

Genç Olgularda Santral Retinal Ven Tıkanıklığına Bağlı Maküler Ödem Tedavisi*

Macular Edema Treatment due to Central Retinal Vein Occlusion in Young Patients

Penpe Gül FIRAT¹, Selim DOĞANAY², Behice Şüheda DUMAN³, Bekir KOÇ⁴, Cem ÇANKAYA⁵

Olgu Sunumu

Case Report

ÖZ

Santral retinal ven tıkanıklığı (SRVT), diyabetik retinopati-den sonra görülen en sık retinal vasküler hastalıktır ve görme kaybının sık rastlanılan sebeplerindendir. SRVT, sıklıkla 50 yaş üzerinde görülen bir hastalıktır. Genç yaş grubunda görülen SRVT, patogenezi, risk faktörleri ve tedavisi net olarak aydınlatılamamıştır. Bu olgu sunumu ve literatürü gözden geçirme çalışmamızda, SRVT gelişen üç genç olguyu sunduk. Hastalar göz muayenelerinin ardından altta yatan sistemik bir hastalık açısından araştırıldı. SRVT'ye bağlı gelişen maküler ödem tedavisi için hastaların ikisine intravitreal 1.25 mg/0.1 ml bevacizumab enjeksiyonu, bir hastaya ise intravitreal 4 mg/0.1 ml triamsinolon enjeksiyonu yapıldı. Maküler ödem nedeniyle intravitreal bevacizumab uyguladığımız iki hastamızda görsel ve anatomik başarı sağlandı ve herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Intravitreal triamsinolon enjeksiyonu yapılan bir hastamızda görsel ve anatomik başarı sağlanmakla birlikte hastamızda sekonder glokom ve katarakt gelişti. Farklı seanslarda trabekülektomi ve katarakt cerrahisi uygulandı.

Anahtar Kelimeler: Santral retinal ven tıkanıklığı, bevacizumab, triamsinolon.

ABSTRACT

Central retinal vein occlusion (RVO) is the second most common retinal vascular disease after diabetic retinopathy and is a common cause of visual morbidity. Most of the patients who develop CRVO are over 50 years. The pathogenesis, risk factors and treatment of CRVO in younger patients, are still poorly understood. In this case report, and literature review three young patients with CRVO were presented. After a complete ophthalmic examination, patients were gone through a medical assesment for underlying systemic causes. Intravitreal 1.25 mg/0.1 ml bevacizumab injection were performed to two patients and 4 mg/0.1 ml triamcinolone injection was performed to one patient for the macular edema due to CRVO. Visual and anatomic success was provided with intravitreal bevacizumab injection, and we did not see any complication due to this treatment. The patient treated with intravitreal triamcinolone injection also had visual and anatomic success although seconder glaucoma and cataract were detected in his follow-up visits. Trabeculectomy and cataract surgery in different seance were performed.

Key Words: Central retinal vein occlusion, bevacizumab, triamcinolone.

Ret-Vit 2011;19:Özel Sayı:16-21

Geliş Tarihi : 14/04/2011

Kabul Tarihi : 02/06/2011

Received : April 14, 2011

Accepted : June 02, 2011

- * Bu çalışma TOD 44. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sunulmuştur.
1- İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya, Yrd. Doç. Dr.
2- İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya, Prof. Dr.
3- İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya, Asist. Dr.
4- Elbistan Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Kahramanmaraş, Uz. Dr.
5- Malatya Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Malatya, Uz. Dr.

