

Ven Dal Tıkanmalarında Cerrahi Yaklaşım

Surgery in the Treatment of Branch Retinal Vein Occlusions

Güngör SOBACI¹

Anahtar Kelimeler: Retinal ven dal tıkanıklığı, cerrahi tedavi.

Key Words: Branch retinal vein occlusion, surgery.

Ret-Vit 2007;15:Özel Sayı:98-100

GİRİŞ

Ven dal tıkanmaları (VDT), diyabetik retinopatiden sonra gözde en sık görülen damarsal patolojilerdir. VDT klinik seyirleri sırasında gelişebilen maküla ödemi, retina ve vitreus hemorajileri, bunlara ikincil gelişebilecek, retina ve disk neovaskülarizasyonları ile tıbbi ve cerrahi yardım gerektirirler.

VDT'da tedavi yaklaşımları 4 ana başlık altında toplanabilir.

1. Tıbbi (Laser, göziçi enjeksiyonlar..)
2. Cerrahi (PPV, PPV+ILM soyulması, şitotomi vb..)
3. Kombine tedaviler (PPV+IVTA..)
4. Diğer (Hipovolemik hemodilüsyon, hiperberik oksijen) tedaviler

VDT'da cerrahi tedavi yaklaşımları şunlardır:

1. Hyaloid zarın kaldırılması
 - a. PPV
 - b. PPV+Gaz
2. İLM (internal limitan embran) soyulması
 - a. PPV+ILM soyulması
3. A-V Kılıf serbestleştirilmesi
 - a. PPV+ A-V kılıf serbestleştirilmesi
 - b. Vitrektomisiz A-V masajı
 - c. Vitrektomisiz A-V kılıf serbestleştirilmesi
4. t-PA uygulaması
 - a. PPV+ t-PA (damar üstüne)
5. Endovasküler cerrahi
 - a. PPV+ t-PA
6. Lazer ile Koryoretinal Anastomoz
7. Maküler kist boşaltımı
8. Kombine cerrahi yaklaşımlar

VDT gençlerde de görülebilmekle birlikte aslında bir yaşlılık hastalığıdır. VDT'da venöz tıkanmanın yeri hemen tüm gözlerde arteriyovenöz (A-V) bileşkedir. VDT gelişiminde en iyi bilinen patofizyolojik mekanizma, ortak adventisiyel kılıfın bulunduğu A-V bileşkesinde, arterin ven üzerinde belirgin basısı ile ven lümeninde daralma, türbülans kan akımı ile hemodinamik değişiklikler ve bunu izleyen endotel hasarı sonucu gelişen tromboembolidir. Buna lokal (hipermetropi, glokom) ve sistemik (hipertansiyon, arteriyoskleroz) faktörlerin katkıda bulunduğu bildirilmektedir.¹

A-V kılıf serbestleştirilmesi (Şitotomi)

İlk kez Osterloh and Charles. tarafından gerçekleştirilmiştir.² İkincisi 11 yıl sonra Opremacak ve Bruce³ tarafından uygulanmıştır.

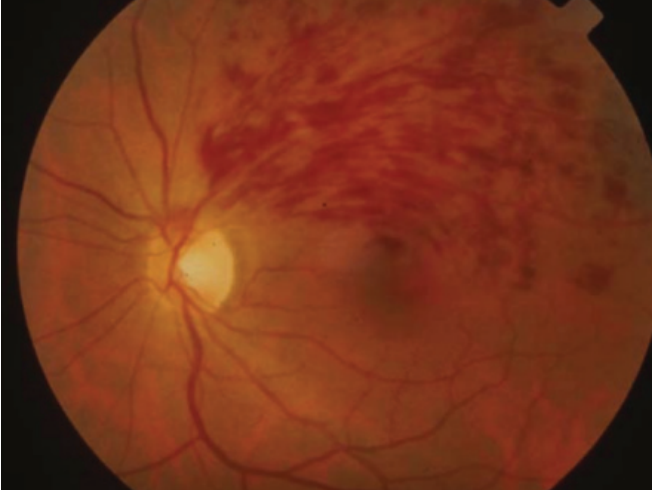
Mayıs 2007 itibariyle PubMed'te 36 yayın izlenmektedir. Bunlar genelde olgu serisidir ve izlem süreleri 1 yıldan azdır.

