



## Original Research

# Çocuklarda Preseptal Sellülit: Tek Merkez Deneyimi

Berksu Cürebal,<sup>1</sup> Ayşe Şahin,<sup>2</sup> Nazan Dalgıç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Şişli Hamdiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Şişli Hamdiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Preseptal sellülit, göz kapağı ve göz çevresinde yüzeysel dokuyu tutan genellikle iyi prognoz gösteren bir enfeksiyondur. Bu çalışmamızda kliniğimizde preseptal sellülit tanısıyla yatmış olan hastaların klinik bulgularını, tedavilerini ve komplikasyonlarını değerlendirdik.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda Kasım 2012-Kasım 2017 yılları arası Şişli Hamdiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Kliniğinde yatarak tedavi almış olan preseptal sellülit tanılı 29 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** 29 olgunun %34.5'i (n=10) kız, %65.5'i (n=19) erkekti. Yaş ortalaması 61.76±46.95 ay, hastanede yatış süresi 4.03±2.04 gündü. Hastane başvurusundaki şikayetlerin en sık nedeni göz çevresinde şişlik (%72.4) iken klinik bulgulardan göz çevresinde hiperemi ve ödem %93.1 oranında görüldü. Predispozan faktörü belirlenebilen 17 olgunun 9 (%52.9)'u sinüzit kaynaklı idi. Olguların 21 (%72.4)'inden kan kültürü alındı. Tanıyı desteklemek için 9 (%31)'una görüntüleme yöntemleri uygulandı. Olguların tamamı yatış süresince geniş spektrumlu intravenöz antibiyotik tedavisi aldı. Ortalama antibiyotik kullanma süresi taburculuk sonrası da dahil olmak üzere 10.10±3.41 gün idi. Hastaların hiç birinde preseptal sellülitte bağlı bir komplikasyon gelişmedi.

**Sonuç:** Orbital enfeksiyonlar arasında preseptal sellülit özellikle çocukluk çağında çok sık görülmektedir. Ne kadar iyi seyirli giden bir enfeksiyon olsa da orbitaya, intrakranyal yapılara doğru çok hızlı şekilde ilerleyebilmektedir. Doğru klinik yaklaşım ve hızlı başlanan tedavi ile enfeksiyonun yayılmasının önüne geçilerek doğabilecek ciddi komplikasyonlar önlenir.

**Anahtar Kelimeler:** Göz kapağı; hiperemi; preseptal sellülit; pediatri.

Please cite this article as "Cürebal B., Şahin A., Dalgıç N. Çocuklarda Preseptal Sellülit: Tek Merkez Deneyimi. Med Bull Sisli Etfal Hosp 2018

Preseptal sellülit orbital septumun önünde, çeşitli predispozan faktörler sonucunda göz kapağı ve periorbital bölgenin yüzeysel ve yumuşak dokusunu tutan, çocukluk çağında erişkin döneme göre daha sık görülen ve iyi prognoz gösteren bir enfeksiyondur. Orbitayı ön ve arka göz boşluğu olarak ikiye ayıran orbital septum, preseptal alandan orbital alana enfeksiyon ve tümöral yayılımı engelleyen bir bariyer görevini görmektedir.<sup>[1]</sup> Çocukluk yaş grubunda erken tanı alamayan ve tedavi edilemeyen preseptal bölge enfeksiyonları orbital septumu geçip orbitaya yayılarak intrakranyal komplikasyonlara yol açabilir. 1970 yılında orbital komplikasyonlar, Chandler tarafından preseptal sellülit (evre 1), orbital sellülit (evre 2), subperiosteal apse (evre 3), orbital apse (evre

4) ve kavernoöz sinüs trombozu (evre 5) olarak sınıflandırılmıştır ve hala geçerliliğini korumaktadır.<sup>[1, 2]</sup> Preseptal sellülitte göz küresi olaya dahil olmaz, göz hareketlerinde ağrı, görme kaybı görülmez ve göz içi basınç bu durumdan etkilenmez.<sup>[3]</sup> Göz kapağı ve çevresinde ödem, hiperemi, ağrı kliniği ile kendini gösterir. Antibiyoterapi ile kolaylıkla gerileyebilse de geç tanı almak, hastalığı ileri safhalara taşıyarak göz küresini ve görme yetisini de içine alan çok ciddi sonuçlar doğurabilir. Orbital sellülit, orbital septumun bariyer görevini göremediği, preseptal sellülitin aksine göz küresini ve çevre dokuları (göz kasları, yağ doku vb.) tutan ve göz hareketlerinde ağrı ile seyreden bir durumdur. Aynı şekilde çocukluk çağında erişkin döneme göre daha sık görülür.<sup>[4]</sup>

