

İmmünsüpresif bir Hastada Açıklanamayan Plevral İnfeksiyon: Nocardiozis

Unexplained Pleural Infection in an Immunosuppressive Patient: Nocardiosis

Gamze Göker¹, Ahmet Emin Erbaycu¹, Mine Gayaf¹, Dursun Alizoroğlu¹, Soner Gürsoy², Mete Demirel³

Özet

Plevral Nocardiosis nadir bir plevral tutulumdur ve genellikle akciğer parankim tutulumu ile birlikte görülür. Sunulan hasta temporal arterit nedeniyle uzun süreli sistemik kortikosteroid tedavisi almıştır. Tedavisi halen sürerken plevral sıvının teşhisi için kliniğimize yönlendirilmiştir. Plevral sıvının kültüründe *Nocardia* üremesi üzerine trimetoprim-sulfametaksazol tedavisi başlanmıştır. Tedavi ile klinik ve radyolojik iyileşme gözlenmiştir. Plevral Nocardiozis, immünsüprese hastalarda nedeni açıklanamayan plevral sıvıların ayırıcı tanısında akla getirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Plevral nocardiozis, plevral sıvı, kortikosteroid, immünsüpresyon.

Abstract

Pleural involvement in nocardiosis is rare and usually accompanies pulmonary paranchymal involvement. In the case presented here, the patient had been treated with a systemic corticosteroid for a long time for temporal arteritis. He was continuing the treatment when he was referred to our clinic for a diagnosis of the pleural disease. Following a positive pleural culture result for *Nocardia*, trimethoprim / sulfamethoxazole treatment was initiated. Clinical and radiological improvement was observed with treatment. Pleural nocardiosis should be kept in mind in the differential diagnosis of cases of pleural effusion with an unknown origin, particularly among immunosuppressed patients.

Key words: Pleural nocardiosis, pleural effusion, corticosteroid, immunosuppression.

Plevral boşlukta infeksiyonlar sıklıkla parapnömonik effüzyon ve ampiyem şeklinde görülmektedir. En sık görülen neden tüberküloz ve diğer bakteriyel ajanlardır. Nadiren de olsa fungal, paraziter ve viral ajanlar plevral boşlukta infeksiyona neden olmaktadır (1,2).

Nocardiozis; *Nocardia* cinsinden bakterilerin bazı türlerince oluşturulan lokalize veya sistemik bir infeksiyondur. *Nocardia* tüm dünyada toprak, organik bitki örtüsü ve suda bulunan aerobik aktinomiçestir. Şimdiye kadar tanımlanan 50 türden 22'si potansiyel patojendir. İnfeksiyon çoğunlukla

¹İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

²İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İzmir

³İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Bölümü, İzmir

¹Department of Chest Diseases, İzmir Dr. Suat Seren Training and Research Hospital for Thoracic Medicine and Surgery, İzmir, Turkey

²Department of Chest Surgery, İzmir Dr. Suat Seren Training and Research Hospital for Thoracic Medicine and Surgery, İzmir, Turkey

³Department of Microbiology, İzmir Dr. Suat Seren Training and Research Hospital for Thoracic Medicine and Surgery, İzmir, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted): 27.10.2017 **Kabul tarihi (Accepted):** 08.01.2018

İletişim (Correspondence): Ahmet Emin Erbaycu, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

e-mail: afumetsu67@gmail.com



inhalasyon yoluyla olmaktadır, ancak deri ve subkutan dokuya doğrudan bulaş yoluyla da primer kutanöz nocardiosis gelişebilmektedir (1-3).

Pulmoner nokardiozis; nadir ama ciddi fırsatçı infeksiyondur. Genellikle tüberküloz, akciğer kanseri veya apsesini taklit eden subakut ya da kronik nekrotizan pnömoni ile seyretmektedir.

Bu hastaların %25'inde plevral efüzyon ve ampiyem şeklinde plevral tutulum ile karşılaşmaktadır (2,3).

Bu yazıda, plevral sıvının ön planda olduğu ve plevral sıvının araştırılması esnasında kültürde üreme sonucunda plevral nocardiosis teşhisi konulan ve başarılı şekilde tedavi edilen bir hasta literatür bilgileri ışığında sunulmuştur.

