

YABANCI CİSİM ASPİRASYONLARI

Dr. Melih İMAMOĞLU

Trakeobronşial yabancı cisim aspirasyonları (YCA) potansiyel olarak hayatı tehdit edici durumlardır. Aspire edilen katı veya yarı katı bir nesne, larenks veya trakeaya yerleşebilir. Nesne, hava yolunun neredeyse tamamen tıkanmasına neden olacak kadar büyükse, asfiksi hızla ölüme neden olabilir. Havayolunun tam olmayan tıkanıklıkları veya aspire edilen nesnenin karınanın ötesine geçmesi, daha az şiddetli bulgu ve semptomlara neden olabilir. Ancak tam olmayan tıkanıklıklarda da durum hızla kötüye gidebilir. Bu nedenlerle havayolu açıklığının tekrar sağlanması için hızlı ve etkin müdahale edilmeli ve kalıcı havayolu açıklığı en kısa sürede sağlanmalıdır.

PATOFİZYOLOJİ

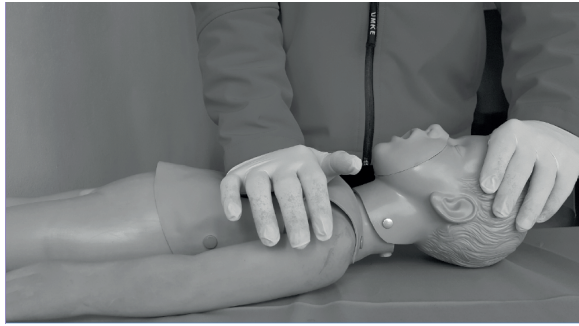
Çocuklar çeşitli nedenlerle yabancı cisim aspirasyonlarına daha yatkındır. Molar dişlerin erken çocukluk çağında henüz gelişmemiş olması yiyeceklerin yeterli çiğnenmeden daha büyük parçalar halinde kalmasına ve bu şekilde yutulmasına neden olmaktadır. Ayrıca çocukların ağızlarında yiyecek varken konuşma, gülme, koşma gibi aktivitelerde bulunmaları da ani aspirasyon riskini artırmaktadır. Çocuklar yiyeceklerin dışında buldukları tüm objeleri ağızlarına götürme eğiliminde oldukları için sadece gıdalar değil birçok farklı yabancı cisim çocuklar tarafından aspire edilebilmektedir.

EPİDEMİYOLOJİ

Yabancı cisim aspirasyonları, çocukluk çağındaki mortalite ve morbiditenin sık nedenlerinden biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2008 yılında 14 yaş ve altı çocuklarda yabancı cisim aspirasyonuna bağlı 17,000'den fazla acil servis başvurusu olmuştur ve 2009 yılında 14 yaş ve altı çocuklarda yabancı cisim aspirasyonuna bağlı 220 ölüm görülmüştür (1). Amerika Birleşik Devletleri'nde tüm yaşlarda yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı yıllık 2900 ölüm gerçekleşmektedir.

Ülkemizde yabancı cisim aspirasyonlarının incelenmesi amacı ile farklı kliniklere ait çalışmaların topluca derlendiği bir çalışmada 1973-2007 yılları arasında toplam 6633 hastanın yabancı cisim aspirasyonu nedeni ile tedavi edildiği ve 5014 hastada yabancı cisim tespit edildiği bulunmuştur. Vakaların %96'sının 10 yaş altında çocuklarda olduğu görülmüştür.

20. yüzyıldan önce yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı mortalite oranı %24'lerde iken günümüzde modern bronkoskopi tekniklerinin gelişmesine bağlı olarak bu oran bir hayli azalmıştır. Buna rağmen yabancı cisim aspirasyonları, Birleşik Devletler' de 0-4 yaş arası çocuklarda 100,000'de 1 mortalite hızına sahiptir. Yabancı cisim aspirasyonlarına bağlı ölümler, Birleşik Devletler' de 1 yaş altı çocuklarda kasıtlı olmayan yaralanmalara bağlı gelişen ölümlerin en sık üçüncü nedenidir.



Resim 5. Göğüs Kompresyonu

İlk müdahale sonrasında havayolu açıklığı sağlanan ancak yabancı cisim çıkarılmayan hastalar ileri müdahale için uygun merkezlere yönlendirilmelidirler.

Yabancı cisim aspirasyonu olduğu bilinen ya da yüksek şüphe ile yabancı cisim aspirasyonu olduğu düşünülen hastalarda, rijit bronkoskopi YCA varlığını tespit etmede ve yabancı cismi çıkarmakta tercih edilen yöntemdir. Rijit bronkoskopi havayolunun kontrolüne izin verir, iyi bir görüş açısı sağlar, yabancı cismin çıkarılması için farklı forsepsler aracılığı ile müdahale edilmesine müsaade eder ve mukozal kanamanın tedavisine olanak sağlar. Bronkoskopi yabancı cisimlerin çıkarılmasında %95 başarı oranına sahiptir, olguların %1'inden azında komplikasyon gelişir. Torakotomi yabancı cismin görüldüğü ancak rijit bronkoskop ile çıkarılmadığı nadir olgularda tercih edilebilir.

