Ekzenterasyon Uygulanan Olgularda Demografi Endikasyonlar ve Cerrahi Teknikler

İbrahim Bülent BUTTANRI*, Şafak KARSLIOĞLU**, Müslime AKBABA**, Didem SERİN*, Korhan FAZIL***

ÖZET

Amaç: *Orbita ekzenterasyonu uygulanan olgularda demografi, endikasyonlar ve cerrahi teknikleri incelemek.*

Gereç ve Yöntem: *1998-2010 yılları arasında orbita ekzenterasyonu uygulanan hastalar çalışma kapsamına alındı. Yaş, cinsiyet, histopatolojik tanılar, önceki nüksler, uygulanan cerrahi ve rekonstrüksiyon teknikleri ve kozmetik sonuçlar irdelendi.*

Bulgular: *Yirmi olguya orbita ekzenterasyonu uygulanmıştı. Hastaların ortalama yaşı 61 (12-93 arası) idi. Hastaların 14'ü (%70) erkek ve 6'sı (%30) kadın idi. Ondört (%70) olguda sol ve 6 (%30) olguda sağ göz ekzentere edilmişti. Sekiz (%40) olguda ekzenterasyon öncesinde başarısız tümör cerrahisi hikayesi mevcuttu. Bazal hücreli kanser en sık nedendi (%40). Oniki olguya total ya da genişletilmiş ekzenterasyon, 8 olguya subtotal ekzenterasyon uygulandı. Sinüsektomi 2 olguda ekzenterasyona ilave edilmişti (%10). Ekzentere soket 11 (%65) olguda spontan granülasyona bırakıldı. Beş olguda ekzenterasyon ile aynı seansta kas transpozisyon flepleri, 4 olguda parsiyel kalınlıkta cilt greftleri kullanıldı. İki olguda gelişen sinoorbital fistül en önemli komplikasyondu. Bu 2 olguda orta hat alın flepleri ile fistüller kapatıldı.*

Sonuç: *Yetersiz ve bilinçsiz tümör cerrahisi uygulamaları ve geç başvuru, olguları ekzenterasyona götüren en sık nedenlerdir. Erken ve uygun cerrahi yöntemlerle ekzenterasyon endikasyonları azaltılabilir.*

Anahtar Kelimeler: *Orbita ekzenterasyonu, Orbita rekonstrüksiyonu*

Demographics Indications and Surgical Techniques in Exenterated Patients

ABSTRACT

Aim: *To evaluate demographics, indications and surgical techniques in exenterated patients.*

Material and Method: *Patients who underwent orbital exenteration between 1998 and 2010 were included in the study. Age, sex, histopathological diagnosis, previous recurrence, surgical and reconstruction techniques, and cosmetic outcomes were evaluated.*

Results: *Twenty patients underwent orbital exenteration. The mean age of the patients was 61 (between 12-93 years). Fourteen of the patients (70%) were male and 6 (30%) were female. Left eye was exenterated in 14 (70%) and right eye in 6 (30%) patients. Eight (40%) patients had a history of unsuccessful tumor excision surgery prior to exenteration. Basal cell carcinoma was the most frequent indication (40%). Twelve patients (60%) underwent total or extended orbital exenteration, and 8 patients (40%) underwent subtotal exenteration. Sinusectomy was combined with exenteration in 2 (10%) patients. The exenterated socket was left to spontaneous granulation in 11 (65%) patients. Muscle transposition flaps were used for primary surgical reconstruction in 5 (25%) patients, and partial-thickness skin grafts in 4 (20%) patients. Sino-orbital fistula in 2 cases (10%) was the main complication in this group of patients. Midline forehead flaps were used for the management of sino-orbital fistulae.*

Discussion: *Previous insufficient or unsuccessful tumor excision surgeries and late presentation are the most frequent reasons that result in exenteration. Exenteration can be avoided by early and adequate surgical treatment.*

Keywords: *Orbital exenteration, Orbital reconstruction*

** Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği, İstanbul. ** İstanbul Okülоplasti Okülоplastik Cerrahi ve Oküler Onkoloji Merkezi, İstanbul.*** Amasya Devlet Hastanesi, Amasya*
Yazışma Adresi: İbrahim Bülent Buttanrı, Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbiye Cad. No:40 Üsküdar, İstanbul
e-posta: bulent_but@yahoo.com
Geliş Tarihi: 28. 02. 2014 Kabul Tarihi: 02. 04. 2014
:Bu çalışma '8. South-East European Ophthalmological Society- 9. Black Sea Ophthalmological Society 2011, İstanbul' kongresinde sözlü sunum olarak sunulmuştur.