A-V kılıf serbestleştirilmesi (Şitotomi) yöntemi:

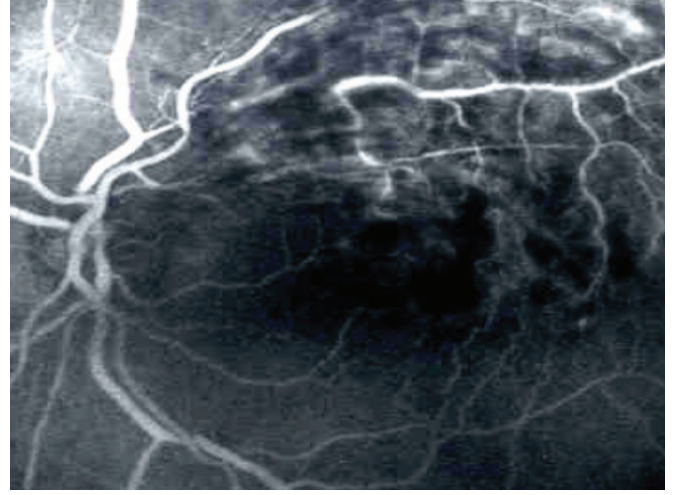
Hyaloid kaldırılmasını izleyen tam bir vitrektomi sonrası A-V çaprazlaşma alanında ILM soyulması uygulanmadan yada uygulanarak (bu maksatla indoasiyanin boyama da kullanılabilir). Ucu 45-50 derece kıvrık olarak hazırlanan keskin bir MVR (tercihen ILM bıçağı) ile artere paralel olarak yüzeysel diseksiyon uygulanır. Künt diseksiyon makası yada tercihen özel çengeli ile arter venden tamamen ayrılır. Bu sırada venöz kan akımının tekrar başladığı izlenebilir. VDT'da tıkanma yeri sıklıkla üst kadranda, Retina Branş Veni'nin Retina Branş Arteri ile ilk çaprazlaşma yerinde gelişir. Preoperatif olarak çaprazlaşma ve basının yerini saptamak üzere indosiyanın yeşil anjiyografi (İSYA)'dan yararlanılabilir. Resim 1 ve 2 de Şitotomi öncesi (1-A, 1-B) ve sonrası (2-A, 2-B) fundus ve FFA görünümleri sunulmaktadır.

1- GATA Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Prof. Dr.

Correspondence: M.D. Professor, Güngör SOBACI
Gülhane Military Hospital, Department of Ophthalmology, Ankara - Turkey
gsobaci@gata.edu.tr



Resim 1a-b: VDT'li olguda preoperatif ve postoperatif görünüm.



Kaynakçada değişik nedenlerle yapılan vitreoretinal cerrahilerde ILM soyulmasının hyaloidin kaldırılmasına ve postoperatif görme sonuçlarına olan olumlu katkısı üzerinde durulmaktadır. Bunun şitotomi sonuçlarını olumlu yönde etkilemesi beklenir. Stefansson ve ark. çalışmaları Hyaloid zarın kaldırılmasının retina oksijenlenmesine katkısını göstermiştir.⁴ Bununla birlikte, ILM soyulmasının olumlu etkisi bulunmadığı da bildirilmiştir.⁵ Şitotomi uygulamalarında gözlenen olumlu sonuçların, yalnızca hyaloid kaldırılmasında şitotomi uygulanmasa bile gözlenebildiği bildirilmektedir. Bu konuda dikkati çeken çalışmalardan Kumagai ve ark, ILM soyulmalı ve soyulmasız uyguladıkları PPV (hyaloidektomi) li 120 olgunun ortalama 48 ay takiplerinde (12-129 ay) gruplar arasında fark gözlenmediğini, ancak cerrahiden 1 yıl sonra bile görme sonuçlarının iyileşme eğiliminde olduğunu bildirmektedirler.⁶ Benzer sonuçlar Yamamoto ve ark çalışmalarında da gözlenmiştir.⁷ Öte yandan, Mason ve ark'nın gözlem, laser ve şitotomi uygulamaları için 30 gözlük eşleştirmeli, ortalama 14 aylık çalışmalarında, en iyi görsel sonuç şitotomi grubundan elde edilmiştir.⁸

Avcı ve ark'nın çalışmalarında da başarılı sonuçlar bildirilmiştir.⁹

Sonuç olarak tüm şitotomi uygulamalarında:

1. Uygulamalarda ciddi bir komplikasyon bildirilmemiştir (katarakt gelişimi!)
2. Tüm uygulamalarda görsel sonuçlar VDT Grubu sonuçlarına kıyaslanabilir görünümde dir.
3. Tüm çalışmalar kesin sonuç bildirmemekte, ileri karşılaştırmalı çalışmaları önermektedir

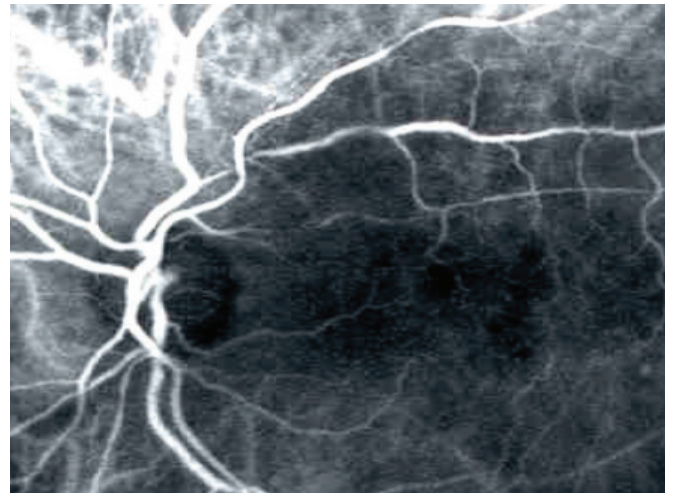
Bu durumda tüm VDT tedavisinde şitotomi uygulamaları için "düşük seviyeli kanıta dayalı destek" vardır.