- 1- M.D. Asistant Professor, İnönü University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology Malatya/TURKEY
FIRAT P., pembedglbozgl@yahoo.com
2- M.D. Professor, İnönü University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology Malatya/TURKEY
DOĞANAY S., sdoganay@inonu.edu.tr
3- M.D. Asistant, İnönü University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology Malatya/TURKEY
DUMAN B.Ş., bsuheda@yahoo.com
4- M.D., Elbistan State Hospital, Eye Clinic Kahramanmaraş/TURKEY
KOÇ B., bkoc@yahoo.com
5- M.D., Malatya State Hospital, Eye Clinic Malatya/TURKEY
ÇANKAYA C., cem_cankaya@yahoo.com

Correspondence: M.D. Asistant Professor, Penpe Gül FIRAT
İnönü University Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology Malatya/TURKEY

GİRİŞ

Retinal ven tıkanmaları diyabetik retinopatiden sonra en sık görülen retina vasküler sistem hastalığıdır. Santral retinal ven tıkanması (SRVT) retinal hemorajilerle seyreden ve görme kayıplarına neden olan en ciddi retinal ven tıkanıklığı şeklidir. Küçük, orta ve büyük damarları etkileyebilen multifaktöryel bir hastalıktır.

Retinal perfüzyonun bozulması ve hidrostatik basınç artışı sonucu intraretinal hemoraji, ödem ve değişen derecelerde iskemi, SRVT'nın karakteristik bulgularındandır. Asemptomatik ve hafif vakalarda geçici görsel semptomları olan olgularda görülen vasküler patolojiler "santral retinal ven tıkanıklığına gidiş" olarak tanımlanmıştır.¹ İskeminin gelişmediği bu hafif olgular venöz staz retinopatisi olarak da tanımlanır.² SRVT daha sıklıkla 50 yaş üstündeki bireylerde görülür.³

Hipertansiyon, arterioskleroz, diyabet ve glokom SRVT için yaşlı hasta grubunda risk faktörleri olarak belirtilmiştir.⁴ SRVT daha nadir olarak genç popülasyonlarda görülebilmekle beraber bu hastalarda sistemik hastalıklarla daha az birliktelik gösterir.⁵ SRVT'da maküler ödem ve/veya retinal iskemi görme azlığının ortaya çıkmasından sorumludur.⁶ SRVT'a bağlı maküler ödem tedavisinde kullanılan grid lazer fotokoagülasyon, istenen düzeyde görme artışı sağlamaması nedeniyle farklı tedavi modaliteleri araştırılmaktadır. Bu çalışmada genç yaşta SRVT görülen üç olguya maküler ödem tedavisi için uyguladığımız tedavileri, tedavi komplikasyonlarını, klinik progresyonlarını sunmayı ve bu konu ile ilgili literatürü gözden geçirmeyi amaçladık.

OLGU SUNUMU

Olgu 1

Yirmi altı yaşında bayan hasta, sol gözde görme azlığı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinden; bir gün önce başlayan sol gözde bulanık görme şikâyetleri olduğu öğrenildi. Oftalmolojik muayenesinde; görme keskinliği sağ ve sol gözlerde 20/20 düzeylerinde, göz içi basıncı (GİB) ise sağ ve sol gözlerde 14



Resim 1: Birinci olgunun tedavi öncesi renkli fundus resmi.

mmHg olarak ölçüldü. Direk ve indirekt ışık refleksinin her iki gözde normal olduğu, reaktif afferent pupil defektinin bulunmadığı tespit edildi. Biyomikroskopik muayenesi normal olan hastanın fundus muayenesinde; sağ göz normal, sol gözde venlerde belirgin dolgunluk ve kıvrımlanma artışı mevcuttu (Resim 1). Fundus fluoresein anjiyografide (FA) venlerde dolgunluk ve damarlarda kıvrım artışı görülmekteydi.

Hastanın, tam kan sayımı, biyokimya parametreleri, açlık kan şekeri, kolesterol, TG, LDL, HDL, VLDL düzeyleri normal sınırlardaydı. Yapılan karotid dopleri normal olarak değerlendirildi. Koagülasyon testlerinden; protrombin zamanı, protrombin zamanı aktivitesi, PTZ-INR, trombin zamanı, antitrombin 3 aktivitesi, fibrinojen, D dimer, protein C ve S aktivitesi, Vwf, aktive protein C resistansı; serolojik tetkiklerden ise antikardiyolipin IgM, antikardiyolipin IgG, lupus antikoagulanı, antinükleer antikor düzeyleri normal sınırlardaydı. Homosistein seviyeleri de normal sınırlar içindedi. Faktör V Leiden ve protrombin gen mutasyonuna rastlanmadı. Hasta fundus ve FA bulgularına göre venöz staz retinopatisi olarak değerlendirildi ve takip önerildi.