Giriş

Ekzenterasyon göz küresinin, ekstraoküler kasların, lakrimal bezin, konjunktivanın, optik sinirin, orbita yağ dokusu ve periorbitanın eksize edildiği yıkıcı bir cerrahidir[1,2] (Resim 1). Kapaklar kısmen veya tamamen eksize edilebilir. Bazı durumlarda orbitanın kemik duvarları da çıkarılabilir. Bu geniş cerrahi eksizyon sonrası tatminkar bir estetik görünüm sağlanması hayli zordur.[3-5]

Biz bu çalışmada ekzenterasyon cerrahisi uyguladığımız olguları sunmayı ve bu olguların ortak özelliklerini tespit edip, ekzenterasyon endikasyonlarını azaltabilecek klinik yaklaşımları tespit etmeyi amaçladık.



Resim 1: Ekzentere edilmiş dokular

Gereç ve Yöntem

1998-2010 yılları arasında orbital ekzenterasyon uygulanan olgular çalışma kapsamına alındı. Yaş, cinsiyet, klinik ve histopatolojik tanılar, önceki cerrahi hikayeleri not edildi. Ekzenterasyon öncesi tüm olgularda gözü, orbitayı, periorbital cildi, lakrimal sistemi, burun boşluğunu ve paranazal sinüsleri ve lenf düğümlerini kapsayan ayrıntılı bir muayene yapıldı. Gerekli radyolojik incelemeler yapıldı. Klasik ve patognomonik bulgular olsa da tüm olgularda ekzenterasyon öncesi histopatolojik tanı için biyopsi yapıldı. Metastaz potansiyeli olan tümörler için hastalar onkolojiye yönlendirildi. Ameliyat öncesi tüm olgular uygulanacak cerrahi yöntem ve ameliyat sonrası dönem hakkında bilgilendirildi ve cerrahi onam formu alındı. Genel anestezi altında mümkün olan olgulara kısmi ekzenterasyon, mecbur kalınan olgulara genişletilmiş ekzenterasyon uygulandı. Nüks şüphesi olmayan olgularda uygun rekonstrüksiyon teknikleri uygulandı. Olgulara uygulanan cerrahi ve rekonstrüksiyon teknikleri ve kozmetik sonuçlar not edildi.

Bulgular

Yirmi olguya orbita ekzenterasyonu uygulanmıştı. Ortalama yaş 61 (12-93 arası) idi. Olguların 14'ü (%70) erkek ve 6'sı (%30) kadın idi. Ondört (%70) olguda sol ve 6 (%30) olguda sağ göz ekzentere edilmişti. Sekiz (%40) olguda geçirilmiş tümör cerrahisi hikayesi mevcuttu. Bazal hücreli kanser (BHK) en sık nedendi (%40) (Tablo 1). Oniki olguya total ya da genişletilmiş ekzenterasyon, 8 olguya subtotal ekzenterasyon uygulandı. Sinüsektomi 2 olguda ekzenterasyona ilave edilmişti. Onbir (%65) olguda ekzentere soket spontan granülasyona terk edildi. Kas transpozisyon flepleri 5 (%25) olguda primer cerrahi rekonstrüksiyon için kullanıldı. Parsiyel kalınlıklı cilt greftleri 4 (%20) olguda iyileşmeyi ve epitelizasyonu hızlandırmak için kullanıldı. Komplikasyon olarak 2 olguda sinoorbital fistül gelişti (Resim 2). Orta hat alın flepleri ile sino-orbital fistüller kapatıldı (Resim 3).

