

# NADİR BİR KAVERNÖZ SİNÜS VE SÜPERİOR OFTALMİK VEN TROMBOZU NEDENİ OLARAK SFENOİD SİNÜS MANTAR TOPU

SPHENOID SINUS FUNGAL BALL AS A RARE CAUSE OF CAVERNOUS SINUS AND SUPERIOR OPHTHALMIC VEIN THROMBOSIS

Başvuru: 16.04.2019

Kabul: 25.06.2019

Yayın: 02.07.2019

Rinoloji

Abdulhalim Aysel<sup>1</sup>, Ali Murat Koç<sup>1</sup>, Fatih Yılmaz<sup>2</sup>, Uğurtan Ergün<sup>1</sup>, Deniz Tuna Edizer<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup> İzmir Bozyaka Eğitim ve araştırma hastanesi

<sup>3</sup> İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi

## Özet

Sfenoid Sinüs Mantar topları (SSMT) nadir olarak ciddi orbital ve intrakraniyal komplikasyonlarla da karşımıza çıkabilir. Literatürde SSMT'den kaynaklanan az sayıda intrakraniyal komplikasyon vardır. Bu yazımızda Sağ SSMT'den kaynaklanan Kavernoöz Sinüs ve Süperior Oftalmik Ven Trombozu tanımlı immünkompetan 67 yaşındaki kadın hastamıza tanı ve tedavi yaklaşımını sunduk. Ameliyat sonrası 15.ay kontrolünde hastanın şikayeti olmayıp, rekürrens saptanmadı.

**Anahtar kelimeler:** Ven, Tromboz Sinüzit Mantar

## Abstract

Sphenoid Sinus Fungal balls (SSFB) may rarely present with severe orbital and intracranial complications. There are few intracranial complications arising from SSFB in the literature. In this report, we presented our diagnosis and treatment approach to a 67-year-old female patient with a cavernous sinus and superior ophthalmic venous thrombosis due to right SSFB. The patient did not have any complaints and no recurrence at the postoperative 15th month follow-up.

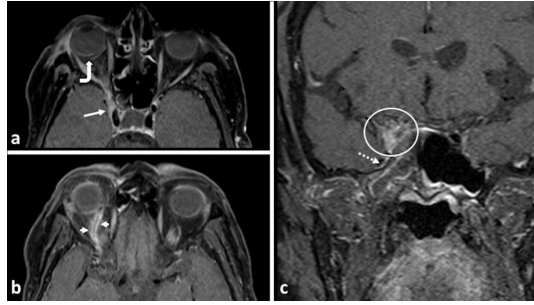
**Keywords:** Vein, Thrombosis Sinusitis Fungi

## Giriş

Kavernöz sinüs trombozu (KST) nadir ve potansiyel olarak ölümcül bir hastalıktır [1].Günümüzde en sık akut sinüzit komplikasyonu daha az sıklıkta odontojenik veya otojenik enfeksiyonlara bağlı olarak karşımıza çıkar [2]. En sık sfenoid ve etmoid sinüzit ile ilişkili saptanır [2]. Sinüzitte en sık saptanan mikroorganizma bakteriler olup, nadiren mantarlar etken olarak karşımıza çıkar [3]. Literatürde az sayıda çalışmada sfenoid sinüs mantar topu (SSMT) ile ilişkili sinüzite bağlı Süperior Oftalmik Ven Trombozu (SOVT) ve KST rapor edilmiştir [3-6]. Bu yazımızda immünkompetan olan, SSMT zemininde gelişen SOVT ve KST tanımlı olgumuza tanı ve tedavi yaklaşımımızı sunduk.

## Olgu Sunumu

67 yaşında kadın hasta, 10 gündür olan baş ağrısı, sağ gözde kızarıklık, çift görme şikayetiyle Nöroloji polikliniğine başvurdu. Hastanın nörolojik muayenesinde sağ gözde proptozis, kemozis ve Sağ göz hareketlerinde yukarı, aşağı, sağa bakışta kısıtlılık saptanması üzerine tetkik ve tedavi amaçlı Nöroloji Kliniğine yatırıldı. Hastaya görme şikayeti ve kranial sinir paralizisi nedeniyle olası intrakraniyal patolojileri ekarte etmek için çekilen İntravenöz Gadolinium enjeksiyonu sonrası elde olunan MR görüntülerinde sağ kavernoöz sinüste asimetrik kalınlaşma, kontrast tutulumu, süperior oftalmik vende tromboz ve sağ bulbus okulide proptozis ve sağ sfenoid sinüzit saptandı. Kontrast tutulumunun temporal lob komşuluğunda duraya doğru da uzandığı izlendi (Şekil 1).



