

MAZOT ASPIRASYONUNA BAĞLI PNÖMONİ

PNEUMONIA CAUSED BY FUEL OIL ASPIRATION

Coşkun DOĞAN **Nesrin KIRAL** **Sevda Şener CÖMERT** **Ali FİDAN**
Gülşen SARAÇ **Banu SALEPÇİ** **Benan ÇAĞLAYAN**

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

Anahtar sözcükler: Lipid pnömonisi, aspirasyon pnömonisi, inhalasyon

Key words: Lipid pneumonia, aspiration pneumonia, inhalation

Geliş tarihi: 29 / 01 / 2010

Kabul tarihi: 16 / 03 / 2010

ÖZET

Ateş yiyenlerin pnömonisi hidrokarbon ürünlerinin aspirasyonuna bağlı olarak gelişen, nadir görülen akut bir pnömoni tablosudur. Küçük çocuklarda, ateş yutarak gösteri yapan animatörlerde yada petrol ürünleri ile uğraşan kişilerde bu ürünlerin aspirasyonu sonucu ortaya çıkabilir. Hastaların klinik özellikleri, hastalığın seyri ve sonucu değişken olabilmektedir. Nefes darlığı, öksürük, hemoptizi, göğüs ağrısı, ateş, akciğer konsolidasyonları ve ardından lezyonların pnömoseller oluşturarak kaviteleşmesi ile karakterizedir. Akut psödoenfeksiyöz bir durum olarak açıklansa da süperenfeksiyonlar eşlik edebilmektedir. Tedavide kortikosteroid ve antibiyotikler kullanılır. Burada mazot aspirasyonuna bağlı gelişen nadir görülen ve değişik radyolojik patern gösteren 50 yaşında pnömoni olgusu sunulmuştur. Olgumuzda klinik ve radyolojik tablonun başlangıçta hızlı ilerlemesi, konsolidasyon alanlarının yaygınlığı ve erime alanlarının oluşması, ampiyem gelişmesi dikkat çekicidir.

GİRİŞ

Petrol; parafin, olefin aromatikler ve asetilen serisinden oluşan hidrokarbon bileşimidir. Düşük vizkoziteli volatil hidrokarbon ürün-

SUMMARY

Fire eater 's pneumonia, a rare form of acute pneumonitis, develops after aspiration of hydrocarbon products. Small children, animators making performance with fire-eating or the people dealing with petroleum products are under the risk of this pneumonitis as a result of aspiration of these chemicals. The patients' clinical features, duration of diseases and outcome of diseases may be different. It is characterized by symptoms such as dyspnea, cough, hemoptysis, chest pain, fever and lung consolidations which typically cavitate forming pneumatoceles. Despite the fact that it is a pseudoinfectious entity, superinfections may sometimes coexist. Corticosteroids and antibiotics are used in treatment. 50-year old male patient, a rare case of fire eater's pneumonia due to diesel oil aspiration, with unusual radiological patern is presented. In our case, rapid progression of clinical and radiological findings at the early phase of disease, diffuse consolidations, formation of lysis in some areas and development of empyema are striking.

lerinin inhalasyonuna bağlı olarak gelişen akut pnömoni tablosu hidrokarbon pnömonisi yada ateş yiyenlerin pnömonisi olarak tanımlanır. Küçük çocuklarda, ateş yutarak

gösteri yapan animatörlerde yada petrol ürünleri ile uğraşan kişilerde bu ürünlerin aspirasyonu sonucu ortaya çıkabilir.

Kazayla mazot aspire eden bir hastada gelişen ateş yiyenlerin pnömonisi kliniğimizde takip edilmiş ve nadir görülen bir olgu olduğu için sunulmuştur.

OLGU

50 yaşında erkek hasta baş dönmesi, göz kararması, bulantı, kusma, öksürük şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Bilinen sistemik bir hastalığı olmayan hastanın şikayetlerinin başladığı gün, arabasının deposundan ağızyla mazot çekmeye çalıştığı öğrenildi.