Tablo 1: Histopatolojik tanılar

Histopatolojik tanılar	n	%
Bazal hücreli kanser	8	40
Skuamöz hücreli kanser	3	15
Sebase hücreli kanser	2	10
Maksiller sinüs tümörü	2	10
Malign melanom (anoftalmik sokette)	1	5
Mukormikozis	1	5
Adenoid kistik karsinom	1	5
Malin nodüler hidroadenom	1	5
Lakrimal bez kistik adenokarsinomu	1	5



Resim 2: Sino-orbital fistül



Resim 3: Orta hat alın kas flebi ile fistülün kapatılması

Tartışma

Pek çok oftalmik cerrahi yöntemleri arasında ekzenterasyon, hastaya işlevsel, estetik ve psikolojik olarak en çok zarar veren girişimdir[6] (Resim 4). En sık endikasyon orbitanın malign tümörlerce işgalidir.[7-12] Genelde orbita malignitelerinde tümörden arındırılmış cerrahi sınırlar oluşturarak iyilik sağlamak için uygulanmaktadır.[1] Kapak, konjunktiva, lakrimal bez veya sinüs tümörlerinin orbitaya yayılımı, göz içi tümör-

lerin göz dışına yayılımı ekzenterasyon ile tedavi gerektirebilir. Enfeksiyöz veya enflamatuvar hastalıklar da ekzenterasyon endikasyonu koydurabilir.[13] Ancak bazı hastalıkların tedavisindeki tıbbi gelişmelerle ekzenterasyonun yerini daha konservatif tedaviler almaktadır. Rabdomiyosarkom gibi daha önce ekzenterasyon ile tedavi edilen bazı tümörler şu anda öncelikle radyoterapi ve kemoterapi ile tedavi edilmektedir. Yine diyabetli veya immünsüpressif olgularda görülen fungus enfeksiyonlarda artık öncelikle daha sınırlı debridman denenmektedir.[13]



Resim 4: Total ekzenterasyon uygulanmış olgu

Bizim serimizde en sık ekzenterasyon nedeni, %40 olguda BHK'dir. Rathbun ve ark.'nın serisinde de en sık neden %30 olguda BHK olarak bildirilmiştir.[2] Simon ve ark'nın serisinde ise en sık neden %26,6 ile skuamoz hücreli kanser (SHK) olarak rapor edilmiştir.[1] BHK oranı ise aynı çalışmada %17,6'dır. Simon ve ark.[1] bunu BHK'in erken tanı ve tedavisine ve Mohs'un mikrografik cerrahi yöntemleri ile daha az nüks etmesine bağlamışlardır. Bizdeki oranların yüksek olmasının nedeni ise geç başvuru ve bilinçsiz ve yetersiz cerrahiler sonrası olguların nüks etmesine bağlı olabilir (Resim 5). Ekzentere edilen olgulardan 8'inde başvuru öncesi başarısız cerrahi hikayesi olması bize bunu göstermektedir. Kısmi eksizyon sonrası tümör daha yaygın hale gelmektedir. Estetik ve işlevsel kayba neden olmadan tedavi edilebilecek bu cilt malignitesinin en sık ekzenterasyon nedeni olması ciddi bir sağlık problemidir.



Resim 4: Total ekzenterasyon uygulanmış olgu

Bazal hücreli kanser ve SHK gibi yerel yayılımlı tümörlerde tutulan tüm dokular çıkartılabilirse ekzenterasyon küratif olabilmektedir. Yerel yayılımlı tümörlerde ekzenterasyon sırasında tutulan tüm dokular tümörden serbest kenarlarla uzaklaştırılırsa nüks oranları %7-10'a kadar düşmekte ve ölüm oranları çok düşük kalmaktadır.[2] Yerel yayılımlı orbitaya sınırlı olgularımızda ekzenterasyon sonrası herhangi bir nüks veya ölüm görülmedi. Ancak SHK'nin sinir çevresine yayılım göstermesi nedeni ile çok daha geniş bir ekzenterasyon gerektirdiği ve nüks ihtimalinin daha yüksek olduğu her zaman akılda tutulmalıdır.[14] Konjunktiva malign melanomu, lakrimal bez karsinomaları, uvea malign melanomunun sklera dışına yayılımı gibi olgularda orbital ekzenterasyonun hastanın yaşam süresini arttırıp arttırmadığı bu konudaki yayınlar genelde retrospektif olduğu için kesin değildir. Bu olgularda cerrahi öncesi tanı konmamış uzak metastazlar olabilir. Lakrimal bez kistik adenokarsinomlu, malign melanomlu ve sinüs tümörlü olgularımızda olgular takipten çıktıkları için ve olguların sayısının azlığı nedeni ile nüks ve yaşam süresi konusunda bir oran veremiyoruz. Simon ve ark, ekzenterasyon yaptıkları olguların %50'sinden fazlasında tümörleri, tümörden serbest kenarla çıkartabilmiş ve sadece 1 olguda tümörle ilgili ölüm rapor etmişlerdir. Ancak lakrimal bez adenoid kistik karsinomalı veya pozitif cerrahi sınırlı olgularda takip süresi ile yaşam süresinin azalabileceğini öngörmüşlerdir.[1] Bu bilgilere ulaşmak için çok merkezli çalışmalar faydalı olabilir.

