Daha doğrusu endoskopik çıkarma işlemi uygulananlar çoğunlukla özofagus yerleşimli olanlardır. Midedeki yabancı cisimler için spontan çıkışa bırakmak daha sık tercih edilen bir yoldur.

Bazen alta yatan dismotilite, darlık, ring, geçirilmiş ameliyatlar gibi bazı patolojik durumlar söz konusu olabilir [1]. Gıda artıkları gibi bir yabancı cisim varlığında alta yatan bir özofagus hastalığı %35’lere varabilmektedir [13]. Fakat serimizdeki olgularda benzer durumlara rastlanmadı. Alınan cisimlerin yapısı ve şekli, radyoopasitesi, yerleştiği yer ve kalış süreleri komplikasyon gelişimini etkileyen faktörler olarak bildirilmektedir [14].

Cisimlerin %60-80’inden fazlası opaktır [2,4] ve opak cisimler röntgen filminde iyi lokalize edildiklerinden çıkarma işlemi daha kolay ve güvenli olmaktadır [14]. Metal cisimleri saptamada metal dedektör kullanan merkezler de söz konusudur [1].

Cisimler tek bir grafide görülmediklerinde, ağızdan anüse kadar ön-arka ve yan grafileri çekilmelidir. Madeni paraların en sık takıldıkları yer özofagusdur. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, çekilen grafide; para ile aynı büyüklükteki disk şeklinde bir pilin karışabileceğidir. Bu nedenle hikayede bir şüphe de söz konusu ise, grafide görülen yuvarlak opasitenin kenarlarına bakılmalı ve çift kontur imajı varsa pil şüphesiyle acil çıkarma işlemi uygulanmalıdır. Grafide özofagusta olduğu zannedilen cisimlerin aslında trakeada da olabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle yan grafilerin beraber çekilmesi tedavi sürecini hızlandıracaktır.

Yabancı cisimlerin çıkarılmasında endoskopik işlem en etkili ve güvenilir yöntem haline gelmiştir. İlk endoskop 1806'da yapılmasına rağmen modern anlamda endoskop; fiberoptik endoskopun 1950'lerde sahne almasıyla doğmuştur. Endoskopik tekniklerde 1990'lı yıllardaki gelişmeler ve 2000'li yıllardaki yeniliklerle endoskopik işlem cerrahi tekniklere göre daha az invaziv hale gelmiştir [15]. Üst GİS'deki yabancı cisimler çoğunlukla özofagusta yerleşmektedir ve fleksibl endoskop artık bu cisimlerin çıkarılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır [16].

Alınan cisimlerin %60-90'ı herhangi bir girişimsel işleme gerek olmadan çıkmaktadır [2,17,18]. Kenarları keskin ya da sivri uçlu cisimlerin alımında ise %35 oranında komplikasyonlara rastlanmaktadır [17,18]. Cerrahi girişime %1-2 oranında ihtiyaç duyulmaktadır [1]. Spontan geçişle ortalama 5 günde yabancı cismin çıktığı görülmektedir [18]. Ancak spontan çıkış bazen 3-4 haftaya kadar uzayabilmektedir [4]. Çapı 20 mm'den fazla, uzunluğu 50 mm'den fazla (infantta 30 mm) olan yabancı cisimlerde spontan çıkış ihtimali azalmaktadır [4].

İşlemin güvenliği açısından hastanın stabil olması önemlidir. Bunun için endoskopik işlemi genel anestezi altında yapan merkezler bulunmaktadır [19]. Hastanemizde çocuk cerrahisi kliniğimiz genel anesteziyi, erişkin ve çocuk gastroenteroloji kliniğimiz çoğunlukla midazolam ile sedasyonu kullanmıştır. Bu tercihte anestezinin imkanlarına ulaşma olanakları da belirleyici olabilmektedir.

Yabancı cisim alımından şüphe edilen her olguda göğüs ve karın röntgenleri çekilmelidir. Aynı lokalizasyonda 24 saatten fazla kalan her cisim için endoskopik işleme düşünülüp karar verilmelidir. Özofagusta madeni para gibi bir cisim basıya bağlı

olarak 4-6 saat sonra nekroz geliştirmeye başlayabilir [20]. Bu nedenle bazı merkezler özofagusta 6 saati geçen lokalizasyon sonrası endoskopik çıkarma işlemi önermektedir [20]. Bazı yazarlar distal özofagustaki bir yabancı cisim 1 yaşından küçük bebeklerde 2 cm'den geniş ya da 3 cm'den uzun, 1 yaşından büyüklerde 3-5 cm'den uzun iseler endoskopik olarak alınmaları gerektiğini bildirmektedir [2]. Midedeki cisimler perforasyona yol açmayacak yapıda ve semptomatik değilse 3 gün-4 hafta kadar endoskopik işlem için bekleyen merkezler vardır [4]. Midede keskin, uzun objeler, mıknaş ya da pil gibi bir yabancı cisim için, aynı pozisyonda 24 saat ve daha uzun kalırlarsa çıkarma işlemi yapacaklarını ifade eden merkezler varsa da doğrusu en kısa zamanda çıkarılmalarıdır [1]. Alkali piller potasyum ya da sodyum hipoklorid içerdikleri için korozif etkileri söz konusudur. Piller özofagus, mide ve barsaklarda yanıklara yol açabileceğinden 24 saat içinde çıkarmak doğru olacaktır [4]. Özofagusta takılı kalmış bir pil gerçek bir tıbbi acil olgudur [20]. Yine özofagusta ya da midede birden fazla olan mıknaş alımlarında da 12 saati geçen bir süre söz konusu ise çıkarma işlemi acilen uygulanmalıdır [1].