Özgeçmişinde 16 yıl önce geçirilmiş apendektomi operasyonu, 20 paket/yıl sigara öyküsü (4 yıldır ex-smoker) mevcuttu. Fizik muayenesinde; genel durum orta, şuur açık koopere ve dispneik görünümde, ateş: 36.8°C, kan basıncı: 140/90 mmHg, nabız: 122/dakika ritmik, solunum sayısı: 24/dakika idi. Solunum sistemi muayenesinde sağda daha belirgin olmak üzere bilateral bazallerde solunum sesleri azalmış, sağ bazalde krepitan ralleri mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğal idi. PA Akciğer grafisinde: Bilateral alt zon-

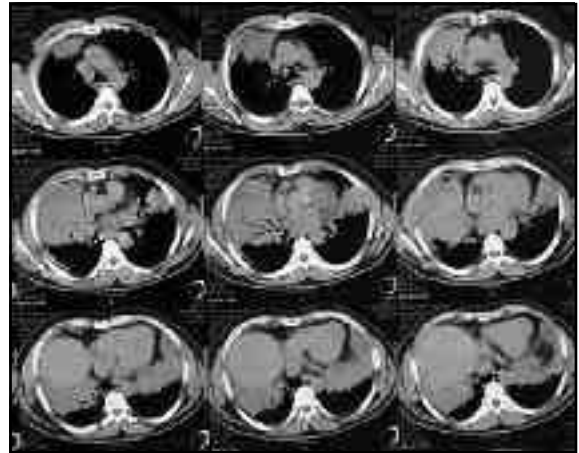


Resim 1. PA Akciğer grafisinde bilateral alt zonlarda konsolidasyonlar.

larda diafram ve kalp sınırını silen homojen dansite artışı mevcuttu (Resim 1). Hasta da aspirasyon pnömonisi düşünüldü. Alınan detaylı öykü ile kimyasal pnömoni, lipoid pnömoni de düşünülerek servisimize yatırıldı.

Arter kan gazı incelemesinde hipoksemi mevcuttu (PH: 7.43, PO₂: 66mmHg, PCO₂: 44 mmHg, HCO₃⁻: 28.5 mEq/L, SatO₂: %95). Hemogramında lökosit 13800/uL olan hastanın biyokimyasında ALT: 31 U/L GGT: 350 U/L, T.BİL: 2.13 mg/dl, CRP: 187 mg/L, LDH: 1176 U/L, Sedim: 77 mm/h, ALP: 199 U/L, AKŞ: 193 mg/dl bulundu. Bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ akciğer üst ve orta loblarda daha yoğun olmak üzere, sol akciğer lingulada ve bilateral alt loblarda konsolide alanlar izlendi (Resim 2).

Hastaya Ampisilin-Sulbaktam (4 gr/gün), Klaritromisin (1 gr/gün), Prednizolon (40 mg/gün), inhale salbutamol (800 µg/gün) başlandı. Antibiyoterapiye rağmen ateşi 39°C'ye kadar yükselen ve CRP değerleri gerilemeyen hastaya enfeksiyon hastalıklarının önerisiyle Meropenem (3 gr/gün) başlandı. Meropenem tedavisinin 8. gününde, genel durumu düzelen, ateş ve laboratuvar bulgularında gerileme izlenen hastanın kontrol akciğer grafi-



Resim 2. Toraks tomografisinde bilateral hava bronkogramı içeren konsolidasyonlar.

sinde sağ akciğerde plevral mayii düşündüren homojen opasite gözlemlendi. Hastaya torasentez yapıldı (Resim 3). Torasentezde püy gelmesi üzerine tüp torakostomi uygulanması için göğüs cerrahisi kliniğine devir edildi (Resim 4). Onyedü gün toraks tüpü takılı olan hasta, günlük drenaj 100 cc/gün'ün altına inmesi üzerine Heimlich valvine alınarak kliniğimize devir alındı. Kliniğimizde yatış süresince alınan kan kültürlerinde ve



Resim 3. PA akciğer grafisinde sağda plevral sıvı ile uyumlu görünüm.



Resim 4. PA Akciğer Grafisi: Sağ hemitoraksta toraks tüpü mevcut.