**Yazışma Adresi:** Dr. Berksu Cürebal, Şişli Hamdiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Telefon:** +90 212 373 50 50 **E-mail:** berksucurebal@gmail.com

**Gönderim Tarihi:** Aralık 29, 2017 **Kabul Tarihi:** Mayıs 14, 2018

©Copyright 2018 by The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital - Available online at [www.sislietfaltip.org](http://www.sislietfaltip.org)

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Biz bu çalışmamızda 5 yıllık süre içinde çocuk enfeksiyon kliniğimizde preseptal sellülit tanısı almış hastaların kliniklerini, aldıkları tedavileri ve prognozlarını incelemeyi amaçladık.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda Kasım 2012-Kasım 2017 yılları arası Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde yatarak tedavi gören preseptal sellülit tanılı 29 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Kayıtlarda hastaların yaş (ay), cinsiyet, hastanede yatış süresi, başvuru şikayeti, klinik özellikleri, tam kan sayımı, C-reaktif protein değerleri (CRP), yapılmışsa radyoloji ve kan kültür sonuçları, kullanılan antibiyotik ve kullanım süreleri ve prognozları incelendi. Preseptal sellülit tanısı genelde hastaların kliniğine bağlı konulmakla birlikte, göz kapağı açılmayan ve bu nedenler göz hareketleri muayene edilemeyen ve orbital sellülit ön tanısı düşünülen hastalar göz hastalıklarına konsülte edildi.

## İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 20.0 for Windows programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma olarak verilmiştir.

## Bulgular

Dosyaları incelenen 29 olgunun %34.5 (n=10)'i kız, %65.5 (n=19)'i erkekti. Yaş ortalaması  $61.76 \pm 46.95$  ay iken, hastanede yatış süresi  $4.03 \pm 2.04$  gün idi. Hastane başvurusundaki şikayetlerin en sık nedeni göz çevresinde şişlikti (n=21; %72.4), onu ikinci olarak göz çevresinde kızarıklık (n=17; %58.6) takip etti (Resim 1). Fizik muayenelerinde en sık görülen klinik bulgu %93.1 (n=27) oranında göz çevresinde hiperemi ve ödemdi.

Predispozan faktörü belirlenebilen 17 olgunun dokuzunun (%52.9) sinüzit kaynaklı ortaya çıktığı görüldü. Olguların üçü (%10.3) dental apse, ikisi (%6.9) böcek ısırması, biri (%3.4) travma kaynaklıydı. Bir (%3.4) olguda travma ve sinüzit öyküsü eş zamanlı mevcuttu. Bir (%3.4) olguda ise hastaneye başvuru esnasında göz çevresi de dahil olmak üzere tüm vücutta veziküler varisella enfeksiyonu lezyonları vardı. Olguların 21 (%72.4)'inden kan kültürü alındı ve sadece bir olguda (%3.4) Streptococcus oralis üremesi oldu, diğerlerinde herhangi bir üreme görülmedi. Bu olgunun predispozan faktörü dental apse idi. Olguların %24.1'ine (n=7) bilgisayarlı tomografi (BT) çekilirken (Resim 2) bir hastaya BT ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) birlikte çekildi. %69.1 (n=20)'inde herhangi bir radyolojik görüntüleme yöntemine başvurulmadı.

Laboratuvar incelemesinde hastaların beyaz küre ortalama-



**Resim 1.** Göz ve göz çevresinde hiperemi ve ödemli bir preseptal sellülit olgusu.



**Resim 2.** Aynı olgunun BT görüntüsü.

sı  $13306.5 \pm 5896.5/\text{mm}^3$  polimorfonükleer lökosit (PNL) ortalaması  $7216.5 \pm 4664.7/\text{mm}^3$ , CRP ortalaması  $40.85 \pm 61.26$  mg/L idi. Olguların %89.7 (n=26)'si 200 mg/kg/gün, dört doz intravenöz ampisilin-sulbaktam tedavisi aldı. Üç (%10.3) hastaya 80 mg/kg/gün, tek dozda intravenöz seftriakson başlandı. Bir hastanın seftriakson tedavisi altında ateşlerinin görülmesi, kliniğinde bozulma olması nedeniyle tedavisine 40 mg/kg/gün, üç dozda intravenöz vankomisin eklendi. Hastaların biri, kendi isteğiyle taburcu olduğu için sadece iki gün intravenöz ampisilin-sulbaktam tedavisi alırken, kalan 28 hasta (%96.5) ise oral ampisilin-sulbaktam

