

Proliferatif Diabetik Vitreo-Retinopatide Lazer Tedavisi*

Seyhan Sonar ÖZKAN¹

GİRİŞ

Proliferatif diabetik vitreo-retinopati(PDVR)'nin tedavisinde ki amaç, görmeyi korumak ve olabilecek komplikasyonları önlemektir. Bunun için elimizdeki en sık kullanılan silah argon mavi-yeşil lazer fotokoagulasyon cihazıdır¹. Katarakt ve vitreus hemorajisi varlığında Kripton red laserde kullanılabilir². Tedavi yaklaşımına karar verirken PDVR'nin klinik görünümü, risk faktörlerinde araştırılması gerekmektedir.

Yüksek riskli PDVR'de:

- Yeni damarların(NV) mevcudiyeti.
- Yeni damarların yerleşimi,(optik disk üstünde,ya bir disk çapı mesafede ya da retina üstünde olması),
- Yeni damarların yoğunluğu,
- Retina önü veya vitreus içi hemorajinin bulunması.

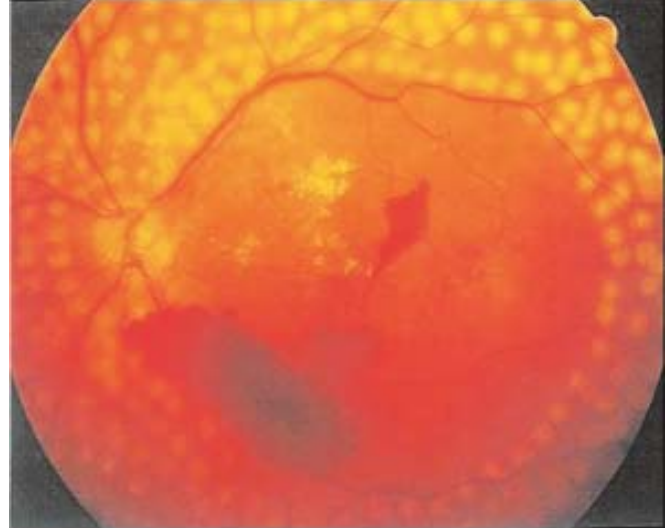
Bu dört faktörden üçünün varlığı,olguların ağır görme kaybına neden olacak yüksek risk taşıdığına işaretidir.³

Olgularda, panretinal fotokoagulasyon (PRF)endikasyonu konmasını gerektiren dört klinik görünüm mevcuttur:

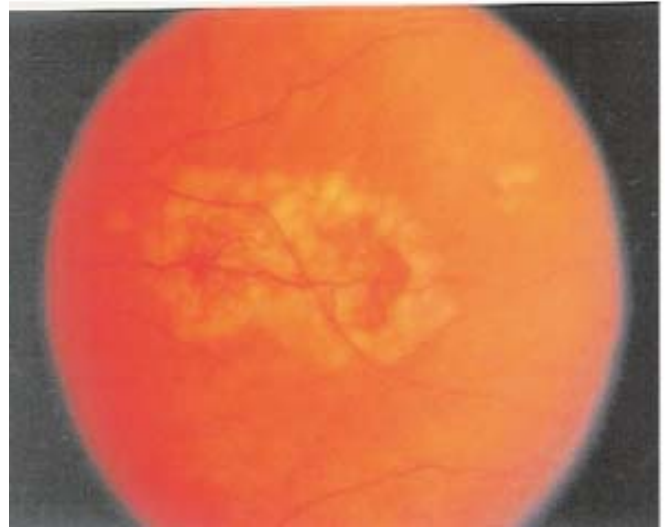
- Orta ve ağır derecede disk neovaskülarizasyonu.Vitreus veya retina önü hemoraji eşliğinde olabilir.
- Retina önü veya vitreus hemorajisiyle birlikte daha az yoğunluktaki disk neovaskülarizasyonu,
- Orta veya ağır retina neovaskülarizasyonu ve beraberinde retina önü veya vitreus hemorajisi.
- Ön segment neovaskülarizasyonu,rubeozis iridis .

