

ASPIRASYON PNÖMONİSİ OLGULARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ

Ali FİDAN, Sevda Şener CÖMERT, Muharrem TOKMAK, Gülşen SARAÇ, Banu SALEPÇİ, Nesrin KIRAL

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği

Kliniğimizde yatan aspirasyon pnömonisi olgularını demografik özellikler, klinik bulgular ve laboratuvar bulguları açısından değerlendirmeyi amaçladık. Kliniğimizde 2002-2008 yılları arasında aspirasyon pnömonisi tanısı ile yatan olguların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Yaş ortalaması 60,65±25,14 olan aspirasyon pnömonisi tanılı 31 olgunun, 17'si (%54,8) erkek, 14'ü (%45,2) kadın idi. Hastaların 22'si (%71,0) evinden, 6'sı (%19,4) hastaneye başka klinikten ve 3'ü (%9,6) huzurevinden yatırılmıştı. En sık semptom dispne (%93,5) olup, onu sırasıyla balgam (%83,9), öksürük (%67,7) ve ateş (%58,1) izliyordu. Aspirasyona olası zemin olarak 17 (%45,2) hastada nörolojik sorunlar görülmüş 9 (%29,0) hastada ise predispozan durum saptanmamıştı. Hastaların 8'inde (%25,8) aspirasyona tanık olunmuştu. Akciğer grafilerinde hastaların %48,4'ünde iki taraflı tutulum olup, tek taraflı lezyonu olan hastaların büyük kısmında (%81,2) sağ akciğerde infiltrasyon mevcuttu. Lökositoz (>10000/mm³) 20 hastada, hipoksemi (PaO₂<60 mmHg) 18 hastada görülmüşken hipotansiyon (TA <90/60 mmHg) 5 hastada mevcuttu. Hastaların 16'sı (%51,6) klinikten taburcu olmuş, 9'u yoğun bakım ünitesine (YBÜ) devredilmiş ve 6'sı ise hayatını kaybetmişti. Taburcu olanlar ile karşılaştırıldığında hipotansiyon varlığı ölen/YBÜ'ye devredilen hastalarda anlamlı düzeyde yüksek bulundu (%0 ve %33,3 p=0,018). Taburcu olanlarda PaO₂ daha yüksek, üre daha düşük bulunmuşsa da fark anlamlı değildi (p>0,05). Nörolojik problemlerin varlığında aspirasyon açısından dikkatli olunmalı ve pnömoni gelişmesi durumunda hipoksemi, üre yüksekliği ve özellikle de hipotansiyonu olan hastalarda olumsuz seyir olasılığının yüksek olduğu hatırlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Aspirasyon pnömonisi; komorbiditeler; prognostik faktörler.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ASPIRATION PNEUMONIA CASES

We aimed to evaluate the demographic, clinical and laboratory findings of aspiration pneumonia (AP) cases who were hospitalized in our clinic. Records of 31 AP cases hospitalized in our clinic between 2002 and 2008 were retrospectively analyzed. Seventeen (54.8%) male and 14 (45.2%) female patients were included in the study. Of the cases, 22 (71.0%) occurred at home, 6 (19.4%) in other departments of the hospital and 3 (9.6%) in a nursing home. The most frequent symptom was dyspnea (93.5%), followed by sputum production (83.9%), cough (67.7%) and fever (58.1%). Neurological problems were seen in 17 (45.2%) as a predisposing factor; while no predisposing factor was found in 9 (29.0%) patients. In 8 (25.8%) patients, the aspiration was witnessed. Chest X-rays showed bilateral involvement in 48.4% of patients. Most of the unilaterally involved patients had right-sided lesion (81.2%). Leukocytosis was present in 20, hypoxemia in 18 and hypotension in 5 patients. Of all cases, 16 (51.6%) were discharged after treatment, while 9 patients required transfer to the intensive care unit (ICU) and 6 patients died. When compared to those who were discharged, deceased patients and those transferred to the ICU had significantly more frequent hypotension (0% vs 33.3%, respectively, p=0.018). PaO₂ was higher and urea level was lower in discharged patients, but without statistical significance (p>0.05). In the presence of neurological problems, more attention should be given to aspiration, and if it progresses to an aspiration pneumonia, hypoxemia, urea level and especially hypotension should be monitored as predictors of poor prognosis.

