

PARANAZAL SİNÜS ENFEKSİYONLARININ ORBİTAL KOMPLİKASYONLARI

Orbital complications of paranasal sinus infections

İsmail Külahlı¹, Kuddusi Erkiç², Yaşar Ünlü³, O Gazi Yiğitbaşı⁴,
Hakan Çankaya⁵, Nurullah Çağıl⁶

Orbital komplikasyonlar %60-80 oranında paranasal sinüslerin (PNS) enfeksiyonu sonucu meydana gelir (3,7,9,17). Görme kaybı, intrakranial enfeksiyon veya ölüm gibi ciddi sonuçlar gelişebilir. Tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonları ve sinüs ostiumlarının geniş olması nedeniyle çocuklarda daha sık görülür (1). Nörovasküler delikler, orbita duvarındaki konjenital veya akkiz açıklıklar ve PNS'ler ile orbital yapılar arasındaki kapaksız venöz anastomozlar bakterilerin direkt veya retrograd tromboflebit yoluyla orbitaya yayılımını kolaylaştırır (3,7,9,14,20). Etken olarak alfa ve beta Streptokoklar, S.pnömoni, S.aureus her yaş grubunda görülürken, çocuklarda H.influenza ön plandadır. Hastaların yaklaşık %60'ında kültürde üreme olmaz (2,4,6,9,16,17,18,20).

Orbital enfeksiyon ilk olarak göz kapaklarında enflamatuar ödem şeklinde başlar ve enfeksiyonun ilerlemesi ile orbital selülit, subperiosteal abse, orbital abse ve kavernoöz sinüs trombozu (KTS) gibi ciddi klinik tablolar gelişir. Antibiyotiklerin bulunmasından önce orbital komplikasyonlu hastaların %20'sinde körlük, %17'sinde ise intrakranial enfeksiyona bağlı ölüm görülmekteydi (3,13,14). Tedavinin amacı kalıcı sekeller bırakmadan tam iyileşmeyi sağlamak olduğuna göre klinik tablo tam değerlendirilerek uygun tıbbi ve/veya cerrahi tedavi yapılmalıdır.

Bu çalışmada, PNS enfeksiyonlarına bağlı orbital komplikasyon gelişen hastalardaki tedavi sonuçları incelendi.

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ
Kulak Burun Boğaz. Y.Doç.Dr.¹, Doç.Dr.³,Uzm.Dr.⁴,
Araş.Gör.Dr.⁵. Göz Hastalıkları. Y.Doç.Dr.². Araş.Gör.Dr.⁶.*

Geliş tarihi: 06 Mayıs 1994

METODLAR

Bu çalışmada, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz ve Göz Hastalıkları kliniklerinde takip ve tedavi edilen 28 orbital komplikasyonlu hasta değerlendirildi. Hastaların ayrıntılı KBB, Göz ve sistemik muayeneleri yapıldı. Fasiyal sellülit, tümör, geçirilmiş travma hikayesi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Orbital yapılar ve PNS'ler Waters grafisi ve/veya CT ile değerlendirildi. Hastalar hastaneye yatırılarak tedaviye başlandı. Görme kaybı, göz hareketlerinde kısıtlılık, proptozis, kemozis ve ateş gibi semptom ve bulguları olan hastalar yoğun antibiyotik (Penisilin G+Kloramfenikol, veya 3. kuşak sefalosporinler) tedavisine alındı. Yirmidört ile 48 saatlik yoğun tedaviye rağmen iyileşme olmayan veya ilerleme gösteren hastalara acil cerrahi müdahale yapıldı. Genel anestezi altında enfekte sinüsler ve subperiosteal veya orbital abseler direne edildi. KST'lu hastalar enfeksiyon hastalıkları ve beyin cerrahisi kliniği ile birlikte takip edildi.

BULGULAR

Hastaların yaşları 10 ay-74 yıl arasında değişmekte olup, bunların 18'i (% 64.3) çocuk, 10'u (%35.7) erişkindi. Hastalar, şikayet, fizik muayene bulguları, Waters grafisi, CT ve ameliyat bulgularına göre gruplara ayrıldı (Tablo 1).