Hastanın 3 ay sonraki oftalmolojik muayenesinde; görme keskinliği sağ gözde 20/20, sol gözde 8/20 düzeylerindedi. Sol göz dibi muayenesinde damarlarda kıvrımlanma artışı venöz dolgunluk yaygın retinal hemorajiler mevcuttu. Maküler ödemin bir önceki muayenesine göre artmış olduğu görüldü. Tedavi planlanmadı ve takip önerildi. Ancak olgumuz 10 gün sonra görme keskinliğinde aşırı düşme şikâyeti ile tekrar başvurdu. Bu başvuruda görme keskinliği sağ gözde 20/20, sol gözde 4/20 düzeylerindedi.

Hastada SRVT bağlı ciddi maküla ödemi teşhisi ile sol göze intravitreal 1.25 mg/0.1ml bevacizumab enjeksiyonu yapıldı. Enjeksiyonu takiben 1 hafta sonraki oftalmolojik muayenede; görme keskinliği sol gözde 20/20'e yükseldi. Fundus muayenesinde bulgularda belirgin gerileme mevcuttu. Olgunun, bevasizumab enjeksiyonunu takiben 1 yıllık düzenli takiplerinde görme keskinliği 20/20 olarak bulundu. Göz dibi bulguları tamamen düzeldi (Resim 2).



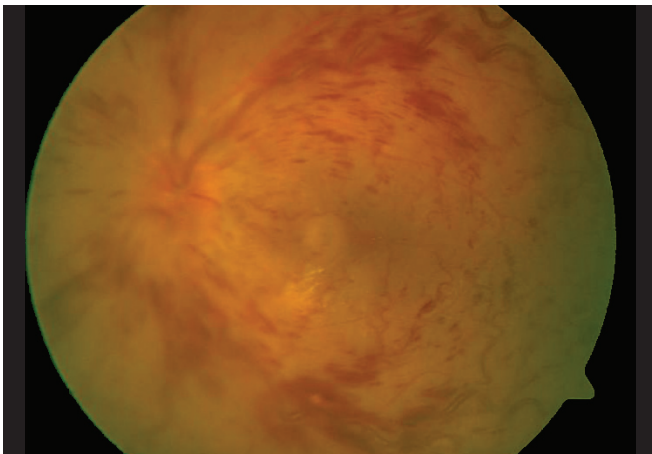
Resim 2: Birinci olgunun tedavi sonrası renkli fundus resmi.

Tablo: Hastalara uygulanan hematolojik testler.

1.	Tam kan sayımı
2.	Biyokimyasal Parametreler;
i.	Açlık glukozu,
ii.	Kolestrol,
iii.	Trigliserid,
iv.	LDL, HDL, VLDL kolesterolleri
3.	Koagulasyon testleri;
i.	Protrombin zamanı,
ii.	Protrombin zamanı aktivitesi,
iii.	PTZ-INR,
iv.	Trombin zamanı,
v.	Antitrombin 3 aktivitesi,
vi.	Fibrinojen,
vii.	D dimer,
viii.	Protein C ve S aktivitesi,
ix.	Vwf,
x.	Aktive protein C rezistansı;
4.	Serolojik Tetkikler;
i.	Antikardiyolipin IgM,
ii.	Antikardiyolipin IgG,
iii.	Lupus antikoagulanı,
iv.	Antinükleer antikor
5.	Genetik Çalışma;
i.	Faktör V Leiden
ii.	Protrombin gen mutasyonu

