

Tanımız Gerçekten Krup mu?

Is Our Diagnosis Really Croup?

¹Sevgi Pekcan, ¹Aslıhan Adabalı, ²Mehmet Akif Eryılmaz, ¹Meltem Energin

Necmettin Erbakan Üniversitesi,¹Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ve ²KBB Hastalıkları AD, Konya

Özet

Krup, öksürük, ses kısıklığı, inspiratuar stridor ve havlar tarzda öksürükle karakterize bir sendromdur ve obstrüksiyonun derecesine göre değişik şiddette solunum sıkıntısıyla gözükür. Yabancı cisim aspirasyonları, retrofarengeal apse, bakteriyel trakeit ve epiglottit de krup benzeri akut solunum yolu obstrüksiyon nedenlerindedir. Bu vakada acil servise bir fazık stridoru olan, solunum sesleri azalmış, akciğer grafisinde havalanma artışı olan bir hasta sunuldu. Medikal tedaviye cevap vermediği için 3 yaşındaki bu çocuğa laringoskop uygulandı ve vokal kord düzeyinde bir adet karanfil bulundu. Yabancı cisim çıkarma işlemi genel anestezi altında gerçekleştirildi.

Anahtar kelimeler: Krup, yabancı cisim aspirasyonu, çocuk

Abstract

Croup syndrome is a term that defines barking cough, hoarseness, inspiratory stridor, and presenting with changeable severity of respiratory distress according to the l (severity) of obstruction. Foreign body aspirations, retropharyngeal abscess, bacterial tracheitis and epiglottitis are also reasons for croup like acute airway obstructions. We a 4 years old child with biphasic stridor who admitted to the Pediatric Emergency department. In consequence of unresponsive medical treatment pati endoscopic examination has performed and a Szygium aromaticum at the level of vocal cords was found. The foreign body had removed with general anesthesia by endoscopy.

Key words: Croup, foreign body aspiration, child

GİRİŞ

Krup, çocukluk çağında sık görülen, akut solunum yolu tıkanıklığına neden olan, sıklıkla viral ajanların neden olduğu bir hastalıktır. Özellikle 6ay- 3 yaş arası sonbahar sonu, kış ve bahar aylarında görülen, virüslerin yol açtığı bir alt solunum yolu enfeksiyonudur. Amerika Birleşik Devletleri'nde solunum yoluyla ilgili acil vakaların %15 ini oluşturur. Erkeklerde kızlardan fazla görülür. Altı-otuzaltı ay arası en sıkır, adolesanlarda ve erişkinlerde seyrekir (1). Solunum sıkıntısı tablosu anne babaları korkutmaktadır. Krup sendromu; ses kısıklığı, inspiratuar stridor, havlar tarzda öksürük, solunum sıkıntısı ile giden bir tablodur ve ani başlangıçlıdır. Bu nedenle akut solunum yolu tıkanıklığına yol açan yabancı cisim aspirasyonu bu yaş grubundaki çocuklarda soluk alma sırasında tipik havlar tarzda bir ses duyulması, sesin boğuk ve kabalaşması nedeniyle atlanabilir. Burada krup düşünülüp soğuk buhar ve steroid yapılan ve düzelmediği için inspiratuar stridor nedeniyle çocuk acile başvuran ve sonuçta yabancı cisim tespit edilen bir olgu sunulmuştur (1).

