

**Agresif Sinonazal Tümör Görünümünde Atipik Bir Aktinomikozis Olgusu**

**An Atypical Case of Actinomycosis Masquerading Aggressive Sinonasal Tumour**

**İbrahim Aladağ<sup>1</sup>, Abdulkadir İmre<sup>2</sup>, Ercan Pınar<sup>1</sup>, Bekir Tatar<sup>2</sup>, Nezahat Karaca Erdoğan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,  
Atatürk Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Kulak Burun Boğaz  
ve Baş Boyun Cerrahisi  
Anabilim Dalı

<sup>2</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,  
Atatürk Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Kulak Burun Boğaz  
ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği

<sup>3</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,  
Atatürk Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Radyoloji Kliniği.

**Yazışma Adresi:**

**Doç. Dr. İbrahim Aladağ**

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi,  
Atatürk Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Kulak Burun Boğaz  
ve Baş Boyun Cerrahisi  
Anabilim Dalı, 35140,  
Karabağlar, İzmir, Turkey.

**E-mail:** ibrahimal@yahoo.com

**Tel:** +90532 7232553

**Fax:** +902322451685

**Özet**

Aktinomikozis, actinomyces ailesi tarafından oluşturulan, nadir görülen kronik bir hastalıktır. Bu mikroorganizmalar insan vücudunda oral kavite, gastrointestinal yol ve erkek ürogenital yollarındaki normal floranın bir parçası olmasına rağmen; alışılmadık şekilde buldukları bölgede enfeksiyona yol açabilirler. Enfeksiyon klasik olarak süpürasyon ve fistülizasyon ile seyreder ve çevresel yayılım gösterebilir. Ancak, farklı klinik görünümünde olgular da bildirilmiştir. Bu yazıda, orta hat sinonazal yapıları ve sert damağı destrükte ederek kavite oluşturarak, malign tümör görünümünde, atipik bir aktinomikozis olgusu tartışılacaktır. Tanı konulduğunda, nonsüpüratif kaviter lezyonun ipsilateralinde kavernoöz sinüs ve timpanomastoid kavitelede invazyon bulguları mevcuttu.

**Anahtar Kelimeler:** Aktinomikozis, sinonazal tümör, tedavi

## Abstract

Actinomycosis is a rare chronic disease typically caused by *Actinomyces israelii*. Although part of normal flora in the oral cavity, digestive and urogenital tract, this microorganism unfamiliarly can cause pathologic infections. The major clinical entities of actinomycosis are suppuration and fistulization. Infection can also spread through the surrounding tissue. However, different clinical forms of the disease can be seen. We report a patient with non-suppurative actinomycosis giving rise to sinonasal and hard palate destruction who presented with a cavity in the midline sinonasal region. In addition, ipsilateral cavernous sinus and tympanomastoid invasion was also observed.

**Key Words:** Actinomycosis, sinonasal tumor, treatment

## Giriş

Aktinomikozis, süpüratif ve granüloamatöz karakterleri bir arada gösteren, yavaş seyirli nadir görülen kronik bakteriyel bir enfeksiyondur. Otuzdan fazla alt tipi tanımlanmış olmakla birlikte, patojenik tipleri sadece insanda bulunur ve en sık enfeksiyon nedeni *Actinomyces İsrealli*'dir. Oldukça düşük patogenetik potansiyellerine rağmen, immün sistemi baskılanmış olgular başta olmak üzere insanda enfeksiyon nedeni olabilirler.

Enfeksiyon bakterinin insan vücudunda normal flora olarak bulunduğu oral kavite, gastrointestinal yol ve erkek ürogenital yollarından başlar. Bakterinin subkutan dokuya invazyonu için mukozal hasar gereklidir ve bu durum çoğunlukla travma veya bu bölgelerin enfeksiyonlarında ortaya çıkar. Bölgesel oksijenasyonu azaltarak konak direncini düşüren kopatojenler, enfeksiyonun büyümesi ve çevresel olarak yayılması için gereklidir (1).