Lazer tedavisinin sonucunu etkileyen faktörler :

1) Neovaskülarizasyonun kalitatif ve kantitatif özellikleridir. NV yerleşiminin yanında çap, yoğunluk, retina üstü nv lerin retina yüzeyinden ne kadar kabarık olup olmadığı,(retina yüzeyine yapışık, fazla



Panretinal Fotokoagulasyon



Fokal Fotokoagulasyon

* TOD 38. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

1- SSK Ankara Göz Hastalıkları Merkezi ve Göz Bankası, Ankara, Doç. Dr.,

geniş olmayan nv ler lasere daha iyi cevap verirler).

2) Fibröz dokunun varlığı, traksiyonel retina dekolman gelişmesi için önemli bir risk faktörüdür. PRF tedavisi fibrovasküler dokuların sadece vasküler komponentinin gerilemesini sağlar.Fibröz doku kalıcıdır. Bunun anlamı ise traksiyonel retina dekolman olasılığının her zaman varolmasıdır⁴.

Lazer Fotokoagulasyon tekniği: İki teknik vardır.

PANRETİNAL TEDAVİ

Bir veya daha çok seansta yaklaşık 1500-2000 lazer yanığının arka kutuptan başlayarak periferde doğru yerleştirilmesiyle yapılır⁵. Genellikle topikal anestezi yeterlidir. Nadiren peribulber veya retrobulber anesteziye ihtiyaç olabilir. Tedavi sırasında uzun silyer sinirlerin bulunduğu bölgede hassasiyet olabilir,bunun için bu bölgelerde daha düşük enerji ve daha küçük spot kullanılmalıdır.

Tedaviye arka kutupta makulanın merkezinden yukarı-aşağı ve temporale doğru iki disk çapı, nazal kadranda ise optik diskten 500 mikron mesafe bırakılarak başlanmalıdır. İlk seansta makula temporalı sınırlandırıldıktan sonra alt kadranın tedavisinin yapılması, olası bir vitreus hemoraji riski akla getirilerek tercih edilmelidir.

Panretinal tedavi, hastanın ve gözün durumuna göre birden çok seansta tamamlanabilir. Tedavi de büyük retinal arterlere, fibröz dokulara direkt olarak atış yapılmamalıdır.

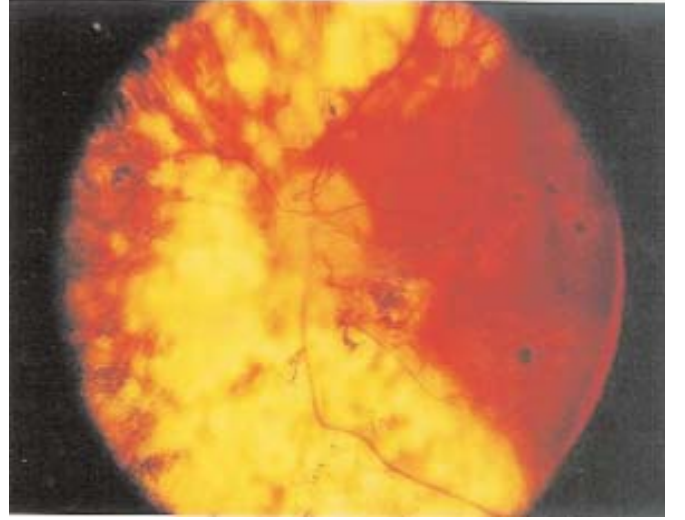
Lazer parametreleri genel olarak arka kutupta 200 mikron periferde 500 mikron, 0.1-0.2 saniye, 200-500mwlık enerji genelde yeterli olmaktadır.(6)