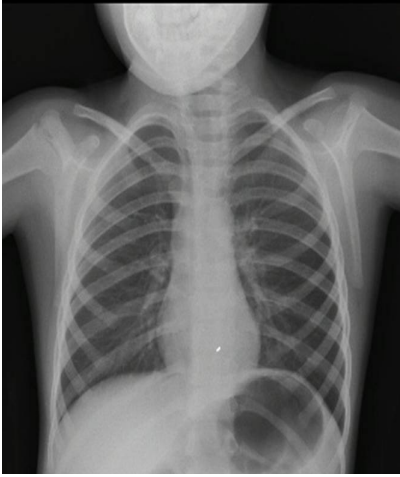
OLGU

Üç yaşında kız hasta, bir gün önce akşam başlayan havlar tarzda öksürük ve sık nefes alması tespit edilip gittiği dış merkezde krup ön tanısı ile tüm gece boyunca soğuk buhar tedavisi ve intravenöz steroid tedavisi uygulanmış şikâyetleri gerilemeyen hasta yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle sevk edilmişti. Fizik muayenesinde genel durum orta, bilinç açık, anksiyetesi olan hastanın Solunum sayısı: 40/dk, kalp tepe atımı: 102/dk, vücut ısısı: 37 oC (koltuk altı) idi, Vücut ağırlığı: 15kg (%50-75persentil), boy: 98cm (%50-75persentil), baş çevresi: 51cm (%75persentil). Ses kısıklığı mevcuttu. Belirgin bifazik stridoru,

interkostal çekilmeleri olan hastanın solunum sesleri iki taraflı belirgin azalmıştı, sO₂: %89 olarak ölçüldü. Tam kan sayımında hemoglobin: 12gr/dL hematokrit: %35, Beyaz Küre: 7600/mm³, periferik yaymada: polimorfonükleer lökosit: %55, lenfosit: %45, eritrosit morfolojisi normokrom normositer, trombositler bol ve kümeli idi. C reaktif protein: 3 mg/L (0-5mg/L), sedimentasyon: 8mm/h olarak bulundu. Arka ön akciğer grafisinde bilateral havalanma artışı olan hastanın öyküsü derinleştirildiğinde bir gün önce ağzına yemekten sonra anne babası ile birlikte ağız kokusunu önlemek için karanfil aldığı fakat hepsini çıkarttığı öğrenildi. Hastanın daha önce belirgin bir solunum sıkıntısı, hırıltı, hışıltı, burun akıntısı ve öksürüğünün olmadığı şikâyetlerinin ani olarak bundan sonra başladığı öğrenildi. Bu nedenle hastanın laringoskopik ve gerekirse bronkoskopik muayenesinin yapılması planlandı. Laringoskopik olarak epiglot ve vokal kordların aşırı ödemli olduğu ve vokal kordlar üzerine yerleşmiş ve çevresinde ödemin daha belirgin olduğu karanfil tespit edildi, genel anestezi altında tespit edilen yabancı cisim çıkarılan hastaya ödem nedeniyle başlanan soğuk buhar ve intravenöz steroid tedavisine üç gün devam edildi. Kontrol grafisi ve beyaz küre sayısı normal olan enfeksiyon bulguları olmayan hastaya antibiyotik başlanmadı. Endoskopi sonrası solunum sesleri bilateral eşit ve normal olarak duyulan hastanın stridoru kayboldu. Ses kısıklığı bir hafta kadar devam etti. Kontrol akciğer grafisinde bilateral havalanma artışı gözlenmedi. Hastanın takibinde şikâyetleri tekrarlamadı

TARTIŞMA

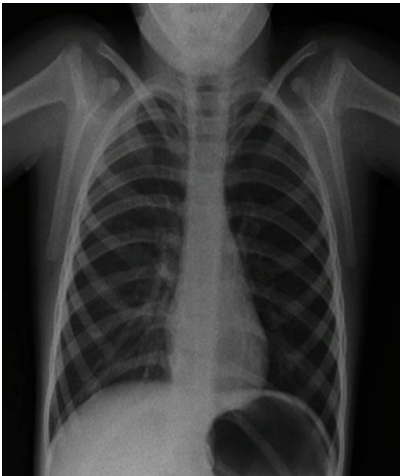
Krup, çocukluk çağında sık görülen, akut solunum yolu tıkanıklığına neden olan, sıklıkla viral ajanların neden olduğu bir hastalıktır. Sıklıkla havlar tarzda öksürük, inspiratuar stridor, düşük ateş, nezle ve farklı



