

## Retina Yırtık ve Deliklerinde Laser Fotokoagülasyon ile Koruyucu Tedavi

Melih ÜNAL<sup>1</sup>, Dilaver ERŞANLI<sup>1</sup>, İbrahim ÇIPLAK<sup>2</sup>, Oğuz GÜLECEK<sup>3</sup>, Emrullah TAŞINDI<sup>4</sup>,

### ÖZET

Çalışmamızda 1990-1997 yılları arasında retina yırtığı veya deliği nedeni ile laser fotokoagülasyon (LFK) uygulanan 91 hastanın 94 gözü alınarak irdelendi. Olgularımızın 50'si erkek, 41'i kadın olup yaş ortalamaları 46 (en küçük 24, en büyük 68) idi. Olgularımızda yırtıkların cinsi, lokalizasyonu, eşlik eden patolojiler araştırılarak incelendi. Takip süremiz ortalama 43 ay olup, bu süre içerisinde olgularımızın 7'sine 2. seans, 1'ine 3.seans LFK uygulandı. 94 gözden oluşan serimizde 4 (%4,2) gözde LFK ile proflaksiye rağmen retina dekolman cerrahisine ihtiyaç duyuldu.

Retina dekolman cerrahisinin hasta üzerindeki psikolojik, fiziksel ve ekonomik etkileri göz önüne alındığında, dekolman riski taşıyan ve profilaksi endikasyonu sınırlarında olan yırtıklarda beklemek yerine fotokoagülasyon tedavisinin uygulanması gerektiğini düşünmektediriz.

**ANAHTAR KELİMELER :** Retina yırtık ve delikleri, laser fotokoagülasyon.

### SUMMARY

#### THE PROPHYLACTIC TREATMENT OF RETINAL BREAK AND HOLE BY LASER PHOTOCOAGULATION

In our study, we inspected 94 eyes of 91 patients which were applied laser photocoagulation because of retinal tear and hole between 1990 and 1997. 50 patients were male, and 41 were female. The mean ages were 46 (from 24 to 68). Retinal breaks investigated in terms of shape, localization and associated conditions. The average follow-up period was 43 months, in this period 7 eyes were applied second, 1 eye was applied third treatment. 4 eyes were undergone detachment surgery.

Considering the psychological, physical effects and cost of retinal detachment surgery on the patients, we think that it will be better to apply photocoagulation instead of following up, especially on patients who have retinal detachment risk and in borderline indication of prophylaxis. **Ret-vit 1999; 7: 139-143**

**KEY WORDS :** Retinal breaks and holes, Laser fotocoagulation.

1. Yrd.Doç.Dr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kl.
2. Uzm.Öğr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kl.
3. Prof.Dr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kl.
4. Doç.Dr.GATA Haydarpaşa Eğitim Hast. Göz Kl.

## GİRİŞ

Retina dekolmanı (RD) etyolojisinde en önemli yeri retina yırtıkları oluşturmaktadır<sup>1</sup>. Retina yırtığı görülen olgularda; yırtığın oluşum nedenleri ve risk faktörleri yillardan beri irdelenmektedir. Yırtıklı retina dekolman gelişimi riskini azaltmak için çeşitli profilaksi yöntemleri değişik merkezlerce önerilmekte ve uygulanmaktadır<sup>2-4</sup>.

Retina yırtıkları üzerinde yapılan araştırmalar insanların %2-9'unda otopside saptanan yırtık yada delik, %5-10'unda lattis dejenerasyonu ve salyangoz izi dejenerasyon gibi lezyonların varlığını göstermektedir. Dejenerasyonların bu yüksek görülme sıklığına karşın, RD insidansı 1/10.000-1/20.000 arasında olması her yırtık yada delik olgusunun RD'na neden olmadığını ortaya koymaktadır<sup>5-7</sup>. Retina yırtık ve deliklerinin retina dekolmanına sebep olma riskini azaltmak amacıyla önerilen girişimler:

- Laser fotokoagülasyon (LFK)
- Kriopeksi
- Diatermi
- Skleral çökertme olarak sıralanabilir<sup>8-10</sup>.

Bütün bu tedavi yöntemlerinde amaç; korioretinal adezyon oluşturularak retina yanışıklığının korunmasıdır<sup>3,4</sup>. Ancak bugün bile kesinlik kazanmamış önemli konu, hangi yırtık veya delik olgularda profilaktik tedavinin uygulanması gereğiidir.