**Tablo 1.** Olguların demografik özellikleri, şikayetleri, klinikleri, predispozan faktörleri, laboratuvar incelemeleri ve uygulanan radyolojik yöntemler

Yaş(Ay) (min-max)	61.76±46.95 (3-177)
Cinsiyet	
Kız	10 (%34.5)
Erkek	19 (%64.5)
Başvuru şikayeti	
Göz çevresinde şişlik	21 (%72.4)
Göz çevresinde kızarıklık	17 (%58.6)
Ateş	6 (%20.7)
Gözde akıntı	2 (%6.9)
Göz ve baş ağrısı	2 (%6.9)
Göz çevresinde ısı artışı	1 (%3.4)
Diğer	6 (%20.7)
Klinik bulgular	
Göz çevresinde hiperemi	27 (%93.1)
Göz çevresinde ödem	27 (%93.1)
Ateş	4 (%13.8)
Göz çevresinde ısı artışı	3 (%10.3)
Akıntı	2 (%6.9)
Diğer	4 (%13.8)
Predispozan faktörler	
Sinüzit	9 (%31)
Dental apse	3 (%10.3)
Travma	1 (%3.4)
Böcek ısırması	2 (%6.9)
Diğer <sup>a</sup>	3 (%10.3)
Laboratuvar bulguları	
Beyaz küre	13306.55±5896.53
PNL <sup>b</sup>	7216.55±4664.75
CRP <sup>c</sup>	40.85±61.26
Radyoloji	
BT <sup>d</sup>	7 (%24.1)
BT+MRG <sup>e</sup>	1 (%3.4)
görüntüleme yok	20 (%69)

<sup>a</sup>Suçiçeği, Varisella enfeksiyonu, Sinüzit ve travma birlikteliği

<sup>b</sup>Polimorfonükleer lökosit

<sup>c</sup>C-reaktif protein

<sup>d</sup>Bilgisayarlı Tomografi

<sup>e</sup>Manyetik Rezonans Görüntüleme

antibiyotik tedavisi düzenlenerek taburcu edildi. Ortalama antibiyotik kullanma süresi taburculuk sonrası da dahil olmak üzere 10.10±3.41 gün idi. Hastaların hiç birinde preseptal sellülite bağlı bir komplikasyon gelişmedi. (Tablo 1).

## Tartışma

Preseptal sellülit, tanı konmada gecikildiği veya tedaviye başlanmadığı durumlarda hızla ilerleyebilen ve komplikasyonlarla seyreden bir durumdur. Çocukluk çağında

preseptal sellülit, orbital sellülite oranla daha sık görülmektedir ve tedavileri ve prognozları farklı olduğu için ayrımlarını mutlaka yapmak gerekmektedir. Liu ve ark.'nın yaptığı çalışmada preseptal sellülitin orbital sellülite kıyasla %71.3 oranında daha sık görüldüğü bulunmuştur.<sup>[5]</sup> Demir Öcal S. ve ark.'nın yaptığı çalışmada da preseptal sellülit (%81), orbital sellülite (%19) oranla daha fazla bulunmuştur.<sup>[6]</sup> Predispozan faktörler arasında akut sinüzit yaygın olarak görülmektedir. Bizim çalışmamızda da predispozan faktörü belirlenebilen olgularımızın %31'i sinüzit kaynaklı olarak bulunmuştur. Liu ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise cilt lezyonları (püstül, raş, hordeloum, şalazyon gibi) en sık neden olarak bulunmuştur.<sup>[5]</sup> Diğer predispozan faktörler arasında dental abse, böcek ısırığı, suçiçeği ve travma gösterilmiştir.<sup>[5, 6]</sup> Bizim çalışmamızda ise bir olgunun predispozan faktörü suçiçeği idi. Çocukluk çağında sık görülen suçiçeği, deri bütünlüğünü bozması sebebiyle preseptal sellülit için bir predispozan faktördür.<sup>[7]</sup> Öcal Demir ve ark.'nın yaptığı çalışmada preseptal sellülit görülme yaşı ortalama 5.43 yıl, Berk ve ark.'ninkinde 4.29 yıldır.<sup>[6, 8]</sup> Bizim çalışmamızda da yaş ortalaması 5.14 yıl ile literatürle uyumlu bulunmuştur.

