

Retina Dekolman Cerrahisinde Postoperatif Eksplant Çıkarılması

Ziya KAPRAN¹, Murat UYAR¹, Şennur HABERAL¹, Kadir ELTUTAR²

ÖZET

SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniğinde skleral çökertme yapılan 150 retina dekolmanlı olgunun 11'inde (%7) eksplantlar çıkarıldı. 3 olguda (%27) perioküler enfeksiyon sonucu, 8 olguda da (%73) eksplantların konjonktivadan çıkması nedeniyle, silikon materyaller çıkarıldı. 6 olguda (%55) 7.5 mm.lik (507) silendrik, 5 olguda da (%45) 5 mm'lik (505-506) silendirik ve oval sünger bulunmaktaydı. Skleral eksplantlar dekolman ameliyatını takiben ortalama 3.5 ay sonra çıkarıldı. 5 olgunun kültüründe S. Epidermidis ve 2 olgunun, kültüründe de S. Aureus üredi. 3 hastada (%27) eksplant çıkarılmasından sonra dekolman gelişti.

Postoperatif eksplant reaksiyonlarında en önemli enfeksiyon kaynağı, ameliyat sırasında patojen bakterilerle olan kontaminasyondur. Bazı durumlarda ameliyattan aylar sonra enfeksiyon görülebilir. Ayrıca tekniğine uygun atılmamış tespit sütürleri, öne sarkmış düğümler, keskin kenarlı büyük silikon süngerler erozyona ve enfeksiyona neden olabilir.

ANAHTAR KELİMELER : Retina dekolmanı, skleral çökertme, proliferatif vitreoretinopati.

SUMMARY

POSTOPERATIVE EXOPLANT REMOVAL IN RETINAL DETACHMENT SURGERY

150 patient had been operated for retinal detachment surgery in SSK İstanbul Hospital. Scleral buckling elements were removed from 11 eyes (7.3%), 3 patients (27%) had periocular infection and 8 patient (73%) had scleral exoplant extrusion. There were 7.5 mm of silicone sponges (507) in 6 (55%) and 5 mm (506,505) sponges in 5 patients (45%). Sponges were removed in average of 3.5 months after retinal surgery. S. Epidermidis was the cause of infection in 5 cases and S. Aureus in 2 cases. Retinal redetachment was observed in 3 (27%) patients after the removal.

The cause of infection may be due to contamination at the time of surgery. It may take place many months after the surgery. Mechanical factors such as inadequate scleral sutures, anteriorly placed suture knots as well as sharp edges of big silicone rubber exoplants may contribute to erosion and infection. *Ret-vit* 1999; 7: 124-128

KEY WORDS : retinal detachment, scleral buckle, proliferative vitreoretinopathy.

1. Op.Dr., SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği.
2. Doç.Dr., SSK İstanbul Eğitim Hastanesi Göz Kliniği.

Silikon, elastikliği, inertliği ve gevşemeden uzun süre işlevini yapabilmesi nedeniyle; dekolman cerrahisinde çökertme amacıyla kullanılmaktadır. Ancak dekolman cerrahisinde sentetik meteryallerin kullanılması ile perioküler enfeksiyon oranları artmıştır. Solid silikon materyal, bakteri üremesini provake etmez, ancak silikon süngerlerin hava boşlukları arasına bakteriler ve doku sıvıları girerken enfeksiyon şansını artırabilirler^{1,2}. Dekolman cerrahisinin önemli bir komplikasyonu olan episkleral eksplant redleri, silikon materyalin çıkartılmasına ve dekolmanın nüks etmesine neden olabilir. Bu çalışmada, dekolman cerrahisinden sonra eksplantları çıkartılmış 11 hastanın çeşitli özellikleri sunulmakta ve eksplant redlerinin nedenleri tartışılmaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

SSK İstanbul Hastanesi Göz Kliniğinde, 1995-1997 yılları arasında skleral çökertme ile retina dekolman cerrahisi uygulanan 150 hastanın kayıtları, retrospektif olarak incelenerek eksplantları çıkarıldığı saptanan 11 hasta (%7) çalışma kapsamına alındı. Hastalarda kullanılan Storz ve Lubician marka eksplantların boyutları Tablo 1'de verilmiştir. Kullanılan tüm eksplant materyalleri parenteral 40 mg. gentamisin çözeltisinde 15 dakika bekletildikten sonra göze implante edilmiştir. Ameliyat sona erdikten sonra eksplantın bulunduğu bölgeye subtenon antibiyotik en-

Tablo 1. Kullanılan süngerlerin boyutları

Kod Numarası	Kalınlık	Genişlik
507	5.5 mm	7.5 mm
506	3 mm	5 mm
505	5 mm	5 mm
240	0.6 mm	2.5 mm
40	0.75 mm	2 mm

jeksiyonu yapılmıştır. Dekolman cerrahisinde kullanılan skleral çökertme yöntemleri Tablo 2'de gösterilmektedir. Fundusu aydınlanan olgularda, eksplantlar çıkarılmadan önce yırtıklar üzerinde yeterli kriyopeksi skarı izlenmiyorsa, transpupiller ilave argon laser fotokoagülasyonu yapılmıştır.

