

# Odontojenik Enfeksiyon Kaynaklı Orbital Apse

## Orbital Abscess from an Odontogenic Infection: Case Report

Hilal ALAN,<sup>a</sup>  
Belgin GÜLSÜN,<sup>b</sup>  
Rezzan GÜNER,<sup>b</sup>  
Hakan ÇAĞLI,<sup>c</sup>  
Ayşe ÖZCAN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD,  
İnönü Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi, Malatya,  
<sup>b</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD,  
Dicle Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi, Diyarbakır,  
<sup>c</sup>Gaziantep Şehit Kamil Ağız ve  
Diş Sağlığı Merkezi, Gaziantep

Geliş Tarihi/Received: 06.02.2015  
Kabul Tarihi/Accepted: 29.05.2015

*Bu olgu sunumu, Oral Cerrahi Demeği VIII. Uluslararası Bilimsel Kongresi (24-29 Mayıs 2008, Bodrum, Muğla)'nda poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:

Ayşe ÖZCAN  
İnönü Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi,  
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD,  
Malatya,  
TÜRKİYE/TURKEY  
ayseozcan89@hotmail.com

**ÖZET** Maksillofasiyal cerrahide, akut piyojenik enfeksiyonlardan gelişen odontojenik kaynaklı apseler önemli rol oynamaktadır. Odontojenik bir enfeksiyondan kaynaklı orbital komplikasyonlar günlük dental uygulamalarda nadiren görülmektedir. Orbital apselerin en yaygın nedeni ise sinüs enfeksiyonlarıdır. Orbital apseler hem erişkinleri hem de çocukları etkileyebilmektedir, ancak daha çok pediatrik yaş grubunu etkileme eğilimindedir. Orbital enfeksiyonun başlıca belirtileri propitozis, ağrı, göz hareketlerinde kısıtlılık ve görme yeteneğinde azalmadır. Hayatı tehdit eden komplikasyonlar (beyin apsesi, menenjit, kavernoöz sinüs trombozu, serebrit, frontal apse, osteomyelit vb.) ve görme kaybı, tedavinin geç ve yetersiz olduğu orbital apse olgularında görülebilmektedir. Bu yüzden erken tanı ve uygun tedavi yöntemi orbital apsenin tedavisinde büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, odontojenik apseye bağlı orbital apse gelişen bir çocuk olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Orbit; apse; diş, geçici; enfeksiyon

**ABSTRACT** Odontogenic abscess occurring from acute pyogenic infections are very important in maxillofacial surgery. Orbital complications due to odontogenic infection are rarely seen in daily dental practice. The most common reason of orbital abscess is sinusitis. Orbital abscesses can affect both adults and children but has a greater tendency to occur in the pediatric age group. The main signs of an orbital infection are impairment of visual acuity, proptosis, pain, and limited ocular motility. Life-threatening complications (brain abscess, meningitis, cavernous sinus thrombosis, cerebritis, frontal abscess, osteomyelitis etc.) and loss of vision may be seen in cases of orbital abscess with late and inadequate treatment. Therefore, early diagnosis and appropriate treatment method are very important for the treatment of orbital abscess secondary to odontogenic infection. This paper reports a case of orbital abscess secondary to odontogenic abscess in a child.

**Key Words:** Orbit; abscess; tooth, deciduous; infection

**Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2016;22(2):152-6**

**M**aksillofasiyal cerrahide, akut piyojenik enfeksiyonlardan gelişen odontojenik kaynaklı apseler önemli rol oynamaktadır.<sup>1</sup> Basit bir odontojenik pürülan enfeksiyon, komplike pürülan bir yayılım gösterebilmektedir. Orbital apseler, odontojen kaynaklı enfeksiyonun nadir bir komplikasyonudur. Orbital enfeksiyonlu olguların %70-80'i paranasal sinüs enfeksiyonunun bir komplikasyonu olarak gelişmekte ve çocuklarda daha yaygın olarak gözlenmektedir; %30'u ise göz kapaklarından, tonsillerden, intrakraniyal alandan, orta kulak ve odontojenik yapılardan direkt ya da lenfatik ve vasküler sistem yoluyla enfeksiyonun yayılması sonucu

oluşmaktadır. Subakut bakteriyel endokardit, influenza, (kızıl scarlet fever), herpes simpleks ya da herpes zoster gibi sistemik hastalıklar da orbital apseye neden olabilmektedir.<sup>2</sup>