Olgu 2

On sekiz yaşında erkek hasta sol gözde görme azlığı şikâyeti ile başvurdu. Yapılan oftalmolojik muayenesinde görme keskinliği sağ gözde 20/20, sol gözde 14/20 düzeylerinde, GİB ölçümlerinin ise sağ ve sol gözlerde 12 mmHg olduğu görüldü. Direkt ve indirekt ışık refleksinin her iki gözde pozitif olduğu, reaktif afferent pupil defektinin bulunmadığı tespit edildi. Biyomikroskopik muayenesi normal olan hastanın fundus muayenesinde sağ göz normal, sol gözde venlerde belirgin dolgunluk

**Resim 3:** İkinci olgunun tedavi öncesi renkli fundus resmi.

ve kıvrımlanma artışı mevcuttu. FA'de venlerde dolgunluk ve kıvrımlanma artışı mevcuttu. Olguya venöz staz retinopatisi tanısı kondu ve buna yönelik etyolojik nedenler araştırıldı.

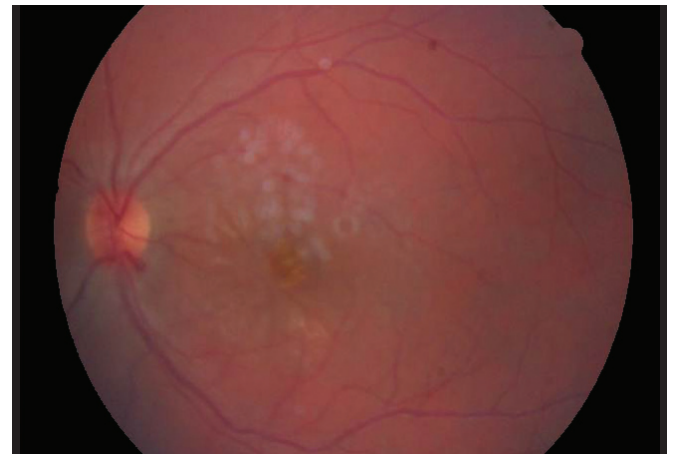
Bu hastamıza da ilk hastamıza uygulanan testler uygulandı (Tablo). Venöz staz retinopatiye neden olabilecek sonuç tespit edilemedi. Hastamız staz retinopatisi olarak değerlendirildi ve takip önerildi. Hastanın 2 ay sonraki kontrol muayenesinde sol gözde görme keskinliği 4/20 düzeyindeydi. Olgumuz 1. olguda olduğu gibi iskemik SRVT' na ilerlemişti. Sol gözde GİB 17 mmHg olan hastanın fundus muayenesinde sol gözde yaygın hemorajiler, maküler ödem ve optik sinir başı ödemi mevcuttu (Resim 3).

Olgumuza intravitreal 4 mg/0.1 ml triamsinolon enjeksiyonu yapıldı. Bir ay sonraki muayenesinde sol gözde görme keskinliği 14/20 düzeyinde olan hastanın GİB sol gözde 24 mmHg idi. Biyomikroskopik muayenesi doğal olan hastanın fundus muayenesinde sol gözde optik disk ödeminin azaldığı, makülada sert eksüdatlar olmakla beraber SRVT bulgularının belirgin olarak gerilemiş olduğu görüldü.

Olgumuzun kontrol muayenelerinde fundus bulguları stabilize oldu ve SRVT kliniği düzeldi. Ancak, sol gözde medikal tedaviye rağmen GİB yüksek seyretmeye devam etti. Bunun üzerine olgumuza triamsinolon tedavisini takiben 4. ayda mitomisinli trabekülektomi ameliyatı yapıldı. GİB kontrol altına alındı.

Trabekülektomi takiben 8. ayda olgumuzda arka kapsüler lens kesafeti tespit edildi. Yapılan muayenede görme keskinliği -1.00 düzeltme ile 0.3 idi. GİB 13 mmHg ölçüldü. Olgumuza Fakoemülsifikasyon-Göz içi lensi yerleştirilmesi ameliyatı yapıldı. Ameliyat sonrası GİB kontrol altındaydı. Görme keskinliği -1.50 düzeltme ile 20/20 olarak tespit edildi.

Bu ameliyatı takiben olgumuz 4. ayda görme keskinliğinde azalma şikâyeti ile tekrar kliniğimize başvurdu. Muayenede, belirgin posterior kapsüler kesafet tespit edildi. Olgumuza Nd-YAG lazer arka kapsülotomi yapıldı.