Akut faz reaktanlarından CRP, Liu ve ark.'nın çalışmasında preseptal sellülitten daha çok orbital sellülit için bir belirteç olarak kabul edilmiştir.<sup>[5]</sup> Çağan ve ark. ise 21 hastayla yaptıkları çalışmada CRP'yi preseptal ve orbital sellülit için bir belirteç olarak düşünmemiştir.<sup>[9]</sup> Çalışmamızda ise CRP'nin hastaların %64.5'inde yüksek görülmüştür.

Alınan kan kültürlerinde çoğunlukla üremenin olmadığı yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>[9, 10]</sup> Çalışmamızda da kan kültürü alınan 21 olgunun 20 (%95.2)'sinde üreme görülmezken dental apsesi mevcut olan bir olguda S. oralis üremesi görülmüştür. S. oralis ağzın normal mikrobiotasında mevcuttur.<sup>[11]</sup> Biz de bu olgudaki üremenin apseye bağlı sistemik yayılımdan kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Enfeksiyon göz çevresi yumuşak dokuda sınırlı kaldığı için preseptal sellülitte kan kültürü alınımının tanı ya da tedavi sürecinde herhangi bir komplikasyon gelişmediği ya da hasta immünsüprese olmadığı sürece yardımcı olmayacağı düşünülmektedir.

Preseptal sellülit tanısını desteklemek için kemik dansitesini daha iyi göstermesi nedeniyle genel olarak BT'ye başvurulmaktadır. Yapılan çalışmalarda hasta toksik görünümde olmadıkça, göz hareketlerinde ağrı, proptozis vb. gibi orbita tutulumunu gösteren klinikle karşılaşılmadıkça tanıyı doğrulamak için BT çekilmesi önerilmemektedir.<sup>[10, 12]</sup> Çalışmamızda yedi hastaya orbital intrakranyal komplikasyon düşünüldüğü için BT çekildi. Bir hastada ise akut sinüzit komplikasyonu olan intrakranyal apse, klinik olarak ekarte edilemediği ve BT ile net değerlendirilemediği için kranyal MR görüntülemesi yapıldı.

Biz de yüksek maliyeti olması ve radyasyon yayması nedeniyle herhangi bir orbital komplikasyon şüphesi olmadıkça, antibiyoterapiye yanıt 48-72 saat içinde alınmadıkça, BT'ye başvurulmasının gerekli olmadığını düşünmekteyiz.

Preseptal sellülitin etkin tedavisi uygulanmadığı takdirde orbitaya yayılımı çok hızlı olmaktadır. Hafif enfeksiyonların oral antibiyotikle ayaktan tedavi edilebileceği düşünülürken diğer durumların parenteral antibiyotikle hastaneye yatırılarak tedavi edilmesi önerilmektedir.<sup>[8]</sup> Çalışmamızdaki 29 hastanın tümü hastaneye yatırılarak intravenöz yolla antibiyotik tedavisi aldı. Demir Öcal S. ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada ampisilin-sulbaktam ve ampisilin-sulbaktam ile birlikte seftriakson kombinasyon tedavileri en çok tercih edilen yöntem olarak belirtilmiştir, hastalar herhangi bir komplikasyon gözlenmeden tedavilerini tamamlamışlardır.<sup>[6]</sup> Berk AT. ve ark.'nın yaptığı çalışmada da, klinik bulguları ağır olmayan preseptal sellülitli hastalara ampisilin-sulbaktam başlanmış, diğerlerine seftriakson tek başına ya da metronidazol ile kombinasyon şeklinde verilmiş ve tedavi başarısızlığı gözlenmemiştir. Bizim çalışmamızda ise literatüre uygun olarak, stafilokok ve streptokokların sık görülmesi nedeniyle 26 hastaya ampirik olarak ampisilin-sulbaktam tedavisi başlandı ve üç hasta da tek başına seftriakson tedavisi aldı.<sup>[13]</sup> Bir hastanın seftriakson tedavisi altında ateşleri gelişmesi, kliniğinin kötüleşmesi üzerine tedaviye vankomisin de eklendi. Hastalarımızın tümü antibiyoterapiye iyi yanıt verdi ve 28 hasta tedaviye taburculuk sonrası oral olarak devam etti.