FOKAL TEDAVİ

NV'lere yapılan tedavidir. Bunun için nv'nin retina



Panretinal Fotokoagulasyon Sonrası Rezidual Disk NV

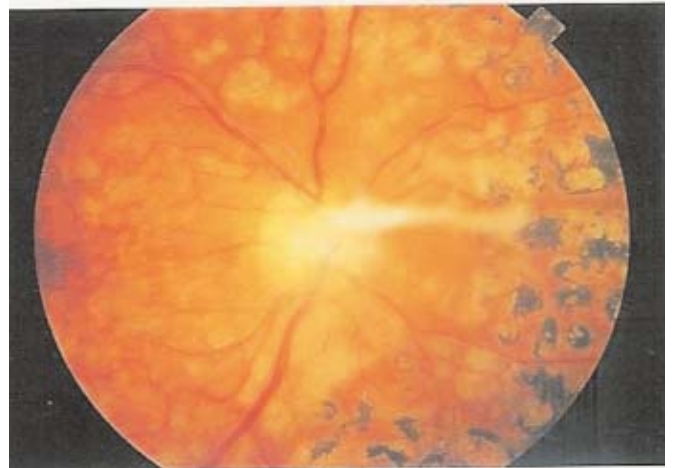


Ek Tedavi Sonrası

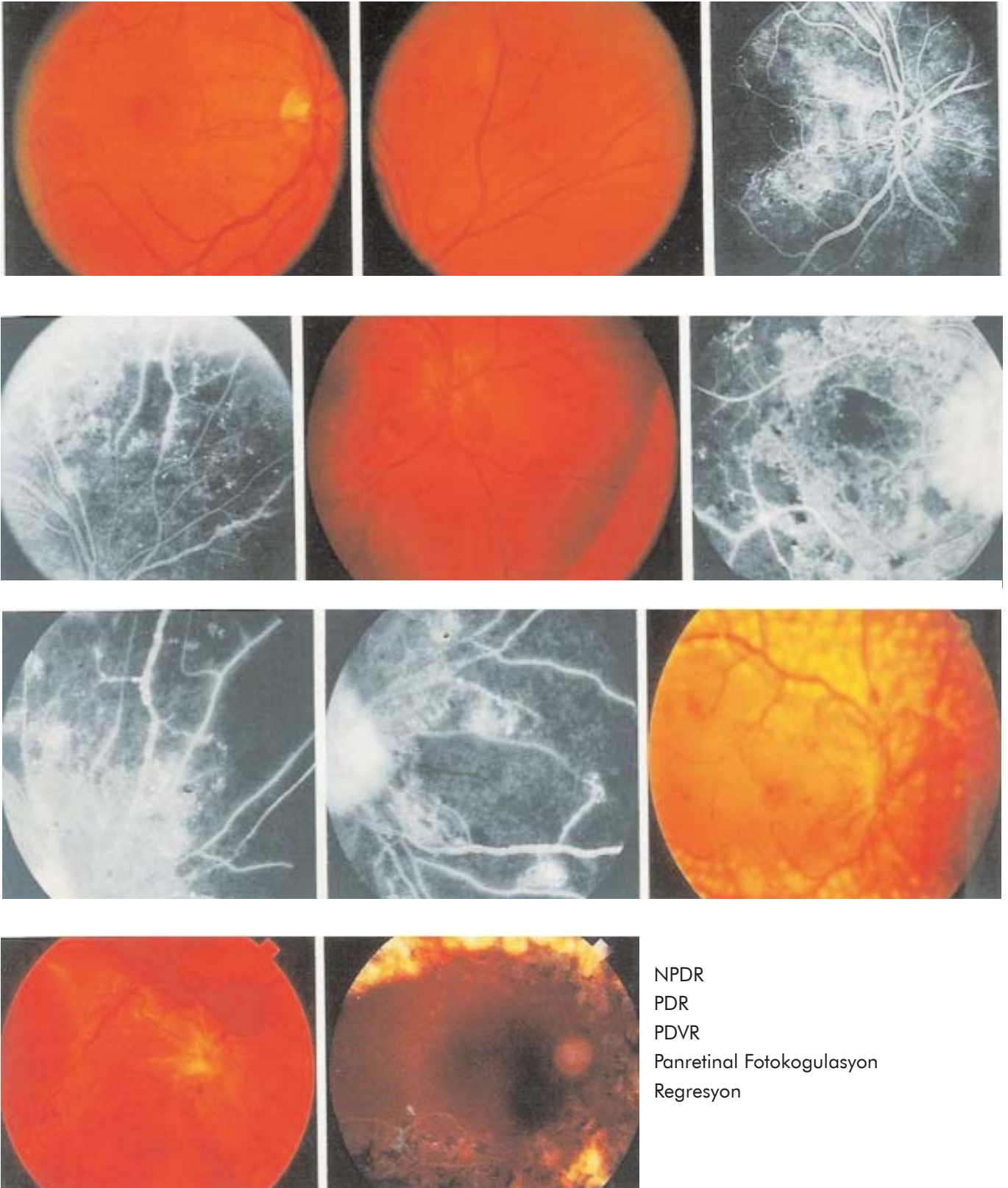
yüzeyinden kabarık olmaması, iki disk çapından küçük olması gerekir.