Hastalardaki başlıca şikayetler; baş ağrısı (%85.7), periorbital ağrı ve ateş (%75), burun akıntısı (% 46.4) ve görme azlığı (%32.2) idi. Onbir sol, 11 sağ ve 6 bilateral orbital komplikasyon tesbit edildi. Üç hastada diyabet, bir hastada lösemi vardı. Hastaların 4'ünde (%14.3) tam, beşinde (%17.9) kısmi olmak üzere 9 'unda (%32.2) görme kaybı görüldü. Hastalarda en sık olarak periorbital ödem, kızarıklık, hassasiyet ve ateş mevcuttu (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların Chandler sınıflamasına göre dağılımı

Patoloji	Sayı	%
Enflamatuar ödem	8	28.6
Orbital sellülit	6	21.4
Subperiostal abse	9	32.1
Orbital abse	1	3.6
Kavernöz sinüs trombozu	4	14.3
Toplam	28	100

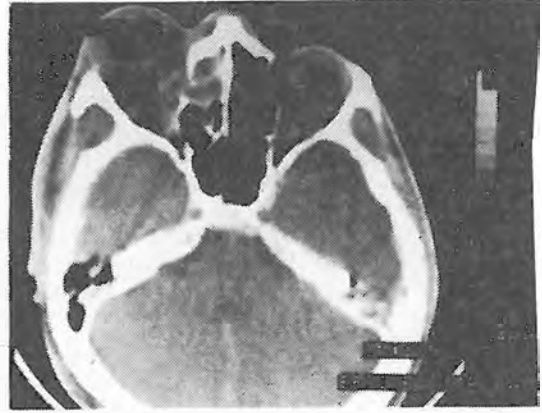
Tablo 2. Hastalarda en sık görülen bulgular

Bulgular	n=28	%
Periorbital ödem ve kızarıklık		100
Proptozis		100
Kemosis		57.1
Göz hareketlerinde kısıtlılık		28.0
Diplopi		25.0
Görme kaybı*		32.2

*%17.9 kısmi ,%14.3 total görme kaybı



Şekil 1. Sağ sfenoid sinüste subperiostal abse ve total görme kaybına neden olan enfekte mukosel



Şekil 2. Sol etmoid sinüste subperiostal abse ve total görme kaybına neden olan enfeksiyon

Enflamatuar ödem ve orbital selülitli hastaların %64.3'ü çocuktü. Bu hastaların çoğunda akut sinüzit atağı sırasında gelişen periorbital ödem, kızarıklık, ağrı, ateş, göz hareketlerinde hafif kısıtlılık, proptosis ve kemosis mevcuttu. Waters grafilerinde sinüslerde havalanma azlığı veya asimetri, CT'de ise orbital yapılarda kabalaşma, yumuşak doku yoğunluğunda artma, proptozis ve PNS'lerde havalanma kaybı veya mukoza kalınlaşması tesbit edildi. Tıbbi tedavi ile iyileşmesi geciken 4 hastada sinüs lavajı yapıldıktan sonra tam iyileşme elde edildi. Çocuk hastaların birisinde 1 hafta, diğerinde ise 6 ay sonra diğer gözde de orbital komplikasyon gelişti. Orbital selülitli 2 hastada azalan görme tıbbi tedavi ile düzeldi. Biri diabetli iki erişkin hastada kalıcı diplopi gelişti.

Subperiostal abseli hastaların %57.1'i erişkindi. Hastaların hepsinde periorbital bulguların yanı sıra belirgin proptozis, kemosis mevcuttu. İki hastanın göz kapağında spontan abse fistülü vardı. Klinik ve CT bulgularına göre subperiostal abse tanısı konan hastaların 5'inde aynı insizyon yerinden eksternal sfenoido- etmoidektomi ve abse direnaji, 2'sinde antrostomi+abse direnaji, 2'sinde ise sadece

antrostomi yapıldı. Hastaların hepsinde enfekte sinüse Nelaton sonda konarak, 3-5 gün süreyle burun boşluğuna direne olması sağlandı. Cerrahi müdahale sonrası enfeksiyonun hızla düzeldiği görüldü. Ancak 3 veya 4 günden beri görme kaybı olan biri diabetli 3 hastada total, 1 hastada ise kısmi görme kaybı gelişti. Görme kaybı olan subperiostal abseli hastalarda, özellikle etmoid ve sfenoid sinüste orbitaya doğru yayılan, mukosel veya pü tesbit edildi (Şekil 1,2). Bu hastaların CT'sinde optik sinirde bası, itilme veya atrofi bulguları mevcuttu.