**Resim 4:** İkinci olgunun tedavi sonrası renkli fundus resmi.



Resim 5: Üçüncü olgunun tedavi öncesi renkli fundus resmi.

Kapsülotomiyi takiben 1. haftada GİB 12 mm-Hg, görme keskinliği -1.00 düzleme ile tam, fundus muayenesi normaldi. Olgumuzun son muayenesinde her iki gözde düzeltilmiş görme keskinliği 20/20 düzeyindeydi. GİB her iki gözde 10 mmHg idi. Fundus muayenesi doğaldı (Resim 4).

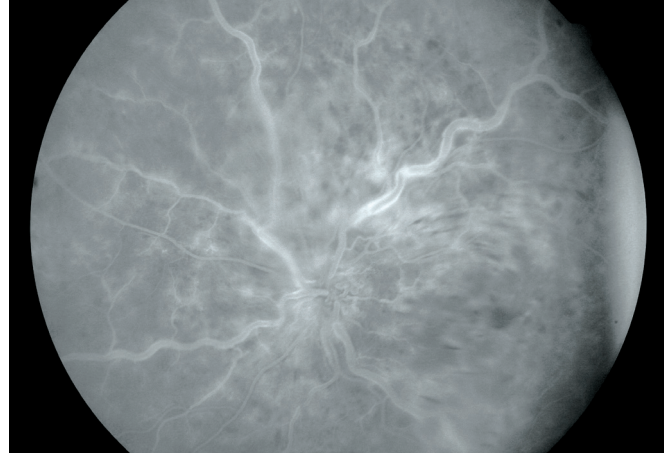
Olgu 3

Yirmi dokuz yaşında erkek hasta sol gözde görme azlığı şikâyeti ile başvurdu. Yapılan oftalmolojik muayenesinde görme keskinliği sağ gözde 20/20 sol gözde 1/20 düzeyinde, GİB ölçümleri sağ ve sol gözde 14 mmHg olduğu görüldü. Direkt ve indirekt ışık refleksinin her iki gözde pozitif olduğu, reaktif afferent pupil defektinin bulunmadığı tespit edildi. Biyomikroskopik muayenesi normal olan hastanın fundus muayenesinde sağ göz normal, sol gözde venlerde belirgin dolgunluk, kıvrımlanma artışı ve yaygın hemoraji mevcuttu (Resim 5).

FA'de venlerde dolgunluk ve kıvrımlanma artışı, retina içi hemoraji ve maküler ödem mevcuttu (Resim 6). Hasta iskemik SRVT olarak değerlendirilerek etiyolojisi açısından araştırıldı. SRVT'ye neden olabilecek sonuç tespit edilemedi. Olgumuza 1.25 mg/0.1ml intravitreal bevasizumab enjeksiyonu yapıldı. 2 hafta sonraki muayenesinde sol gözde görme keskinliği 2/20 düzeyindeydi, GİB gözde 15 mmHg idi.



Resim 7: Üçüncü olgunun tedavi sonrası renkli fundus resmi.



Resim 6: Üçüncü olgunun tedavi öncesi FA resmi.

Biyomikroskopik muayenesi doğal olan hastanın fundus muayenesinde sol gözde optik disk ödemi, maküla sert eksudatlar ve yer yer yumuşak eksudatlar mevcuttu. Olgumuza ilk enjeksiyondan bir ay sonra 2. kez aynı dozda intravitreal bevasizumab enjeksiyonu yapıldı. Hastanın 1 ay sonraki muayenesinde sol göz görme keskinliği 4/20 düzeyindeydi. Hastanın fundus muayenesinde ve çekilen FA'nde maküler ödemin devam etmekte olduğu görüldü. Hastaya 3. doz intravitreal bevasizumab enjeksiyonu bir ayı takiben yapıldı. Hastanın 3. enjeksiyonun ardından yapılan son muayenesinde sağ gözde düzeltilmiş görme keskinliği 20/20, sol göz görme keskinliği ise 10/20 düzeyindeydi. GİB her iki gözde 12 mmHg idi. Fundus muayenesi sağ gözde doğal, sol gözde bulguların belirgin şekilde gerilediği görüldü (Resim 7). Optik koherens tomografi görüntüleme de sol gözde maküler ödemin belirgin olarak gerilediği dikkati çekmekteydi (Resim 8).

