

Enoftalmus ve Enoftalmus İlişkili Psödopitozis ile Seyreden Sessiz Sinüs Sendromu

Silent Sinus Syndrome Presenting with Enophthalmos and Enophthalmos Related Pseudoptosis

^{ID} Ali KÜÇÜKÖDÜK^a, ^{ID} Ali KAL^b, ^{ID} Özgül TOPAL^c

^aKonya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Konya, TÜRKİYE

^bBaşkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göz Hastalıkları ABD, Konya, TÜRKİYE

^cBaşkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, Konya, TÜRKİYE

ÖZET Sessiz sinüs sendromu, progresif enoftalmus ve hipoglobus ile karakterize patofizyolojisi tam olarak anlaşılammış nadir görülen bir tablodur. Maksiller sinüs ostiyumunun kronik tıkanıklığı sonucu, sinüs içerisinde oluşan negatif basıncın orbita tabanında çökme ile birlikte enoftalmus ve hipoglobusa neden olduğu düşünülmektedir. Hastalığın tipik semptomları arasında spontan ve ilerleyici enoftalmus ve hipoglobus, oküler asimetri, pupiller seviye farkı, üst kapak sulkusunda derinleşme ve fasiyal asimetri yer alır. Bilgisayarlı tomografi bulguları tipiktir ve opasifiye ve hipoplastik maksiller sinüs, unsinat prosesin lateralizasyonu, orbital tabanın depresyonu ve osteomeatal kompleksin blokajı görülür. Olgumuz, göz kapağı düşüklüğü şikâyeti ile başvurmuş ve oftalmolojik muayene sonrasında radyolojik görüntülemeleri ile otolaringoloji konsültasyonu yapılmıştır. Olgu, sessiz sinüs sendromu olarak değerlendirilmiştir. Fasiyal asimetri, hipoglobus, enoftalmus ve diplopi görülen hastaların ayrıntı tanısında, olgumuzdaki gibi sinüs hastalıklarının da düşünülmesi gerekmektedir.

ABSTRACT Silent sinus syndrome is a rare condition characterized by progressive enophthalmos and hypoglobus and the pathophysiology of the disease is not fully understood. Negative pressure in the maxillary sinus as a result of chronic occlusion of the sinus ostium is thought to cause enophthalmos and hypoglobus with collapse of the orbital floor. Typical symptoms of the disease include spontaneous and progressive enophthalmos and hypoglobus, ocular asymmetry, and deepening of the upper eyelid sulcus and facial asymmetry. Computed tomography findings are typical and show opacified and hypoplastic maxillary sinus, lateralization of the uncinat process, orbital floor depression and blockage of the osteomeatal complex. Our case presented with the complaint of droopy eyelid and an otolaryngology consultation was performed with radiological imaging after ophthalmologic examination. The case was diagnosed as silent sinus syndrome. Sinus diseases should also be considered in the differential diagnosis of patients with facial asymmetry, hypoglobus, enophthalmos, and diplopia, as in our case.

Anahtar Kelimeler: Enoftalmus; psödopitoz; maksiller sinüs; hipoglobus; sessiz sinüs sendromu

Keywords: Enophthalmos; pseudoptosis; maxillary sinus; hypoglobus; silent sinus syndrome

Sessiz sinüs sendromu (SSS), ilk olarak 1964'te Montgomery tarafından tarif edilmiş, fakat terim olarak ilk kez Soparkar ve ark. tarafından kullanılmıştır.^{1,2} Sinüzit semptomlarının yokluğunda maksiller sinüs atelektazisi, maksiller ostiyum tıkanıklığı ve orbita tabanının çökmesi ile birlikte progresif enoftalmus ve hipoglobus ile karakterizedir.³ Kronik ostiyum tıkanıklığı sonucu maksiller sinüs içerisinde

oluşan negatif basıncın, orbita tabanında esneme ve sinüse doğru çökmeye yol açtığı düşünülmektedir. Bununla birlikte sinüste ki hipoventilasyona bağlı kronik inflamasyon, orbita tabanı kemiklerinde remodelinge yol açarak, süreci kolaylaştırmaktadır.² Fakat maksiller antrumun kapalı olduğu tüm kronik sinüzit olgularında SSS'nin gelişmiyor olması, 2. bir mekanizma olarak sinüs ile pterigopalatin fossa arasındaki

Correspondence: Ali KÜÇÜKÖDÜK
Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, Konya, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: alikucukoduk@gmail.com



Peer review under responsibility of Turkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology.

