

# Orbital Selülitli Hastaların Demografik Özellikleri ve Klinik Yaklaşım

## Demographic Characteristics of Orbital Cellulite Cases and Clinical Approach

**Erdoğan BOZKURT<sup>a</sup>,**  
**Osman ÖNDAŞ<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Göz Hastalıkları AD,  
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kars, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Göz Hastalıkları AD,  
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Erzurum, TÜRKİYE

Received: 17.10.2018  
Received in revised form: 06.03.2019  
Accepted: 07.03.2019  
Available online: 15.03.2019

Correspondence:  
Erdoğan BOZKURT  
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Göz Hastalıkları AD, Kars,  
TÜRKİYE/TURKEY  
drerdincbozkurt@hotmail.com

**ÖZET Amaç:** Orbital selülit hastalarında etiyoloji, tanı, tedavi yöntemleri ve prognoz değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Kliniğine Eylül 2013-Haziran 2017 tarihleri arasında orbital selülit tanısıyla başvuran hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, muayene bulguları, etiyoloji, tedavi yöntemleri ve prognoz değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde Wilcoxon testi kullanıldı,  $p < 0,05$  olması anlamlı olarak kabul edildi. **Bulgular:** Orbital selülit nedeni ile tedavi gören; 12 (%57,2)'si erkek, 9 (%42,8)'u kadın 21 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların tümünde başvuru anında kapaklarda kızamıklık, ödem ve oküler ağrı mevcut idi. On altı (%76) hastada bakış kısıtlılığı, 11 (%52,3)'ünde kemozis, 10 (%47,6)'unda propitozis, 9 (%42,8)'unda diplopi, 7 (%33,3)'inde rötatif afferent pupil defekti izlendi. Görüntüleme tetkiklerinde sinüzit bulgusu olan 18 hastanın 10 (%55,5)'unda etmoidal, 1 (%5,5)'inde maksiller, 5 (%27,7)'inde etmoidal ve maksiller, 1 (%5,5)'inde etmoidal ve sfenoidal, 1 (%5,5)'inde etmoidal, maksiller ve frontal sinüzit mevcut idi. Kulak burun boğaz ve enfeksiyon hastalıkları kliniklerine konsülte edilen hastaların sistemik antibiyotik tedavisinde geniş spektrumlu, kombine ilaç tedavisi tercih edildi. Radyolojik görüntüleme apse oluşumu izlenen 8 (%38) hastanın 4'üne endoskopik sinüs cerrahisi ve apse drenajı, kronik dakriyosistite sekonder apse oluşumu izlenen iki hastaya medikal tedavi sonrası dakriyosistorinostomi cerrahisi uygulandı. İki hastada ise spontan drenaj gerçekleşti. Tedavi öncesi en iyi düzeltilmiş görme keskinliği ortalama  $0,67 \pm 0,43$  (logMAR), tedavi sonrası ise  $0,02 \pm 0,17$  idi. Tüm hastalar takipleri sırasında, görme kaybı ve nörolojik komplikasyon gelişmeden iyileşti. **Sonuç:** Orbital selülit, oluşabilecek ciddi komplikasyonlar nedeni ile oftalmolojinin acillerindedir. Tedavi; göz hastalıkları, kulak burun boğaz ve enfeksiyon hastalıkları kliniklerinin ortak görüşü ile planlanmalı, hastalar multidisipliner olarak takip edilmeli ve orbital apse mevcut ise cerrahi uygulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Apse; orbital selülit; prognoz; sinüzit

