

---

# İnvaziv Aspergillozisin Neden Olduğu Kosta Destrüksiyonu (Olgu Sunumu)

Mahmut ÇAKIR\*, Mehmet TOTAN\*, Ali Rıza AK\*, Murat DANACI\*\*, Şükrü KÜÇÜKÖDÜK\*

\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,  
\*\* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, SAMSUN

## ÖZET

Aspergillozis *Aspergillus*, ailesine ait monomorfik mantarların oluşturduğu bir grup hastalığı ifade eder. İnfeksiyon sporlarının inhalasyonunu takiben pulmoner form olarak başlar, özellikle immün yetersizliği ve sistemik hastalığı olanlarda invaziv forma dönüşebilir. Altı aydır antitüberküloz tedavi alan bir yaşındaki kız hasta öksürük, ateş ve sol göğüste şişlik şikayetleriyle başvurdu. Akciğer grafisinde sol beşinci kosta bulunmadığı görüldü. Kitleden ponksiyonla alınan apse kültüründe aspergillus üretilerek tanı sitopatolojik olarak doğrulandı. Radikal doku eksizyonu ve uygun antifungal tedaviyle iyileşerek taburcu edildi. Bilgilerimize göre bizim olgumuz, aspergillozisin neden olduğu kosta destrüksiyonunu gösteren ilk olgu olduğundan yayınlanmaya değer bulundu.

**Anahtar Kelimeler:** İnvaziv aspergillozis, kosta destrüksiyonu, çocukluk çağı.

## SUMMARY

### **Destruction of Rib Due to Invasive Aspergillosis**

Broadly defined, aspergillosis is a group of mycoses with monomorphic fungi of aspergillus species. Infection begins after the inhalation of spores in the pulmonary form and can progress into the invasive form especially in immunocompromised cases and also those with a systemic disease. A one year old girl who was on antituberculosis therapy for six months admitted to our clinics with fever, cough and swelling on the left chest. On chest-x-ray, the left fifth costa was absent. Aspergillus grew on cultures which were obtained by puncture of the swelling, and diagnosis was cytopathologically supported. After radical excision of the mass and initiation of appropriate antifungal therapy, she was improved and discharged. To our knowledge, our case was considered worth reporting because it is the first that showed destruction of rib due to aspergillosis.

**Key Words:** Invasive aspergillosis, destruction of rib, childhood.

Aspergillozis *Aspergillus* ailesinden miçelli, monomorfik mantarların neden olduğu bir hastalık grubu olarak tanımlanabilir. İnfeksiyon sporlarının inhalasyonundan sonra üst ve alt havayoluna kolonize olmasından sonra başlar (1). Aspergil-

loma, allerjik bronkopulmoner aspergillozis ve invaziv aspergillozis olarak üç şekilde klinik bulgu verir (2). İnvaziv form immün yetersizliği olanlarda, özellikle de uzamış ve derin granülositopenisi olan hastalarda ortaya çıkar ve kan-

didadan sonra ikinci sıklıkta görülür (1,3). İnvaziv aspergillozisin çocukluk yaş grubunda nadir görülmesi, tanısının zor ve geç konulması, göğüs duvarına yayılım göstererek kosta destrüksiyonuna yol açan başka bir literatür vakası olmaması nedeniyle bir yaşında invaziv aspergillozisi bir vaka sunuyoruz.