Key Words: Aspiration pneumonia; comorbidities; prognostic factors.

Başvuru tarihi: 22.11.2008 **Kabul tarihi:** 3.12.2008

İletişim: Dr. Sevda Şener Cömert, Pembe Köşk Sok., Emek Apt., No: 16, Da: 14, Kadıköy, İstanbul.

Tel: +90 - 216 - 441 39 00 **e-posta:** sevdasener2@yahoo.com

Aspirasyon, orofarengial veya gastrik içeriğin larinks ve alt solunum yollarına geçişine denir.^[1] Aspirasyon sonucunda, steril gastrik içeriğin aspirasyonu ile oluşan, akut kimyasal akciğer hasarına bağlı olarak aspirasyon pnömonitisi (Mendelson Sendromu) ortaya çıkabilir. Enfeksiyon etkenleriyle kolonize olmuş orofarengial sekresyonun aspirasyonu sonucunda ise aspirasyon pnömonisi (AP) görülebilir.^[2]

Normal uyku sırasında orofarengial sekresyonların mikroaspirasyonu görülebilir. Ancak, alt solunum yollarında yer alan savunma mekanizmaları anaerobik enfeksiyonların gelişmesini önlemektedir. Bilinç bulanıklığı, disfaji, yutma ve öğürme refleksinin kaybolması, nazogastrik tüp takılması, entübasyon ve mekanik ventilasyon gibi predispozan faktörlerin varlığında aspirasyon ve AP gelişme riski artmaktadır.^[3]

AP özellikle yaşlı, nörolojik problemi olan veya bakım evinde kalan hastalarda en önemli hastaneye yatış nedenlerinden biridir. Bakım evinde kalan hastalarda tüm enfeksiyon nedenleri arasında %13-%48 oranında yer alır. Ayrıca, AP idrar yolu enfeksiyonundan sonra en sık ikinci hastane enfeksiyonu nedenidir. AP'nin mortalitesi %20-%50 arasında değişmekle beraber bazı çalışmalarda %80 gibi yüksek değerler de bildirilmektedir.^[4]

AP'ye etken mikrobiyolojik ajanlar ile ilgili çalışmalar 1970'lere dayanmaktadır.^[5-9] Bu çalışmalar majör patojenlerin anaerobik bakteriler olduğunu göstermektedir.^[5]

Çalışmamızda, kliniğimizde yatan AP olgularının demografik özellikler, klinik bulgular ve labora-

tuvar bulguları açısından değerlendirmeyi amaçladık.

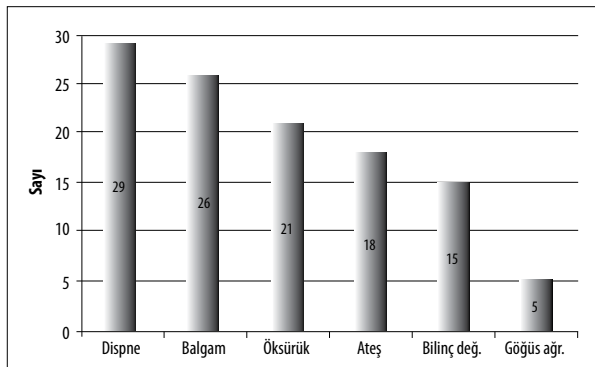
HASTALAR VE YÖNTEM

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'nde, 2002-2008 yılları arasında, AP tanısı ile yatan olguların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik özellikleri, eşlik eden hastalıklar, vital bulguları, fizik muayene ve laboratuvar bulguları, radyolojik özellikleri kaydedildi. İstatistiksel incelemeler "SPSS for Windows 9.0" programı ile ki-kare ve Mann Whitney-U testleri kullanılarak yapıldı; $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