**ABSTRACT Objective:** To evaluate the etiology, diagnosis, treatment methods and prognosis of orbital cellulitis cases. **Material and Methods:** Patients with orbital cellulitis who had been treated and followed at Atatürk University Department of Ophthalmology between September 2013-June 2017 were included in the study. Age, sex, examination findings, etiology, treatment methods and prognosis were evaluated. Wilcoxon test was used for statistical analysis,  $p < 0.05$  was considered significant. **Results:** Twelve (57.2%) male and 9 (42.8%) female were included in the study. All patients had redness, oedema in the eyelids and had ocular pain at the time of presentation. There were 16 (76%) patients with restricted eye movement, 11 (52.3%) with chemosis, 10 (47.6%) with proptosis, 9 (42.8%) with diplopia and 7 (33.3%) with relative afferent pupillary defect. Etmoidal sinusitis was found in 10 (55.5%) patients, maxillary in 1 (5.5%), etmoidal and maxillary in 5 (27.7%), etmoidal and sphenoidal in 1 (5.5%), ethmoidal, maxillary and frontal in 1 (5.5%). A broad spectrum, combined drug therapy was preferred in the treatment of systemic antibiotics for patients who were consulted to the otolaryngology and infectious diseases clinics. In 8 (38%) patients with abscess formation on radiological imaging; endoscopic sinus surgery and abscess drainage were performed in 4, dacryocystorhinostomy surgery was performed after medical treatment in two patients. Spontaneous drainage occurred in two patients. The mean best corrected visual acuity before treatment was  $0.67 \pm 0.43$  (logMAR) and  $0.02 \pm 0.17$  after treatment. All patients recovered without visual loss and neurological complications. **Conclusion:** Orbital cellulitis is one of the emergencies of ophthalmology due to serious complications. The treatment should be planned with the common opinion of the clinics of ophthalmology, otolaryngology and infectious diseases, the patients should be followed up multidisciplinary. In case of orbital abscess surgery should be performed.

**Keywords:** Abscess; orbital cellulitis; prognosis; sinusitis

**O**rbita septum, orbital rim periostunun alt ve üst göz kapağındaki tarsal plaklara uzanması sonucu, orbitayı ön ve arka olmak üzere iki anatomik bölgeye ayıran yapıdır. Göz kapağındaki yüzeysel enfeksiyonların yayılımını sınırlandırarak mekanik bariyer görevi görmektedir. Orbital selülit (OS), orbital septumun arkasındaki dokuların ciddi komplikasyonlar ile seyredabilen enfeksiyonudur. Her yaş grubunda görülebilse de çocuk yaş grubunda daha sık izlenmektedir. Klinik prognozu enfeksiyonun yeri ve şiddeti belirlemektedir.<sup>1</sup>

OS; periorbital ödem, hiperemi ve ısı artışı, orbital ağrı, propitozis, göz hareketlerinde kısıtlılık, görme azlığı, kemozis, rölatif afferent pupil defekti (RAPD) gibi bulgularla birliktelik gösterebilmektedir. En sık sebebi akut sinüzittir. Preseptal selülitte sebep olan herhangi bir enfeksiyonun orbital septumu geçmesi sonucu da oluşabilmektedir. En sık etken stafilokok ve streptokok türleri olarak bilinse de bazı toplumlarda metisiline dirençli stafilokok türleri de ilk sırada bildirilmiştir.<sup>2</sup>

OS, görme kaybına sebep olabileceğinden erken tanı ve tedavi önemlidir. Erken tedavi uygulanmayan hastalarda kornea bozuklukları, üveit, retinit, eksüdatif retina dekolmanı, optik nöropati, endoftalmi gibi oküler komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bunun dışında; kavernoöz sinüs trombozu, menenjit, beyin apsesi ve sepsis gibi hayatı tehdit edebilen komplikasyonlar da görülebilmektedir.<sup>3</sup>

Bu çalışmada, ciddi komplikasyonlarla seyredabilen OS hastalarında etiyolojinin, tanı, tedavi yöntemlerinin ve prognozun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Kliniğinde, Eylül 2013-Haziran 2017 tarihleri arasında OS tanısıyla takip edilen 21 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışma Helsinki Bildirgesi Etik İlkeleri'ne uygun bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan

yerel etik kurul onayı alınmıştır (04.10.2018-06/14). Hastaların dosyalarındaki bilgilerin bilimsel araştırma için kullanılacağı, her türlü kişisel bilgilerinin saklı kalacağına dair bilgi verilmiştir. Yaş, cinsiyet, muayene bulguları, etiyoloji ve prognoz değerlendirilmiştir. Hastaların laboratuvar bulguları, görüntüleme sonuçları ve tedavi yöntemleri kaydedilmiştir.