OLGU

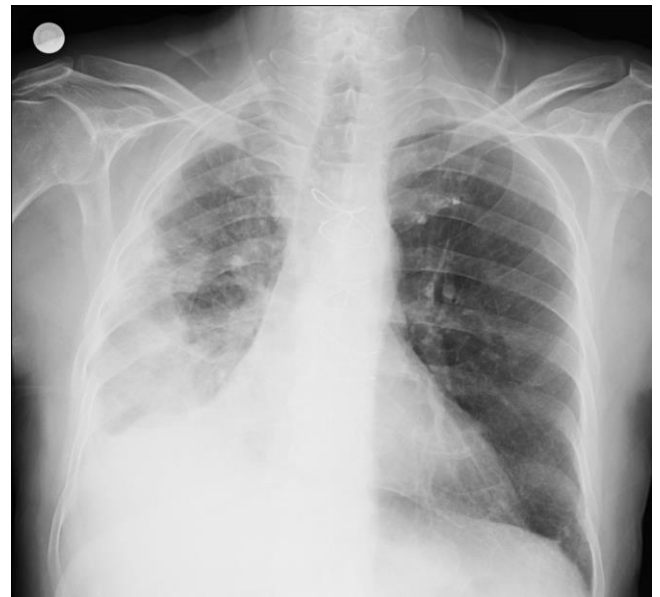
Yetmiş beş yaşında erkek hasta, nefes darlığı, sağda sırt ağrısı ve ateş şikâyetleri ile başvurdu. Dış merkezde oral antibiyotik tedavisi verilmiş, şikâyetlerinde gerileme olmamış idi. Özgeçmişinde; hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, geçirilmiş bypass vardı. Hastaya 8 ay önce temporal arterit nedeni ile sistemik kortikosteroid (48 mg/gün metilprednizolon) tedavisi başlanmıştı. Başvurduğunda 12 mg/gün şeklinde tedavisi devam ediyordu. Soygeçmişinde özellik yoktu. Yirmi beş paket yılı sigara öyküsü vardı ve 10 yıldır sigara içmiyordu. Fizik muayenesinde; vital bulguları stabil, dinlemekle sağda bazalde solunum sesleri azalmış idi.

Laboratuvarda; glukoz: 267 mg/dl, laktat dehidrogenaz: 429 U/L, üre 75 mg/dl, albümin 3,4 gr/dl, lökosit: 17,4 x10.3/uL, nötrofil: %90,4, arteriyel kan gazında; PO₂: 72,1 mmHg, PCO₂: 41,5 mmHg, satürasyon %98,9 ölçüldü. Anti HIV 1-2, HbsAg, anti HCV, HbeAg negatif idi.

Akciğer grafisinde; sağda heterojen vasıfta dansite ve sinüs kapalılığı saptanmıştır (Şekil 1). Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT)'de; sağ hemitoraksta en derin yerinde 6,5 cm ölçülen plevral efüzyon, komşuluklarında akciğer parankiminde distorsiyon oluşturan fibroatektatik değişiklikler ve fibrotik zeminli yer yer nodüler formasyon oluşturan dansite artışları, üst lobda düzensiz sınırlı konsolidasyon izlendi (Şekil 2).

Bronkoscopide endobronşiyal lezyon izlenmedi ve sağ ana bronшта bol pürülan sekresyon aspire edildi. Tüm lob ve segment bronşlarının mukozalarında - en yoğun olarak sağ alt ve üst lob segmentleri ve sol alt lob segmentlerinde olmak üzere - antrakotik pigmentasyon izlendi. Sağ alt lob lateral bazal segment içinden fırça biyopsi alındı ve bronkoalveoler lavaj (BAL) yapıldı. Sol ana bronшта bol

pürülan sekresyon aspire edildi ve benzer şekilde antrakotik pigmentasyon izlendi. BAL ve bronş aspirasyonu, asidoezistan basil (-), M. Tuberculosis PCR (-) idi ve tüberküloz/mantar kültüründe üreme görülmedi. Bronş aspirasyonu, BAL, post-balgam ve fırça sitolojisi benign idi. BAL hücre sayımına elverişsizdi ve polimorfonükleer lökosit kümeleri izlendi. Balgam kültüründe üreme olmadı. Sağ hemitorakstan yapılan torasentez ile püvyasıflı sıvı alındı. Sitolojisi benign ve nötrofillerden zengindi. Plevra kültüründe gram boyamadaki hücre profili nedeniyle enkübasyon uzatıldı ve modifiye kinyon ile boyama yapıldı. Takip-te 4. günden sonra Nocardia species üremesi tespit edildi. Kan aerob ve anaerob kültüründe üreme olmadı.