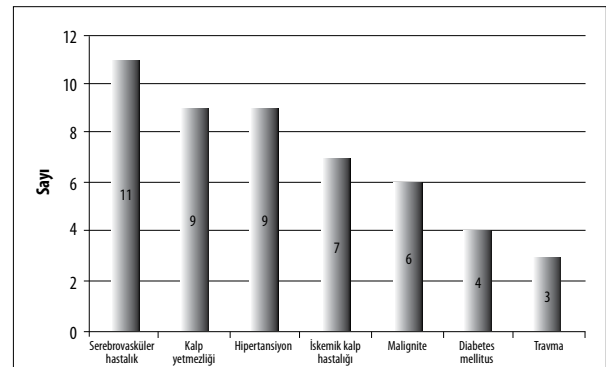
BULGULAR

Yaş ortalaması $60,65 \pm 25,14$ olan AP tanılı 31 olgunun, 17'si (%54,8) erkek, 14'ü (%45,2) kadın idi. Hastaların 22'si (%71,0) evinden, 6'sı (%19,4) hastanede bir başka klinikten, 3'ü (%9,6) ise huzurevinden yatırılmıştı. En sık semptom dispne ($n=29$, %93,5) olup, onu sırasıyla balgam ($n=26$, %83,9), öksürük ($n=21$, %67,7) ateş ($n=18$, %58,1) ve bilinç değişikliği ($n=15$, %48,4) izliyordu (Şekil I).

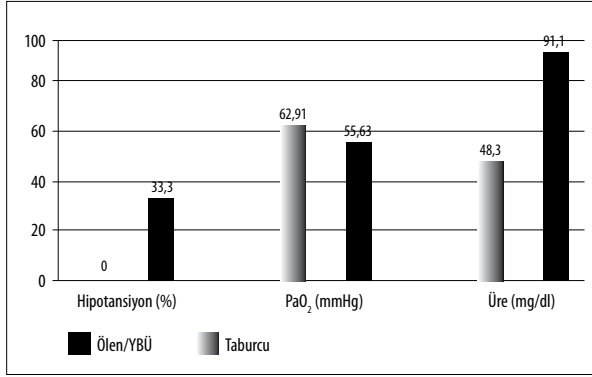
Ek hastalık olarak serebrovasküler hastalık ($n=11$, %35,5), kalp yetmezliği ($n=9$, %29,0), hipertansiyon ($n=9$, %29,0), iskemik kalp hastalığı ($n=7$, %22,6) ve malignite ($n=6$, %19,4) mevcuttu (Şekil II). Aspirasyona olası zemin olarak 17 (%45,2) hastada nörolojik sorunlar görülmüş, 9 (%29,0) hastada ise predispozan durum tespit edilememişti. Hastaların 8'inde (%25,8) aspirasyona tanık olunmuştu.



Şekil I. Olguların semptomlarının dağılımı.



Şekil II. Aspirasyon pnömonisine eşlik eden hastalıklar.



Şekil III. Taburcu olan ve ölen/YBÜ transfer olan olguların kıyaslanması.

Akciğer grafilerinde 15 (%48,4) hastada iki taraflı tutulum olup, tek taraflı lezyonu olan 16 hastanın büyük bir kısmında (n=13, %81,2) sağ akciğerde infiltrasyon mevcuttu. Yine hastaların 15'inde (%48,4) alt zonun, 11'inde (%35,5) ise orta ve alt zonların tutulduğu görüldü.