Biz kliniğimiz retina-vitreus biriminde 1990-1997 yılları arasında LFK uygulandığımız 94 gözde uzun dönem takip sonuçlarını, dekolman cerrahisine ihtiyaç duyulan ol-

gularımız ve nedenlerini irdceledik. Tüm olgularımızda tedavi protokolü olarak yalnızca LFK uygulandı. Bu seçimimizde bizi yönlendiren en önemli özellikler; kolayca ve hastayı tedirgin etmeden uygulanabilmesi, yapılan uygulamanın spesifik olarak istenen bölgede yoğunlaştırılıp sklera ve koroidin korunmasıdır. Buradaki önemli dezavantajlar ise; saydam optik medya varlığının gereklmesi ve yırtık etrafında dekolman gelişmiş olgularda etkisiz kalmasıdır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi göz kliniği retina-vitreus biriminde 1990-1997 yılları arasında retina yırtığı veya deliği nedeni ile LFK uygulanan 91 hastanın 94 gözü çalışma kapsamına alınarak irdelendi. Olgularımızın 50'si erkek, 41 tanesi kadın olup yaş ortalamaları 46 (en küçük 24, en büyük 68) idi. Hastalarımızın büyük çoğunluğu polikliniğimize fotopsi veya müşvolan yakınları ile müracaat ederken, önemli bir bölüm ise hiçbir yakınma olmaksızın rutin muayene veya başka nedenler ile takip edildiği retina birimince fundus muayenesi esnasında tesbit edilmişlerdir. Hastaların takip süreleri ortalama 43 (en az 5, en uzun 72) aydır.

Hastalarımızın muayeneleri binoküler indirect oftalmoskop ve Goldmanın üç aynalı lensi ile yapıldı.

LFK tedavisi lezyon çevresine, bitişik 200-400  $\mu$  büyüklüğünde spotlar halinde 2-3 sıra oluşturacak şekilde argon yeşili ile uygulandı. Süre 0.1-0.2 saniye idi. Retinada beyazlık oluşturacak enerji düzeyi kullanıldı.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Yırtıkların kadranlara göre lokalizasyonu.

Üst Temporal	Üst nazal	Alt Temporal	Alt nazal	Toplam
52	22	16	4	94
% 55.3	% 23.4	% 17	% 4.3	% 100

Tablo 1'de yırtıkların lokalizasyonu, Tablo 2'de ise yırtığa eşlik eden patolojiler toplu olarak izlenmektedir.

**Tablo 2.** Yırtıkla beraber bulunan patolojiler.

Vitre traksiyonu+PWD	5	% 5.3
Lattis Dejenerasyonu	17	% 18
Psödofaki	9	% 9.6
Yüksek myopi (>5 Dioptri)	10	% 10.6
Retinoskizis	3	% 3.1
Diğer retina dejeneresansları	13	% 13.8
Hemoraji	8	% 8.5
Travma	2	% 2.1

**PVD:** Posterior Vitreus Dekolmanı

**Tablo 1.** Olgularımızdaki yırtık tipleri.

Alt nali yırtık	Operkulumsuz delik	Operkulumlu delik	Dev yırtık
48	24	20	2
% 51.1	% 25.5	% 21.3	% 2.1

Olgularımızdan 11 tanesinde değişik yoğunlukta fakat 1 papilla çapından daha küçük alanda dekolman izlenmekteydi. Olgularımızı yırtık görünümüzen göre incelediğimizde ise 48 (%51.1) olguda at nali şeklinde yırtık izlenirken 2 (%2.1) olguda dev yırtık, 20 (%21.3) olguda operkulumlu, 24 (%25.5) olguda ise operkulumsuz delik saptandı (Tablo III) Retina deliği saptanan olguların önemli sayında bir bölümü periferik retina dejenerasyonu üzerinde lokalize idi. Olgularımızın sadece iki tanesinde birden fazla yırtık saptanırken, bir olgumuzda üç adet yırtık bulundu.