### OLGU SUNUMU

Öksürük, ateş, sol göğüste şişlik şikayetleriyle gelen bir yaşındaki kız hastanın öyküsünden altı aydır akciğer tüberkülozu tanısıyla INH ve rifampisin tedavisi aldığı, tekrarlayan akciğer infeksiyonu nedeniyle farklı zamanlarda çeşitli antibiyotik tedavileriyle takip edildiği ve ayrıca dedesinin aktif akciğer tüberkülozu nedeniyle altı aydır tedavi aldığı öğrenildi. Fizik incelemede; ateş 38.5°C (aksiller), nabız 106/dk, solunum 32/dk, vücut ağırlığı 8500 g (10-25 persantil), boy 71 cm (25-50 persantil) olarak ölçüldü. Genel durumu orta, cilt ve mukozalar soluk, dinlemekle solunum sesleri kabalaşmış, karaciğer kot altında 3 cm ele geliyordu. Sol meme lateralinden sol skapulaya kadar uzanan 5 x 5 cm boyutlarında deriden kabarıklık, kızarıklık, fluktuasyon veren, apse formasyonu ile uyumlu olan yumuşak kitle mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 7.5 g/dL, MCV 61.8 fl, beyaz küre sayısı 25300/mm<sup>3</sup>, trombosit sayısı 647000/mm<sup>3</sup> idi. Periferik yaymada PMNL (polimorfonükleer lökosit) hakimiyeti gözlemlendi. Sedimentasyon 88 mm/h olarak ölçüldü. Bize başvurmada 3 ay önce çekilen akciğer grafisinde beşinci kostada ekspansiyon görüldü (Resim 1). Yatışında çekilen akciğer grafisinde beşinci kosta izlenmedi ve sol taraf orta zondan dışarıya taşan yumuşak doku kitlesi vardı (Resim 2). Toraks ultrasonografisi sonucu apse formasyonu olarak değerlendirilen kitleye yapılan ponksiyonla pü vafında mayi boşaltıldı. Wright boyamada 90 PMNL, 10 lenfosit görüldü ve Gram incelemesinde mikroorganizma görülemedi. Aside-alkole rezistan bakteri (AARB) için yapılan incelemede basil görülmedi ve kültürde AARB üremedi, ayrıca ppd 3 mm ölçüldü. Hastaya ampisilin/sulbaktam 200 mg/kg/gün IV başlandı, ancak iki haftalık tedaviye rağmen iyileşme gözlenmedi. İmmünglobulin (Ig) A, IgM, total IgG ve IgE değerleri normaldi. Bilgisayarlı toraks tomografisinde kostada ekspansiyon ve destrüksiyon, aynı za-

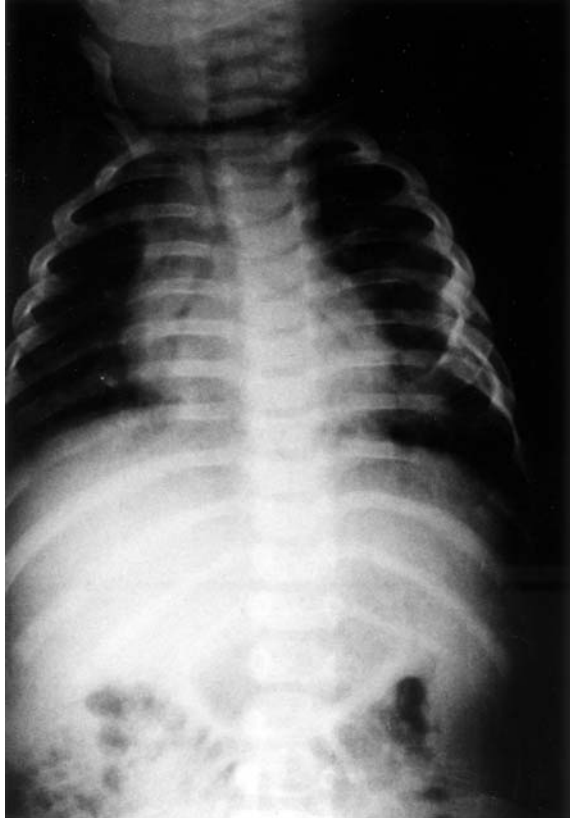
manda toraks içine ve dışarıda cilt altına kadar devam eden yumuşak doku kitlesi, sol parakardiyak ve paraaortik alanda konsolidasyon, sol plevral effüzyon izlendi (Resim 3). Yeniden ponksiyon yapılarak pürülan ve nekrotik maddeler içeren mayi boşaltıldı. Hematoksilin-Eozin (HE) boyamayla yapılan sitopatolojik incelemede yoğun mantar hif ve sporları görüldü (Resim 4) ve kültürde *Aspergillus fumigatus* üretilirdi. Ampisilin/sulbaktam tedavisi kesilerek amfoterisin B IV başlandı. Drenaj ve pansumanlara yeterli cevap alınmadığı için cerrahi olarak radikal nekrotik doku eksizyonu yapıldı. Genel durumunda ve lezyonunda belirgin düzelme saptanan hasta üç hafta sonra taburcu edildi.