Fleksibl bronkoskopi, rijit bronkoskopiye alternatif olarak bazı merkezler tarafından ilk seçenek olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem daha ziyade daha büyük çocuklarda veya genç erişkinlerde kullanılır. Fleksibl bronkoskopi kullanımının avantajları; genel anestezi ihtiyacı olmaması ve subsegmental bronşlara ulaşabilme imkânı olarak sıralanabilir. Bununla birlikte fleksibl bronkoskopinin dezavantajı, yabancı cismin çıkarılmayarak yerinden oynatılması ve havayolunu açıklığını daha sorunlu hale getirmesidir.

Eğer çok sayıda küçük parçacıklar halinde yabancı cisimler mevcutsa, yabancı cisimler çıkarıldıktan sonra fleksibl bronkoskopi ile tüm trakeobronşial ağacın değerlendirilmesi önerilmektedir.

Nadiren haftalar boyunca havayolunda kalan yabancı cisimler son derece ciddi havayolu enf-

lamasyonuna neden olur ve bu da yabancı cismin çıkarılmasını engeller. Bu gibi durumlarda antibiyoterapi ve 3 ila 7 gün boyunca sistemik kortikosteroid kullanımı enflamasyonun gerilemesine yardımcı olabilir. Uygun antibiyoterapi ve kortikosteroid tedavisi sonrasında tekrarlanan rijit bronkoskopi ile yabancı cisim çıkarılabilir. Bunlara rağmen çıkarılmayan yabancı cisim varlığında ise torakotomi uygulanmalıdır.

Katkılarından dolayı Dr. Birkan Can'a teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- National Safety Council. Injury, Death and Fatality Statistics. Available at http://www.nsc.org/news_resources/injury_and_death_statistics/Pages/InjuryDeathStatistics.aspx. Accessed: February 12, 2013.
- National Safety Council. *Accident Facts*. 1992. 32.
- Şenaylı A, Şenaylı Y. An analysis of foreign body aspirations in Turkey. *Journal of Contemporary Medicine* 2011;1(1): 1-5
- Kramer TA, Riding KH, Salkeld LJ. Tracheobronchial and esophageal foreign bodies in the pediatric population. *J Otolaryngol* 1986; 15:355.
- National Safety Council, Injury Facts 2015. Available at: <http://www.nsc.org/learn/safety-knowledge/Pages/injury-facts.aspx> (Accessed on November 24, 2015).
- Emily Concepcion, DO. Pediatric Airway Foreign Body. <http://emedicine.medscape.com/article/1001253-overview>
- Rimell FL, Thome A Jr, Stool S, et al. Characteristics of objects that cause choking in children. *JAMA* 1995; 274:1763.
- Fitzpatrick PC, Guarisco JL. Pediatric airway foreign bodies. *J La State Med Soc* 1998; 150:138.
- Lemberg PS, Darrow DH, Holinger LD. Aerodigestive tract foreign bodies in the older child and adolescent. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996; 105:267.
- Jiaqiang S, Jingwu S, Yanming H, et al. Rigid bronchoscopy for inhaled pen caps in children. *J Pediatr Surg* 2009; 44:1708.
- Fadel E Ruiz, MD. Airway foreign bodies in children. <https://www.uptodate.com/contents/airway-foreign-bodies-in-children>
- Eren S, Balci AE, Dikici B, et al. Foreign body aspiration in children: experience of 1160 cases. *Ann Trop Paediatr*. 2003 Mar. 23(1):31-7.
- Ian K. Maconochie, Robert Bingham, Christoph Eichc et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Paediatric life support. *Resuscitation* 2015; 223-248
- Lee EY, Greenberg SB, Boiselle PM. Multidetector computed tomography of pediatric large airway diseases: state-of-the-art. *Radiol Clin North Am* 2011; 49:869.
- Yang C, Hua R, Xu K, et al. The role of 3D computed tomography (CT) imaging in the diagnosis of foreign body aspiration in children. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015; 19:265.
- Martinot A, Closset M, Marquette CH, et al. Indications for flexible versus rigid bronchoscopy in children with suspected foreign-body aspiration. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155:1676.
- Zhijun C, Fugao Z, Niankai Z, Jingjing C. Therapeutic experience from 1428 patients with pediatric tracheobronchial foreign body. *J Pediatr Surg* 2008; 43:718.
- Jiaqiang S, Jingwu S, Yanming H, et al. Rigid bronchoscopy for inhaled pen caps in children. *J Pediatr Surg* 2009; 44:1708.
- Blazer S, Naveh Y, Friedman A. Foreign body in the airway. A review of 200 cases. *Am J Dis Child* 1980; 134:68.
- Steen KH, Zimmermann T. Tracheobronchial aspiration of foreign bodies in children: a study of 94 cases. *Laryngoscope* 1990; 100:525.