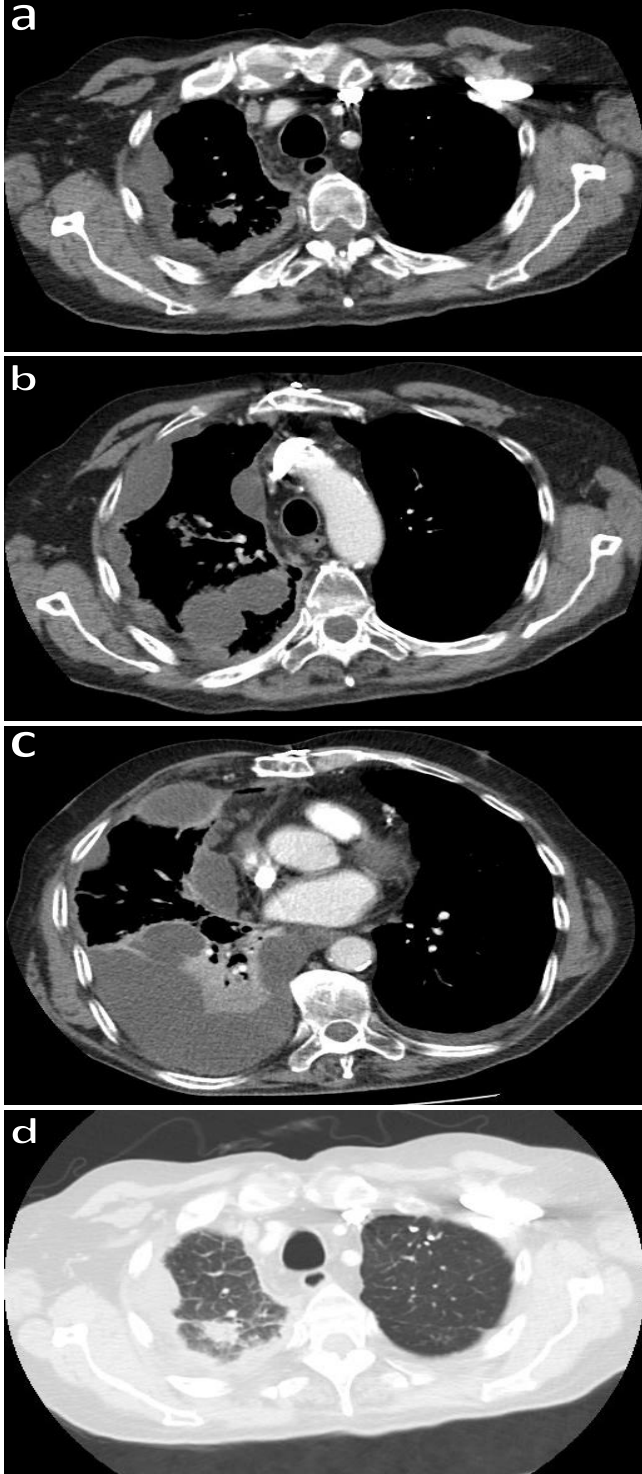
Şekil 1: Akciğer grafisi.

İntravenöz trimetoprim – sulfametaksazol (400/80 mg, 2x1) tedavisi başlandı. Göğüs Cerrahisi Kliniği tarafından kapalı sualtı drenajı uygulandı ve 12 gün sonra sonlandırıldı. Santral sinir sistemi tutulumu açısından beyin BT çekildi, olağan olarak raporlandı. Tedavinin ikinci ayında yapılan kontrolde klinik ve radyolojik iyileşme saptandı (Şekil 3). Göğüs Cerrahisi konsültasyonunda herhangi bir cerrahi işlem düşünülmedi.