Tablo 2. 150 olguya uygulanan skleral çökertme yöntemleri

Olgu Sayısı	Kullanılan Eksplant
45 (% 30)	Çevresel çökertme (2-2.5 mm solid)
38 (% 25)	Çevresel çökertme+Limbusa paralel (506g)
29 (% 20)	Çevresel çökertme+Limbusa dik (505,506,507)
38 (% 25)	Limbusa dik sünger (505,506,507)

BULGULAR

Eksplant reaksiyonu gelişen olguların tümü çevresel skleral çökertme ile beraber veya yalnız limbusa dik silikon sünger eksplantı olan hastalardı. Lokal eksplant çıkarılması gereken hastaların 8'inde (%73) skleral süngerin konjonktival erozyondan çıkması, 3'ünde de (%27) perioküler enfeksiyon gelişimi nedeniyle çökertme materyalleri çıkarılmıştır. Eksplant çıkarılan 11 hastanın tümü limbusa dik çökertmeler yapılmış olgular olup, 6 olguya 7.5 mm'lik oval (507), 4 olguya 5 mm'lik silindirik (505), 1 olguya da 5 mm'lik oval silikon sünger (506) yerleştirilmişti (Tablo 3). Eksplantların çıkarılması ile dekolman operasyonu arasında geçen süre 1 ay ile 8 ay arasında değişmekte olup, ortalama süre 3,5 ay idi. Eksplantların çıkartılması sırasında alınan kültürlerin 5'inde S. epidermidis, 2'sinde de S. aureus üredi, 4 olguda üreme olmadı. Enfeksiyon olan tüm olguların kültürlerinde üreme oldu. Konjonktival erozyon olan 8 olgunun 4'ünde üreme oldu, 4'ünde de üreme olmadı. Skleral eksplant çıkarılmadan önce tüm olguların retinaları yatışık olup, skleral eks-

Tablo 3. Limbusa dik uygulanan süngerler

Kullanılan Eksplant	Limbusa Dik Sünger	Çıkarılan Sünger	Kültür (+)
7.5 mm oval (507)	19 hasta (% 28)	6/19 (% 31,5)	5 (% 83)
5 mm silendirik (505)	11 hasta (% 17)	4/11 (% 36)	2 (% 50)
5 mm oval (506)	37 hasta (% 55)	1/37 (% 2,5)	

plant çıkarılmasından sonra, 3 olguda (%27) ortalama 3 hafta sonra retina dekolmanı gelişti (Tablo 4). Bunlardan biri tekrar retina dekolman operasyonuna alındı ve açılan yırtığın üzerine limbusa paralel skleral çökertme ilavesi ile retina yatıştırıldı. Diğer iki olguya PVR gelişimi nedeniyle vitreoretinal cerrahi uygulandı. 1 olguda anatomik düzelme sağlandı. Eksplant çıkarılmadan yaygın perioküler

Tablo 4. Dekolman nüksünün dönemlere göre dağılımı

	Hasta	Nüks
İlk 6 hafta	4 (% 36)	2 (% 50)
6 haftadan sonra	7 (% 64)	1 (% 14)

enfeksiyonu ve endoftalmi gözlenen bir olguda önce eksplant çıkarıldı. Lokal ve sistemik antibiyotik tedavisine rağmen endoftalmi düzelmedi ve nüks retina dekolmanı gelişmesi nedeniyle uygulanan pars plana vitrektomi sırasında eksplantın olduğu sahadan globun perfore olduğu ve yaygın subretinal fibrozisin geliştiği görüldü. Ameliyat sırasında retinal yatışma sağlanmakla beraber hızla rekürren PVR nedeniyle total retinal dekolmanı gelişti.