Total ekzenterasyonda tüm orbita içi yumuşak dokular ve kapaklar eksize edilirken, subtotal ekzenterasyonda kapakların ve orbita içi dokuların bir kısmı yerinde bırakılabilir. Genişletilmiş ekzenterasyonda ise orbita içeriğine ek olarak kemik duvarlar ve sinüsler de eksize edilir. Ekzenterasyon sonrası orbita, granülasyon dokusu gelişimine bırakılabileceği gibi, parsiyel kalınlıklı cilt grefti ile de örtülebilir ya da kanlanmanın iyi olması ve dolgunluk vermesi amacı ile kas transpozisyon flepleri de çevrilebilir.[15-17] Sık uygulanan diğer yöntemler ise serbest flepler ve doku transferleri, kemik greftleri veya periosteal fleplerdir.[18] Granülasyona bırakılan olgular genelde daha yavaş iyileşir ve sığ bir orbita ile sonlanır. Serimizde 12 olguya total ya da genişletilmiş ekzenterasyon ve 8 olguya subtotal ekzenterasyon uyguladık. Sinüsektomi 2 olguda ekzenterasyona ilave edilmişti. Bu olgularda tamamen tümörün yayılım durumu göz önüne alındı ve geride tümör dokusu bırakılmamaya çalışıldı. Ekzenterasyon sonrası ise nasıl bir yol izleneceğine yine nüks şüphesi, hastanın beklentisi ve geriye kalan dokular göz önüne alınarak karar verildi. Nüks ihtimali olan hiçbir olguya rekonstrüksiyon girişiminde bulunmadık ve sekonder iyileşmeye bıraktık. Nüks ihtimali olmayan olgularda ise parsiyel kalınlıkta cilt flepleri (Resim 6) veya ileri rekonstrüksiyon planlanıyorsa kas transpozisyon flepleri kullandık. Takiplerde ise cerrahi sonrası geride kalan dokular ve yine hastanın beklentileri göz önüne alınarak farklı cerrahi rekonstrüksiyon yöntemleri uyguladık. Shields ve ark.[19] kapak koruyucu cerrahiler ile daha iyi kozmetik sonuçlar alındığını ve yara iyileşmesinin daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada kapak tümörlerinin yarısında ve malign tümörlerin çoğunda kapak koruyucu cerrahileri uygulayabildiklerini bildirmişlerdir. Subtotal ekzenterasyon uyguladığımız bazı olgularda soketi protez takılır hale getirebildik. Hastalarla cerrahi öncesinde beklentiler iyice tartışılmalı, birden fazla sayıda cerrahi girişim gerektiren rekonstrüksiyon ameliyatlarını mı yoksa bir yama ile kapamayı mı tercih edecekleri konuşulmalıdır. Simon ve ark. subtotal ekzenterasyon uygulanan olgularda rekonstrüksiyon girişimlerinin iyi sonuç verebileceğini ancak total veya genişletilmiş ekzenterasyon uygulanan olgularda orbital rekonstrüksi-

yongirişimlerinin başarısız olduğunu bildirmişlerdir. [20] Bu olgularda cilt, kapak, kirpik ve göz görünümünü sağlayacak epitez daha iyi bir seçenek olabilir[21] (Resim 7-8).

Ekzenterasyon cerrahisinin başlıca ameliyat sonrası komplikasyonları yerel enfeksiyonlar, fistül oluşumu, iyileşmeyen ülserler, flep nekrozları olarak sayılabilir. İki olgumuzda sinoorbital fistül ile karşılaştık. Orta hat alın flepleri ile sino-orbital fistüller kapatıldı.

Bu çalışmamızda, uygun olmayan cerrahi girişimlerin, hastaları ekzenterasyona götüren büyük bir problem olduğunu gördük ve ekzenterasyon uygulanan olgu sayılarının, erken teşhis ve uygun tedavi seçenekleri ile azaltılabileceği sonucuna vardık.



