

## MAJÖR BATIN CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN CANDIDA albicans PNÖMONİSİ: OLGU SUNUMU

Dilaver TAŞ<sup>1</sup>, Oğuzhan OKUTAN<sup>1</sup>, Zafer KARTALOĞLU<sup>1</sup>, Nurittin ARDIÇ<sup>2</sup>, Tayfun ÇALIŞKAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği, İSTANBUL

<sup>2</sup> GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İSTANBUL

### ÖZET

Hematojen yayılım sonucu gelişen candida pnömonisinde, predispozan faktörlerin rolü önemlidir. Bunlar arasında aşağıda sunacağımız hastamızda da olduğu gibi kanser, gastrointestinal cerrahi işlemler ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ön sıralarda gelir. Fungal infeksiyonlar açısından riskli hastalar, tanı koymadaki zorluklar ve tedavi gecikmesini önlemek amacıyla dikkatli takip edilmelidir. Bu yazımızda, rektum adenokarsinoma nedeniyle total mezorektal eksizyon operasyonu uygulanan bir hastada postoperatif gelişen ve hematojen yayılım sonucu akciğerde bilateral infiltrasyonla seyreden candida pnömonisi olgusu sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Candida albicans, cerrahi, pnömoni

### SUMMARY

#### **A Candida Albicans Pneumonia Which Developed After Major Abdominal Surgery: A Case Report**

Predisposing factors are very important in candida pneumonia which results from hematogenous spread. As seen in our patient presented below, malignancy, surgery in the gastrointestinal system and usage of antibiotics of wide spectrum take place firstly. The patients who have risks for fungal infections, should be examined carefully to avoid treatment delay and diagnostic difficulties. In our article, we present a case who had candida pneumonia with bilateral infiltrations, which developed after low anterior resection for rectum adenocarcinoma and resulted from hematogenous spread.

**Key words:** Candida albicans, pneumonia, surgery

### GİRİŞ

Postoperatif infeksiyonlar, sık görülen komplikasyonlardandır. Postoperatif nozokomiyal infeksiyonlar arasında fungal infeksiyonların önemli bir yeri vardır. İnvazif fungal infeksiyonlar, cerrahi yoğun bakım ünitelerinde büyük oranda morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır<sup>(1, 2)</sup>. Fungal infeksiyonlar tüm nozokomiyal infeksiyonların %8'ini oluşturur ve bunların %80'inde sorumlu ajan Candida türleridir. Fungal infeksiyon insidansı gittikçe artmaktadır ve Candida türleri artan şekilde izole edilmektedir<sup>(1, 3-7)</sup>. Candida spp. ile gelişen

pulmoner infeksiyon, genelde hematojen yayılım ile oluşur. Ancak orofaringeal sekresyon aspirasyonu sonucu nadir olarak primer akciğer tutulumu görülebilir<sup>(8, 9)</sup>. Günümüzde Candida pnömonisi tanısı tartışmalı bir konudur. Üst ve alt solunum yollarında Candida kolonizasyonu ile infeksiyonu ayırmak halen sorun olmaya devam etmektedir<sup>(1, 10)</sup>. Burada rektum adenokarsinoma nedeniyle low anterior rezeksiyon (total mezorektal eksizyon) operasyonu uygulanan bir hastada postoperatif gelişen ve hematojen yayılım sonucu akciğerde bilateral infiltrasyonla seyreden Candida pnömonisi olgusu sunulmuştur.

**Yazışma adresi:** Doç. Dr. Oğuzhan Okutan, Gata Çamlica Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Acıbadem, İSTANBUL

Tel.: (0216) 336 90 91 / e-posta:oguzhanokutan@gmail.com

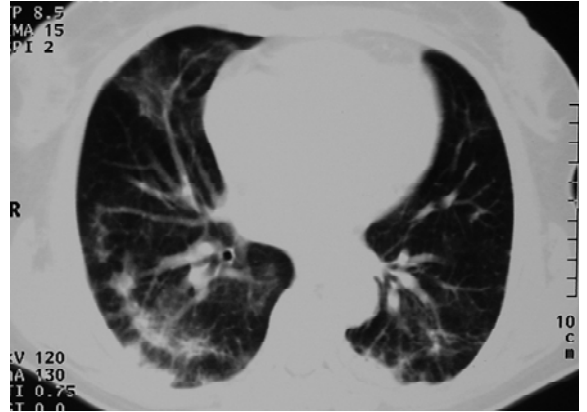
Alındığı tarih: 06.10.2006, revizyon sonrası alınma: 26.12.2006, kabul tarihi: 29.12.2006