Süpürasyon hemen daima vardır ve klinik olarak çoğunlukla lokalize bir kitle veya abse görünümündedir. Çevre dokuda fibrozis ve fistülizasyon gelişir. Fistülize olan materyalde tespit edilen sülfür granülleri hastalık için karakteristik olmakla beraber patognomik değildir (2). Kesin tanı, spesimenden veya sülfür granüllerinden mikroorganizmanın direkt izolasyonu ile konulur (3).

Klasik olarak, serviko-fasiyal, abdomino-pelvik ve torako-pulmoner form olmak üzere üç farklı klinik görünüm tarif edilmiştir. Kas iskelet sistemini ve santral sinir sistemi tutan ve sistemik hastalık tablosu oluşturan olgular da bildirilmiştir (4). En sık görülen şekli serviko-fasiyal form, olguların yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır. Sıklıkla mandibular kemik tutulur ve başlangıç genellikle peridental alandadır (5).

Enfeksiyon, sıklıkla hayatın 3. ve 4. dekatlarında ortaya çıkar. Çocuklarda ve 60 yaşın üzerinde nadir görülür. Erkeklerde kadın cinsiyete göre 3 kat daha fazla görülmesi, kötü ağız hijyeni ve ağız travmalarına daha fazla maruz kalmalarıyla açıklanmıştır (2).

### **Olgu Sunumu**

Altmış iki yaşında kadın hastamız, ülkesindeki iç savaş nedeniyle yaklaşık 1 yıl önce Suriye'den ülkemize iltica etmiştir. Hikayesinden; hastalığın yaklaşık 2 yıl önce ağız içinde bir yara ile başladığı, aylar içinde üst dişlerinin döküldüğü, ağızdan ve burundan pis kokulu bir akıntının olduğu anlaşılmıştır. Sonrasında burun sırtında oluşan açıklıktan da akıntın devam ettiği ve bu sürecin 1 yıldan fazla devam ettiği öğrenilmiştir. Hasta bu dönemde hiçbir sağlık kuruluşuna başvurmamış ve herhangi bir medikal tedavi almamış olmasına rağmen aylar sonra akıntının kesildiğini bildirmektedir. Ayrıca sağ fitizisbulbinin çocukluk çağında geçirilmiş bir travma sonrası oluştuğu öğrenilmiştir.

Fizik muayenesinde, nazal dorsumdaki 9x12mmlik ve sert damağın büyük kısmını tutan iki ayrı defektin nazal kaviteyle ilişkili olduğu, kavite içinde avasküler

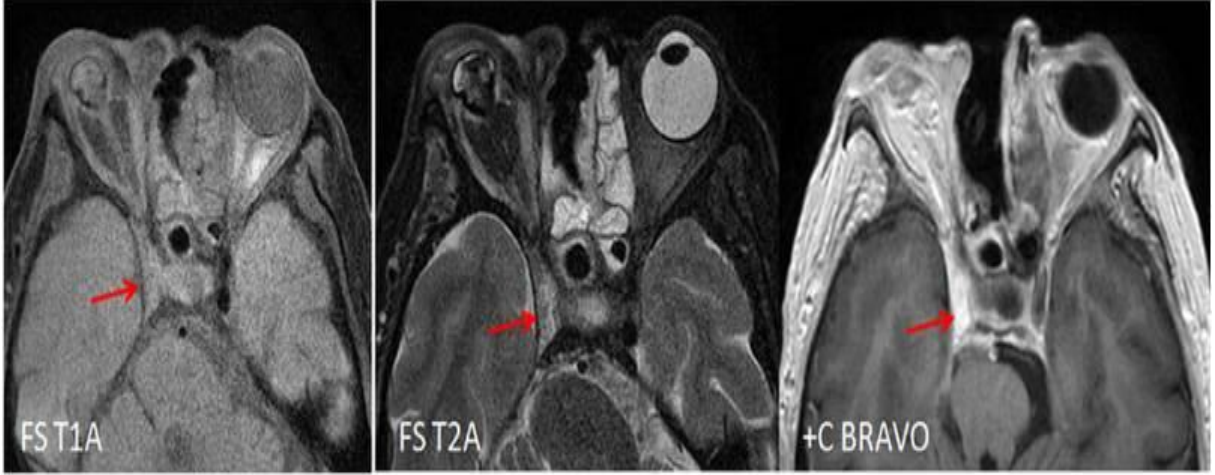
görünümde kitlenin enblok olarak hareket ettiği tespit edildi (Resim 1).