Orbital septumu aşan ve periorbital ödem, hiperemi ve ısı artışı, orbital ağrı, propitozis, göz hareketlerinde kısıtlılık, görme azlığı, kemozis, RAPD gibi bulgularla birliktelik gösteren enfeksiyonlar OS olarak kabul edilmiştir. OS tanısı alan hastaların takip ve tedavileri enfeksiyon hastalıkları ve kulak burun boğaz kliniklerine konsülte edilerek multidisipliner olarak planlanmıştır. Hastalara, geniş spektrumlu parenteral antibiyotik tedavisi başlanmadan önce rutin hemogram ve biyokimyasal parametreler istenmiş, apse drenajı yapılan hastaların dren materyalinden kültür gönderilmiştir. Tedaviye verilen yanıt ve/veya kültür sonucuna göre antibiyotik tedavisinde değişiklikler yapılmıştır.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmanın tanımlayıcı ve istatistiksel analizleri SPSS 20,0 programıyla yapıldı. Çalışmada, tedavi öncesi ve sonrası değerlerin karşılaştırmasında Wilcoxon testi kullanıldı, p<0,05 olması anlamlı olarak kabul edildi. Betimleyici değerler ortalama±standart sapma (SS), en düşük-en yüksek değer olarak verildi.

## BULGULAR

On iki (%57,2)'si erkek, 9 (%42,8)'u kadın 21 OS tanılı hasta çalışmaya dâhil edildi. Erkeklerin yaş ortalaması 10,4±7,6 yıl, kadınların ise 11,3±4,5 yıl idi. On dört (%66,6) hastada sol gözde, 7 (%33,3) hastada ise sağ gözde OS mevcut idi. Etiyolojik olarak 18 hastada paranazal sinüzit, iki hastada kronik dakriyosistit, bir hastada diş apseline ikincil OS geliştiği saptandı (Tablo 1). Görüntüleme tetkiklerinde, sinüzit bulgusu olan 18 hastanın 10 (%55,5)'unda etmoidal, 1 (%5,5)'inde maksiller, 5 (%27,7)'inde etmoidal ve maksiller, 1 (%5,5)'inde

**TABLO 1:** Orbital selülitli hastaların muayene bulguları.

| Bulgular                              | Hasta sayısı |
|---------------------------------------|--------------|
| Göz kapaklarında ödem, hiperemi, ağrı | 21 (%100)    |
| Kemozis                               | 11 (%52,3)   |
| Göz hareketlerinde kısıtlılık         | 16 (%76)     |
| Propitozis                            | 10 (%47,6)   |
| Diplopi                               | 9 (%42,8)    |
| Rölatif afferent pupil defekti        | 7 (%33,3)    |
| Apse gelişimi                         | 8 (%38)      |

**TABLO 2:** Orbital selülitin etiyolojik nedenleri.

| Enfeksiyon odağı                       | Hasta sayısı |
|--|--------------|
| Sinüzit                                | 18 (%85,7)   |
| Etmoidal sinüzit                       | 10 (%55,5)   |
| Etmoidal ve maksiller sinüzit          | 5 (%27,7)    |
| Maksiller sinüzit                      | 1 (%5,5)     |
| Etmoidal ve sfenoid sinüzit            | 1 (%5,5)     |
| Etmoidal, maksiller ve frontal sinüzit | 1 (%5,5)     |
| Kronik dakriyosistit                   | 2 (%9,5)     |
| Diş apsesi                             | 1 (%4,7)     |

etmoidal ve sfenoidal, 1 (%5,5)'inde etmoidal, maksiller ve frontal sinüzit mevcut idi. Hastaların tümünde, başvuru anında periorbital kızarıklık, ödem ve oküler ağrı mevcut idi. On altı (%76) hastada bakış kısıtlılığı, 11 (%52,3)'inde kemozis, 10 (%47,6)'unda propitozis, 9 (%42,8)'unda diplopi, 7 (%33,3)'sinde RAPD izlendi (Tablo 2).