TARTIŞMA

Dekolman cerrahisinin erken ve geç postoperatif komplikasyonlarını araştıran çeşitli çalışmalarda %0.2 ile %18 arasında değişen oranlarda eksplant atılması veya çıkarılması

bildirilmiştir³⁻⁸. Reoperasyonlar, birden fazla skleral eksplantın kullanılması ve mekanik etkisi fazla olan büyük silikon süngerlerin kullanılması, eksplant reaksiyonlarının görülme oranını artırır⁹. Skleral çökertme materyallerine bağlı, reaksiyonların ameliyat sırasındaki bakteriyel kontaminasyona ve mekanik faktörlere bağlı olarak olduğu düşünülmektedir⁹. Günümüzde dekolman cerrahisinde yaygın olarak kullanılan iki materyalden, solid silikon lastikler, silikon süngere göre daha az reaksiyona neden olurlar¹. Erken dönemdeki reaksiyonların virülansı kuvvetli bakterilere, geç reaksiyonların da virülansı daha düşük bakterilere ve mekanik faktörlere bağlı olduğu ileri sürülmüştür³. Kliniğimizde retina dekolman cerrahisi yapılan olguların 11'inde (%7) eksplantlar çıkarıldı. 7 olgunun kültüründe üreme olmasına karşın 4 olgunun kültüründe üreme olmadı. Dekolman operasyonu sırasında konjonktiva açıldıktan sonra konjonktiva ve kirpiklerdeki mikroorganizmalar süratle ameliyat sahasını enfekte eder. Hahn ve ark. 400 hastadan ameliyat sırasında kültür almışlar ve bunların %59'unda üreme kaydetmişler ve olguların %82'sinde *S. Epidermidis* bulmuşlardır⁹. Bir çok çalışmaya göre skleral eksplant reaksiyonlarında en sık rastlanan bakteri *S. epidermidis*dir. Bu yüzden ameliyat önceki profilaktik topikal antibiyotik ve povidin iyot kullanılması, silikon materyalin bir süre antibiyotikli sıvıda bekletildikten sonra uygulanması ve ameliyat sonunda

eksplantın bulunduğu taraftan subkonjonktival antibiyotik verilmesi önerilmektedir^{1,5,11,12}. Ayrıca mekanik faktörler de, ameliyat sırasında göziğine giren bakteriler kadar önemlidir. Öne uzanmış sert kenarlı eksplantlar, iyi saklanmamış sütürler, büyük veya çok sayıda silikon eksplantlar konjonktivayı erode ederek açılmaya ve enfeksiyona yol açabilir¹. Bizim çalışmaya aldığımız 11 olgunun 10'u 505 veya 507 kod numaralı eksplantların bulunduğu hastalardır. 5 mm çapında silendirik veya 7.5 mm çapında oval süngerlerin diğerlerine göre daha büyük olması, mekanik faktörün öneminin bir göstergesidir.

Skleral çökertmeden sonra ilk bir ay içinde oluşan eksplant reaksiyonlarındaki erken perioküler enfeksiyonlar ve skleral abseler, ağrı, mukopürülan akıntı proptozis ve intraoküler inflamasyon bulguları gibi ağır samptomları olan klinik görünümle ile karşımıza gelir^{1,3,10,13}. 4-6 haftalık periyoddan sonra oluşan eksplant reaksiyonlarında hastaların genellikle fazla ağrısı olmasa da, skleral eksplantın konjonktiva dışına çıkması, fistül, piyojenik granülom, subkonjonktival hemoraji gelişimi görülmektedir¹⁻³.

Silikon eksplant reaksiyonlarında tedavi eksplantın çıkartılmasıdır. Akut iltihabın olduğu durumlarda lokal ve sistemik antibiyotik ile baskılama yapılmalıdır¹. Ancak göziçi inflamasyon bulguları varsa eksplantın acilen çıkarılması gerekebilir^{1,10}. Eksplant çıkarılmasından sonra %3,2 ile %33 arasında değişen oranlarda dekolman gelişimi bildirilmiştir¹⁴. Yeterli skar oluşmamışsa eksplant çıkarılmadan en az 2 hafta önce yırtığa laser fotokoagülasyonu önerilmektedir¹. Bizim olgularımızdan 4'üne eski kriyopeksi skarına ilave olarak eksplant çıkarılmasından önce laser fotokoagülasyonu yapılmıştır. Bu olguların hiçbirinde nüks gözlenmedi. Erken çıkarılan eks-