## OLGU

Elli dokuz yaşında kadın hastaya, genel cerrahi kliniğinde rektum adenokarsinoma nedeniyle total mezorektal eksizyon operasyonu uygulanmış. Postoperatif onuncu günde gelişen nefes darlığı, ateş şikayetleri ve PA akciğer radyogramında görülen bilateral infiltrasyon nedeniyle hasta, göğüs hastalıkları kliniğine nakledildi. Yapılan fizik muayenede; bilinç açık koopere, ateş 37.2 °C, TA:130/80 mmHg, Nb:90 vuru/dak, solunum sayısı 26/dak bulundu. Tam kan tetkikinde lökosit: 16.900/μL, Hgb: 9.9 g/dL, Htc: %30.2, eritrosit sedimentasyon hızı: 83 mm/saat ve LDH: 780 U/L bulundu. PA akciğer grafisinde bilateral alt ve orta zonlarda pnömonik infiltrasyon düşündürülen yaygın homojen opasite saptandı (Resim 1). Oksijen verilmeksizin PaO<sub>2</sub> 58.1 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 27.4, pH 7.52, SaO<sub>2</sub> %84 bulundu. Hastaya, hastane kökenli pnömoni tanısı ile daha önce genel cerrahi kliniğinde verilen ikili nonspesifik antibiyoterapiye (Piperacillin sodium 4 gr + tazobactam sodium 500 mgr 3x1 ve amikacin sulfat 500 mgr 2x1) devam edildi. Balgamın gram boyama ile yapılan mikroskopik incelemesinde (100x;) 7-8 lökosit ve 7-8 epitel hücresi görüldü. Hastaya fiberoptik bronkoskopi uygulandı. Bronkoskopik izlemde mukoza frajil olarak görüldü. Sağ üst lob anterior segment, orta lob mediyal segment ile sol alt lob superior segmentten korumalı BAL ve bronş fırça sürüntüsü ile örnekler alındı. Hastadan aynı zamanda hemokültür için kan örneği alındı. Korumalı BAL ve bronş fırça sürüntüsü ile hemokültürde Candida albicans izole edildi. İdrar kültüründe herhangi bir üreme olmadığı bildirildi. Bronş lavajı ARB (-) olarak bildirildi. Balgam yayma ve bronş lavajı incelemesi malignite yönünden negatif olarak raporlandı. Mevcut bulgularla hastaya Candida pnömonisi tanısı konarak Amphotericin B 50 mgr 2x1 iv tedavisi başlandı. Tedavinin sekizinci gününde yapılan Toraks BT tetkiki (Resim 2) ve onbeşinci günde çekilen PA akciğer radyogramında infiltrasyon alanlarının belirgin şekilde rezorbe olduğu görüldü (Resim 3). Klinik olarak da düzelme saptanan hastaya, onaltıncı günde İtraconazol 100 mgr 1x2 verilerek tıbbi onkoloji kliniğine kemoterapi tedavisi almak üzere nakledildi.



**Resim 1:** Akciğer röntgenogramında bilateral özellikle alt ve orta alanları tutan yaygın infiltrasyon



**Resim 2:** Toraks BT: Sağ akciğer orta lob mediyal segment ve alt lob superior segment ile sol akciğer alt lob superior segmentte infiltrasyon alanları.



**Resim 3:** Tedavi sonrası PA Akciğer röntgenogramında her iki hemitoraksta görülen infiltrasyon alanlarında belirgin rezolusyon görülmektedir.

## TARTIŞMA

Fungal infeksiyon patogenezinde birçok risk faktörü saptanmıştır. Fungal invazyon tanısı koymak güç olduğu için risk faktörlerini bilmek ve riskli hastalarda uyanık olmak klinisyen için önemlidir. Bu risk faktörleri hastalığın şiddeti (APACHE II score10,

48 saatten fazla ventilatörde kalma), geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, intravenöz kateter varlığı, malnutrisyon, immunosupresyon ve yanık olarak sıralanabilir<sup>(2,3,11,12)</sup>. Immunosupresyon ise, majör cerrahi, travma, yanık, kanser, bakteriyel sepsis, hipoperfüzyon, kortikosteroid kullanımı, kemoterapi, diabet ve immunosupressif transplant tedavi ile gelişir<sup>(2,8)</sup>. Bizim hastamız rektum adenokarsinoma nedeniyle major batın cerrahisi geçirmişti ve postoperatif geniş spektrumlu antibiyotik kullanıyordu. Bu nedenle hastamız 40 yaşından büyük olması ve yukarıdaki risk faktörleri nedeniyle yüksek riskli hasta grubundaydı. Gastrointestinal sistem cerrahilerinde antibiyotik kullanımına bağlı olarak barsak lümeninde aşırı oranda Candida üremesi ve mukozal bütünlüğün bozulması ile disseminasyonun gelişebileceği bildirilmektedir<sup>(11,13)</sup>.