Tedavi öncesi en iyi düzeltilmiş görme keskinliği ortalama  $0,67 \pm 0,43$  (logMAR), tedavi sonrası ise  $0,02 \pm 0,17$  idi. Tedavi öncesi göz içi basıncı ortalama  $24,13 \pm 2,11$  mmHg, tedavi sonrası ise  $14,78 \pm 6,31$  mmHg ( $p < 0,01$ ) bulundu. Hastaların

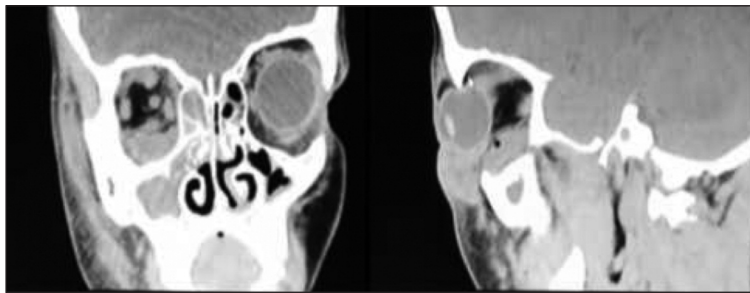
başvuru sırasında koltuk altından ölçülen vücut sıcaklığı ortalama  $38,1 \pm 0,6$  ( $37,1-39,0$ ) olarak belirlendi. Hastaların ortalama lökosit sayısı  $13.800 \pm 5.300/\text{mm}^3$  ( $6.800-17.400/\text{mm}^3$ ), ortalama hemoglobin değeri  $13,8 \pm 5,2$  g/dL ( $9,7-17,1$  g/dL), ortalama eritrosit sedimentasyon hızı  $43,6 \pm 5,3$  mm/sa ( $18-96$  mm/sa), ortalama C-reaktif protein değeri  $6,8 \pm 2,4$  mg/dL ( $1,6-17,3$  mg/dL) olarak bulundu (Tablo 3).

Radyolojik görüntüleme orbital veya subperiostal apse oluşumu izlenen 8 (%38) hastanın dördüne kulak burun boğaz kliniği tarafından endoskopik sinüs cerrahisi, kronik dakriyosistite ikincil apse oluşumu izlenen iki hastaya ise medikal tedavi sonrası dakriyosistorinostomi cerrahisi uygulandı. Yaşları iki ve dört olan iki hastada ise orbital apse antibiyotik tedavisi altında iken spontan drene oldu (Resim 1).

OS'li hastaların sistemik antibiyotik tedavisinde geniş spektrumlu, kombine ilaçlar tercih edildi. On dört hastada seftriakson ( $100$  mg/kg/gün)

**TABLO 3:** Orbital selülitli hastaların özellikleri.

| Özellikler                               | Bulgular                              |
|--|---------------------------------------|
| Hasta sayısı                             | 21                                    |
| Yaş (yıl)                                | 10,7 (2-34)                           |
| Cinsiyet                                 | 9 kadın, 12 erkek                     |
| Vücut ısısı (°C)                         | $38,1 \pm 0,6$ ( $37,1-39,0$ )        |
| Lökosit sayısı ( $\text{mm}^3$ )         | $13.800 \pm 5.300$ ( $6.800-17.400$ ) |
| Hemoglobin (g/dL)                        | $13,8 \pm 5,2$ ( $9,7-17,1$ )         |
| Sedimentasyon hızı (mm/saat)             | $43,6 \pm 5,3$ ( $18-96$ )            |
| C-reaktif protein (mg/dL)                | $6,8 \pm 2,4$ ( $1,6-17,3$ )          |
| Parenteral antibiyotik alma süresi (gün) | $11,3 \pm 5,7$ gün ( $7-15$ )         |
| Toplam antibiyotik alma süresi (gün)     | $20,3 \pm 5,4$ gün ( $21-26$ )        |
| Toplam hastanede yatış süresi (gün)      | $11,7 \pm 5,3$ gün ( $6-19$ )         |