**Şekil 1** : Kontrastlı kraniyal MR görüntüleme. T1A aksiyel görüntülerde (a ve b) sağ kavernöz sinüste asimetric kalınlaşma ve kontrast tutulumu (ok), sağ bulbus okulide proptozis (kırık ok), sağ süperior oftalmik vende asimetric kalınlaşma ve damar duvarında kontrast tutulumu (kısa oklar), lümen içerisinde tromboz ile sinyalsiz görünüm izlenmekte. T1A koronal görüntüde (c) ise sfenoid sinüs sağ yarısının yumuşak doku ile obliterasyonu (daire) ve temporal lob komşuluğunda duraya doğru uzanan kontrast tutulumu (kesik ok) izlenmekte.

Sağ sfenoid sinüzit saptanması nedeniyle lateral kemik duvarda skleroz, erozyon ya da defekt saptanması amacıyla İntravenöz iopromid enjeksiyonu sonrası elde olunan Bilgisayarlı Tomografi (BT) inceleme de sfenoid sinüs sağ yarısında mantar topu düşündüren milimetrik kalsifikasyonlar içeren yumuşak doku obliterasyonu ve sinüs duvarlarında skleroz izlendi (Şekil 2).



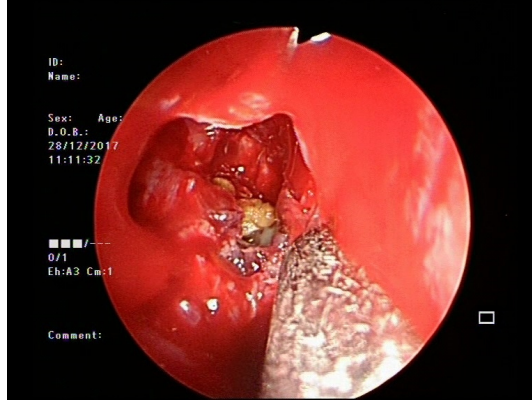
**Şekil 2** : Paranasal sinüs BT görüntüleme. Sfenoid sinüs sağ yarısında içerisinde milimetrik kalsifikasyonlar (daire) bulunan yumuşak doku obliterasyonu ve sinüs duvarlarında skleroz (oklar) izlenmekte.

Sfenoid sinüzit ve KST saptanan olgu kliniğimize konsulte edildi. Hasta nonspesifik nazal sinüzit semptomu ve ara ara olan baş ağrısı tarifliyordu Hastanın yapılan kulak burun boğaz muayenesinde ağız boğaz bakışında odontojenik enfeksiyon saptanmadı. Topikal Ksilometazolin ile yapılan nazal dekonjestan sonrası 0 ve 30 derece teleskoplarla yapılan nazal endoskopisinde sağ sfenoid ostiumda mukoid akıntı izlendi. Hastanın ilaç tedavisiyle normal sınırlarda seyreden hipertansiyon dışında sistemik hastalığı yoktu.

Lökosit sayısı  $5390/\text{mm}^3$ , C-Reaktif Protein (CRP) 18,6 mg/dl, Sedimentasyon 40/dakika olarak saptandı. Hastaya Enfeksiyon Hastalıkları önerisiyle ampirik olarak Meropenem 3x1 gr, Lipozomal Amfoterisin B 5 mg/kg/gün, prednizolon (0.5 g/kg, 3 günde bir yarı doza düşme şeklinde), Hastaya Nöroloji önerisiyle Enoksaparin sodyum

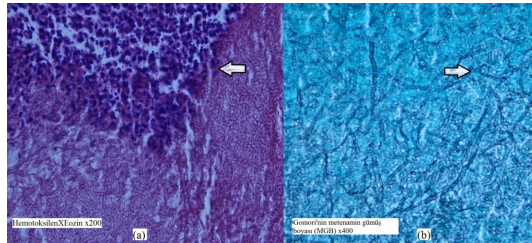
2x0.6 ml olarak parenteral tedavi başlandı.