Sonuç olarak, çocukluk çağında, GİS yabancı cisimleri toplumsal bir sağlık sorunu olduğundan, toplumun bu kazalardan korunma açısından bilinçlendirilmeye çalışılması önemlidir. Çocukların bakımını üstlenen bireyler riskler açısından dikkatli olmalı, özellikle ağızdan yabancı cisim alımının en çok olduğu 6 yaşından küçük çocuklara yeme ve oynama esnasında eşlik etmelidir. GİS yabancı cisimleri açısından şüphe edilen her olguda radyolojik inceleme hızla yapılmalı ve zarar verme riski yüksek olan pil, mıknaş ve keskin uçlu ya da kenarlı cisimler, semptomatik, özofagus lokalizasyonlu ya da uzun süre sebat eden mide lokalizasyonlu olgular için endoskopik çıkarma işlemine karar verilmelidir. Bunun için de fiberoptik fleksibl endoskop kullanımı etkili ve güvenilir görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Wright CC, Closson FT. Updates in pediatric gastrointestinal foreign bodies. *Pediatr Clin North Am* 2013;60:1221-1239.
2. Uyemura MC. Foreign body ingestion in children. *Am Fam Physician* 2005;72:287-291.
3. Gregori D, Scarinzi C, Morra B, et al; ESFBI Study Group. Ingested foreign bodies causing complications and requir-

- ing hospitalization in European children: results from the ESFBI study. *Pediatr Int* 2010;52:26-32.
4. Fox VL. Gastrointestinal Endoscopy. In: Walker WA, Goulet O, Kleinman RE, Sherman PM, Shneider BL, Sanderson IR, eds. *Pediatric Gastrointestinal Disease*. 4th edn. Ontario: BC Decker, 2004:1691-1692.
 5. Sandoval JA. Pediatric Gastrointestinal Foreign Bodies. Updated: May 11, 2011 <http://emedicine.medscape.com/article/933015-overview#showall>
 6. Antoniou D, Christopoulos-Geroulanos G. Management of foreign body ingestion and food bolus impaction in children: a retrospective analysis of 675 cases. *Turk J Pediatr* 2011;53:381-387.
 7. Kay M, Wyllie R. Pediatric foreign bodies and their management. *Curr Gastroenterol Rep* 2005;7:212-218.
 8. İnci İ, Özçelik C, Ülkü R, Eren N. Özofagus Yabancı Cisimleri: 682 Olgunun İncelenmesi. *GKDC Dergisi* 1999;7:148-152.
 9. Alpay HC, Kaygusuz İ, Karlıdağ T, et al. Özofagus Yabancı Cisimleri. *Fırat Tıp Dergisi* 2008;13:247-250.
 10. Sayır F. Özofagus Yabancı Cisimleri: 329 Olgunun Analizi. *The Eurasian Journal of Medicine* 2007;39:112-114.
 11. Çobanoğlu U, Can M. 0-7 Yaş Dönemi Çocuklarda Özofagus Yabancı Cisimleri. *Van Tıp Dergisi* 2008;15:51-57.
 12. Köseoğlu B, Bakan V, Bilici S, et al. Çocukluk Çağı Gastrointestinal Yabancı Cisimlerinin Tedavisi. *Van Tıp Dergisi* 2001;8:47-53.
 13. Katsinelos P, Kountouras J, Paroutoglou G, et al. Endoscopic techniques and management of foreign body ingestion and food bolus impaction in the upper gastrointestinal tract: a retrospective analysis of 139 cases. *J Clin Gastroenterol* 2006;40:784-789.
 14. Tokar B, Cevik AA, İlhan H. Ingested gastrointestinal foreign bodies: predisposing factors for complications in children having surgical or endoscopic removal. *Pediatr Surg Int* 2007;23:135-139.
 15. Morgenthal CB, Richards WO, Dunkin BJ, et al. The role of the surgeon in the evolution of flexible endoscopy. *Surg Endosc* 2007;21:838-853.
 16. Zhang S, Cui Y, Gong X, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in South China: a retrospective study of 561 cases. *Dig Dis Sci* 2010;55:1305-1312.
 17. Smith MT, Wong RK. Foreign bodies. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2007;17:361-382.
 18. Lee JH, Lee JS, Kim MJ, Choe YH. Initial location determines spontaneous passage of foreign bodies from the gastrointestinal tract in children. *Pediatr Emerg Care* 2011;27:284-289.
 19. Opananon S, Akaraviputh T, Methasate A, et al. Endoscopic management of foreign body in the upper gastrointestinal tract: a tertiary care center experience. *J Med Assoc Thai* 2009;92:17-21.
 20. Gershman G, Ament M. *Practical Pediatric Gastrointestinal Endoscopy*. Massachusetts: Blackwell Publishing, 2007:105-109.