**RESİM 1:** İki yaşında erkek, frontal ve maksiller sinüzite eşlik eden süperior yerleşimli orbital apse.

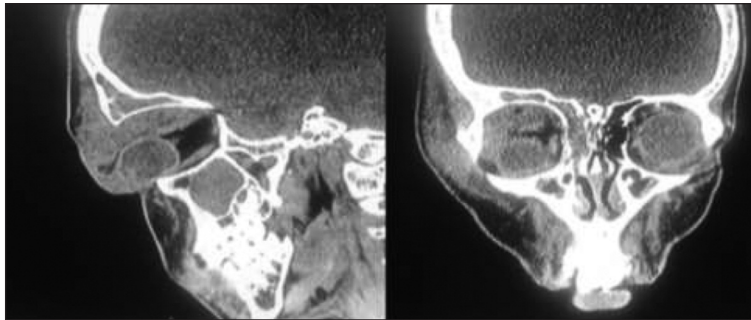
ve metronidazol (30 mg/kg/gün), üç hastada sefazolin (75 mg/kg/gün) ve amikasin (15 mg/kg/gün), üç hastada vankomisin (60 mg/kg/gün) ve seftriakson (100 mg/kg/gün), bir hastada da klindamisin (30 mg/kg/gün) ve seftriakson (100 mg/kg/gün) tedavileri intravenöz olarak uygulandı. Ortalama hastanede yatış süresi ve parenteral antibiyotik alma süresi 11 gün idi. Daha sonra antibiyotik tedavisi oral olarak en az üç haftaya tamamlandı. Tüm hastalar takipleri sırasında, görme kaybı ve nörolojik komplikasyon gelişmeden iyileşti.

## TARTIŞMA

OS her yaşta görülebilir de çocukluk yaş grubunda sıklıkla ve orbital septumun arkasındaki dokuların enfeksiyonu olarak tanımlanmaktadır.<sup>4</sup> OS'li hastalarda kemik pencereyi iyi göstermesi sebebiyle en sık kullanılan görüntüleme yöntemi bilgisayarlı tomografi (BT)'dir. Yakın aralıklarla görüntüleme yapılması gereken hastalarda kümülatif radyasyon zararına karşı BT yerine manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılabilir. Beyin apsesi ve kavernoöz sinüs trombozu gibi durumlarda yumuşak dokuyu iyi gösteren MRG tercih edilebilmektedir.<sup>5</sup> BT çekilme endikasyonu olarak görme düzeyinin değerlendirilememesi veya azalması, 24 saatlik parenteral antibiyotik tedavisine yanıt alınmaması, 36 saat içinde vücut ısısının düşmemesi veya nörolojik bulgular saptanması şeklinde sıralanmıştır.<sup>6</sup> Çalışmamızda ise hastaların tamamına bu kriterlere uygun olarak orbita ve beyin BT çekilmiş, komplikasyon gelişen hastalarda tekrarlayan radyasyon zararına karşın kontrol görüntüleme yöntemi olarak MRG tercih edilmiştir.

Yapılan birçok çalışmada, OS'nin en sık sebebinin akut sinüzit (%60-91) olduğu gösterilmiştir.<sup>7-9</sup> Birçok çalışmada, OS etiyojisinde en sık sebep olarak gösterilen etmoidal sinüs enfeksiyonlarının orbitaya hızlı yayılımının sebebi, ince yapıdaki lamina paprisea ve etmoidal hava boşlukları olduğu bilinmektedir.<sup>10</sup> Çalışmamızda ise 21 hastanın 18 (%85,7)'inde etiyojinin akut sinüzit olduğu; bunların da 10 (%55,5)'unda etmoidal, 1 (%5,5)'inde maksiller, 5 (%27,7)'inde etmoidal ve maksiller, 1 (%5,5)'inde etmoidal ve sfenoidal, 1 (%5,5)'inde etmoidal, maksiller ve frontal sinüzit olduğu saptanmıştır. Etiyolojide ilk sırada, %55,5 oranla etmoidal sinüzitin olduğu görülmüştür (Tablo 2). OS'nin daha az görülen diğer sebepleri; göz kapağı ve lakrimal kese gibi periorbital dokuların enfeksiyonları, hematojen yayılım, travma veya cerrahiyle inokülasyon, üst solunum yolu enfeksiyonları şeklinde sıralanabilmektedir.<sup>4,11</sup> Çalışmamızda ise iki hastada kronik dakriyosistit, bir hastada diş absesine ikincil OS geliştiği saptanmıştır (Resim 2).