Bazı çalışmalarda görme kaybı, göz içi basınç artışı, oftalmopleji, menenjit gibi komplikasyonlar olabileceği bildirilmiştir.<sup>[1, 5]</sup> Bizim çalışmamızda ise hastalarda hastanede yatışları ve kontrol gününe kadar olan süre zarfında herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır.

## Sonuç

Orbital enfeksiyonlar arasında preseptal sellülit, özellikle çocukluk çağında çok sık görülmektedir. Ne kadar iyi seyirli giden bir enfeksiyon olsa da orbitaya, intrakranial yapılarla doğru çok hızlı şekilde ilerleyebilmektedir. Doğru klinik yaklaşım ve hızlı başlanan etkin tedavi ile enfeksiyonun yayılmasının önüne geçilerek doğabilecek ciddi komplikasyonlar önlenebilir.

## Açıklamalar

**Hakem Değerlendirmesi:** Harici olarak hakemli.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ediyor.

**Finansman:** Yazarlar, çalışma için herhangi bir fon kullanmadıklarını beyan ediyor.

**Yazarlık Katkıları:** Konsept – N.D.; Dizayn – N.D., A.Ş., B.C.; Denetleme – N.D.; Malzemeler – B.C., A.Ş.; Veri Toplama veya İşleme – B.C., A.Ş.; Analiz veya Yorumlama – B.C., A.Ş.; Literatür Arama – B.C.; Yazan – B.C., A.Ş.; Kritik Revizyonlar – N.D.

## Kaynaklar

1. Gümüüşoy M, Uğur Ö, Arslan İB, Çukurova İ. Akut Rinosinüzitin Orbital Komplikasyonları: Değerlendirme Yönetim ve Sonuçları. Turk Arch Otolaryngol 2014;52:131-8
2. Vittorio S, Dematté M, Farneti P, Forniciari M, Corsini I, Piccin O et al. Management of orbital cellulitis and subperiosteal orbital abscess in pediatric patients: A ten-year review. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2017;96:72-6
3. Rao VA, Hans R, Mehra AK. Pre-septal cellulitis - Varied clinical presentations. Indian J Ophthalmol 1996;44:225-7
4. Lee S, Yen MT. Management of preseptal and orbital cellulitis. Saudi J Ophthalmol. 2011;25:21-9
5. Liu IT, Kao SC, Wang AG, Tsai CC, Liang CK, Hsu WM. Preseptal and orbital cellulitis: a 10-year review of hospitalized patients. J Chin Med Assoc. 2006;69:415-22
6. Demir Öcal S, Çağan E, Kepenekli Kadayıfçı E, Karaaslan A, Atıcı S, Akkoç G et al. Clinical features and outcome of preseptal and orbital cellulitis in hospitalized children: Four years experience Medeniyet Medical Journal 2017;32:7-13
7. Çağlar Ç, Yener Hİ, Kılıç A, Çinal A, Demirok A. Su Çiçeğine Sekonder Gelişen Preseptal Sellülit. MN Ophthalmology 2008;15:71-3
8. Berk AT, Ayhan Z, Yaman A, Ecevit C. Diagnosis and treatment of preseptal cellulitis in pediatric age group. TJO 2010;40:227-31
9. Çağan E, Soysal A, Bakır M: Pediatrik Orbital ve Periorbital Sellülitli Hastaların Değerlendirilmesi Cukurova Medical Journal 2015;40:267-74
10. Burakgazi AZ, Nurözler AB, Örnek F. Orbita Enfeksiyonlarının İncelenmesi ve Tedavisi T.of.t.gaz 2006;36:332-36
11. Do T, Jolley KA, Maiden MCJ, Gilbert SC, Clark D, Wade WG et al. Population structure of Streptococcus oralis. Microbiology. 2009;155:2593-602
12. Aldemir-Kocabaş B, Karbuz A, Özdemir H, Çiftçi E, İnce E. Periorbital and orbital cellulitis: From presentation to outcome. J Pediatr Inf 2014;8:148-52
13. Sanfilippo P, Troutbeck R. A case of preseptal cellulitis. Clin Exp Optom. 2003;86:250-2.