Received: 26 Dec 2020

Received in revised form: 21 Mar 2021

Accepted: 30 Mar 2021

Available online: 05 Apr 2021

2146-9008 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

olası bağlantı nedeniyle çiğneme hareketi esnasında bir basınç gradyanı olabileceğini akla getirmektedir.⁴ SSS ile ilişkili olgularda yapılan in vivo manometrik ölçümler de negatif intramaksiller sinüs basıncını doğrulamış ve hastalığın patofizyolojisinin anlaşılması adına yol gösterici olmuştur.⁵

SSS, görece nadir rastlanan bir durumdur. Fakat diplopi, enoftalmus ve fasiyal asimetri nedenleri araştırılırken, genellikle akla gelmediği veya atlandığı için hastalığın prevalansının tahmin edilenden daha yüksek olduğu düşünülmektedir.⁶ Bununla birlikte SSS, genel radyologlar tarafından genellikle iyi bilinmemektedir.⁷ SSS, primer veya sekonder olarak gelişebilir. Primer olgular idiyopatik olup, sekonder sebepler arasında travma (cerrahi de dâhil olmak üzere), burun cerrahisi veya kronik rinosinüzit yer alır. Genellikle 4. dekada ortaya çıkar ve çocukluk çağında oldukça nadirdir.⁸ Hastalık sıklıkla tek taraflı olup, çift taraflı olgular da bildirilmiştir. SSS, her iki cinsiyeti eşit olarak etkiler ve sağ maksiller sinüste hafifçe daha fazla görülür (%57).⁹

Hastalığın tipik semptomları; spontan ve ilerleyici enoftalmus ve hipoglobus, oküler asimetri, pupiller seviye farkı, üst kapak sulkusunda derinleşme ve fasiyal asimetri dir. Görme keskinliği ve göz hareketleri korunmuştur. Ağrı veya tekrarlayan enfeksiyon bulguları yoktur. Genellikle yukarı bakışta ortaya çıkan diplopi, yanak ve yüz bölgesinde doluluk hissi, diş ağrısı da sık görülen semptomlardandır.⁶ Bu olgu sunumunda, enoftalmus ve kapak düşüklüğü ile başvuran bir hastada, akla gelmesi gereken nadir bir hastalık olan SSS'yi hatırlatmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

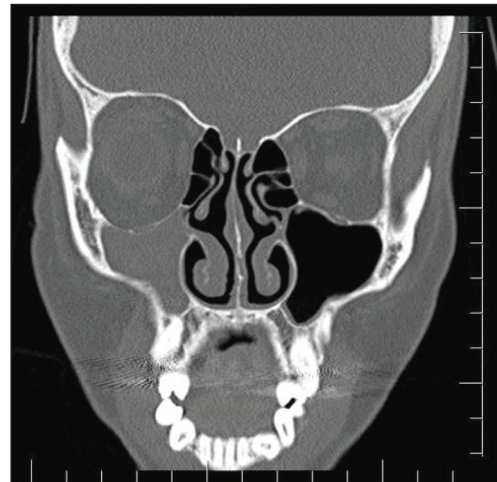
Otuz altı yaşında kadın hasta, polikliniğimize dört beş aydır devam eden sağ gözünde küçülme ve göz ka- pağında düşüklük şikâyetleri ile başvurdu. Hasta, semptomlarının sabit olup, gün içerisinde artma veya azalma olmadığını ifade etti. Medikal ve oftalmolojik öyküsünde özellik saptanmadı. Oftalmolojik muayene- nede görme keskinliği, her 2 gözde düzeltilmesiz tam olarak ölçüldü. Biyomikroskopik ön ve arka segment muayenelerinde özellik saptanmadı. Eksternal muayenesinde sağ üst kapakta psödopitoz, üst kapak sul- kusunda derinleşme ve enoftalmik görünüm izlendi

(Resim 1). Göz hareketleri her yönde serbest, 9 yönde örtme testleri normal ve ortoforik olarak saptandı. Diplopi izlenmedi. Margin refleksi mesafesi sağ gözde 3, sol gözde 4 mm olarak ölçüldü. Levator fonksiyonları, her 2 gözde normaldi (20 mm). Hertel ekzoftalmometresi ile 100 mm bazda sağ 13, sol 15 mm olarak ölçüldü.

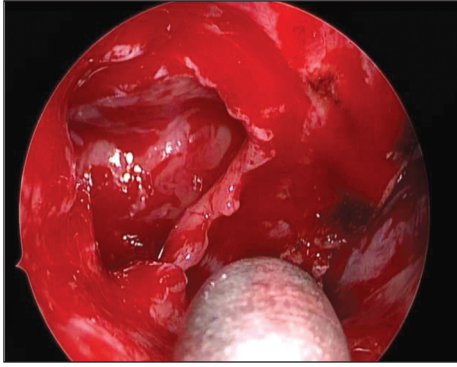
Bilgisayarlı tomografi (BT) raporunda sağ mak- siller sinüste mukozal kalınlaşma ve yoğun içerikli sıvı, maksiller sinüs infundibulumun obliterasyonu izlendi (Resim 2). Klinik ve radyolojik bulgular sonucunda olgu, SSS olarak değerlendirildi. Otolarin- goloji konsültasyonunda, öncelikli olarak endoskopik sinüs cerrahisi önerildi. Operasyonda unsinat prose- sin atelektatik olduğu görüldü ve unsinektomi uygu- landı. Maksiller sinüs ostiyumunu kapatan ödemli ve polipoid mukoza temizlendi ve sinüs içini dolduran koyu mukoid mayi aspire edildi (Resim 3). Hastanın