Lazer Koryoretinal Anastomoz

Tikalı venin distalinden drenajı arttırmak üzere ven koroide uzanan bir anostomoz plüştürmek üzere yüksek güçte argon laser yada ND-YAG laser yanıkları oluşturulması (birden çok olabilir) şeklinde kaynakçada sınırlı sayıda çalışma mevcuttur.^{10,11} Başlangıçta büyük umutlar bağlanan bu yöntemin günümüzde VDT için son tercihlerden biri olması gerektiği Baybek ve ark çalışmalarında da ortaya konmuştur.¹²



Resim 2a-b: Şitotomi sonrası fundus ve FA görünümüleri.





Resim 3: Koryoretinal anastomoz öncesi ve sonrası.

Maküler Kist Boşaltımı

Bugün için deneysel kabul edilen bu uygulamalarda anatomik başarı sağlansa bile fonksiyonel başarıdan söz edebilmek için ileri karşılaştırmalı uygulamalar beklenmektedir.

Kombine Yaklaşımlar

Güncel uygulamalarda daha sık karşılaşılan bir yöntem olmuştur. Karacorlu ve ark, Tsujikawa ve ark VDT bağlı maküla ödemli gözlerde PPV ile birlikte intravitreal triamsinolon uygulamasının fonksiyonel başarıyı arttırdığını göstermişlerdir.^{13,14}

Kaynakçadaki diğer çalışmalarını da dikkate aldığımızda, çalışmaların tümünde daha ileri çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Bu uygulamaların gerçek yerinin anlaşılabilmesi için Ven Dal Çalışma Grubu'ndaki endikasyon ve çalışma dizaynının sağlandığı uzun süreli çok merkezli kontrollü klinik çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Phillips S, Fekrat S, Finkelstein D.: Branch retinal vein occlusion in Retina Ed: Ryan SJ, 4th. Edition, Elsevier Mosby, China).
2. Osterloh MD, Charles S.: Surgical decompression of branch retinal vein occlusions. Arch Ophthalmol. 1988;106:1469-1471.
3. Opremcak EM, Bruce RA.: Surgical decompression of branch retinal vein occlusion via arteriovenous crossing sheathotomy: a prospective review of 15 cases. Retina. 1999;19:1-5.
4. Stefánsson E, Novack RL, Hatchell DL.: Vitrectomy prevents retinal hypoxia in branch retinal vein occlusion. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1990;31:284-289.
5. Fujimoto R, Ogino N, Kumagai K, et al.: The efficacy of arteriovenous adventitial sheathotomy for macular edema in branch retinal vein occlusion, Nippon Ganka Gakkai Zasshi. 2004;108:144-149.
6. Kumagai K, Furukawa M, Ogino N, et al.: Long-term visual outcomes after vitrectomy for macular edema with foveal hemorrhage in branch retinal vein occlusion. Retina. 2007;27:584-588.
7. Yamamoto S, Saito W, Yagi F, et al.: Vitrectomy with or without arteriovenous adventitial sheathotomy for macular edema associated with branch retinal vein occlusion. Am J Ophthalmol. 2004;138:907-914.
8. Mason J, Feist R, White M, et al.: Sheathotomy to decompress branch retinal vein occlusion: a matched control study. Ophthalmology. 2004;111:540-545.
9. Avcı R, Inan U, Kaderli B.: Evaluation of arteriovenous crossing sheathotomy for decompression of branch retinal vein occlusion. Eye. 2006;27.
10. McAllister IL, Constable IJ.: Laser-induced chorioretinal venous anastomosis for treatment of nonischemic central retinal vein occlusion. Arch Ophthalmol. 1995;113:456-462.
11. Lu N, Wang NL, Li ZH, et al.: Laser-induced chorioretinal venous anastomosis using combined lasers with different wavelengths. Eye. 2006;19.
12. Bavbek T, Yenice O, Toygar O.: Problems with attempted chorioretinal venous anastomosis by laser for nonischemic CRVO and BRVO. Ophthalmologica. 2005;219:267-271.
13. Tsujikawa A, Fujihara M, Iwawaki T, et al.: Triamcinolone acetonide with vitrectomy for treatment of macular edema associated with branch retinal vein occlusion. Retina. 2005;25:861-867.
14. Karacorlu M, Ozdemir H, Karacorlu SA.: Resolution of serous macular detachment after intravitreal triamcinolone acetonide treatment of patients with branch retinal vein occlusion. Retina. 2005;25:856-860.