Lökositoz (>10000/mm³) 20 hastada, hipoksemi (PaO₂<60 mmHg) 18 hastada görülürken hipotansiyon (TA <90/60 mmHg) 5 hastada mevcuttu. On altı (%51,6) hasta klinikten taburcu olmuş, 9 hasta yoğun bakım ünitesine (YBÜ) devredilmiş ve 6 hasta ise hayatını kaybetmişti. Taburcu olanlar ile karşılaştırıldığında hipotansiyon varlığı ölen/YBÜ'ne devredilen hastalarda anlamlı düzeyde yüksek bulundu (%0 ve %33,3 p=0,018) (Şekil III). Taburcu olanlarda PaO₂ (mmHg) daha yüksek (62,91 ve 55,63), üre (mg/dl) daha düşük (48,3 ve 91,1) bulunmuşsa da fark anlamlı değildi (p>0,05). Yine iki grup karşılaştırıldığında cinsiyet, ateş, lökositoz, diğer arter kan gazı parametreleri ve radyolojik tutulum açısından anlamlı fark yoktu (p>0,05).

TARTIŞMA

Aspirasyon pnömonisi, orofarengal sekresyonların aspirasyon sonucunda alt solunum yollarına geçişi ile ortaya çıkar. Sağlıklı kişilerde oluşan mikroaspirasyon, alt solunum yollarındaki savunma mekanizmaları sayesinde enfeksiyona yol açmadan temizlenir. Aspirasyonu önleyen en önemli savunma mekanizmaları yutma ve öksürük refleksleridir. Normal orofarengal sekresyonlarda bulunan bakterilerin virülansının düşük olması, güçlü öksürme fonksiyonu, aktif siliyer trans-

port ve normal immün mekanizmalar sayesinde AP tablosu ortaya çıkmaz. Ancak, immün mekanizmaların bozulması veya altta yatan hastalıklar nedeniyle aspire edilen sekresyonun miktarının artması nedeniyle AP gelişir.^[1,4] Bilinç durumunda değişikliğe yol açan serebrovasküler hastalıklar, genel anestezi, hipoksi, alkol veya ilaçlar; nazogastrik tüp, entübasyon gibi mekanik nedenler; intestinal obstrüksiyon, disfaji, motilite bozukluğu gibi gastrointestinal sistem hastalıkları ve nöromusküler hastalıklar AP için risk faktörleridir.^[1,4] Yaşlı ve bakım evinde kalan kişilerde de AP riski artmaktadır.

Çalışmamızda olguların 6'sı (%19,4) hastanede bir başka klinikten devir alınırken, 3'ü (%9,6) ise huzurevinden yatırılmıştı. Ek hastalık olarak en sık serebrovasküler hastalık (n=11, %35,5) görülmüş, 6 (%19,4) olguda ise malignite nedeniyle immünsüpresyon saptanmıştı. Aspirasyona olası zemin olarak 17 (%45,2) hastada nörolojik sorunlar bulunurken, 9 (%29,0) hastada ise predispozan durum tespit edilememişti. Hastaların 8'inde (%25,8) aspirasyona tanık olunmuştu.

Olguları %29,9 gibi yüksek bir oranında net bir predispozan durum tespit edilememiş olması akla "sessiz aspirasyon" varlığını getirmektedir. Ramsey ve ark.^[10] çalışmasında, bazı olgularda disfaji veya yutma güçlüğü'nün herhangi bir klinik bulgusu olmaksızın, özellikle geceleri aspirasyon olduğunu vurgulamışlardır. Sessiz aspirasyona sebep olan mekanizmalar arasında farengal kaslarda santral veya lokal zayıflama/koordinasyon bozukluğu, laringofarengal duyuda azalma, öksürük refleksinde azalma ve *substance P* veya dopamine seviyelerinde azalma sayılabilir. Bazı çalışmalarda artmış morbidite ve mortalite ile "sessiz aspirasyon" arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. "Sessiz aspirasyon" tam anlaşılammış bir fenomendir ve prevalansını ve prognostik önemini anlamak için yöntemler geliştirilmesi ve çalışma yapılması gerekmektedir.^[4,10,11]

Aspirasyon sırasında hastanın bulunduğu pozisyona bağlı olarak enfeksiyonun olduğu akciğer segmentleri farklılık gösterir. Aspirasyonlar genellikle sırtüstü yatar pozisyonda olduğu için en sık sağ akciğer alt lob superior ve üst lob posterior

segmentlerde pnömoni görülür. Oturur durumdaki hastalarda ise her iki akciğerin bazal segmentleri etkilenir.^[3]