Hastanın muayene bulguları, laboratuvar ve radyolojik görüntülemeleri hızlı bir şekilde değerlendirilip izole sağ sfenoid sizenüzit+kavernöz sinüs ve süperior oftalmik ven trombozu tanısıyla hastaya genel anestezi altında Sağ Endoskopik Transnazal Üst meatus yaklaşımla Sfenoidotomi yapılarak sinüs içindeki mantar elemanları temizlendi, ostium genişletildi. Sfenoid sinüs lateral duvar mukozası belirgin ödemli izlendi (Şekil 3).



**Şekil 3** : Sağ Transnazal Endoskopik Sfenoidotomi yapılarak sinüs içindeki mantar elemanları temizlendi, ostium genişletildi. Sinüs lateral duvar mukozası belirgin ödemli izlenmekte.

Cerrahi materyaller bakteriyoloji, mikoloji ve patolojiye gönderildi. Cerrahi sırasında alınan materyaller de aspergillus fumigatus üremesi tespit edildi, biyopsisinde nötrofillerden zengin inflamasyon, dallanan hifler, damar proliferasyonu, fibröz doku artışı izlendi (Şekil 4).



**Şekil 4** : a.Aspergillühifleri ve lökositler (ok). H & E x 200. b. Farklı açılarda ayrılmış Hifler (ok). MGBx400

Hastanın postoperatif 7.günde CRP 8.6 mg/dl, lökosit sayısı normal sınırlarda saptandı. Hastaya Enfeksiyon Hastalıkları önerisiyle 4 hafta boyunca parenteral antifungal ve antibiyoterapiye devam edildi. Postoperatif 1.ayda yapılan göz muayenesinde göz hareketleri ve görme muayenesi normal saptandı. Topikal nazal dekonjestan sonrası yapılan nazal endoskopisinde sağ sfenoid sinüs mukozası ödemli izlendi, mantar elemanları izlenmedi.

Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Kavernöz sinüs trombozu immunkompetan hastalarda nadir olarak SSMT komplikasyonu olarak karşımıza çıkabilir [3-6] KST hastalarından en sık izole edilen (% 69) organizma Staphylococcus aureus'dur [7]. Ayrıca bağışıklığı baskılanmış ve diyabetik hastalarda rinoserebral mukormikoz ve aspergillus görülebilir. Beta hemolitik streptokoklar, diğer streptokoklar ve anaeroblari içeren mikstenfeksiyonlar, oral ve dış enfeksiyonu olan hastalarda görülür [7]. Hastaya Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği önerisiyle ampirik olarak geniş spektrumlu antibiyotik ve antifungal tedavi başlandı.

Kavernöz sinüs ve süperior oftalmik ven trombozu olan hastalar sıklıkla baş ağrısı, ateş, gözlerde kızarıklık, görme bozukluğu gibi şikayetlerle başvurmaktadır, muayenede periorbital ödem, proptozis, kemozis ve papil ödemi, kranial sinirlerin tutulumuna bağlı ekstraoküler kasların hareket bozukluğu ve görme kaybı gibi bulgular ortaya çıkabilmektedir [7].

Sfenoid sinüsün büyüklüğü ve pnömatizasyonu değişkenlik gösterir ve birçok önemli yapı sfenoid sinüsün (örneğin; kavernöz sinüs, hipofiz bezi, internalkarotid arter ve kranial sinirler II, III, IV, V1, V2 ve VI) bitişik olarak bulunur [8]. Sfenoid sinüs duvar erozyonu ve bu hayati yapıların etkilenmesine bağlı ciddi komplikasyonlar gelişebilir [8].

Mantar topları; bir veya daha fazla paranasal sinüsü dolduran ekstramukozal bir mikotikproliferasyondur [7,8]. SSMT'lerin % 2 'sine KST ilişkili orbital komplikasyonlar nedeniyle endoskopik sinüs cerrahisi uygulanır [8]. Bizim olgumuzda da tanı konar konmaz hastaya transnazal üst meatus yaklaşımla endoskopik sfenoidotomi uygulandı. Sinüs drenajının yeterli derecede olması için ostium genişletildi, mikrobiyolojiye ve patolojiye gönderilmek üzere materyal örnekleri alındı.