Şekil 1. Ön- arka akciğer grafisinde solda daha belirgin olmak üzere bilateral havalanma artışı, diyaframın bilateral aşağı itilmesi ve interkostal aralıkların genişlemesi

derecede solunum sıkıntısına neden olur. Krup ataklarının %85 i hafiftir. Orta ve ağır vakalarda stridor,göğüs duvar retraksiyonu, solunum güçlüğü ve siyanoz gözlenir. Semptomlar, ağlamayla, ajitasyonla ve geceleri artar. Çocukların çoğunda 5-6 gün içinde semptomlar gerilese bile öksürük uzun sürebilir (2). Krup genellikle %80 oranında virüslerle oluşur. Özellikle parainfluenza virüs (tip 1-3; tip 1 daha sık), Respiratuar Sinsisyal Virüs, adenovirüs, enterovirüs, influenza A ve B, rinovirüs nadir olarak da su çiçeği ve kızamık nedendir. Parainfluenza virüs tip1-3 kruplu vakaların %50-75'den sorumludur (3).

Bakteriyel olarak Mikoplazma pnömonia ve difteri etken olabilir. Krup, spazmodik krup, rekürren krup, laringotrakeit (viral krup),laringotrakeobronşit ve laringotrakeopnömoni içerir. Rekürren ve viral kruplar daha sıktır. Rekürren krupda alerjik etkenler ve



Şekil 2. Endoskopi sonrası yabancı cisim çıkarıldıktan sonra çekilen ön-arka akciğer grafisi normal görünümde

gastroözefageal reflü araştırılmalıdır. Ayrıca rekürren kruplu hastalarda endoskopi, nedeni bulmak için uygulanabilir. Uzayan kruplarda Herpes simpleks düşünülmelidir. Kızamığa bağlı kruplu olgularda entübasyon oranı yüksektir (3). Kruplu çocuklarda solunum yolunun en dar yeri olan subglottik bölgede meydana gelen enflamasyon ve ödem solunum sıkıntısına neden olur. Üst solunum yolunda obstrüksiyonun ana belirtisi stridordur. Akut olanlarda yabancı cisim aspirasyonu, krup ve epiglottit, kronik olanlarda laringomalazi, larengeal web, laringo trakeal stenoz düşünülmelidir. İspiratuar stridor genelde supraglottik, glottik bölgedeki daralmayı, ekspiratuar stridor ise subglottik, trakea ve bronşlardaki obstrüksiyonu gösterir. Hem inspiratuar hem ekspiratuar stridorda krikoid seviyesinde kalıcı bir darlık söz konusudur. Sesin boğuk olması supraglottik, kısık ve kaba olması glottik seviyedeki tutulumda ortaya çıkar. Subglottik durumda ise sesin kalitesinde değişiklik olmaz. Kruplu hastaların %1-8'de hastaneye yatış endikasyonu vardır (4). Entübasyon oranı %3'den azdır (5). Küçük yaşlarda öncelikli olarak konjenital anomaliler, büyük çocuklarda yabancı cisim ve epiglottit ön planda düşünülmelidir.

Uzamış inspiratuar fazda larengeal obstrüksiyon, uzamış expiratuar fazda trakeal obstrüksiyon, tek taraflı azalmış hava girişinde tek taraflı bronşda yabancı cisim düşünülmelidir. Bizim hastamızda stridoru nedeniyle ve yaşı da uygun olduğundan dış merkezde krup tanısı alıp buhar ve steroid uygulanmıştı. Hastamızda yabancı cisim vokal kordlar üzerine yerleştiğinden, epiglot ve vokal kordlar aşırı ödemli olduğundan bifazik stridor duyulmaktaydı. Üst hava yollarında yabancı cisim aspirasyonu çok ciddi bir problemdir. Özellikle 4 yaşından küçük çocuklarda ölümlere yol açabilir. Tedavi edilmezse mortalite ve morbiditesi yüksektir.Yabancı cisim aspirasyonlarının % 80 den fazlası erken çocukluk çağında gözlenir. En sık görüldüğü yaş 10-24 ay arasındadır (6).