**Resim 1.** Nazal dorsumdaki defekt. Avasküler yapıda nazal kemik defekt kanarında görülmekte.

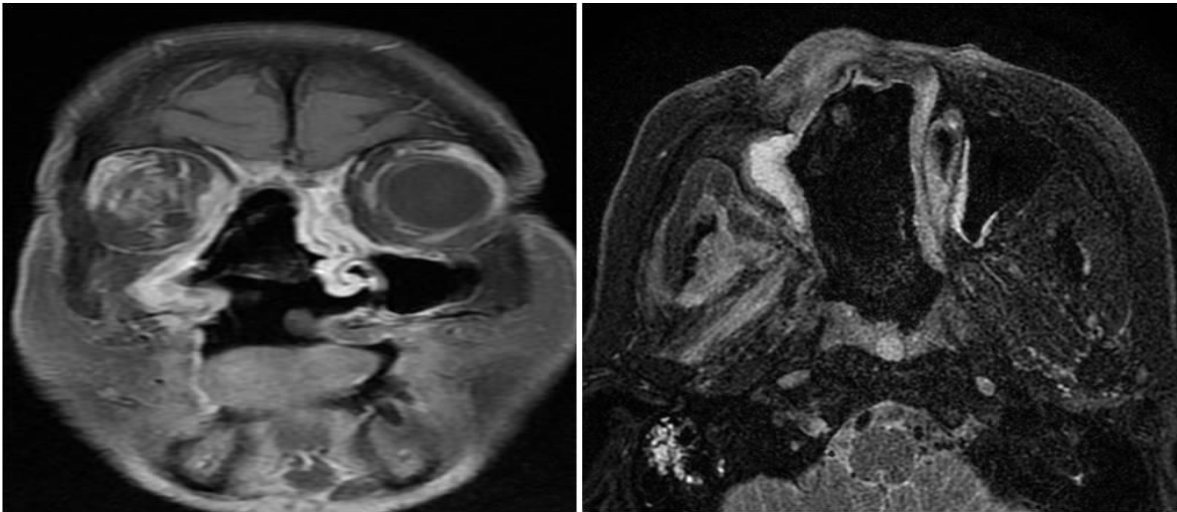


Radyolojik bulgular daha çok maligniteyi düşündürmekte idi (Resim 2, 3A, 3B). Genel anestezi altında, kavite içindeki kitle sert damaktaki defektentransoral yolla çıkarıldı. Kitlenin makroskopik değerlendirilmesinde nekrotik dokularla çevrelenmiş kemik yapıların olduğu görüldü. Endoskopik değerlendirmede kısmi granülasyon dokuları dışında kavitenin normal görünümde mukoza ile kaplı olduğu gözlemlendi. Manyetik rezonansgörüntülümde çevresel kontrastlanma gösteren mukozadan multiple biyopsiler alındı.

**Resim 2.** FS T1A, FS T2A ve +C BRAVO sekanslarda: aksiyal plan MR kesitlerinde; sağ sinonazal kavitede geniş alanda defekt, mukozal yüzeyde yaygın enflamatuar kalınlaşma ve +C serilerde kontrastlanma izlenmekte. Sağ gözde hastanın fitizis bulbisi mevcut. Sağda kavernöz sinüste ve ipsilateral İCA'da tromboz eşlik etmekte (ok).