TARTIŞMA

Nocardia'nın plevral tutulumu özellikle immünsüprese hastalarda akla gelmesi gereken bir durumdur. Plöropulmoner nokardiosizin en sık tespit edilen etkenleri Nocardia brasiliensis ve Nocardia asteroides'dir (1,2,4). Pulmoner nokardiyozisli hastalarda plevral sıvı hemen daima parankimal infiltrasyonla birlikte dir. Plevral sıvı seröz ya da püvy görünümünde olup kültür pozitif olabilir

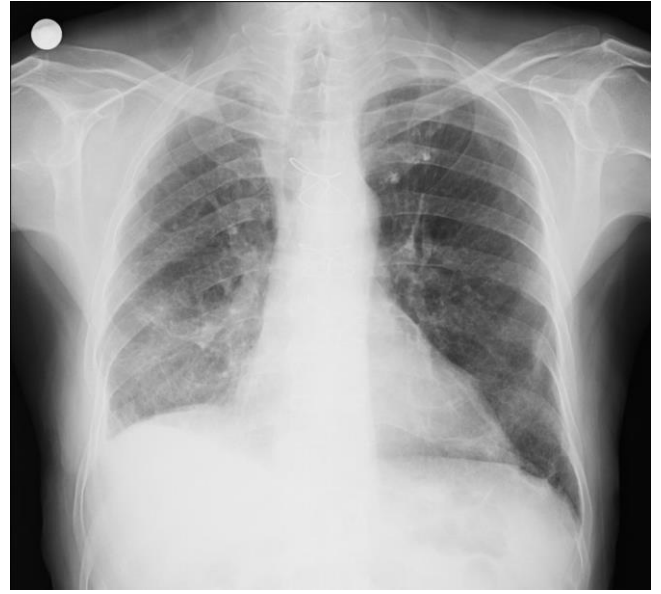
ya da olmayabilir (5). Sunulan hasta plevral sıvının ayırıcı tanısı için kliniğimize yönlendirilmiştir. Toraks BT’de plevral sıvı tümüyle ön planda olsa da sağ üst lobda Nocardiosis akciğer parankim tutulumu olabilecek bir konsolidasyon mevcuttur. Bu nedenle parankim ve plevranın birlikte tutulumu düşünülmüştür.



Şekil 2: Toraks bilgisayarlı tomografi kesitleri.

Plevral nocardia tutulumu ya göğüs duvarından doğrudan yolla ya da akciğer parankim dokusundan geçiş ile gö-

rülmektedir. Plevral sıvı bazen tek teşhis aracıdır. Nocardiosis, sıklıkla kortikosteroid tedavi alan ya da sistemik immünesüpresif kişilerde ortaya çıkmaktadır. Örneğin; solid organ nakilleri, diyabet, otoimmün hastalıklar, kronik akciğer hastalığı, kronik granümatöz hastalık, kronik alkolizm ve HIV enfeksiyonu gibi (6). İnhalasyon beklometazon dipropionat kullanırken enfeksiyonun görüldüğü olgu da bildirilmiştir (4). Hastamızın öyküsü incelendiğinde temporal arterit teşhisi ile bir yıl önce sistemik kortikosteroid tedavisi başlandığı öğrenilmiştir. Bu zeminde nocardiosis geliştiği düşünülmüştür.



Şekil 3: Tedavinin ikinci ayında akciğer grafisi.

Plevral sıvının ‘beyin kalp infüzyon kanlı agar’ ve ‘Sabourauds dekstroz agar’ kullanılarak kültüre alınması tanı koydurucudur. Nocardia asteroides yavaş büyüyen bir organizma olduğundan tanı için aerobik kültür en az 2 hafta gözlenmelidir. Klinik örneklerin Gram boyası ile boyanması nocardiosis erken teşhisinde faydalıdır. Hastaların sadece üçte birinde smear ve kültür pozitifliği birlikte (1,5). Hızlı ve doğru sonuçlanan güncel moleküler teknikler yaygın kullanılmamakla birlikte artık teşhis sürecinde büyük avantaj sağlamışlardır (7). Teşhis konulan hastada plevral sıvının mikrobiyolojik incelemeleri sırasında, kültürde 4. günde Nocardia üremesi etkeni ayırt etmeyi sağlamıştır. İlginç bir nokta hastadan alınan solunum yolu örneklerinin kültürlerinde (BAL, bronş aspirasyonu) Nocardia ürememesi, plevral sıvıda üreme olmasıdır. Mikrobiyoloji Laboratuvarı’nda BAL rutin pratikte anaerob kültüre alınmamaktadır. Plevral sıvı kültüründe öncelikle gram boyamadaki hücresel profil incelenerek kültür enküasyonu uzatılmış ve ardından Nocardia üremesi tespit edilmiştir. Sağ üst lobda tespit edilen dansite-