TARTIŞMA

SRVT, iskemik ve iskemik olmayan olmak üzere iki tipte karşımıza çıkar. Daha sıklıkla (%70) karşılaştığımız iskemik olmayan tip SRVT, görmenin 2/20 ve üzeri olması ve %50'sinin tedavisiz düzelmesiyle iskemik tip SRVT'dan ayrılır. İskemik olmayan SRVT için parsiyel, perfüze yada staz retinopatisi tanımları da kullanılmaktadır.²



Resim 8: Üçüncü olgunun tedavi sonrası optik koherens tomografi resmi.

İskemik olmayan SRVT'da perfüze olmayan kapiller alanının 10 disk çapından daha küçük olması tanı için önemli bir kriterdir. İskemik SRVT %30 oranında karşımıza çıkar, 10 disk çapından daha geniş perfüze olmayan kapiller alan mevcuttur. Bu hastalarda görme 2/20'den kötüdür ve %60'nda neovaskülarizasyon gelişir.⁷

Hastalarımızdan ikisinde başlangıçta venöz staz retinopatisi (iskemik olmayan SRVT) olan tablo iskemik SRVT'na ilerlemiş ve bir olgumuz da iskemik SRVT olarak gelmiştir. Lee ve ark., çalışmalarında, staz retinopatisinin prognozu iyi olarak belirtilse de iki yönde ilerleme gösterebileceğine dikkat çekilmektedir. On hastadan oluşan serilerinde sadece bir hasta staz retinopatisi iskemik SRVT'na ilerlemiş, diğerlerinde ise herhangi bir tedavi uygulanmaksızın düzelme sağlanmıştır.⁴

SRVT için risk faktörlerini lokal, sistemik ve hematolojik risk faktörleri olarak üç gruba ayırabiliriz. Lokal risk faktörlerini; komşuluğunda bulunan santral retinal arterdeki (SRA) skleroz, SRA'da hemodinamik değişimler ve santral retinal ven duvarının dejeneratif ve inflamatuvar hastalıkları olarak sırayabiliriz.⁸ SRVT için risk faktörü olarak sıklıkla karşılaştığımız hastalıklar sistemik hipertansiyon, Diyabetes mellitus, kardiyovasküler sistem hastalıkları, fibrinojen düzeyinin ve alfa 1 globulin düzeylerinin artmasıdır.⁹

Genç yaş grubunda SRVT'nın patogenez ve risk faktörleri net olarak aydınlatılamamakla birlikte yapılan çalışmalarda hematolojik faktörler ve koagülasyon anomalilerinin bu hasta grubundaki önemine değinilmektedir. Protein C, protein S ve antitrombin III eksikliğinin yanı sıra Behçet hastalığı, antifosfolipid sendrom ve hiperhomosisteinemi gibi koagülasyon anomalileri ile ilgili çalışmalar mevcuttur.^{10,11}

SRVT' da görsel ve anatomik başarı sağlayan etkinliği kanıtlanmış bir tedavi mevcut değildir. Literatürde SRVT tedavisi için uygulanan tedavileri venöz dışı akımın yeniden sağlanması, kan vizkozitesinin azaltılması ve komplikasyonların (neovaskülarizasyon, makula ödemi vb.) önlenmesi ve tedavisi şeklinde sayabiliriz. Bu tedavi modalitelerinden bir kısmı hali hazırda uygulanmakla birlikte terkedilen tedaviler de vardır.¹² SRVT tanısı konulan hastalarda tedavi ve takip protokolleri de henüz netlik kazanmamış bir konudur.