**Resim 3A-B.** FS +C T1A koronal kesitte sağda sinonazal kavitede, nazal septumda, sert damakta geniş alanda nekroz, yaygın enflamatuar mukozal kalınlaşma ve kontrastlanma izlenmekte. Sağ orbital medial duvarda ve ekstra konal yağ dokuda infiltrasyon (kısa ok) FS T2A aksiyal plan kesitte; sağda nazofarinks mukoza tutulumuna ikincil ipsilateral otit ve mastoidit bulguları.



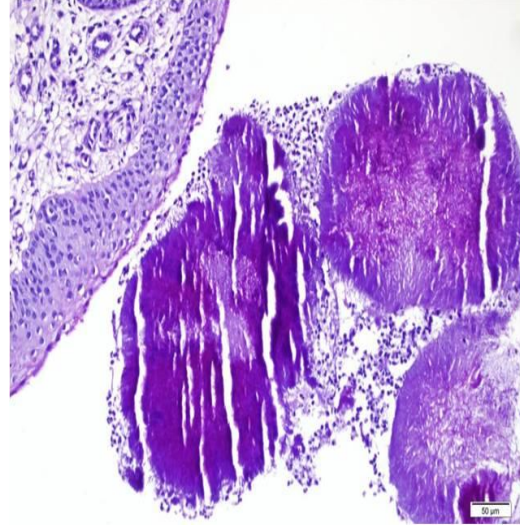
Kavite içinden debrite edilen materyalin ve mukozal biyopsilerin histopatolojik incelemeleri sonucunda malign hücreler

görülmezken, her iki dokuda actinomycesinvazyonu tespit edildi (Resim 4, 5A, 5B). Medikal tedavi, iki hafta IV

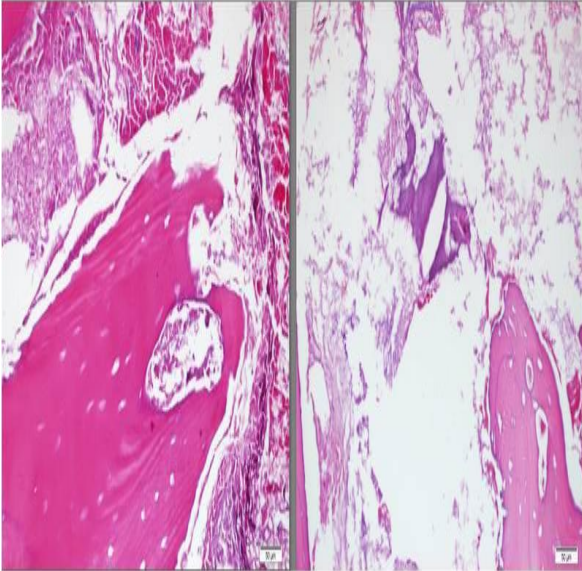


olarak ampislin-sulbaktam 4X 1gr/gün, sonrasında 6 aya tamamlayacak şekilde 3x500 mg/gün oral amoksisilin olarak planlandı. Hospitalize olduğu süreç içerisinde, nazal dorsumdakidefekt orta hat alın flebiylerekonstrakte edildi. Palatal açıklık kalıcı obturatörprotez ile kapatıldı (Resim 6).

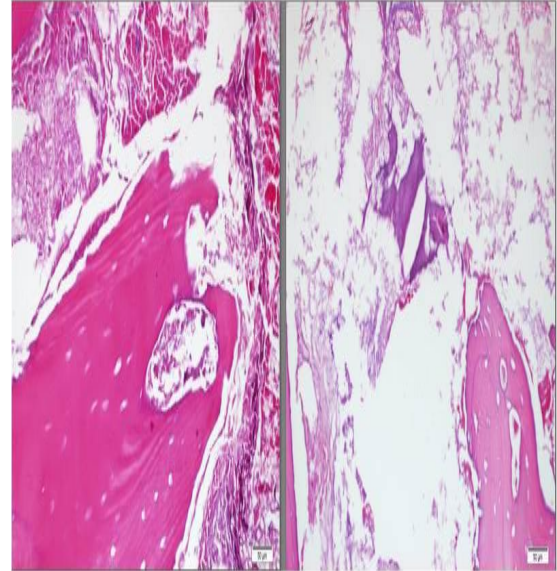
**Resim 4.** Aktinomyces benzeri mikroorganizmaların oluşturduğu yapının yanında mukozal inflamasyon gösteren doku.