EK TEDAVİ

Retina ve optik disk üzerindeki nv'lerin tedaviye rağmen devamı veya nüksü durumunda 'ek



NV Gerilemesi-Fibrozis



NPDR
PDR
PDVR
Panretinal Fotokogulasyon
Regresyon

lazer tedavisine gerek duyulur. Panretinal tedavi tamamlandıktan 6-8 hafta sonrasında NV'ler devam ediyorsa ek tedavi yapılmalıdır. Ayrıca retinopatinin ilerlemesi, yeni disk nv 'si yeni rubeozis, yeni preretinal veya vitreus hemorajisinin varlığı da ek tedavi endikasyonu gereğidir⁷.

Disk nv'si devamında eski lazer spotları arasına, arka kutba 500-1500 yanık, ekvator önüne ise en az

500 yanık ilave edilmelidir.

NV'lerin gerilemesi; boş hayalet damarların varlığı, venöz dilatasyonun azalması, retina hemorajilerinin emilmesi ve optik diskin hafif solması ile anlaşılır⁸.

Retinopatinin stabil hale gelmesinden sonra bile olgular 4-6 ay da bir kontrol edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Diabetic Retinopathy Study Research Group.: Report no.8.Phot cogulation of proliferative diabetic retinopathy:clinical applications of DRS findings. Invest Ophthalmol Vis Sci 1981;88:583-600.
2. Singerman LJ, et al.: Krypton laser for proliferative diabetic retinopathy :the krypton argon regression of neovascularization study. 1988;2:189-196
3. Diabetic Retinopathy Study Research Group: Four risk factors for severe visual loss in diabetic retinopathy. Arch Ophthalmol 1979;97:654-655.
4. Diabetic Retinopathy Study Group: Indications for photocoagulation treatment of diabetic retinopathy.Int Ophthalmol Clin 1987; 27: 239-252.
5. Doft BH., Blankenship GW.: Single versus multiple treatment sessions of argon laser panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy.Ophthalmology; 1982; 89;722-779
6. Barr CC.: Estimation of the maximum number of argon laser burns possible in panretinal photocoagulation.Am J Ophthalmol 1984;97:697-703.
7. Vine AK: The efficacy of additional argon laser photocoagulation for persistent ,severe proliferative diabetic retinopathy. Ophthalmology 1985 ;92:1532-1537.
8. Doft BH, Blankenship G.: Retinopathy risk factor regression after laser panretinal photocoagulation for proliferative diabetic retinopathy.Ophthalmology 1984;91:1453-1457