Yapılan bir çalışmada tedavi edilmemiş non iskemik SRVT olan hastaların sadece %30'da maküler ödemin zamanla çözüldüğü bildirilmiştir. Ayrıca non-iskemik SRVT tanısı olan hastaların ¼'ünün iskemik SRVT'na dönüştüğü görülmüştür.¹³ Bizde venöz staz retinopatisinden iskemik SRVT'na ilerlemiş olarak kabul ettiğimiz olgularımıza FFA bulguları ve görme düzeyleri dikkate alınarak tedavi planladık.

Son dönemde SRVT tedavisinde maküler ödem ve neovaskülarizasyon gibi komplikasyonlara yönelik tedaviler popüler hale gelmiştir. Maküler ödem tedavisinde

altın standart olarak kabul edilen grid lazer fotokoagülasyonun istenen düzeyde görme artışı ve anatomik başarı sağlamaması nedeniyle son yıllarda farklı tedaviler üzerinde sıklıkla durulmaktadır.¹⁴ Retinal ven tıkanıklığı sonrası intravitreal 'vasküler endotelial büyüme faktörü' (VEBF) seviyesinin arttığı gösterilmiştir.¹⁵

Bir monoklonal VEBF antikorunu olan bevasizumab, intravitreal olarak SRVT'ye bağlı gelişen maküler ödem tedavisinde kullanılmıştır.^{16,17} Gregori ve ark., yaptıkları çalışmada intravitreal bevasizumab tedavisi sonrası 1 yıl takip edilen hastaların görme seviyelerinde ve optik koherens tomografi görüntülemesinde iyileşme olduğu ve bu süre içinde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadıklarını bildirmektedirler.¹⁷ Bevasizumab'ın yanısıra triamsinolon'un VEBF salınımını azalttığı, anti-inflamatuvar ve nöroprotektif etkilerinin olduğu bilinmektedir. Her iki ilacın etki mekanizması ve etki süresi kadar etkileri de farklılık göstermektedir. Intravitreal triamsinolon tedavisi sonrası görme artışı ve anatomik başarı sağlansa bile bu ilacın GİB artış ve katarakt gibi ciddi yan etkileri göz önünde bulundurulmalıdır.¹⁶

Çalışmamızda 2. olguda hem glokom hem de katarakt komplikasyonu gelişti. Özellikle gençlerde her iki komplikasyon daha sık olarak beklenmelidir. Olgumuza bu komplikasyonlara yönelik ilk önce trabekülektomi ardından katarakt cerrahisi yapıldı. Daha önce yapılan çalışmalarla göz içi steroid ve VEBF inhibitörü kullanımının SRVT tedavisinde etkileri karşılaştırılmıştır.^{6,18}

Lim ve ark., yaptıkları karşılaştırmalı çalışmada her iki tedavinin de maküler ödemde azalma sağlamakla birlikte 12 aylık takip süresi sonunda yeterince görsel başarı elde edilmediği belirtilmiştir. Ayrıca yazarlar intravitreal bevasizumab tedavisi sırasında ya da sonrasında herhangi bir yan etki görülmezken intravitreal triamsinolon tedavi grubunda tedaviye rağmen hastaların %14'ünde iris neovaskülarizasyonu geliştiğini, ilacın yan etkisi olarak %29 oranında GİB artışı ve %14 oranında da katarakt geliştiğini bildirmektedirler.⁶ Diğer bir monoklonal VEBF antikorunu olan ranibizumab ile yapılan çok merkezli CRUISE çalışmasında SRVT olan intravitreal ranibizumab enjeksiyonunu takiben 12 ay takip edilmiş ve kontrol grubuna göre görsel ve anatomik olarak daha başarılı bir tedavi olduğu görülmüştür.¹⁹

Bizim çalışmamızda intravitreal bevasizumab tedavisi uyguladığımız iki hastamızdan, ilk hastamızda tek doz sonrası görme artışı sağlandı ve fundus bulgularında da gerileme olduğu görüldü. Diğer olgumuzda ise 3 doz 1 ay ara ile göz içi bevasizumab tedavisi uygulandı. Görme seviyesinde artış ve fundus bulgularında gerileme izlendi. Her iki hastada da tedavi sırasında ve takip süresi boyunca herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Bir hastamıza ise intravitreal triamsinolon tedavisi uyguladık. Hastada tek doz intravitreal triamsinolon tedavisi sonrası GİB'nda artışı ve arka subkapsüler katarakt geliştiği görüldü.