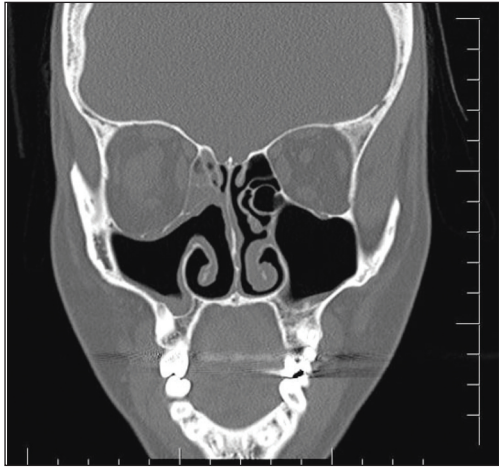
RESİM 1: Sağ üst kapakta psödopitoz, üst kapak sulkusunda derinleşme ile bir- likte enoftalmik görünüm.



RESİM 2: Koronal bilgisayarlı tomografi kesitinde sağ maksiller sinüste yoğun içe- rikli sıvı ve maksiller sinüs infundibulumun obliterasyonu izlenmektedir.



RESİM 3: Maksiller sinüs içeriği aspire edilip, antrostomi genişletildikten sonra alınan cerrahi endoskopik kesit.



RESİM 4: Postoperatif bilgisayarlı tomografi kesitinde, maksiller sinüsü dolduran sıvının kaybolduğu ve geniş antrostomi açıklığı görülmektedir. Komşu anterior etmoid hücrelerde cerrahiye sekonder erken dönem reaktif mukozal değişiklikler izlenmektedir.

postoperatif BT’inde, maksiller sinüsü dolduran sıvının kaybolduğu, antrostominin açık olduğu görüldü (Resim 4). Olgumuz, progresyon ve enoftalmusta düzelmenin değerlendirilmesi amacıyla takibe alındı. Olgunun aydınlatılmış onamı alınmıştır.

TARTIŞMA

SSS, nadir görülen ve genellikle tanı alamayan, patofizyolojisi tam olarak aydınlatılmamış bir hastalıktır. Bu tabloya yol açan konjenital veya gelişimsel bir yatkınlık olup olmadığı bilinmemektedir, fakat maksillanın veya sinüs ostiyumunun travmatik veya cerrahi olarak hasarlanmasının, SSS ile sonuçlandığı görülmektedir.⁸ SSS’de orbital tabanın incilmesi sonucu hipoglobus gelişir. Fakat bazı kronik maksiller sinüzit olgularında, orbita tabanının kalınlaşması ve

proptozis görülmektedir. Bu farklılığın, sitokin ilişkili rezorptif aktivite, sinüs basıncı ve inflamasyon derecesine bağlı olduğu düşünülmektedir. Böylece SSS, maksiller sinüs ilişkili orbitopati spektrumunun bir manifestasyonu olarak görülebilir.¹⁰

Hipoglobus nedeniyle göz kapağında yukarı çekilme, sulkusta derinleşme ve özellikle yukarı bakışta diplopi oluşabilir. Olgumuzda, sulkusta derinleşme ve enoftalmik görünüm belirginken, diplopi izlenmedi. SSS’nin BT’deki radyolojik bulguları patognomonik ve diagnostiktir. BT’de opasifiye ve hipoplastik maksiller sinüs, unsinat prosesin lateralizasyonu, orbital tabanın depresyonu ve osteomeatal kompleksin blokajı görülür.¹¹ Olgumuzdaki gibi enoftalmik görünümlü hastalarda, “blow-out” kırığı gibi sebepler ekarte edilmelidir. Ayırıcı tanıda, orbital tümörler ve inflamatuvar süreçler gibi yavaş ilerleyen ve progresif tablolar akla gelmelidir.