Orbital abseli 40 yaşındaki bir kadın hastada ise tıbbi tedavi ve abse drenajına rağmen, enfeksiyon hızla ilerlemeye devam ederek, endoftalmiye yol açtı ve eviserasyon yapıldı. KST gelişen 4 hastada; III,IV,VI,V (oftalmik dalı) kranial sinirlerde paralizi ve menenjal iritasyon gözlenirken bir hastada da hemipleji tesbit edildi. Bu hastalara geniş spektrumlu antibiyotik,kortikosteroid, heparin tedavisi uygulandı. Maksiller sinüste abse görünümü olan bir hastada sinüs drenajı yapıldı.Yoğun tıbbi tedaviye rağmen KST'lu hastaların ikisi öldü.

TARTIŞMA

Tıptaki klinik gelişmelere rağmen orbital komplikasyonlar seyrek de görülse ciddi problem olmaya devam etmektedir. Özellikle etmoid ve sfenoid sinüslerin akut enfeksiyonu sırasında direkt veya tromboflebit yoluyla enfeksiyon orbitaya yayılmaktadır. Hastalarda önceden var olan burun akıntısı, burun tıkanıklığı gibi üst solunum yolu enfeksiyonu belirtileri tanıyı geciktirebilir. Hastaların 2/3 'ünden fazlası 20 yaşından küçüktür (17) . Bizim hastalarımızın %64.2'si 16 yaşından küçüktü. Hastaların yaşı arttıkça hastalığın şiddeti ve komplikasyonları artmaktadır (17). Bu çalışmadaki enflamatuvar ödem ve orbital selülitli vakaların %64.3'ünü çocuklar oluştururken, subperiostal abse ve KST vakalarının %57.1'ini erişkinler oluşturdu.

Enflamatuvar ödem; orbital venöz drenajın engellenmesi sonucu göz kapağı ve orbitada sıvı birikimi ile oluşur. Orbital selülitte ise orbitada

yaygın ödem, göz hareketlerinde kısıtlılık, proptozis ve kemozis vardır. Görme kaybı olabilir (3,7,9,14). Bu çalışmada enflamatuvar ödemli ve orbital selülitli hastaların hiçbirinde görme kaybı gelişmedi. Hastaların tedavisinde genellikle tıbbi tedavi yeterli oldu. Bir hastada yana bakışta ortaya çıkan diplopi sekel olarak kaldı.

Subperiostal absede, orbita kemik duvarı ile periorbita arasında iltihap birikir. Göz küresi yer değiştirir, göz kapağına abse fistülize olabilir (10,12). Bu çalışmadaki subperiostal abseli üç hastada tam, bir hastada ise kısmi görme kaybı gelişirken, iki hastada göz kapağına spontan abse fistülü oluştu. Cerrahi müdahaleler ile enfeksiyon hızla kontrol altına alındı. Hastalar yakından takip edilerek, tıbbi tedaviyle iyileşme görülmeyenlerde görme kaybı gibi komplikasyonlar gelişmeden, en kısa zamanda acil olarak cerrahi müdahale yapılmalıdır. Orbital absede orbita dokuları içinde pü, total oftalmopleji ve ciddi görme kaybı görülür (19). Bizim orbital abseli tek hastamızda tüm tıbbi ve cerrahi müdahalelere rağmen gelişen endoftalmi nedeniyle eviserasyon kaçınılmaz oldu. Genellikle etmoid flebitin ilerlemesi ve yayılmasıyla meydana gelen KST kapaksız kavernoöz venlerden retrograd yayılım ile karşı gözü de etkiler. Bilateral III, IV, VI,V (oftalmik dalı) kranial sinirlerde paralizi, körlük, hemiparezi,gelişir (9,13,21). Bu çalışmada bilateral KST'lu 4 hastadan genel durumu kötü olan ve geç dönemde gelen iki hasta öldü, ikisinde ise bilateral oftalmopleji ve kısmi görme kaybı gelişti.

CT ile retroorbital dokular, PNS'ler, intraoküler yapılar, ekstraoküler kaslar, optik sinir, orbita duvarı değerlendirilir (5,8,16). CT bulgularıyla cerrahi bulguların %80 oranında uyumlu olduğu görülmüştür (14,18). Orbital ultrasonoğrafi ise subperiostal abseler , iç ve ön parabolber orbita ödemi ile normal orbita içeriğinin ayırımında kesin bilgiler verir (16,17). Çalışmamızda CT sonuçları hastaların tümünde klinik tabloyu destekler mahiyette bulunmuştur. Orbita ultrasonoğrafisini rutin uygulamadık.