Resim 6: Parsiyal kalınlıkta cilt grefti ile örtülmüş ekzentere olgu



Resim 7: Ekzentere edilmiş olgu



Resim 8: Epitez uygulaması

Kaynaklar

1. Simon GJB, Schwarcz R, Douglas R, Fiaschetti D, McCann JD, Goldberg R. Orbital exenteration: one size does not fit all. Am J Ophthalmol 2005;139:11-7
2. Rathbun J, Beard C, Quickert MH. Evaluation of 48 cases of orbital exenteration. Am J Ophthalmol 1971;30:191-9
3. Reese A, Jones IS. Exenteration of the orbit and repair by transplantation of the temporalis muscle. Am J Ophthalmol 1961;51:217-27.
4. Cuesta-Gil M, Concejo C, Acero J, Navarro-Vila C, Ochandiano S. Repair of large orbito-cutaneous defects by combining two classical flaps. J Craniomaxillofac Surg 2004;32:21-7.
5. Menon N, Girotto JA, Goldberg NH, Silverman RP. Orbital reconstruction after exenteration: use of a transorbital temporal muscle flap. Ann Plast Surg 2003;50:38-42.
6. Uysal Y, Hurmenic V, Akın T, Bayraktar MZ, Tuncer K. Uzun dönem ekzenterasyon sonuçlarımız. Gülhane Tıp Dergisi 2006;48:218-21
7. Margo CE, Waltz K. Basal cell carcinoma of the eyelid and periocular skin. Surv Ophthalmol 1993;38(2):169-92.
8. Cook BE Jr, Bartley GB. Treatment options and future prospects for the management of eyelid malignancies: an evidence-based update. Ophthalmology 2001;108(11):2088-98
9. Yüksel D, Özer P, Köklü P, Emeç S, Duman S. Orbital yayılım gösteren malign tümörlerde ekzenterasyon. T Oftalmoloji Gaz 2009:39(4):288-94
10. Gesoğlu P, Gündüz K, Günalp İ. Orbita yayılımı gösteren melanomlu olgularda tedavi ve prognoz. T Oftalmoloji Gaz 2007,37(3):216-21.
11. Günalp İ, Bardak H, Yalçındağ FN. Konjonktivanın yassı hücreli karsinomu. MN Oftalmoloji 1999;6:255-60
12. Günalp I, Bardak H, Emre G, Yalçındağ FN. Konjonktiva malign melanomu. MN Oftalmolji 1999;6:333-339
13. Pushker N, Kashyap S, Balasubramanya R, et al. Pattern of orbital exenteration in a tertiary eye care centre in India. Clin Experiment Ophthalmology 2004;32:51-4.
14. Howard GR, Nerad JA, Carter KD, Whitaker DC. Clinical characteristics associated with orbital invasion of cutaneousbasal cell and squamous cell tumors of the eyelid. Am J Ophthalmol 1992;113(2):123-33.
15. Mauriello J Jr., Han KH, Wolfe R. Use of autogenous split-thickness dermal graft for reconstruction of the lining of the exenterated orbit. Am J Ophthalmol 1985;100:465-67.
16. Putterman A. Orbital exenteration with spontaneous granulation.

Arch Ophthalmol 1986;104:139-40.

17. Yoleri L. Yararcan M, Ayan AE, Korkut T, Küçükgül SC, Yılmaz A. Ekzenterasyon sonrası orbital bölge defektlerinin rekonstrüksiyonunda temporal kas flebi kullanımı. MN Oftalmoloji 1999;6:288-91
18. Reese A. Exenteration of the orbit with transplantation of the temporalis muscle. Am J Ophthalmol 1958;45:386-90.
19. Shields J, Shields CL, Demirci H, Honavar SG, Singh AD. Experience with eyelid-sparing orbital exenteration: the 2000 Tullos O. Coston Lecture. Ophthal Plast Reconstr Surg 2001;17:355-61
20. Simons JN, Robinson DW, Masters FW. Malignant tumors of the orbit and periorbital structures treated by exenteration. Plast Reconstr Surg 1966;37(2):100-4.
21. Savage RC. Orbital exenteration and reconstruction for massive basal cell and squamous cell carcinoma of cutaneous origin. Ann Plast Surg 1983;10(6):458-66.