nin *Nocardia* infeksiyonuna bağlı konsolidasyon olduğu ve buradan plevral boşluğa infeksiyonun yayıldığı düşünülmüştür.

Plevral nokardiyozisli hastalar sülfonamidler veya uygun alternatif antibiyotiklerle tedavi edilmeli, efüzyona da pnömoni komplikasyonu olarak gelişen plevral efüzyondaki gibi yaklaşılmalıdır (5). Trimetoprim – sulfametaksazol tedavide kullanılan kombinasyondur. Eğer allerji nedeniyle sulfon grubu verilemiyor ise kültürde ilaç direnç paternine göre alternatif bir seçim yapılmaktadır. Nüks eğilimi nedeniyle tedavinin 6-12 ay yapılması önerilmektedir (8). Hastamıza trimetoprim – sulfametaksazol tedavisi başlanmış ve birinci ay kontrolünde belirgin klinik ve radyolojik iyileşme gözlenmiştir.

SONUÇ

Plevral Nocardiozis çok nadir bir tutulumdur. Nocardiozis çoğunlukla bağışıklığı baskılanmış hastada geliştiğinden bu tanı immünsuprese hastada parankimal infiltrasyon ve plevral efüzyon varlığında düşünülmelidir. Sistemik kortikosteroid alan hastalarda açıklanamayan plevral efüzyon varlığında akla gelmelidir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

YAZAR KATKILARI

Fikir - G.G., A.E.E., M.G., D.A., S.G., M.D.; Tasarım ve Dizayn - G.G., A.E.E., M.G., D.A., S.G., M.D.; Denetleme - G.G., A.E.E., M.G., D.A., S.G., M.D.; Kaynaklar - G.G.; Malzemeler - G.G., M.D.; Veri Toplama ve/veya İşleme - G.G.; Analiz ve/veya Yorum - M.G.; Literatür

Taraması - M.G., A.E.E.; Yazıyı Yazan - A.E.E., G.G.; Eleştirel İnceleme - M.D., S.G.

KAYNAKLAR

1. Saubolle MA, Sussland D. Nocardiosis: Review of clinical and laboratory experience. *J Clin Microbiol* 2003; 41:4497–501. [\[CrossRef\]](#)
2. Vohra P, Sharma M, Yadav A, Chaudhary U. Nocardiosis: A review of clinicomicrobiological features. *Int J LifeSc Bt Pharm Res* 2013; 2:20–8.
3. Bagali S, Mantur P. Pleural nocardiosis in an immunocompetent patient: A Case Report. *J Clin Diagn Res* 2016; 10:1-2. [\[CrossRef\]](#)
4. Gowrinath K, Rao PS, Mohapatra AK, Prakash PY. Pleural nocardiosis. *Indian J Chest Dis Allied Sci* 2009; 51:169-71.
5. Feigin DS: Nocardiosis of the lung: chest radiographic findings in 21 cases. *Radiology* 1986; 159:9-14. [\[CrossRef\]](#)
6. Yang M, Xu M, Wei W, Gao H, Zhang X, Zhao H, et al. Clinical findings of 40 patients with nocardiosis: A retrospective analysis in a tertiary hospital. *Exp Ther Med* 2014; 8:25-30. [\[CrossRef\]](#)
7. Wauters G, Avesani V, Charlier J, Janssens M, Vanechoutte M, Delmee M. Distribution of nocardia species in clinical samples and their routine rapid identification in the laboratory. *J Clin Microbiol* 2005; 43:2624-8. [\[CrossRef\]](#)
8. Wilson JW. Nocardiosis: updates and clinical overview. *Mayo Clin Proc* 2012; 87:403-07. [\[CrossRef\]](#)