Tedavinin amacı, öncelikle maksiller sinüs drenajının sağlanması, sonrasında ise normal orbital anatominin oluşturulmasıdır. Bu yüzden öncelikle endoskopik sinüs cerrahisi uygulanmaktadır. Otolaringologlar, unsinektomi ile maksiller drenaj sistemine ulaştıktan sonra sekresyonları temizleyerek, maksiller ostiyumu genişletmektedirler. Bu sayede sinüs havalanması ve drenajı artırılmaktadır.¹² Bu müdahale sonrası sinüs ventilasyonunun sağlanması ile birlikte olgularda progresyon durur, hatta bazı olgularda enoftalmus ve hipoglobus görünümü düzelmektedir.¹³ Olgumuzda da endoskopik sinüs cerrahisi sonrası postoperatif BT’de maksiller sinüsü dolduran sıvının kaybolduğu, antrostominin açık olduğu görülmüş; progresyon ve enoftalmustaki düzelmenin değerlendirilmesi için takibe alınmıştır.

Orbital rekonstrüksiyon; enoftalmus ve hipoglobusun arttığı, diplopi ve hastayı kozmetik olarak rahatsız eden sukulus derinliği görülen olgularda bir sonraki basamakta uygulanabilir. Genellikle transkonjonktival veya subsiliyer yaklaşımla orbital rime ulaşıldıktan sonra deprese olmuş orbital tabana implant yerleştirilir. Bazı klinisyenler, intrakonal ve ekstrakonal boşluklara jel hiyalüronik asit enjeksiyonu ile noninvaziv yaklaşım tercih etmektedirler.³

Sonuç olarak fasiyal asimetri, hipoglobus, enoftalmus ve diplopi görülen hastaların ayırıcı tanısında,

SSS de mutlaka akla gelmelidir. Ayırıcı tanıda, diğer sistemik ve acil etiyolojilerin dışlanması doğru tanı için önem arz etmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite

üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Tasarım:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Denetleme/Danışmanlık:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Analiz ve/veya Yorum:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Kaynak Taraması:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Makalenin Yazımı:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Eleştirel İnceleme:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Ali Küçüködük, Ali Kal, Özgül Topal; **Malzemeler:** Ali Kal, Özgül Topal.

KAYNAKLAR

1. Montgomery WW. Mucocoele of the maxillary sinus causing enophthalmos. Eye Ear Nose Throat Mon. 1964;43:41-4. [PubMed]
2. Soparkar CN, Patrinely JR, Cuaycong MJ, Dailey RA, Kersten RC, Rubin PA, et al. The silent sinus syndrome. A cause of spontaneous enophthalmos. Ophthalmology. 1994;101(4):772-8. [Crossref] [PubMed]
3. Pula JH, Mehta M. Silent sinus syndrome. Curr Opin Ophthalmol. 2014;25(6):480-4. [Crossref] [PubMed]
4. Baujat B, Derbez R, Rossarie R, Hardy T, Wagner I, Krastinova D, et al. Silent sinus syndrome: a mechanical theory. Orbit. 2006;25(2):145-8. [Crossref] [PubMed]
5. Kass ES, Salman S, Montgomery WW. Manometric study of complete ostial occlusion in chronic maxillary atelectasis. Laryngoscope. 1996;106(10):1255-8. [Crossref] [PubMed]
6. Numa WA, Desai U, Gold DR, Heher KL, Annino DJ. Silent sinus syndrome: a case presentation and comprehensive review of all 84 reported cases. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2005;114(9):688-94. [Crossref] [PubMed]
7. Bas A, Tutar O, Samanci C, Kepek F. Silent sinus syndrome: CT and MRI findings. BMJ Case Rep. 2012;2012:bcr2012007492. [Crossref] [PubMed] [PMC]
8. Hourany R, Aygun N, Della Santina CC, Zinreich SJ. Silent sinus syndrome: an acquired condition. AJNR Am J Neuroradiol. 2005; 26(9):2390-2. [PubMed]
9. Georgalas C, Fokkens W. Rhinology and Skull Base Surgery: From the Lab to the Operating Room: An Evidence-based Approach. 1st ed. USA: Thieme Medical Publishers Inc. New York; 2013. p. 615.
10. Warwar RE, Rogers DL. Exophthalmos and orbital floor thickening related to maxillary sinusitis. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2003;19(2):158-9. [Crossref] [PubMed]
11. Gaudino S, Di Lella GM, Piludu F, Martucci M, Schiarelli C, Africa E, et al. CT and MRI diagnosis of silent sinus syndrome. Radiol Med. 2013;118(2):265-75. [Crossref] [PubMed]
12. Cobb AR, Murthy R, Cousin GC, El-Rasheed A, Toma A, Uddin J, et al. Silent sinus syndrome. Br J Oral Maxillofac Surg. 2012; 50(6):e81-5. [Crossref] [PubMed]
13. Sivasubramaniam R, Sacks R, Thornton M. Silent sinus syndrome: dynamic changes in the position of the orbital floor after restoration of normal sinus pressure. J Laryngol Otol. 2011;125(12):1239-43. [Crossref] [PubMed]