

# Aspirasyon pnömonisi

Fatma Hilal Yılmaz, İsa Yılmaz, Buket Uysal Aladağ, Emine Ayça Cimbek, Sevil Arı Yuca

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Orofarengeal aspirasyon küçük miktardaki sıvı, katı besin ya da vokal kord seviyesinin altından gelen sekresyonların akciğere kaçması olarak tanımlanır. Orofarengeal aspirasyon sonucu apne, takipne, kronik öksürük, hırıltılı solunum ve tekrarlayan hışıltı atakları gibi solunum sistemi bulguları ortaya çıkabilir. Özellikle nörolojik problemi olan (serebral palsi, doğumsal kas hastalıkları vs.) çocuklarda artmış pnömoni sıklığı ve hava yollarında sekul kalma ihtimali aspirasyonla yakından alakalı bulunmuştur. Tekrar eden pnömonilerde orofarengeal aspirasyon önemli bir nedendir. Biz yalnızca yanlış pozisyonda beslenmesi nedenli gürültülü bir klinik tablo ile başvuran aspirasyon pnömonili çocuk olguyu paylaşmak istedik.

**Anahtar sözcükler:** Aspirasyon pnömonisi, çocuk

## Aspiration pneumonia

Oropharyngeal aspiration is defined as small volume aspiration of fluids, food particles or oral secretions below the level of the true vocal folds. Respiratory signs and consequences of oropharyngeal aspiration include apnea, tachypnea, chronic cough, noisy breathing, and recurrent wheeze. Oropharyngeal aspiration is associated with increased likelihood of pneumonia and other respiratory sequelae in children with neurological problems (cerebral palsy, congenital muscle diseases vs). Oropharyngeal aspiration is reportedly the most common cause of recurrent pneumonia in childhood. We only wanted to share presenting with a noisy clinical picture child aspiration pneumonia case because of the wrong feeding position.

**Keywords:** Aspiration pneumonia, children

## Giriş

Aspirasyon, orofarengeal veya gastrik içeriğin larenks ve alt solunum yollarına geçişine denir. Aspirasyon sonucunda başlıca iki pulmoner sendrom ortaya çıkar. Bunlardan birincisi aspirasyon pnömonisidir (Mendelson sendromu) ve steril gastrik içeriğin aspirasyonu ile oluşan akut kimyasal hasarı tanımlar. İkincisi, enfeksiyon etkenleriyle kolonize olmuş orofarengeal sekresyonun aspirasyonu ile oluşan ve enfeksiyöz bir tablo olan aspirasyon pnömonisidir (1). Çocuklarda orofarengeal aspirasyon sonucu apne, takipne, kronik öksürük, hırıltılı solunum ve tekrarlayan hışıltı atakları gibi solunum sistemi bulguları ortaya çıkabilir (2-4). Nörolojik defekti olanlar (serebral palsi, musküler distrofi vb.), mekanik ventilatöre bağlı yoğun bakım hastaları, yatarak beslenenler, özafagus hastalıkları ve motilite bozukluğu olanlar (gastroözafagial reflü, striktür, akalazyza vb.), anatomik bozukluğu olanlar (yarık damak, yarık dudak, migrognati, koanal atrezi, trakeoözofagial

fistül vb.) aspirasyon pnömonisi açısından riskli grubu oluşturur (2-4).

Bizim bu olguyu paylaşmamızdaki amaç sık görülen bir klinik olan aspirasyon pnömonisinin yalnızca yanlış pozisyonda beslenme sonucu gürültülü bir klinikle gelen olgu aracılığı ile farkındalığının artırılmasıdır.

## Olgu

Ondört aylık kız hasta öksürük ve ateş şikayeti ile polikliniğimize getirildi. Hastanın şikayetlerinin son bir haftadır devam ettiği başvurduğu dış merkezde reçete edilen ilaçları kullanmadığı öğrenildi. Hasta ikinci başvurduğu dış merkezde görülen akciğer direk grafisi ve muayene bulgularına göre lobar pnömoni, yabancı cisim aspirasyonu, atelektazi ön tanıları ile sevk edilmişti. Özgeçmişinde özellik olmayan hastanın yatarak beslenme öyküsü vardı. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık, aksiller ateşi 38.2 °C, tansiyonu 90/60 mmHg, nabız 150/dk, solunum hızı 52/dk idi. Sağ akciğer üst lobta kreptan ral haricinde muayene bulguları normaldi. Laboratuvar testlerinde beyaz küre: 13,01 K/uL, hemoglobin:10,6 g/dl, hematokrit: %33,2, üre: 25 mg/dl, kreatinin: 0,6 mg/dl, sodyum: 137 mEq/L, potasyum: 3,4 mEq/L, klor: 107 mEq/L, C-reaktif protein: 57, 5 mg/L idi. Hastanın ön arka