plantlardan sonra dekolman gelişme insidansı daha fazladır^{7,14}. Ancak akut enfeksiyonda eksplant yerinde kalırsa, skleradaki mikroorganizmalar, vitreusa geçerek endoftalmiye veya inflamasyonla PVR gelişimine neden olmaktadır¹⁰. Bizim olgularımızın 3'ünde (%27) retina dekolmanı gelişmiş olup, bunların ikisi dekolman ameliyatından sonra ilk 1,5 ay içinde eksplantları çıkarılan olgulardır. Postoperatif 2. aydan sonra bir olgumuzda silikon süngerin konjonktiva dışına çıkmasına karşın, yırtığın büyük ve traksiyonlu olması nedeniyle, enfeksiyon bulgularının olmamasına güvenilerek antibiyotik baskısı altında hasta izlendi. 5 aylık izlem sonunda önemli bir komplikasyon gelişmemesi üzerine profilaktik laser yapıldıktan sonra sünger alındı. Bir yıllık izlemde nüks gözlenmedi. Literatürde 11 yıldır topikal antibiyotik ile izlenen olgular vardır¹. Bu yüzden perioküler enfeksiyon bulguları olmayan riskli olguları bir süre antibiyotik baskısı altında izlemek rekürren dekolman oluşma şansını azaltmaktadır. Ancak konjonktivası açılmış eksplant materyalinin üzerini tekrar konjonktiva ile örtmeyi denemek genellikle başarısızlıkla sonuçlanır. Açık konjonktivadan giren mikroorganizmalar eksplantı bir üreme ortamı kullanarak enfekte etmekte ve konjonktival örtme girişimlerini başarısızlıkla sonuçlandırmaktadır.

Sonuç olarak, retina dekolman cerrahisinde kullanılan silikon sünger materyalin mümkün olan en küçük boyutunu kullanmak gereklidir. Ayrıca çeşitli araştırmaların sonuçlarına göre süngerin keskin kenarlarını konjonktivadan uzak tutmak, iyi bir sütür tekniği uygulamak, eksplanti antibiyotikli sıvıda bir süre bekletmek, ameliyat sonunda konjonktiva örtülmesine azami dikkat göstermek, silikon süngerin bulunduğu yere antibiyotik vermek, skleral süngerlerin enfeksiyon riskini azaltmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1-Michels R, Wilkinson C, Rice T. *Retinal Detachment*. CV Mosby Co. St. Louis 1990, p;399, 996, 1033.
- 2-Ho P, Chan I, Refojo M. The MAI hydrophilic implant for scleral buckling: a review. *Ophthalmic Surg* 1984,15:511-13.
- 3-McMeel J, Naegele DF, Pollalis S. Acute and subacute infections following scleral buckling operations. *Ophthalmology* 1978, 85:341-49.
- 4-Russo CE, Ruiz RS. Silicone sponge rejection: Early and late complication of retinal delachment surgery. *Arch Ophthalmol* 1971,85:647-51.
- 5-Lincoff H, Nadel A, O'Connor P. The changing character of the infected scleral implant. *Arch Ophthalmol* 1970,84: 421-24.
- 6-Hasanreisöđlu B, Aksünger A, Or M et al. 1015 yırtıklı retina dekolman olgusunda klasik dekolman cerrahisi sonuçları. *Retina-Vitreus* 1996,4:482-91.
- 7-Eldem B, İlhan Ü, Elgin U, Saraçbaşı O. Yırtıklı retina dekolmanı klinik özellikleri ve tedavi sonuçları. *Retina-Vitreus* 1998,6:21-31.
- 8-Erşanlı D, Ünal M, Gülecek O, et al. Kliniğimizde uygulanan yırtıklı retina dekolman cerrahisi ve sonuçlarımızın incelenmesi. *Retina-Vitreus* 1997,5:162-67.
- 9-Hahn Y, Lincoff A, Lincoff H. Infection after sponge implantation for scleral buckling. *Am J Ophthalmol* 1979,87:180-84.
- 10-Folk J, Cutkomp J, Koontz F. Bacterial scleral abscesses after retinal buckling operation. *Ophthalmology* 1987,94:1148-54.
- 11-Lean J, Chignel A. Infection following retinal detachment surgery. *Br J Ophthalmol* 1977,61:593-96.
- 12-Arribas N, Olk R, Schertzer M. Preoperative antibiotic soaking of sponges. Does it make a difference? *Ophthalmology* 1984,91:1684-87.
- 13-Lincoff H, McLean JM, Nano H. A complication of retinal detachment buckling proccdures *Arch Ophthalmol* 1965,74:641-48.
- 14-Schwartz P, Pruett R. Factors Influencing retinal re-detachment after removal of buckling elements. *Arch Ophthalmol* 1977,95:804-7.