Bir olgumuzda diğer gözde travma sonucu fitisis gelişmiş olması nedeniyle, iki olgumuzda ise diğer göz RD cerrahisi geçirdiği için profilaksi grubunun dahil edildi. Yırtık etrafında dekolman saptanan olgularda LFK için kullanılan enerji düzeyi, retinanın yatişik olduğu olgulara göre daha yüksek olarak saptandı. Bu olgulardan 7 tanesinde 2. seans profilaksiye ihtiyaç duyulurken 1 olguda 3 seans LFK uygulandı. 94 olguluk serimizde 4 olguda LFK ile profaksiye rağmen retina dekolmanı cerrahisine ihtiyaç duyulmuştur. Bu 4 olgudan 2 tanesi psödofak olup, bunlardan bir tanesinde katarakt cerrahisi esnasında vitreus kaybı olmuştur. Diğerlerinde vitreus kaybı olmasına rağmen yırtığın büyük (3 saat kadranı) ve aşırı periferik yerleşimi dolayısı ile LFK'dan fayda görmemiş, dekolman gelişmiştir. Diğer 2 olgumuzdan 1 tanesi travmatik-hemorajik olup diğerini vitreus traksiyonu ile birliktelik göstermektedir.

## TARTIŞMA

Retinadaki her dejeneresans deliğe, her delik veya yırtık dekolmana neden olmaz<sup>1,8</sup>. Retina yırtıkları 3 şekilde karşımıza çıkmaktadır.

1.Vitreoretinal traksiyonlara bağlı retina yırtıkları.

2.Retinada atrofiye bağlı, traksiyon olmaksızın görülen retina delikleri,

3.Retinanın ora serrata'dan ayrılması ile görülen dializler.

Göründüğü gibi yırtıkların vitre ile ilişkileri dekolman gelişme riski açısından çok önemlidir<sup>1,5</sup>.

Çeşitli araştırmacaların profilaksi önerdiği olgular ise şu şekilde sıralanabilir<sup>6,8,11,12</sup>.

1. Semptomları olan (hemoraji, posterior vitreus dekolmanı, ışık çakmaları gibi) olgular.
2. Diğer gözde retina dekolmanı öyküsü veya yırtık.
3. Lattis dejenerasyonu olan.
4. Ailede dekolman hikayesi olan.
5. Afak veya psödofak olan.
6. 5 dioptri üzerinde miyop.
7. Travma hikayesi olan (özellikle göz içi yabancı cisimlerine bağlı yırtıklar).
8. Monoküler olgular.

Ayrıca hastanın yoğun fiziksel aktivitesinin olması, yırtığın üst kadranda yerleşimi, hasta sistemik hastalığın (Marfan, Stickler, Ehlers-Danlos gibi) bulunması durumunda yırtıklara bağlı retina dekolman riskinin arttığı değişik yazarlar tarafından vurgulanmıştır<sup>6,8</sup>.

Olgularımızın 74 (%78.7)'nde yırtıklar üst kadranda lokalize iken, 10 (%10.65)'da yırtıklara eşlik eden 5-D üzerinde myopi, 33 (%35.1)'nde ise periferik retina dejenerasyonları (lattis ve diğerleri) izlenmektedir.

LFK'nın kolay uygulanabilmesi, sklera ve koroidde hasar oluşturmadan korioretinal yapışıklığı sağlama gibi avantajları yanında, uygulama sırasında optik medyanın saydam olması gerektiği ve yırtık etrafında sığda olsa dekolman varlığında etkisinin az olması gibi dezavantajları mevcuttur.

Bunlarında ötesinde, LFK tedavisi masum bir yaklaşım değildir. Bu tedavinin bildirilen komplikasyonları şunlardır : makuler pucker, koroid rüptürü, aşırı eksüdatif reaksiyon, vitre içi kanamalar, arka vitreus dekolmanı, vitreoretinal traksiyon ile eski yırtığın büyümesi veya yeni yırtıklara neden olması<sup>8,10,12</sup>.

Folk ve ark. yaptığı bir çalışmada ise, riskli gruptarda profilaktik LFK tedavisinin; dekolman riskini %11'den %2.4'e kadar düşürdüğünü ve tedavi sonrası birinci gün gibi kısa süre içerisinde korioretinal yapışıklığın olduğunu bildirmiştir<sup>4</sup>. Çeşitli çalışmalarla LFK tedavisine rağmen dekolman gelişme oranı % 0-10 olarak bildirilmiştir<sup>2,8,12-15</sup>. Tedavide başarısızlığın nedeni olarak; olgu seçimindeki ve değerlendirilmesindeki farklar, uygulama hataları, vitreoretinal traksiyon gelişmesi, yeni yırtık oluşumu, arka vitreus dekolmanı gelişmesi bildirilmektedir<sup>2,8,12</sup>. Smiddy ve ark. çalışmasında 171 göz profilaktik tedavi sonrası 5.5 yıl izlenmiş, olguların %15'inde tedavi tekrarlanmış, olgularını %10'unda ise dekolman gelişmiştir<sup>2</sup>.