## Yazışma Adresi:

Fatma Hilal Yılmaz  
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

E-posta: f.h.yilmaz@hotmail.com

akciğer grafisinde sağ üst lob apikal segmentte tabanı mediastene oturan üçgen şeklinde konsolidasyon tespit edildi (Resim 1). Yabancı cisim aspirasyonunu ekarte edilmek amacıyla göğüs cerrahisi ile konsülte edilen hastada fizik muayene ve anamneze göre yabancı cisim düşünülmedi ve bronkoskopi yapılması endike görülmedi. Yatarak beslenme öyküsü, akciğer grafisi ve fizik muayene bulguları ile aspirasyon pnömonisi kabul edilerek servise yatırılan hastaya ampisilin sulbaktam (150 mg/kg/gün) ve serum fizyolojik nebül (4x2cc) başlandı. Yatışının üçüncü gününden itibaren fizik muayene ve radyoloji bulgularında düzelme saptanan hastanın tedavisi on güne tamamlanarak şifa ile taburcu edildi. Hastanın on gün sonrasında çekilen kontrol akciğer grafisi tamamen normal olarak değerlendirildi (Resim 2).

## Tartışma

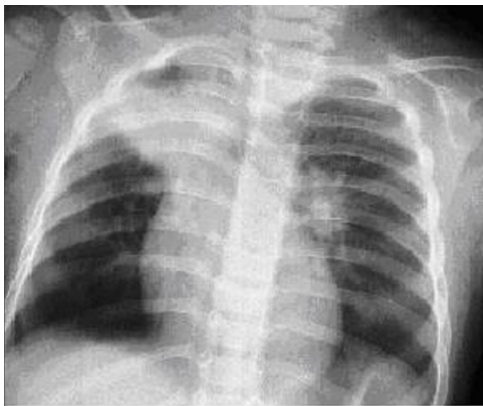
Orofarengeal aspirasyonu engelleyen en önemli savunma mekanizması yutma fonksiyonu ve öksürük refleksidir. Sağlıklı bireylerde özellikle çocuklarda gülme, konuşma yemek yeme ve uyku gibi hava yolu koruyucu mekanizmaların baskılandığı durumlarda aspirasyon görülme riski artmaktadır. Çoğu kez önemsiz miktarlarda aspirasyon görülebilmesine rağmen yutma disfonksiyonu olan çocuklar patolojik aspirasyon açısından çok daha fazla risk altındadırlar. Normal farengeal sekresyonda bulunan bakteriyel virülansının düşük olması, güçlü öksürme fonksiyonu, aktif siliyer transport ve normal humoral ve hücrel immün mekanizmalar sayesinde patolojik bir tablo ortaya çıkmaz. Eğer mekanik, humoral veya hücrel mekanizma bozulur ya da fazla miktarda sekresyon aspire edilirse pnömoni oluşabilir (5). Olgumuz altta yatan anatomik ya da fonksiyonel bir nedeni ve immün yetmezliği olmadığı halde yalnızca yatarak beslenmesi nedeni ile ciddi bir aspirasyon pnömonisi ile başvurdu.

Çocukluk döneminde çocukların 74/1000'ü pnömoni nedeni ile hastaneye yatmaktadır ve bu oran özellikle 0-3 yaş grubu yaklaşık %41-42'ye ulaşmaktadır (6-8). Toplumdan kazanılmış pnömonilerin büyük bir kısmı viral ya

da bakterial orijinli olsa da 1 ay – 2 yaş grubu çocuklarda pnömoniler içinde tedavisi ve patogenezi bakımından farklılık gösterdiği için ve önlenebilir olması bakımından aspirasyon pnömonisinin ayrı bir yeri vardır (8, 9). Nörolojik defekti olanlar (serebral palsi, musküler distrofi vb.), mekanik ventilatöre bağlı yoğun bakım hastaları, yatarak beslenenler, özafagus hastalıkları ve motilite bozukluğu olanlar (gastroözafagial reflü, striktür, akalazya vb.), anatomik bozukluğu olanlar (yarık damak, yarık dudak, migrognati, koanal atrezi, trakeoözofagial fistül vb.) aspirasyon pnömonisi açısından riskli gruba oluşturur. Aspirasyon sonrası pnömoni gelişmesinde çeşitli faktörlerin rol oynadığı bilinmektedir. Weir ve ark.'nın (10) yapmış oldukları retrospektif bir çalışmada aspirasyon pnömonisi ile tedavi edilen ve videoflorskopik olarak yutma disfonksiyonu tanımlanmış 150 olgulu bir seride sıvı gıdaların pure ve daha katı gıdalara göre daha fazla pnömoni yaptığı, multisistemik hastalığı olanların yaşla bağımsız bir şekilde aspirasyon sonrası daha sık pnömoniyeye yakalandığını göstermişlerdir.