Radyolojik görüntüleme tekniklerinin ve antibiyotik tedavisindeki gelişmelerden sonra KST ile ilişkili mortalite ve morbidite önemli oranda azaldı [7,8]. Enfeksiyöz kökeni ve KST'nin ölümcül intrakranial komplikasyonlarını tanımak için tercih edilmesi gereken birincil görüntüleme yöntemleri BT ve MR 'dır [7,8]. Bizim olgumuzda 3. , 4. ve 6. kranial sinir paralizisi nedeniyle ilk planda intrakranial patolojileri ekarte etmek için intravenöz kontrastlı MR çekildi, MR incelemede KST ve sağ sfenoid sinüzit saptanması üzerine sinüs duvarında osteit, skleroz ve ya defekt var mı yok mu ayırt etmek için BT çekildi. BT incelemede sağ sfenoid sinüs lateral duvarında skleroz izlenmesi ve peroperatif görüntüde sfenoid sinüs lateral duvarı mukozasının belirgin ödemli olması KST'nin sfenoid sinüs lateral duvar osteiti ile ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Literatürde KST ve SOVT tedavisinde etyolojiye yönelik paranasal sinüzit, dış enfeksiyonu, beyin veya orbita apseleri saptanan hastalara cerrahi tedavi ve primer enfeksiyon ile ilişkili en yaygın patojenlere yönelik ampirik parenteral medikal tedavi başlanıp, cerrahiden sonra en az 2 hafta sürdürülmesi önerilmektedir [7-9].

Tedavide tromboz yayılımını önlemek için adjuvan antikoagülasyon yardımcı olabilir ancak intrakranial ve orbital kanama riski nedeniyle kullanımı hala tartışmalıdır [8,9]. Ayrıca kranial sinir disfonksiyonunun tedavisinde kortikosteroid kullanımı da bildirilmiştir [8,9]. Bizim olgumuzda da Nöroloji kliniği önerisiyle hem antikoagulan hem steroid tedavisi başlandı.

Hastaya 1 ay boyunca parenteral antibiyotik ve antifungal tedaviye devam edildi. Hastanın postoperatif 1.ayında şikayetlerinde ve kliniğinde belirgin düzelme gözlemlendi. Hastanın cerrahi sonrası 15.ay kontrolünde semptom tarifilemedi, rekürrens saptanmadı.

## Sonuç

Nadir bir hastalık olmasına rağmen SOVT ve KST yaşamı tehdit eden komplikasyonları, uzun süreli sekelleri, ölüm riski nedeniyle kontrastlı BT ve MR taramaları kullanılarak tanısını hızlı bir şekilde koyup, tıbbi ve cerrahi tedaviye hızlı başlanması büyük önem taşır. SSMT de SOVT ve KST'nin nadir sebeplerinden biridir.

## Kaynaklar

1. Katılmış H, et al. Cavernous sinüs and internal carotid artery thrombosis with multipl cranial nerves paralysis in a diabetic patient. Turk Arch Otolaryngol. 2004;42(2):98-104.
2. Coşkun H, et al. Rhino-cerebralmucormycosis: Report of three cases. Turk Arch Otolaryngol. 2004;42(1):41-50.
3. van der Poel NA, et al. Prognosis of septic cavernous sinus thrombosis remarkably improved: A case series of 12 patients and literature review. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2018;275:2387–2395.
4. Meier JC, et al. Skull Base Erosion and associated complications in Sphenoid Sinus Fungal Balls. Allergy Rhinol. 2016;7(4):227–232.
5. Brenet E, et al. Cavernous Sinus Thrombosis secondary to Aspergillus Granuloma: A case report and review of the literature. Auris Nasus Larynx. 2016;43(5):566-9.
6. Kim JS, et al. Clinical Characteristics of Sphenoid Sinus Fungal Ball Patients With Visual Disturbance. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2016;9(4):326-331.
7. Lizé F, et al. Septic cavernous sinus thrombosis secondary to acute bacterial sinusitis: A retrospective study of seven cases. Am J Rhinol Allergy. 2015;29(1):7-12.
8. Velayudhan V, et al. Imaging of Intracranial and Orbital Complications of Sinusitis and Atypical Sinus Infection: What the Radiologist Needs to Know. Current Problems in Diagnostic Radiology. 2017;46(6):441-451.
9. Chen MC, et al. A rare case of septic cavernous sinus thrombosis as a complication of sphenoid sinusitis. Ci Ji Yi Xue Za Zhi. 2019;31(1):63-65.

## Sunum Bilgisi

Bu olgu Türk Manyetik Rezonans Derneği, 23. Yıllık Bilimsel Toplantısı, 10-12 Mayıs 2018, Ankara toplantısında Poster Bildiri olarak sunulmuştur.