**Resim 5A-B.** Dejenere kemik trabekülü içinde mikrorganizmalar. (Hematoksilen eozin x10 ve x20).



Resim 5A.



Resim 5B.

**Resim 6.** Tedavi sonrası görünüm.



## Tartışma

Aktinomikozis, actinomyces ailesi tarafından oluşturulan oldukça nadir görülen bir enfeksiyondur. Amerika Birleşik Devletlerinde yıllık olgu sayısı 100'ün altında bildirilmiştir. Servikofasiyal bölge tutulumu, tüm olguların yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır (2).

Sinonasal bölgenin actinomyces enfeksiyonları servikofasiyal formun bir alt grubu olarak incelenebilir. Nitekim, Vorasubin ve arkadaşları kendi olgularıyla beraber 1945-2009 yılları arasında literatürde bildirilen sinonasal aktinomikozisli 20 olguyu retrospektif olarak inceleyerek, ilk defa sinonasal

aktinomikozise ait bazı verileri ortaya koymuşlardır (6). Bu çalışmaya göre:

Sinonasal aktinomikozis, diğer servikofasiyal olguların aksine kadınlarda sık görülmektedir (kadın erkek oranı 3/2). Enfeksiyonun görülme yaşı ortalama 50 (23-85) olarak tespit edilmiştir. Olguların %35'inde hastalık öncesinde diş çekimi veya implant gibi bir dental girişim hikâyesi mevcuttur.

Sinonasal aktinomikoziste rinosinüzit bulguları ön plandadır (%45). Nazal obstruksiyon, konjesyon, rinore ve bölgesel dolgunluk hissi gibi bulgular süpürasyonla birlikte aylarca devam etmektedir. Olguların semptomatik oldukları süre ortalama 6,5 aydır (1-24 ay). Bakteri çevre dokulara invazyonla yayılır ve fibrozis ve fistülizasyonlara yol açar. İkinci en sık görülen bulgu yüz bölgesinde şişlik (%30) çevresel yayılımın bir sonucudur.

Sinonasal aktinomikozisli olgularda, radyolojik olarak en sık görülen bulgu sinüs opasifitesidir (%65). Maksiller sinüs en sık tutulan sinüstür (%77) ve tutulum %92 oranında tek taraflıdır. Kemik erozyonu olguların sadece %30'unda tespit edilmiştir ve tamamında abse-kitle formasyonu ile beraberdir. Olguların tamamında uygun medikal tedavi ve cerrahi debrütman ile tam klinik düzelme

olmakla beraber kemik erozyonu olan 6 olgunun beşinde oroantral fistül gelişmiştir. Bu çalışmada, kemik erozyonlarının tarihsel olarak daha eski olgularda görülmesinin nedeni, antibiyotik kullanımının giderek yaygınlaşması ile açıklanabilir. Bununla birlikte, olgumuzun hastalığı boyunca herhangi bir hekim desteği ve dolayısıyla tedavi görmediği hikâyesinden anlaşılmaktadır.

Tek taraflı tutulum ve çevresel yapıların destrüksiyonu gibi radyolojik bulgular, olası bir neoplazinin kartasyonunu gerekli kılmaktadır. Bu amaçla yapılacak olan histopatolojik incelemeler aynı zamanda, aktinomikozisin tanısı ve ayırıcı tanıda dikkate alınması gereken diğer kronik granüloamatöz enfeksiyonların ortaya konulması için gereklidir. Tüberkülozis, sarkoidozis, nokardiozis ve lepramatozis ayırıcı tanıda öncelikle düşünülmesi gereken nonneoplastik nedenlerdir (2).