Resim 5. PA Akciğer grafisinde sağ alt zonda sekel lezyon.

plevral sıvıdan alınan kültürde üreme olmaması üzerine antibiyotik tedavisi 40. gününde kesildi. Prednizolon tedavisinin haftada 8 mg/gün azaltılarak kesilmesi planlandı. Kontrol akciğer grafisinde sağ alt zonda minimal sekel lezyon izlendi (Resim-5). Hipoksemisi, klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hasta taburcu edildi.

TARTIŞMA

Olgumuzda mazot aspirasyonu sonrası yakın zamanda, akut başlangıçlı nefes darlığı, baş dönmesi, göz kararması, bulantı, kusma gelişmesi ve radyografisinde alt alanların tutulması hidrokarbon pnömonisi tanısını düşündürdü. Hidrokarbon pnömonisi sık görülmeyen bir hastalık olup literatürde vaka bildirimleri şeklinde tanımlanmıştır. Hastaların klinik özellikleri, hastalığın seyri ve sonucu değişken olabilmektedir.

Radyolojik olarak genellikle bilateral alt alanları tutan akciğer konsolidasyonları gelişmesi ve ardından lezyonların pnömoseller oluşturarak kaviteleşmesi tipiktir (1-6). Lipoid pnömoni tablosunun neden olduğu doku nekrozuna bağlı olarak akciğer absesi, pnömosel, pnömotoraks ve plörezi ortaya çıkma

bilmekte, bronkoplevral fistül, atelektazi, gelişebilmektedir. Lezyonlar tamamen ya da minimal skar bırakarak iyileşir (3,4,5,7,8). Lökositoz, akut faz reaktanları artışı, hipoksemi ve karaciğer fonksiyon bozuklukları saptanabilir (1,9,10).

Hastalığın tedavisinde profilaktik antibiyotik ve kortikosteroid kullanımı konusunda belirsizlik devam etmektedir. Ateş yiyenlerin pnömonisi tanısı ile izlenen bir hastanın geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine rağmen, bronkoalveolar lavaj sıvısının incelemesinde mikroskopide ve kültür sıvısında patojen saptanmamış, elektron mikroskopisinde lipoid içeren inklüzyon cisimciklerinin bulunduğu makrofajlar saptanmıştır. Makrofajların fagositik aktivitelerinin artışı makrofajlardan sitokin salınımına, artmış ve uzamış enflamatuar reaksiyona sebep olur (1). Bu durum psödoenfeksiyöz bir akciğer hasarı oluşturarak destek tedavisi ile spontan rezolüsyonla sonuçlanabilir (11). Hastaların bir kısmında pseudomonas, staphylococcus aureus gibi dirençli mikroorganizmalar ile gelişen süperenfeksiyonlar da bildirilmiştir. Bu nedenle tedavisinde antibiyotik ve kortikosteroid sıklıkla ihtiyaç duyulur (2,12). Borer ve arkadaşları ise profilaktik antibiyotik ve kortikosteroid kullanımını tavsiye etmediklerini ve semptomatik yaklaşımın yeterli olduğunu, komplikasyon gelişmesi halinde antibiyotik eklenmesinin yararlı olacağını belirtmişlerdir (2). Ancak diğer olgu sunumlarında da antibiyotik ve kortikosteroid tedavisinin rutin kullanıldığı görülmektedir (3,4,8,9). Bizim olgumuzda lökositoz ve yüksek ateş olması nedeniyle olası bir süperenfeksiyona karşı antibiyotik tedavisi ve yaygın parankimal hasar eşlik ettiğinden steroid başlanmıştır.

Pnömosel oluşumu en yaygın komplikasyon olmasına karşın akciğer apsesi, para-

pnömonik efüzyon ve bronkoplevral fistül gibi komplikasyonlar da görülebilmektedir. Komplikasyonların tedavisinde genellikle tıbbi tedavi yeterlidir. Ancak Franquet ve arkadaşları piyopnömotoraks, persistan ateş ve sepsis gelişen bir hastalarında torakoskopik cerrahiyle debridman gerektiğini bildirmişlerdir (4). Bizim olgumuzda da komplikasyon olarak ampiyem gelişmiştir. Mevcut literatürler tarandığında ampiyem gelişen olgu sunumuna rastlanmamıştır. Ampiyemin parapnömonik efüzyona bağlı olduğu düşünülmüş olsa da gerek kan kültüründe gerekse plevral mayinin kültüründe üreme olmaması nedeniyle ampiyemin doku nekrozuna bağlı gelişmiş olabileceği düşünülmüştür.