### TARTIŞMA

İnvaziv aspergillozisin tanısını koymak zordur ve erken tanı iyi bir prognozla birlikte. Tanı klinik seyir, pulmoner sekresyonlardan veya apse materyalinden etkenin izolasyonu, diğer patojen kültürlerin negatif olması ve antibakteriyel tedaviye cevapsızlık görülmesi ile konulur. Doku invazyonunun patolojik bulgusu ve spesifik antimikotik tedaviye olumlu yanıt alınması ile tanı desteklenir (4). Yayınlarında kültür pozitifliğinin alınma yerlerine göre %34-38 arasında değiştiği bildirilmektedir (5,6). Sunduğumuz vakada klinik seyir, apse formasyonunda etkenin üretilmesi ve sitopatolojik olarak desteklenmesi invaziv aspergillozisi düşündürdü.

İnvaziv aspergillozis %41 oranında akciğerleri tutmasına rağmen, klinik ve radyolojik bulgular nonspesifik özellik göstermektedir (6). Kronik granülatöz hastalığı ve immün yetmezliği olan çocuklarda pulmoner aspergillozisin göğüs duvarına yayılım gösterdiği görülmüştür (7). Hillerdal zemininde aktif tüberküloz olan ve plevraya yayılım gösteren altı vakalık invaziv aspergillozis serisi bildirdi (8). Başka bir çalışmada da bir tanesi göğüs duvarına yayılım gösteren dört invaziv aspergillozis olgusu yayınlandı, ancak bunların hiçbirinde kosta destrüksiyonu gösterilemedi (9). İnvaziv aspergillozisin vertebra başta olmak üzere kemikleri az oranda etkilediği bilinmektedir (6). Burada pulmoner form olarak başlayıp göğüs duvarına yayılım göstererek kosta destrüksiyonu ve doku kaybına neden olan invaziv aspergillozis olgusu görülmektedir.

İnvaziv aspergillozis erişkinlerde daha sık görüldüğü halde çocuklarda nadiren ortaya çıkmaktadır (9). Ayrıca çocukluk yaş grubunda etyolojide çoğunlukla malignensi ve kemik iliği transplantasyonu yatmaktadır. Tüberküloz ve sarkoidoz gibi granülatöz hastalıklar, infeksiyonların kendisi veya bunun için verilen sık ve uzun süreli antibiyotik tedavisi immün sistemi etkileyerek hastalık için uygun zemin oluştururlar (10). Mevcut vakada her ne kadar ppd ve AARB negatifliği olsa da, ailede aktif akciğer tüberküloz öyküsünün bulunması, antibakteriyel tedaviye cevap vermeyen bir akciğer tüberkülozunun ekarte edilemeyeceğini ve verilen tedavinin doğruluğunu göstermektedir. Bundan dolayı altta yatan ve/veya ekarte edilemeyen akciğer tüberkülozu, tekrarlayan akciğer infeksiyonu nedeniyle sık ve uzun süreli verilen antibiyotik tedavisi genel bir düşkünlük haline neden olarak invaziv pulmoner aspergillozis oluşumunda altta yatan bir faktör olmuş olabilir.