Çalışmamızda olguların, akciğer grafilerinde 15 (%48,4) hastada iki taraflı tutulum olup, tek taraflı lezyonu olan 16 hastanın büyük bir kısmında (n=13, %81,2) sağ akciğerde infiltrasyon mevcuttu. Yine hastaların 15'inde (%48,4) alt zonun, 11'inde (%35,5) ise orta ve alt zonların tutulduğu görüldü. Bu bulgular klasik bilgiler ile uyumlu bulundu.

Çalışmamıza dahil olan AP tanılı 31 olgunun 16'sı (%51,6) klinikten taburcu olurken, 9 (%29,0) olgu YBÜ'ye devredilmiş, 6 (%19,35) olgu ise kaybedilmiştir. Ramos ve ark.^[12] ise 105 AP tanılı olgulardan 36'sının kaybedildiğini ve mortalitelerinin %34 olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada, yazarlar prognozu etkileyen faktörler arasında ateş, serum LDH düzeyi ve kreatinin seviyesini göstermişlerdir.

Biz de çalışmamızda ölen/YBÜ'ye devredilen olgularda serum üre seviyelerinin taburcu olan olgulara göre yüksek olduğunu ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptadık ($p>0,05$). Ölen/YBÜ'ye devredilen olgularda hipotansiyona, taburcu olan olgular ile karşılaştırıldığında daha sık rastlandığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (%33,3 ve %0 $p=0,018$).

Sonuç olarak, nörolojik problemlerin varlığında aspirasyon açısından dikkatli olunmalı ve pnömoni gelişmesi durumunda hipoksemi, üre yüksekliği ve özellikle de hipotansiyonu olan hastalarda olumsuz seyir olasılığının yüksek olduğu hatırlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ulukavak Çiftçi T, Mollarecep ER, Ekim N. Aspirasyon pnömonisi (7 olgu ve literatür incelemesi). *Toraks Dergisi* 2004;5(2):100-5.
2. Marik PE. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. *N Engl J Med* 2001;344(9):665-71.
3. Arseven O. Anaerobik akciğer enfeksiyonları, aspirasyon pnömonisi, akciğer absesi. İçinde: Arseven O, editör. *Akciğer hastalıkları*. Nobel Tıp Kitabevi; İstanbul: 2002. s. 251-6.
4. Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, Chen Y, Murray JT, Lopatin D, et al. Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia* 1998;13(2):69-81.
5. Marik PE, Careau P. The role of anaerobes in patients with ventilator-associated pneumonia and aspiration pneumonia: a prospective study. *Chest* 1999;115(1):178-83.
6. Cesar L, Gonzalez C, Calia FM. Bacteriologic flora of aspiration-induced pulmonary infections. *Arch Intern Med* 1975;135(5):711-4.
7. Lorber B, Swenson RM. Bacteriology of aspiration pneumonia. A prospective study of community- and hospital-acquired cases. *Ann Intern Med* 1974;81(3):329-31.
8. Bartlett JG, Gorbach SL. Treatment of aspiration pneumonia and primary lung abscess. Penicillin G vs clindamycin. *JAMA* 1975;234(9):935-7.
9. Bartlett JG, Gorbach SL, Finegold SM. The bacteriology of aspiration pneumonia. *Am J Med* 1974;56(2):202-7.
10. Ramsey D, Smithard D, Kalra L. Silent aspiration: what do we know? *Dysphagia* 2005;20(3):218-25.
11. Japanese Respiratory Society. Aspiration pneumonia. *Respirology* 2009;14 Suppl 2:S59-64.
12. Ramos A, Asensio A, Caballos D, Mariño MJ. Prognostic factors associated with community-acquired aspiration pneumonia. [Article in Spanish] *Med Clin (Barc)* 2002;119(3):81-4. [Abstract]