Candida pnömonisi tanısında, halen birtakım belirsizlikler vardır. Candida pnömonisinin patognomonik klinik görünümü yoktur. Tanı daha ziyade balgam ve bronkoskopik örneklerde Candida saptanmasına dayanır. Ancak respiratuar sekresyonlarda veya balgamda Candida türlerinin izolasyonu –özellikle antibiyotik alan hastalar arasında– çoğunlukla kolonizasyonu yansıtır. Candida mukozal dokularda kolonize olan komensal bir organizma olup ağız florasında bulunur ve normal bireylerin %20-55’inde balgamdan izole edilir<sup>(2,3,14)</sup>. Candida pnömonisi tanısı akciğer grafisinde pnömoniye düşündürülen infiltrasyonla beraber aşağıdaki durumlardan birinin saptanması ile konabilir.

- a. Torakotomi, torakoskopi veya bronkoskopi ile transbronşiyal akciğer biyopsisi veya perkütan iğne biyopsisinde Candida identifikasyonu ve/veya izolasyonu
- b. Ekstrapulmoner invazyon bulgusu olmaksızın, plevral effüzyon ve kan gibi steril sıvılarda Candida izolasyonu<sup>(1,3)</sup>.

Candida doku infeksiyonunu göstermek için invazif işlemler gerekir ve hemokültürde Candida izolasyonu %50 civarındadır<sup>(1,7)</sup>. Bizim olgumuzda hastadan alınan korumalı BAL ve bronş fırça sürüntü örneklemeğinde Candida albicans izole edildi. PA akciğer röntgenogramında bilateral infiltrasyon olması nedeniyle Candida pnömonisi olabileceği düşünüldü. Hemokültürde Candida izole edilmesi tanıyı doğruladı.

Balgam ve korumalı BAL kültüründe herhangi bir bakteri izole edilemeyen hastaya verilen geniş spektrumlu

antibiyotikler kesilerek Amfoterisin B başlandı. Antifungal tedaviye yanıt alınmış olup hasta onkoloji kliniğine nakledilmiştir. Sonuç olarak fungal infeksiyonlar açısından riskli hastalar, tanı koymadaki zorluklar ve tedavi gecikmesini önlemek amacıyla dikkatli takip edilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. El-Ebiary M, Torres A, Fabregas N, et al. Significance of the isolation of Candida species from respiratory samples in critically ill, non-neutropenic patients. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156: 583- 90.
2. Kuan-Yu Chen, Shian-Chin Ko, Po-Ren Hsueh, et al. Pulmonary fungal infection. *Chest* 2001; 120: 177- 84.
3. Palabıykoğlu İ, Oral M, Tulunay M. Mekanik ventilasyon uygulanan yoğun bakım hastalarının endotrakeal aspiratlarından Candida izolasyonunun önemi. *İnfeksiyon Dergisi* 2000; 14: 53- 6.
4. Shiann-Chin Ko, Kuan-Yu Chen, Po-ren Hsueh, et al. Fungal empyema thoracis, an emerging clinical entity. *Chest* 2000; 117: 1672- 8
5. Kauffman CA, Lynch JP. Fungal pneumonia In: Parsons PE, Heffner JE, eds. *Pulmonary/respiratory therapy secrets*. Philadelphia, Hanley&Belfus inc. Medical publishers, 1996; 150- 9.
6. Linhua Tan, Xiaonan Sun, Xiongkai Zhu, et al. Epidemiology of nosocomial pneumonia in infants after cardiac surgery. *Chest* 2004; 125: 410- 7.
7. Dean DA, Burchard KW. Fungal infection in surgical patients. *Am J Surg* 1996; 171: 374- 82.
8. Hitit G, Göktaş P, Karagül E ve ark. Bir dissemine kandidoz olgusu. *İnfeksiyon Dergisi* 2001; 15: 379- 83.
9. Haron E, Vartivarian S, Anaissie E, et al. Primary Candida pneumonia: experience at a large cancer center and review of the literature. *Medicine* 1993; 72:137- 42.
10. Kocabay G, Aydın S, Tiryaki B, ve ark. Candida kefir ile oluşan pnömoni. *İst Tıp Fak. Derg* 2005; 68: 26- 8.
11. Edwards JE. Invasive Candida infections: evolution of a pathogen. *N Engl J Med* 1991; 324: 1060- 62.
12. Edwards Jr JE. Candida species. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and practice of infectious disease*. New York: Churchill Livingstone; 1995: 2288- 306.
13. Uzun Ö. Kanser hastalarında görülen fungal infeksiyonlar. *Flora* 1998; 3(Suppl 1): 14- 24.
14. Uzun Ö. Fungal pnömoniler. In: Ekim N, Uçan ES, eds. *Solunum sistemi infeksiyonları*. Ankara Toraks Kitapları 2001; 272- 3.