Olgumuzun ilk başvurusu sırasında karaciğer fonksiyon testlerinde saptanan yüksek değerlerin hipoksemiye bağlı olduğu düşünülmüş, tedavi sonrasında hipokseminin düzelmesiyle birlikte değerlerin normal düzeye indiği görülmüştür.

Semptomlar ve solunum fonksiyonlarındaki bozulma 2-3 hafta içinde düzelerken, pnömosel gibi radyografik bulguların rezolüsyonu ise 2-12 ay içerisinde olmakta ve bazen minimum skar bırakarak tamamen düzelmektedir (3). Olgumuzda akciğer grafisi 40 gün gibi kısa bir sürede minimal skar bırakarak düzelmiştir.

Olgumuz mazot aspirasyonuna bağlı gelişen nadir görülen, klinik olarak hızlı ilerleyen, radyolojik olarak yaygın konsolidasyon ve erime alanlarının eşlik ettiği, ampiyemle sonuçlanan ve minimal sekelle iyileşmiş olan bir pnömoni olgusudur. Buradan yola çıkarak yaygın parankimal hasarın eşlik ettiği olgularda enflamatuar reaksiyonları önlemek amacıyla steroid tedavisinin uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Burkhardt O, Merker HJ, Shakibaei M, Lode H. Electron microscopic findings in BAL of fire-eater after petroleum aspiration. *Chest* 2003; 124: 398-400.
2. Borer H, Koelz AM. Fire eater's lung (hydrocarbon pneumonitis). *Schweiz Med Wochenschr*. 1994; 124 (9): 362-7.
3. Brander PE, Taskinen E, Stenius-Aarniala B. Fire eater's lung. *Eur Respir J* 1992; 5(1): 112-4.
4. Franquet T, Gomez-Santos D, Gimenez A, et al. Fire Eater's Pneumonia: Radiographic and CT Findings. *J Comput Assist Tomogr*. 2000; 24 (3): 448-50.
5. Buluva A, Kolek V, Lukl J. Fire-eater's pneumonia: A difficult differential diagnosis. *Cas Lek* 2001; 140(8): 242-5.
6. Bray A, Pirronti T, Marano P. Pneumatoceles following hydrocarbon aspiration. *Eur Radiol* 1998; 8(2): 262-3.
7. Personne M, Lundholm B, Persson H. Risk of lung damage found in Fire-eater's. Twelve swedish hospital cases reported *Lakartidningen* 1908; 95(45): 4988-9.
8. Ewert R, Lindemann I, Romberg B, et al. The accidental aspiration and ingestion of petroleum in a "Fire eater". *Dtsch Med Wochenschr* 1992; 117 (42): 1594-8.
9. Çok G, Erdinç M, Savaş R, Alper H . Ateş Yiyenlerin Pnömonisi. *Türk Toraks Dergisi* 2003; 4 (3): 279-282.
10. Fraser RS, Müller NL, Colman N, Pare PD. Pulmonary Disease caused by toxins, drugs and irradiation. IN *Diagnosis of Diseases of the Chest*. Philadelphia, 1999:2588-9.
11. Kadakal F, Uysal MA, Gülhan NB, Turan NG, Bayramoğlu S, Yılmaz V. Fire-eater's pneumonia characterized by pneumatocele formation and spontaneous resolution. *Diagn Intern Radiol* 2009 Oct 5. doi: 10.4261/1305-3825. DIR.1591-07.1.
12. Torun E, Çağlayan B, Durmuş N, Eren A, Erdem İ, Aktürk ÜA, Saraç G. Ateş yiyenlerin pnömonisi: Olgu sunumu. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2004; XV(2): 105-7.

Yazışma Adresi:

Dr. Coşkun DOĞAN
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Göğüs Hastalıkları Kliniği, İSTANBUL
e-posta: coskund24@yahoo.com