OS'li hastalarda enfeksiyon ajanının belirlenmesi tedaviye yanıt açısından önem arz etmektedir. Bu sebeple hastalardan başvuru anında, antibiyotik tedavisi öncesinde kan ve sürüntü kültürü alınmalıdır. Yapılan çalışmalarda, OS'li hastalarda kan ve sürüntü kültüründe üreme olmayabileceği, ancak özellikle apse drenajından kültür alınması gerektiği savunulmuştur.<sup>12</sup> McKinley ve ark., 38 OS'li hastada yapmış oldukları bir çalışmada, apse gelişen 22 hastanın cerrahi drenaj kültüründe en sık etkenin *Staphylococcus aureus* olduğunu belirlemişler, bunların da %36'sında me-



RESİM 2: 11 yaşında kız, diş absesine ikincil gelişen maksiller sinüzit ve inferior yerleşimli orbital apse.

tisilin direncinin olduğunu göstermişlerdir.<sup>2</sup> Çalışmamızda ise apse drenajı sırasında kültür gönderilen 4 hastanın 1'inde *S. aureus* üredildiği saptanmıştır.

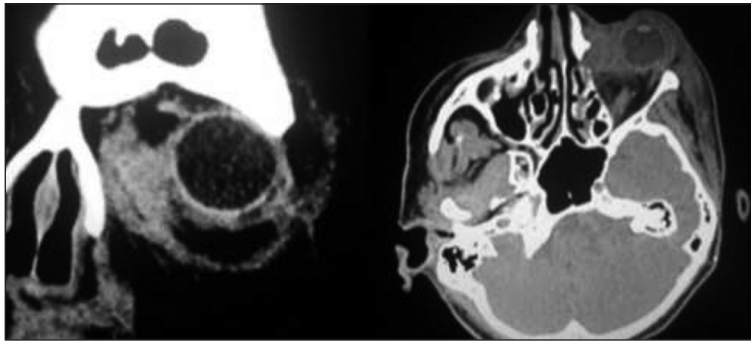
OS'nin çok geniş klinik özellikleri mevcuttur. Hastalar propitozis, göz hareketlerinde kısıtlılık, orbital ağrı, kemozis, görme azlığı, RAPD gibi bulgularla kliniğe başvurabilmektedirler. Çalışmamızda ise 11 (%52,3) hastada kemozis, 10 (%47,6) hastada propitozis, 9 (%42,8) hastada diplopi, 7 (%33,3) hastada RAPD izlenmiştir. Fakat Rudloe ve ark., OS'li hastalarda yaptıkları çalışmada, hastaların %50,5'inde bu semptomların olmayabileceğini belirtmişlerdir.<sup>6</sup>

OS tanısı alan tüm hastalar hastaneye yatırılmalı, kültürler alındıktan sonra parenteral yolla geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Yapılan birçok çalışmada, başlangıç antibiyotik tedavisi olarak ampicilin-sulbaktam veya 3. kuşak sefalosporinlere klindamisin, metronidazol gibi anaeroplara etkili ajanların eklenmesiyle etkili bir tedavi sağlandığı vurgulanmıştır.<sup>13,14</sup> Benzer şekilde, bizim kliniğimizde de rutin olarak seftriakson ve metronidazol kombinasyonu uygulanmaktadır. Enfeksiyon hastalıkları kliniğinin önerisi doğrultusunda üç hastaya seftriakson, amikasin ve bir hastaya seftriakson, klindamisin tedavisi uygulanmıştır. Her üç kombinasyon tedavisinin tedavi süresi ve semptomların iyileşmesi açısından bir diğerine üstünlüğü izlenmemiştir. Üç hastada semptomların gerilememesi sebebiyle tedaviye vankomisin eklenerek kür sağlanmıştır.