Tanı; dikkatli bir anamnez, fizik muayene ve klinik belirtilere bağlı olarak konulur.Ayrıncı tanıda bakteriyel trakeit,peritonsiller apse, retrofarengeal apse, epiglottit, yabancı cisim aspirasyonu ve anjiödem düşünülmelidir. Laboratuvar ve görüntüleme tekniklerine genelde gerek yoktur. Ancak atipik, şiddetli belirti ve bulgularla gelen ve tanı konulamayan hastalarda uygulanabilir (1-3,7). Erkek çocuklarında insidansı daha fazladır. Komplikasyon gelişen çocukların yaş ortalaması ikidir. En çok tespit edilen yabancı cisimler fındık, çekirdek, mısır, fasulye, paradır. Molar ve premolar diş yokluğu. bütün cisimleri ağızlarına alma eğilimi, çiğneme kapasitesinin az, solunum sayısının fazla olması bu yaş grubunda en sık görülmesinin nedenlerindedir. Semptomlar, hava yolundaki yabancı cismin konumuna göre oldukça değişiklik gösterir. Larengeal ve trakeal yabancı cisim aspirasyonları trakeobronşial ağaçlardaki yabancı cisimlere göre daha değişik semptomlara sahiptir. Boğulma, öksürme, ani hışıltı, dispne ve benzeri semptomlar görülür. Yabancı cismin bu bölgelerde tespit edilmesi nadirdir ancak tespit edildiğinde hayatı tehdit edebileceği için acil müdahale edilmelidir. Bu bölgede yabancı cisimler en sık larenks ve supraglottisde gözlenir. Hava yollarının obstrüksiyon derecesi, klinik belirti ve bulguların ağırlığını belirler. Solunum sıkıntısı, interkostal çekilme, stridor, öksürük nöbetleri ve hışıltı aniden gelişir. Laringospazma bağlı kısa sürede siyanoz periyotları ortaya çıkabilir(8). Kısmi larengeal obstrüksiyon ses kısıklığı, apne, hışıltı ve dispneye sebep olabilir. Bununla birlikte vakaların % 75-94 gibi büyük bir kısmında yabancı cisim bronşlara geçer ve klinik bulgular bu kadar belirgin değildir (9). Tek taraflı hışıltı ve solunum seslerinde azalma gözlenebilir. Asfiksi, bronşektazi, tekrarlayan pnömoni, atelettazi gibi komplikasyonlar olabilir. Komplikasyon ve kalıcı akciğer hasarını engellemek için yabancı cisimi hızlıca tespit edip çıkarmak gerekir.

Bazen semptomlar tam olarak anlaşılmaz. Yerleştiği yere göre krup,

trakeit, astım gibi seyredebilir. Bizim hastamızda 24 saate yaklaşık süre inhale bronkodilatör, soğuk buhar ve intravenöz steroid tedavisi alıp şikayetleri düzelmeyince tedavisinin planlanması için sevk edilmişti ve bu sürede detaylı anamnez sorgulanmamıştı. Sürekli ve düzelmeyen öksürük, tekrarlayan ateş, hemoptizi, kırgınlık ve büyüme gelişme geriliği gibi bulgularda kronik yabancı cisim düşündürülecek bulgulardır. Fakat genellikle komplikasyonlar genellikle üç günden uzun sürede çıkartılmayan yabancı cisimlerde olmaktadır (10). Tanıda ekspirasyon ve inspirasyonda çekilen arka ön akciğer grafileri sıklıkla radyografik incelemede kullanılan ilk yöntemdir. Ancak özgüllük ve duyarlılığı düşüktür. Üst solunum yolu yabancı cisimlerinde tanı değeri daha azdır. Radyografik bulgular çeşitlidir ve bazıları geç dönemde ortaya çıkar. %80-96 vakada yabancı cisimler radyolusendir. Bu durumda akut fazda en sık gözlenen bulgu %17-63 oranında amfizemdir (11). Fleksibil bronkoskopi ise özgüllük ve duyarlılığının yüksek olması nedeniyle yabancı cisim tespitinde kullanılan ana yöntemdir. Ancak kolay uygulanabilir bir yöntem değildir, çünkü ameliyathane ve resüsitasyon ekipmanlarının el altında olması gerekir. Mukozanın görünümü hakkında bilgi verebilir ve küçük yabancı cisim aspirasyonunu tespit ve tedavi etmede iyidir. Ancak az bir vakada fazla miktardaki bronşial sekresyon ve yabancı cisim etrafında oluşan granülatöz enfeksiyon yüzünden yabancı cisim gösterilemeyebilir (12). Akciğer tomografisi, cerraha bronşial yabancı cismin yeri ve konumu hakkında bilgi sağladığı için rijid bronkoskopi uygulama süresini azaltmaktadır, bronşiyal yabancı cisim tespit edilemediği durumlarda, fleksibil bronkoskopi yerine çekilebileceği düşünülebilir. Burada unutulmaması gereken çocuğun radyasyon almasıdır. Bu nedenle tanıda altın standart rijit bronkoskopidir ve çocuklarda bronşial yabancı cisim çıkarımında standart bir tedavi olarak başarı oranı %97 nin üzerindedir (13). Bu nedenle yabancı cisim şüphesi olan çocukların ailesine mutlaka rijit bronkoskopi önerilmeli ve yapılmalıdır. Bizim hastamızda da stridor, solunum seslerinin bilateral belirgin azalması, iki taraflı havalanma artışı olması ve hikâyesinin yabancı cisimle uyumlu olması nedeniyle hastaya endoskopi uygulanıp karanfil çıkartıldı.