Odontojenik bir enfeksiyonun orbital alanlara yayılması önemli derecede morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilmektedir. Orbital enfeksiyonun başlıca belirtileri görme yeteneğinde zayıflama, propitozis, ağrı ve göz hareketlerinde kısıtlılıktır. Ayrıca, posterior orbital alana yayılan apseler optik kanal ve oftalmik venlerden meninklere ve beyne yayılarak hayati tehlikeye neden olabilir.<sup>3</sup>

Enfeksiyonun yayılımı ve sekelin şiddeti; mikroorganizmanın virülansı, hastanın direnci ve enfekte bölgenin anatomisi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Ayrıca gevşek periorbital dokular, odontojenik bir enfeksiyonun orbitaya yayılımını kolaylaştırmaktadır. Bu yayılımın yönü, komşu kaslarla kök apeksinin ilişkisine de bağlıdır. Bukkal kortikal kemik çok ince olduğu için enfeksiyon sıklıkla bukkal yönde ilerlemektedir. Maksiller premolar ve molar dişlerden kaynaklı enfeksiyon, buksinatör kasın üstünden bukkal kortikal kemiği perforate edebilir. Ayrıca, enfeksiyon pterigopalatinal ve infratemporal fossaya yayılabilmekte ve inferior orbital fissür aracılığıyla posterior orbitaya girebilmektedir.<sup>4</sup>

Eğer kökler sinüs içinde ise enfeksiyon direkt olarak maksiller sinüse girmekte ve maksiller sinüze yol açmaktadır. Maksiller anterior dişler, fasiyal, angüler ya da oftalmik venler veya direkt olarak retrograd yayılımla orbital selülitte neden olabilmektedir. Fasiyal ve oftalmik venler kapakçısız olduğu için orbita, yüz, nazal kavite, sinüsler ve pterigoid arasında iki yönlü bir ilişkiye izin vererek, enfeksiyonun hızlı yayılımına neden olmaktadır. Süperior ve inferior oftalmik venler, angüler ven ve pterigoid pleksus yoluyla kavernoöz sinüsle ilişkilidir ve venöz akışın normal yönü orbital venlerden kavernoöz sinüse doğrudur.<sup>4</sup>

Chandler ve ark., orbital enfeksiyonları anatomik lokalizasyonlarına göre beş grupta klasifiye etmişlerdir.<sup>5</sup> Bunlar; preseptal selülit, orbital selülit, subperiostal apse, difüz orbital apse ve kavernoöz sinüs trombozudur. Bu klasifikasyon klinik bulgu-

larda, ayırıcı tanıda, tedavide ve prognozda yararlı olmaktadır.

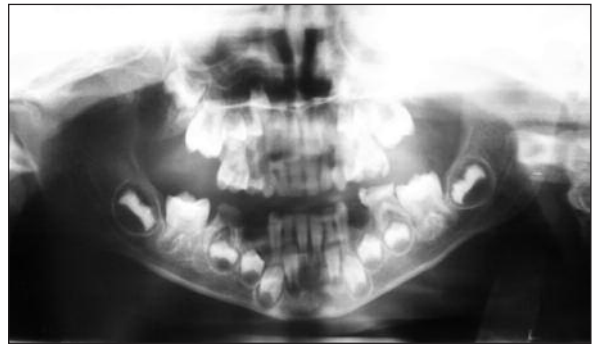
Bu çalışmada, sol üst süt ikinci molar dişten köken alan alt göz kapağında lokalize bir apse olgusu literatür bilgileri ışığında sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

Sol üst çenede şişlik ve ağrı şikâyetleriyle Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalına getirilen beş yaşındaki çocuk olgunun yapılan ilk muayenesinde; sol maksiller bölgede ekstraoral şişlik, vestibül sul-kusta sığlaşma görülmüş ve radyografik muayenede sol üst süt ikinci büyük azı dişinin apeksinde radyolüsent alan ve ilgili dişte çürük saptanmıştır (Resim 1). Yapılan palpasyonda hiçbir fluktuasyon alınamamıştır.

Olguda sol üst süt ikinci büyük azı dişindeki enfeksiyon nedeni ile gelişen bukkal apseye yönelik medikal tedaviye başlanmıştır (sefazolin sodyum 500 mg intravenöz (IV) 2x1, ibuprofen 100 mg oral tedavi 2x1).