Ciddi komplikasyonları olan OS, morbidite ve mortaliteye sebep olabilmektedir. Paranasal sinüslerin ve orta yüz bölgesinin venöz drenajının pte-

rigoid ve kraniyal venöz sistemle doğrudan bağlantılı olması, orbital venöz sistemde valf bulunmaması orbital enfeksiyonların kraniyal alana hızla yayılmasına neden olabilmektedir.<sup>15,16</sup> Bu sebeplerden dolayı OS subperiostal ve serebral apse, kavernöz sinüs trombozu, menenjit gibi ciddi komplikasyonlar ile sonuçlanabilmektedir. OS'li hastalarda komplikasyon olarak sıklıkla apse formasyonu izlenmektedir. Seltz ve ark., OS'li hastalarda yaptıkları çalışmada, %47 oranında subperiostal veya orbital apse saptamışlardır.<sup>17</sup> Fannella ve ark.nın çalışmasında ise OS'li hastalarda görülen apse oranı %31,5 iken, çalışmamızda bu oran %38 olarak bulunmuştur.<sup>18</sup> Bu komplikasyonlar sebebiyle OS'li hastaların erken dönemde tanı alıp, uygun tedavi edilmesi hayati öneme sahiptir.<sup>19</sup>

OS'li hastalarda cerrahi endikasyon için literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Araştırmacıların birçoğu, hastaların antibiyotik tedavisine yanıt vermemesi, orbital veya subperiostal apsenin 10 mm'den büyük olması, görme kaybında artış olması, propitozis ve bakış kısıtlılığının çok ağır olması, RAPD ortaya çıkması, optik sinire yakınlığından dolayı sfenoid sinüs enfeksiyonları ve enfeksiyonun intrakraniyal yayılımı gibi durumları cerrahi endikasyon olarak belirtmişlerdir.<sup>20,21</sup> Siedek ve ark., apse saptanan hastaların %90'ına cerrahi drenaj uyguladıklarını rapor etmişlerdir.<sup>22</sup> Çalışmamızda ise 4'üne kulak burun boğaz kliniği tarafından endoskopik sinüs cerrahisi, 2'sine dakriyosistorinostomi cerrahisi olmak üzere apse saptanan 8 hastanın 6 (%75)'sına cerrahi uygulanmıştır. Fakat çocukluk yaş grubunda antibiyotik tedavisinin yeterli olabileceğini, cerrahi



RESİM 3: Dört yaşındaki erkek, BT'de sol göz orbita iç duvarı yerleşimli orbital apse.

drenajın erken yapılması gerektiğini bildiren çalışmalar da mevcuttur.<sup>23</sup> Garcia ve ark., 9 yaşından küçük hastalarda, orbita iç duvarına yerleşimli, dış enfeksiyonlarına ikincil olmayan küçük apselerin %93 oranında medikal tedavi ile gerilediğini vurgulamışlardır.<sup>24</sup> Çalışmamızda ise 4 yaşındaki bir hastada orbita iç duvarına yerleşimli apsenin medikal tedavi ile gerilediği, 2 yaşındaki diğer bir hastada da benzer şekilde apsenin antibiyotik tedavisi altında spontan drene olduğu görülmüştür (Resim 3).

## SONUÇ

OS, oluşabilecek ciddi komplikasyonlar nedeni ile oftalmolojinin acillerindedir. OS tanısı düşünülen hastalar, hastaneye yatırılarak geniş spektrumlu parenteral antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Tedavi; göz hastalıkları, kulak burun boğaz ve enfeksiyon hastalıkları kliniklerinin ortak görüşü ile planlanmalı, hastalar multidisipliner olarak takip edilmeli ve orbital apse varlığında cerrahi uygulanmalıdır.

## 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:** Erdoğan Bozkurt; **Tasarım:** Osman Öndaş, **Denetleme/Danışmanlık:** Osman Öndaş; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Osman Öndaş; **Analiz ve/veya Yorum:** Erdoğan Bozkurt; **Kaynak Taraması:** Erdoğan Bozkurt, Osman Öndaş; **Makalenin Yazımı:** Erdoğan Bozkurt; **Eleştirel İnceleme:** Osman Öndaş; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Erdoğan Bozkurt, Osman Öndaş.