Çalışmamızda 8 (%8.6) olgunun 5'inde yetersiz tedavi, 3'ünde ise yeni yırtık nedeniyle LFK tekrarlanmıştır. 4 olguda ise retina dekolmanı gelişmiş olup başarısızlık oranı %4.2'dir. Bu olgularımızdan 2'si (1'i vitre kayıplı) katarakt cerrahisi, 1'i vitre içi hemorajiye neden olan travma geçirmiş, 1'i LFK tedavisi sonrası birinci yıl vitreoretinal traksiyon gelişmiş olgular idi. Bu oranlarımız literatür ile uyumlu bulundu.

Sonuç olarak, retina dekolman cerrahisinin hasta üzerindeki psikolojik, fiziksel ve ekonomik etkileri göz önüne alındığında, dekolman riski taşıyan ve profilaksi endikasyonu sınırlarında olan yırtıklarda beklemek yerine fotokoagülasyon tedavisinin uygulanması gerektiğini düşünmekteyiz. Uygulaması kolay bir tedavi olan laser fotokoagülasyon tedavisi hastaya günlük aktivitesini sürdürmesi imkanı sağlama yanında, sonuçları her zaman yüz güldürücü olmayan retina dekolman riskini azaltlığına inanıyoruz.

## KAYNAKLAR

- 1.Arnold JK, Samir CP: Retinal Breaks. Principles and Practice of Ophthalmology Ed: Albert DM, Jacobiec FA. Vol 2, WB. Saunders C. Philedelphia 1994,1056-1063.
- 2.Smiddy WE, Flynn HWJ, Nicholson DH, Clarcson JG, Gass JDM, Olsen KR, Fewer W. Results and complication in treated retinal breaks. Am. J. Ophthalmol. 112:623- 631,1991.
- 3.Verdaguar JT, Vaisman M: Treatment of symptomatic retinal breaks. Am. J. Ophthalmol 87:783,1979.
- 4.Folk JC, Sneed SR, Foldberg R, Coonan P, Pulido JS Early retinal adhesion from laser photocoagulation Ophthalmology. 96:1523-1525,1989.
- 5.Straatsma RB, Foos RY, Feman SS.Degenerative diseases of the periferal retina Clinical Ophthalmology. Ed:Duane T, Jaeger EA. Vol 3, Ch.26: Harper and Row C Philedelphia 1986,1-29.
- 6.Kanski JJ: Retinal Detachment. Clinical Ophthalmology. Third ed. Butterworth Itd. London. 1994,317-323.
- 7.Foos RY, Allen RA: Retinal tears and lesser lesion of the periferal retina in autopsy eyes. Am. J. Ophthalmol. 64:643,1967.
- 8-Or M, Subaşı M. Periferik retina dejeneresansları, retina yırtıkları profilaksi ve tedavi endikasyonları Ret-vit. 5:83-85,1997.
- 9.Dürük K. Retina dekolmanı profilaktrik tedavi kriterleri ve olgularımız Türk Oft:Gaz 17:293-305,1987.
10. Burges D. Bonin I: Retinal photocoagulation and cryotheraply complicationin ophthalmic surgery JB lipincot C Philedelphia 1984,310-316.
- 11.Ashrafazadeh MT, Schepns CL. Elzenein II, Maura P, Kraustar MF: Aphakic and phakic retinal derachment. Arch Ophthalmol 89:476,1973.
- 12.Kır N, Sansoy N, Gücükoğlu A:Retinal yırtık ve dejenerasyonlarda argon laser fotokogülasyonda tedavi sonuçlarımız, T.O.D. XXII.Ul. Kong. Bült. C.I.Urgüp. 390-394, 1988.
- 13.Atmaca LS: Retinal dekolmanın koruyucu te davisinde ışık koagülasyonu, T.O.D. XIX Ul. Kong. Bült. İstanbul 58-62,1985.
- 14.Manşet J, Erbakan G: Retina dekolman profilaksisi II. Retina delik, yırtık ve dejeneresansları, Türk Oft. Gaz. 14.306-312, 1984.
- 15.Sağlam E, Gücükoğlu A, Başar D, Öngör E: Periferik retina patolojilerinin değerlendirilmesi, argon laser tedavisi sonuçlarımız T.O.D. XIX Ul. Kong.Bült. İstanbul. 63-67, 1995.