Olgunun iki gün sonraki kontrolünde ise enfeksiyonun sol orbital bölgeye doğru yayılmakta olduğu ve alt göz kapağında eritematöz ödem geliştiği saptanmıştır. Ağız içi muayenesinde ise sol üst süt ikinci büyük azı dişinde luksasyon görülmüş ve bu diş ekstrakte edilmiştir. Aynı zamanda apseye yönelik maksiller vestibüler mukozadan drenaj yapılmıştır. Bölgeye dren yerleştirilip, medikal tedaviye metronidazol oral süspansiyon 125 mg 3x1 eklene-rek devam edilmiştir.



RESİM 1: Olgunun kliniğimizdeki panoramik radyografi görüntüsü.

Olgunun takip eden iki gün sonraki kontrolünde ise enfeksiyonun alt göz kapağının altında laterale doğru bariz bir şekilde lokalize olduğu, drenajın her an gerçekleşecek aşamaya geldiği ve ağız açmada kısıtlılık olduğu saptanmıştır (Resim 2). Orbital selülit ve kavernoöz sinüse yayılım riskine karşı, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalından konsültasyon istenmiş ve olgunun hastaneye yatışı sağlanmıştır. Yapılan oftalmolojik muayeneler sonucu; enfeksiyonun orbital yapılara yayılmadığı, göz hareketlerinin olaydan etkilenmediği, alt göz kapağının inflamasyon gösterdiği, pupil ve konjonktivanın normal olduğu ve göz küresinin yer değiştirmedeği saptanmıştır. Bu muayeneler esnasında, orbital bölgedeki apse kendiliğinden drene olmuş ve kalan cerrahatin drenajı ise Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı tarafından yapılarak olgu izlem altına alınmıştır. Tüm bu işlemler için hastanın ailesinden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Olgunun 10 günlük tedavisi sonunda yapılan klinik muayenesinde; apse formasyonunun kaybolduğu, göz kapaklarının normal anatomisine kavuştuğu, diş çekim bölgesinde ve bukkal alandaki dokularda enfeksiyon bulgularına rastlanmadığı gözlenmiştir. Olgunun genel durumunun iyi olması üzerine, taburcu edilerek kontrollere çağırılmıştır. İki ay sonraki kontrolde dokuların sağlıklı olduğu, orbita ve çevre dokularında herhangi bir postoperatif komplikasyonun olmadığı; radyolojik muayenede ilgili diş bölgesinin ve çevre dokuların normal anatomide olduğu ve hiçbir enfektif bulgunun olmadığı saptanmıştır (Resim 3, 4).

## TARTIŞMA

Odontojenik enfeksiyonların baş ve boyundaki farklı alanlara yayılabildiği bilinmektedir.<sup>6,7</sup> Oral ve maksillofasial cerrahların karşılaştığı ciddi orofasial enfeksiyonlar en sık odontojenik enfeksiyonların yayılımı sonucu ortaya çıkmaktadır. Enfeksiyonun yayılım yönünü en sık belirleyen durum, komşu kaslar ile kök apeksi arasındaki ilişkidir. Enfeksiyon en az direnç gösteren yolu takip edip, doku boşlukları boyunca yayılabilmekte ve derin fasial alanları kapsayan fasial selülitte yol açabilmektedir. Bu doku boşlukları kas, kemik ve



RESİM 2: Olgunun dördüncü gün ekstraoral görünümü.



RESİM 3: Olgunun iki ay sonraki ekstraoral ve intraoral görünümü.



RESİM 4: Olgunun iki ay sonraki panoramik görünümü.

fasyal katmanlar ile sınırlıdır. Ayrıca, bu boşluklar birbirleriyle bağlantılıdır ve bu durum enfeksiyonun hızlı bir şekilde yayılmasını sağlamaktadır. Ancak çocuklarda sürmekte olan daimi dişlerin süt dişlerinin köklerini rezorbe etmesi sonucu süt dişlerinin köklerinin kısalması nedeni ile enfeksiyonun fasyal alanlara yayılma insidansının daha az olduğu bildirilmiştir. Bu yüzden süt dişlerinden kaynaklı odontojenik enfeksiyon genellikle fasyal alanlara yayılmak yerine, ağız içinde parulis veya “gum boil” formunda kendini göstermektedir.<sup>8</sup> Akinbami ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, çocuklarda odontojenik enfeksiyonun yayılım oranı %5,88 olarak bildirilmiştir.<sup>9</sup> Süt dişinden kaynaklı bir enfeksiyonun orbitaya yayılımı oldukça nadirdir ve bu tür vakaları bildiren sadece birkaç rapor mevcuttur.<sup>7,10,11</sup>