## KAYNAKLAR

- Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope*. 1970;80(9): 1414-28. [Crossref] [PubMed]
- McKinley SH, Yen MT, Miller AM, Yen KG. Microbiology of pediatric orbital cellulitis. *Am J Ophthalmol*. 2007;144(4):497-501. [Crossref] [PubMed]
- Primeggia J, Cyriac G, Kumar P. Invasive orbital aspergillosis in an apparently immunocompetent host without evidence sinusitis. *J Microbiol Infect Dis*. 2012;2(3):113-6. [Crossref]
- Doğru Ü. [Preseptal and orbital cellulitis]. *Çocuk Enf Derg*. 2009;3(1):90-3.
- Yang M, Quah BL, Seah LL, Looi A. Orbital cellulitis in children-medical treatment versus surgical management. *Orbit*. 2009;28(2-3):124-36. [Crossref] [PubMed]
- Rudloe TF, Harper BM, Prabhu SP, Rahbar R, Vanderveen D, Kimia AA. Acute periorbital infections: who needs emergent imaging? *Pediatrics*. 2010;125(4):e719-26. [Crossref] [PubMed]
- Oxford LE, McClay J. Complications of acute sinusitis in children. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;133(1):32-7. [Crossref] [PubMed]
- Botting AM, McIntosh D, Mahadevan M. Paediatric pre- and post-septal peri-orbital infections are different diseases. A retrospective review of 262 cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008;72(3):377-83. [Crossref] [PubMed]
- Demir SÖ, Çağan E, Kadayıfçı EK, 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(1):7-13.
- Levine HL, Pais Clemente M. Pediatric rhinosinusitis. *Sinus Surgery, Endoscopic and Microscopic Approaches*. 1<sup>st</sup> ed. New York: Thieme; 2005. p.121-8. [Crossref]
- Coats DK, Carothers TS, Brady-McCreery K, Paysse EA. Ocular infectious diseases. In: Feigin RD, Cherry JD, Demmler G, Kaplan S, eds. *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2004. p.790-2.
- 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(9):415-22. [Crossref]
- Goldman RD, Dolansky G, Rogovik AL. Predictors for admission of children with periorbital cellulitis presenting to the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2008;24(5):279-83. [Crossref] [PubMed]
- Aygün D, Doğan C, Hepokur M, Arslan OŞ, Çokuğraş H, Camcıoğlu Y. Evaluation of patients with orbital infections. *Turk Pediatr Ars*. 2017;52(4):221-5. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Lee S, Yen MT. Management of preseptal and orbital cellulitis. *Saudi J Ophthalmol*. 2011;25(1):21-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Koornneef L. Orbital septa: anatomy and function. *Ophthalmology*. 1979;86(5):876-80. [Crossref]
- Seltz LB, Smith J, Durairaj VD, Enzenauer R, Todd J. Microbiology and antibiotic management of orbital cellulitis. *Pediatrics*. 2011;127(4):e566-72. [Crossref] [PubMed]
- Fanella S, Singer A, Embree J. Presentation and management of pediatric orbital cellulitis. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 2011;22(3):97-100. [Crossref] [PubMed]

19. Georgakopoulos CD, Eliopoulou MI, Stasinou S, Exarchou A, Pharmakakis N, Varvarigou A. Periorbital and orbital cellulitis: a 10-year review of hospitalized children. *Eur J Ophthalmol.* 2010;20(6):1066-72. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. Bedwell J, Bauman NM. Management of pediatric orbital cellulitis and abscess. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;19(6):467-73. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
21. Baring DE, Hilmi OJ. An evidence based review of periorbital cellulitis. *Clin Otolaryngol.* 2011;36(1):57-64. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Siedek V, Kremer A, Betz CS, Tschiesner U, Berghaus A, Leunig A. Management of orbital complications due to rhinosinusitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010;267(12):1881-6. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
23. Ng SG, Nazir R, Subudhi CP, Laitt RD, Maloof A, Leatherbarrow B. Necrotising orbital cellulitis. *Eye (Lond).* 2001;15(Pt 2):173-7. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
24. Garcia GH, Harris GJ. Criteria for nonsurgical management of subperiosteal abscess of the orbit: analysis of outcomes 1988-1998. *Ophthalmology.* 2000;107(8):1454-6. [[Crossref](#)]