Medikal tedavi, İlk olarak tarif edildiği 1950 yılından beri çok fazla bir değişikliğe uğramamıştır (7,8). Penisilin hala ilk seçenek olmakla beraber, amoksisilin, tetrasiklin, klindamisin, eritromisin, kloramfenikol ve 1. Kuşak sefalosporinler diğer uygun medikal tedavi seçenekleridir. Klasik olarak penisilin G IV olarak 10-20 milyon ünite/gün 2-6 hafta süreyle uygulanır. Sonrasında 2-4 gr/gün

oral fenoksipenisilin ile devam edilir. Tedavi sırasında actinomyceslerin penisilin G'ye karşı direnç oluşturmaları beklenen bir durum değildir. Ancak enfekte alanda bulunan areobik ve anaerobik kopatojenler penisilin direncine yol açabilirler ve bu durum tedavinin etkinliğini azaltır. Bu nedenle tedavide beta-laktamaz inhibitörü içeren penisilin formları da tercih edilmektedir (2).

Önerilen tedavi süresi 6-12 ay olmakla birlikte, bazı araştırmacılar enfeksiyonun şiddetine göre hafif ve komplike form olarak iki farklı sınıflandırmaya gitmişlerdir (4,9). Sınırlı, invaziv olmayan enfeksiyonlar hafif form olarak tanımlanmış ve 2 aylık bir tedavinin bu olgularda yeterli olacağı bildirilmiştir. Komşu doku planları boyunca yayılma eğilimi gösteren ve kemik invazyonu yapan komplike formda ise tedavi biraz daha farklıdır. Bu olgularda sinüs lavajı veya debritleme içeren cerrahi müdahale çoğunlukla gerekmektedir. Ayrıca bakteri eradikasyonu için, ilk 2-6 haftası IV olmak üzere medikal tedavinin 6-12 ay devam ettirilmesi önerilmektedir (2).

Bu yazıda sunulan olguyu ilginç kılan diğer bir durum, lezyona komşu kavernoöz sinüs obliterasyonu ve timpanomastoid kaviteledeki invazyon bulgularıdır. Bu durumun, actinomyces enfeksiyonunun farklı bir klinik

manifestasyonu olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle, olgumuzun takibinde medikal tedavi sonrası histopatolojik olarak bakteriyel eradikasyon, radyolojik olarak komşu yapılardaki invazyon bulguları tekrar değerlendirilecek ve sonuçlar ayrıca paylaşılacaktır.

### Kaynaklar

1. Clarridge JE III, Zhang Q. Genotypic diversity of clinical actinomyces species: phenotype, source, and disease correlation among genospecies. *J Clin Microbiol.* 2002;40:3442–8.
2. Brook I. Actinomycosis: diagnosis and management. *South Med J.* 2008;101:1019–23.
3. Wong VK, Turmezei TD, Weston VC. Actinomycosis. *BMJ.* 2011;343:d6099.
4. Sharkawy A. Cervicofacial actinomycosis and mandibular osteomyelitis. *Infect Dis Clin North Am* 2007; 21: 543–556.
5. Volante M, Contucci AM, Fantoni M, et al. Cervicofacial actinomycosis: still a difficult differential diagnosis. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2005;25:116–9.
6. Vorasubin N, Wu AW, Day C, Suh JD. Invasive sinonasal actinomycosis: case report and literature review. *Laryngoscope.* 2013;123(2):334–8.
7. Fisher AM, Harvey JC. Actinomycosis: some concepts of therapy and prognosis. *Postgrad Med.* 1956;19:32–35.
8. Garrod LP. Actinomycosis of the lung; aetiology, diagnosis and chemotherapy. *Tubercle.* 1952;33:258–66.
9. Oostman O, Smego RA. Cervicofacial actinomycosis: diagnosis and management. *Curr Infect Dis Rep.* 2005;7:170–4.