Yoğun bakımda ve özellikle de entübe edilerek mekanik ventilasyon izlenen hastalar arasında aspirasyon pnömonisi riski yüksektir. Endotrakeal tüpün çevresinden bu bakterilerle kontamine sekresyon akciğere aspire edilir. Akciğerlerin antibakteriyel savunma sistemi bu durumu inaktive etmeye çalışır. Savunma başarıyla sonuçlanırsa pnömoni gelişmez. Başarısızsa, bronşiyolitisi ve devamında bronkopnömoni gelişir. Kısa süreli mekanik ventilasyon uygulananların %33'ünde, uzun süreli mekanik ventilasyon uygulananların %50'sinde aspirasyon gelişmektedir (11). Rouby ve ark.'nın (12) erişkin hastalarda 1992'de yayınlanan ve otopsilere dayanan çalışmasında, solunum yetmezliği nedeniyle mekanik ventilasyon uygulanmış ve yaşamını kaybetmiş 83 hastaya yatak başı sağ veya sol torakotomi yapılmıştır. Bunlardan 60'ında (%72) enfeksiyon saptanmış ve enfeksiyonu olanların sadece %30-40'ında klinik veya radyolojik olarak enfeksiyon bulguları görülebildiği belirtilmiştir.

Aspire edilen yabancı cisimler her yaşta sol ana bronşun



Resim 1: Sağ üst lobda konsolidasyon alanı.



Resim 2: Tedavi sonrası kontrol filmi

trakeadan daha dik açıyla ayrılması ve dar olması nedeniyle sıklıkla sağ akciğere yerleşir (13,14). Bizim olgumuzda infiltrasyon alanı sağ üst lob idi ve kama şeklinde, tabanı kalp gölgesinde oluşu ile yabancı cisimden ayrılıyordu.

Ventilatör ilişkili olmayan aspirasyon pnömonilerinin %90'ından anaerobik bakteriler sorumludur. Bunların %40-45'inde tek başına anaeroblar, diğerlerinde ise birden fazla etken rol oynar (15).

Toplumdan kazanılmış aspirasyon pnömonisinin tedavisinde ampisilin sulbaktam ilk tercih edilecek ajanların başında gelir (16). Hastanın kliniğine ve hikâyesine göre antibiyotik revizyonu yapılabilir. Daha önce hastanede yatış ve sık antibiyotik kullanma öyküsü olmayan hastamızda ampisilin sulbaktam (150 mg/kg/gün) kullandık ve kısa süre içinde klinik ve radyolojik yanıt aldık.

Sonuç olarak, hiçbir anatomik ya da fonksiyonel bozukluğu olmasa dahi çocuklarda yatarak beslenme aspirasyon pnömonisi için ciddi bir risktir. Ailelerde bu konunun farkındalığı sağlanmalıdır.

## Kaynaklar

1. Marik PE. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. N Engl J Med 2001;344:655-71.
2. Loughlin GM. Respiratory consequences of dysfunctional swallowing and aspiration. Dysphagia 1989;3:126-30.
3. Loughlin GM, Lefton-Greif MA. Dysfunctional swallowing and respiratory disease in children. Adv Pediatr 1994;41:135-62.
4. Tutor JD, Schoumacher RA. Is aspiration causing your pediatric patient's symptoms? Eur J Respir Dis 2003;24:30-40.
5. Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. Chest 2003;124:328-36.
6. Castro-Rodriguez JA, Holberg CJ, Wright AL, et al. Association of radiologically ascertained pneumonia before age 3 yr with asthmalike symptoms and pulmonary function during childhood: a prospective study. Am J Respir Crit Care Med 1999;159:1891-7.
7. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H. Incidence of community acquired pneumonia in the population of four municipalities in Eastern Finland. Am J Epidemiol 1993;137:977-88.
8. MacIntyre CR, McIntyre PB, Cagney M. Community-based estimates of incidence and risk factors for childhood pneumonia in Western Sydney. Epidemiol Infect 2003;131:1091-6.
9. McCracken GH. Etiology and treatment of pneumonia. Pediatr Infect Dis J 2000;19:373-7.
10. Weir K, McMahon S, Barry L, Ware R, Masters B, Chang AB. Oropharyngeal aspiration and pneumonia in children. Pediatric Pulmonology 2007;42:1024-31.
11. Elpern EI, Scott MG, Petro L, et al. Pulmonary aspiration in mechanically ventilated patients with tracheostomies. Chest 1994;109:167-72.
12. Rouby JJ, Marin De Lassale E, Poete P, et al. Nosocomial broncho pneumonia in the critically ill. Histologic and bacteriologic aspects. Am Rev Respir Dis 1992;146:1059-66.
13. Midulla F, Guidi R, Barbato A, et al. Foreign body aspiration in children. Pediatr Int 2005;47:663-8.
14. Findlay CA, Morrissey S, Paton JY. Subcutaneous emphysema secondary to foreign-body aspiration. Pediatr Pulmonol 2003;36:81-2.
15. Bartlett JG. Aspiration disease and anaerobic infection. In: Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders. Fishman's (ed). 3rd ed. Philadelphia Mc Graw Hill 1998;2011-21.
16. Klig JE, Shah NB. Office pediatrics: current issues in lower respiratory infections in children. Curr Opin Pediatr 2005;17:111-18.