Orbital enfeksiyonlar, Chandler ve ark. tarafından anatomik lokasyonlarına göre beş grupta sınıflandırılmıştır.<sup>5</sup> Ancak, bazı araştırmacılar orbital enfeksiyonları orbital septumla olan ilişkiye göre üç gruba ayırmışlardır. Bunlar “subperiosteal apse”, “preseptal selülit” ve “postseptal selülit”tir. Orbital septum göz kapaklarını orbital oluşumlardan ayırarak ve orbital yapıların enfeksiyondan korunmasında önemli rol oynamaktadır. Kemik duvarı ve periorbita arasında oluşan subperiosteal apse, göz küresinin yer değiştirmesine, göz kapakları ve konjunktivada ödeme, proptosis ve göz hareketlerinde kısıtlılığa neden olabilir. Periorbital (preseptal) selülit ise göz kapaklarının inflamatuvar ödemidir. Orbital (postseptal) selülit, apsenin septumun derinindeki dokulara yayılımı sonucu meydana

gelmektedir. Bu enfeksiyon, orbita yapılarına yayılan ölümcül bir enfeksiyondur ve genellikle daha şiddetli belirtileri vardır. Bunlar; göz kapaklarında şişlik, propitozis, konjunktivada ödem, görme keskinliğinde azalma, oftalmopleji, lökositöz, ateş ve sistemik toksisitedir.<sup>2,4,6</sup> Postseptal selülit, ekstraoküler kaslar tarafından anatomik olarak ekstrakonal ve intrakonal hastalık olarak ikiye ayrılabilir. Enfeksiyonun preseptal ya da postseptal selülit olduğunu saptamak klinik olarak güçtür, bunun için bilgisayarlı tomografi (BT) nin faydalı olduğunu bildiren araştırmalar rapor edilmiştir.<sup>3</sup>

Orbitanın ve çevre dokusunun “kapalı-kutu” olarak tanımlanan anatomik yapısı, enfeksiyonun bu alanda ciddi yayılımına neden olmaktadır. Lenfatik drenajın olmayışı ve çok sayıdaki yumuşak doku alanları, preseptal ve postseptal apsenin oluşmasını ve yayılımını kolaylaştırmaktadır.<sup>2</sup>

Eğer enfeksiyon optik kanal, optik sinir veya optik ven boyunca yayılmaya devam ederse, superior orbital fissür sendromu, orbital apeks sendromu, epidural ve subdural ampiyem, menenjit, serebrit, kavernöz sinüs trombozu, beyin apsisi ve ölüm gelişebilmektedir.<sup>4</sup>

Süperior orbital fissür sendromu III, IV, V ve VI. kranial sinirlerin ve parasempatik bloğun tutulumuyla karakterize bir tablodur. Klinik bulguları ise oftalmopleji, pitozis, propitozis ve pupil dilatasyonudur. Orbital apeks sendromu ise optik nöropati ve körlüğe kadar giden süperior orbital fissür sendromunun klinik belirtilerini içermektedir.<sup>3</sup>

Kavernöz sinüs tutulumunun klinik belirtileri de; göz kapağında ödem ve renk değişikliği, oftalmopleji, V. kafa çiftinin maksiller ve oftalmik dallarının dağıldığı alanda parestezi, bilateral orbital tutulum ve sepsistir.<sup>3</sup>

Orbital enfeksiyondan şüpheleniliyorsa, düz radyografilerin görüntüleme sınırlı kalmasından dolayı, BT altın standart olarak düşünülmelidir. Ayrıca, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) de orbita içeriğini detaylı görüntüleme kullanılan bir tekniktir. BT ve MRG, tanının yanı sıra hastalığın gidişatı ve tedaviye yanıtın belirlenmesinde de son derece yararlıdır.<sup>3,12</sup>