Teşhiste gecikme ve yetersiz tedavi kalıcı görme kaybı ve sonunda ölüme yol açabilir. Genellikle

orbital komplikasyonlu hastalarda % 9-20 oranında körlük, %13 oranında ise görmede azalma olmaktadır (11,14,20). Görme kaybı genel olarak santral retinal arter tıkanması, optik nörit, keratit, korneal ülserasyon, panoftalmi ve tromboflebite bağlı olarak gelişmektedir (9,14,15,20). Bu çalışmadaki hastaların, %14.3'ünde tam, %17.9'unda ise kısmi görme kaybı tesbit edildi. Bunların büyük bir kısmında enfeksiyon odağının

etmoid veya sfenoid sinüste olduğu görüldü.

Antibiyotikler PNS enfeksiyonlarını ve komplikasyonlarını azaltmasına rağmen, sinüs enfeksiyonları orbital komplikasyonların esas etkeni olmaya devam etmektedir. Uygun tıbbi tedaviye rağmen semptom ve bulgularda 24-48 saatte düzelme olmazsa derhal cerrahi müdahale yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Akan D, Devranoğlu İ, Enver Ö : Çocuk sinüzitleri. *Türk ORL Arşivi* 26: 100-103, 1988.
2. Brook I, Friedman EM, Rodriguez WJ, et al: Complications of sinusitis in children. *Pediatrics* 66: 568-572, 1980.
3. Chandler JR, Langenbrunner DJ, Stevens ER: The Pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. *Laryngoscope*, 80: 1415-1428, 1970.
4. Cheung SW, Lee KC, Cha I: Orbitocerebral complications of pseudomonas sinusitis. *Laryngoscope* 102: 1385-1389, 1992.
5. Clary RA, Cunningham MJ, Eavey RD: Orbital complications of acute sinusitis: Comparison of computed tomography scan and surgical findings. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 101: 598-600, 1992.
6. Dursun G, Kurt H, Beder E ve ark : Kronik nonpürülan maksiller sinüzitlerde bakteriyoloji. *K.B.B. ve Baş Boyun cerrahisi Dergisi* 1: 60-63, 1993.
7. Fearon B, Edmonds B, Bird R: Orbital-facial complications of sinusitis in children. *Laryngoscope* 89: 947-953, 1979.
8. Gold SC, Arrigg PG, Hedges TR: Computerized tomography in the management of acute orbital cellulitis. *Ophthalmic Surg* 18: 753-756, 1987.
9. Goodwin WJ: Orbital complications of ethmoiditis. *Otolaryngol Clin North Am* 18: 139-147, 1985.
10. Harris GJ: Subperiosteal abscess of the orbit. *Arch Ophthalmol* 101: 751-757, 1983.
11. Lund VJ, Rolfe ME: Ophthalmic consideration in fronto- ethmoidal mucocoeles. *J Laryngol Otol* 103: 667-669, 1989.
12. Manning S: Endoscopic management of medial subperiosteal orbital abscess. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 119: 789-791, 1993.
13. Morgan PR, Morrison WV: Complications of frontal and ethmoid sinusitis. *Laryngoscope* 90: 661-666, 1980.
14. Patt BS, Manning SC: Blindness resulting from orbital complications of sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 104: 789-795, 1991.
15. Rifai M, Kenawi B: Visual dysfunction: Abnormal sign of benign sphenoidal lesions. *J Laryngol Otol* 104: 217-221, 1990.
16. Samad I, Riding K: Orbital complications of ethmoiditis; B.C. Children's Hospital experience, 1982,89. *J Otolaryngol* 20: 400-403, 1991.
17. Schramm VL, Curtin HD, Kennerdell JS: Evaluation of orbital cellulitis and results of treatment. *Laryngoscope* 92: 732-738, 1982.
18. Skedros DG, Haddad J, Bluestone CD: Subperiosteal orbital abscess in children. *Laryngoscope* 103: 28-32, 1983.
19. Stankiewicz JA, Newell DJ, Park AH: Complications of inflammatory diseases of the sinuses. *Otolaryngol Clin North Am* 26:639-655, 1993.
20. Swift AC, Charlton G: Sinusitis and the acute orbit in children. *J Laryngol and Otol* 104: 213-216, 1990.
21. Wen-Der Yun M, Hwang CF, Lui CC: Cavernous sinus thrombosis following odontogenic and cervicofacial infection. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 248: 422-424, 1991.