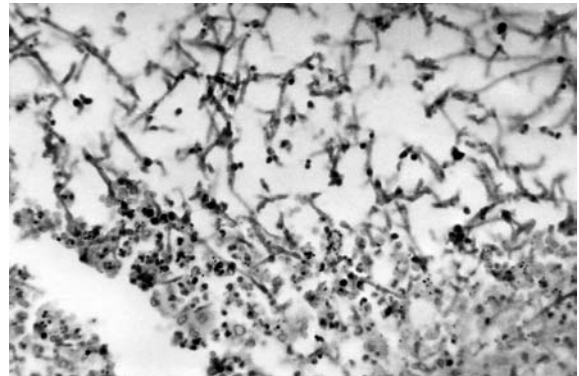
Resim 1. PA akciğer grafinde 5. kost posterior kesiminde ekspansiyon görülmektedir.



Resim 2. Yatışındaki PA akciğer grafide sol beşinci kosta izlenemiyor. Aynı bölgeyi dolduran, toraks duvarından dışarıya taşan yumuşak doku kitlesi gözleniyor.



Resim 3. Toraks BT kesitinde kosta ekspansiyon ve destrüksiyon mevcut olup, cilt altına uzanan lobule, kontürlü yumuşak doku kitlesi görülmektedir.



Resim 4. Kronik inflamasyon ve mantar hifleri (HE, x 400).

Bu şekilde gelen hastalara cerrahi rezeksiyonla birlikte uygun antifungal tedavi uygulanmalıdır. Biz de radikal cerrahi doku eksizyonuna ek ola-

rak verilen amfoterisin B tedavisiyle belirgin klinik iyileşme sağladık.

Sonuç olarak, yapılan yayınlarda invaziv aspergillozisin göğüs duvarına yayılım gösterdiği ortaya konulmasına rağmen, kosta destrüksiyonu yaptığı bildirilmemiştir. Sunduğumuz vaka bu açıdan orjinaldir. Ayrıca antibakteriyel tedaviye cevap vermeyen akciğer infeksiyonu olan çocuklarda olası tanılar arasında pulmoner aspergillozisin de düşünülmesi gerektiğini ve kesin endikasyonu olmadan sık ve/veya uzun süreli antibiyotik kullanımının yol açabileceği sorunlar listesinde bu tür infeksiyonların da olabileceğini vurgulamak istedik.

#### KAYNAKLAR

1. Gerson S, Talbot G, Hurwitz S, Strom B. Prolonged granulocytopenia: The major risk factor for invasive pulmonary aspergillosis in patients with acute leukemia. *Ann Intern Med* 1984; 100: 345-51.
2. Edge JR, Stansfield D, Fletcher DE, et al. Pulmonary aspergillosis in an unselected hospital population. *Chest* 1971; 59: 407-13.
3. Saral R. *Candida and aspergillus infections in immunocompromised host: an overview. Rev Infect Dis* 1991; 13: 487-92.
4. Binger RE, Falling LJ, Pugatch LD, et al. Chronic necrotizing pulmonary aspergillosis; a discrete clinical entity. *Medicine* 1982; 61(2): 109-124.
5. Young RC, Bennett JE, Vogel CL, et al. Aspergillosis: The spectrum of the disease in 98 patients. *Medicine* 1970; 49: 147-73.
6. Walmsley S, Devi S, King S, et al. Invasive aspergillus infections in a pediatric hospital; a ten year review. *Ped Infect Dis J* 1993; 12: 673-82.
7. Neijens HJ, Frenkel J. Invasive aspergillus infections in granulomatous disease; treatment with itraconazole. *J Pediatr* 1989; 115: 1016.
8. Hillerdal G. Pulmonary infection invading the pleura. *Thorax* 1981; 36(10): 745-1.
9. Golladay ES, Baker SB. Invasive aspergillosis in children. *J Pediatr Surg* 1987; 22: 504-5.
10. Schaffner A, Douglas J, Braude A, et al. Selective protection against conidia by mononuclear and against mycelia by polymorphonuclear phagocytes in resistance to aspergillus. *J Clin Invest* 1982; 69: 617-31.

#### Yazışma Adresi:

Dr. Mahmut ÇAKIR

Çapa Eczanesi, Cumhuriyet Meydanı

Ortaklar İşhanı 2/C

55030, SAMSUN