Antimikrobiyal tedavideki gelişmelerden dolayı, odontojenik kaynaklı orbital enfeksiyonlarla karşılaşma olasılığı giderek azalmaktadır.<sup>2</sup> Orbital apsedan şüphelenildiğinde, hastalar acilen hospitalize edilmeli ve ciddi oküler komplikasyonları ve santral sinir sistemi tutulumunu önlemek için geniş spektrumlu kombine antibiyoterapiye hemen başlanmalıdır. Antibiyotik tedavisinin süresi, klinik iyileşmeye bağlıdır. Genellikle parenteral yolla bir-iki hafta, takiben oral yolla iki-üç hafta devam edilmektedir.<sup>3,12,13</sup> Eğer subperiostal apsedan şüpheleniliyorsa, cerahatin yeterli drenajı, orbital basıncın azaltılması ve kültürün elde edilmesi için cerrahi müdahale düşünülmelidir. Bu hastalarda erken tanı, uygun drenaj ve antimikrobiyal tedavi önemlidir. Açık ya da endoskopik yöntemle yapılan cerrahi müdahale sadece radyografiye değil, klinik bulgulara da dayanmalıdır. Subperiostal apseyi drene

etmek için yapılan eksternal yaklaşım iyi bir drenaj sağlar. Gerekli olduğunda bu cerrahi prosedür eksternal etmoidektomi ile birlikte yapılabilir. Enfeksiyonun iyileşmesini hızlandırmak için, maksiller sinüs irrije edilebilmektedir. Eksternal cilt insizyonundan kaçınmak için, nazal antrostomi yönteminin kullanılmasını savunan görüşler rapor edilmiştir.<sup>2,4,6,12-15</sup> Ayrıca, bazı durumlarda ekstraksiyon bölgesi drenaj için genellikle uygun ve yeterli yolu oluşturmaktadır. Ancak erken cerrahi girişim lokalize enfeksiyonun orbital dokulara yayılmasına neden olabilmektedir.<sup>4</sup>

Sonuç olarak, orbital apse tedavisinin geç veya yetersiz yapıldığı durumlarda görmeyi ve hayatı tehdit edebilen komplikasyonların oluşabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle orbital enfeksiyonların erken tanı ve tedavisi büyük önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

- Eufinger H, Machtens E. Purulent pansinusitis, orbital cellulitis and rhinogenic intracranial complications. *J Craniomaxillofac Surg* 2001;29(2):111-7.
- Allan BP, Egbert MA, Myall RW. Orbital abscess of odontogenic origin. Case report and review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1991;20(5):268-70.
- Kim IK, Kim JR, Jang KS, Moon YS, Park SW. Orbital abscess from an odontogenic infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103(1):e1-6.
- Zachariades N, Vairaktaris E, Mezitis M, Rallis G, Kokkinis C, Moschos M. Orbital abscess: Visual loss following extraction of a tooth-Case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;100(4):E70-3.
- Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope* 1970;80(9):1414-28.
- Kaban LB, McGill T. Orbital cellulitis of dental origin: differential diagnosis and the use of computed tomography as a diagnostic aid. *J Oral Surg* 1980;38(9):682-5.
- Rosen D, Ardekian L, Abu el-Naaj I, Fischer D, Peled M, Laufer D. Orbital infection arising from a primary tooth: a case report. *Int J Paediatr Dent* 2000;10(3):237-9.
- Ishfaq M, Khan M, ud Din Q. Odontogenic primary facial space infections--a study. *Journal of Khyber College of Dentistry JKCD* 2012;2(2):78-82.
- Akinbami BO, Akadiri O, Gbuje DC. Spread of odontogenic infections in Port Harcourt, Nigeria. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68(10):2472-7.
- Mitchell CS, Nelson MD Jr. Orofacial abscesses of odontogenic origin in the pediatric patient. Report of two cases. *Pediatr Radiol* 1993;23(6):432-4.
- de Assis-Costa MD, Santos GS, Maciel J, Sonoda CK, de Melo WM. Odontogenic infection causing orbital cellulitis in a pediatric patient. *J Craniofac Surg* 2013;24(5):e526-9.
- Howe L, Jones NS. Guideline for the management of periorbital cellulitis/abscess. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2004;29(6):725-8.
- Poon TL, Lee WY, Ho WS, Pang KY, Wong CK. Odontogenic subperiosteal abscess of orbit: a case report. *J Clin Neurosci* 2001;8(5):469-71.
- Towbin R, Han BK, Kaufman RA, Burke M. Postseptal cellulitis: CT in diagnosis and management. *Radiology* 1986;158(3):735-7.
- Tovilla-Canales JL, Nava A, Tovilla y Pomar JL. Orbital and periorbital infections. *Curr Opin Ophthalmol* 2001;12(5):335-41.