Biz bu vakada çocuk yaş grubunda her yaşta ve her tabloda akıldaki tutulması gereken yabancı cisim aspirasyonunun vokal kort ve trakeada yerleştiğinde özellikle 6 ay-3 yaş arası çocuklarda sonbahar sonu, kış ve bahar aylarında sık rastlanan bir tablo olan krupla karışabileceğine dikkat çekmek istedik. Bu durumda iyi bir hikâye ve fizik muayene tanı koymada hayati önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Wald EL. Croup: common syndromes and therapy. *Pediatr Ann* 2010;39:15-21.
2. Bjornson CL, Johnson DW. Croup. *Lancet* 2008; 371:329-39.
3. Rihkanen H, Rönkkö E, Nieminen T, et al. Respiratory viruses in laryngeal croup of young children *J Pediatr* 2008;152:661-5.
4. Rosychuk RJ, Klassen TP, Voaklander DC, Senthilselvan A, Rowe BH. Croup presentations to emergency departments in Alberta, Canada: a large population-based study. *Pediatr Pulmonol* 2010; 45:83-91.
5. Roger Z, Mohamad S; JOHN M Croup:An overview *Am Fam Physician* 2011; 1;83:1067-73.
6. Zhijun C, Fugao Z, Niankai Z, Jingjing C. Therapeutic experience from 1428 patients with pediatric tracheobronchial foreign body. *J Pediatr Surg* 2008; 43: 718-21.
7. Johnson DW, Jacobson S, Edney PC, Hadfield P, Mundy ME, Schuh S. A comparison of nebulized budesonide, intramuscular dexamethasone, and placebo for moderately severe croup. *N Engl J Med* 1998; 339:498-503.
8. Banerjee A, Rao KS, Khanna SK, et al. Laryngo-tracheo-bronchial foreign bodies in children. *J Laryngol Otol* 1988; 102:1029-32.
9. Saki N, Nikakhlagh S, Rahim F, Abshirini H. Foreign body aspirations in infancy: a 20-year experience. *Int J Med Sci* 2009; 6: 322-8.
10. Karakoç F, Karadağ B, Akbenlioğlu C, et al. Foreign body aspiration: what is the outcome? *Pediatr Pulmonol* 2002; 34:30-6.
11. Ciftci AO, Bingöl-Koloğlu M, Senocak ME, Tanyel FC, Büyükpamukçu N. Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children. *J Pediatr Surg* 2003; 38:1170-6.
12. Righini CA, Morel N, Karkas A, et al. What is the diagnostic value of flexible bronchoscopy in the initial investigation of children with suspected foreign body aspiration? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71:1383-90.
13. Divisi D, Di Tommaso S, Garramone M, et al. Foreign bodies aspirated in children: role of bronchoscopy. *Thorac Cardiovasc Surg* 2007; 55: 249-52.