Medikal tedaviye rağmen düşmeyen GİB nedeniyle hastaya trabekülektomi yapıldı. Farklı bir seansta da katarakt cerrahisi ve göz içi lens implantasyonu uygulandı. Hastada gelişen bu iki ciddi yan etkiye rağmen görme artışı ve anatomik başarı sağlandı. Üç hastadan oluşan bu vaka serimizde genç olgularda SRVT tedavisinde intravitreal bevasizumab ve triamsinolon tedavilerinin etkinliğini ve yan etkilerini sunmayı amaçladık. Hastaların yaşlarının genç olması nedeniyle uygulanacak tedavinin etkinliği kadar yan etkileri de önem kazanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında intravitreal bevasizumab gerek uygulama sırasında gerekse uygulama sonrasında herhangi bir yan etkinin görülmemesi açısından özellikle genç hastalarda tercih sebebi olarak ön plana çıkmaktadır.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Gass JD.: Stereoscopic atlas of macular disease: diagnosis and treatment. 4th ed. St Louis: Mosby. 1997;546-555.
- Dondrea CL.: Retinal vascular disease. In American Academy of Ophthalmology Retina-Vitreus LEO. 2005;141-145.
- Klein R, Klein BEK, Moss SE, et al.: The epidemiology of retinal vein occlusion: the Beaver Dam Eye Study. Trans Am Ophthalmol Soc. 2000;98:133-143.
- Lee DH, Lee SJ, Yoon IN.: Clinical progress in impending central retinal vein occlusion. Korean J Ophthalmol. 2010;24:83-88.
- Fong AC, Schatz H.: Central retinal vein occlusion in young adults. Surv Ophthalmol. 1993;37:393-417.
- Lim JW, Na KI.: A comparative study between intravitreal triamcinolone and bevacizumab for macular edema due to central retinal vein occlusion with poor vision. Indian J Ophthalmol. 2011;59:93-96.
- Freidman N, Kaiser P, Trattler W.: Central retinal vein occlusion. Review of ophthalmology. 2005;329. Chapter 11.
- Güngel H, Doğan Ü.: Santral retinal ven tıkanıklığında etyopatogenez ve iskeminin gelişimi. Ret-Vit. 2004;12:139-144.
- The Eye Disease Case Control Study Group: Natural history and clinical management of central retinal vein occlusions. Arch Ophthalmol. 1996;114:545-554.
- Gedik Ş, Erkanlı L, Yılmaz G, ve ark.: Bir olgu sebebiyle genç yaş grubunda venöz staz retinopati ve hiperhomosisteinemi ilişkisi. Türkiye Klinikleri J Ophthalmol. 2007;16:136-140.
- Pianka P, Almog Y, Man O, et al.: Hyperhomocysteinemia in patients with nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy, central retinal artery occlusion, and central retinal vein occlusion. Ophthalmology. 2000;107:1588-1592.
- Tobbas S.: Santral retinal ven tıkanıklığı güncel tedavisi: Ret-Vit. 2004;12: 239-243.
- Natural history and clinical management of central retinal vein occlusion. The Central Vein Occlusion Study Group. Arch Ophthalmol. 1997;115:486-491.
- Yau JW, Lee P, Wong TY, et al.: Retinal vein occlusion: an approach to diagnosis, systemic risk factors and management. Intern Med J. 2008;38:904-910.
- Aiello LP, Avery RL, Arrigg PG, et al.: Vascular endothelial growth factor in ocular fluid of patients with diabetic retinopathy and other retinal disorders. N Engl J Med. 1994;331:1480-1487.
- Iturralde D, Spaide RF, Meyerle CB, et al: Intravitreal bevacizumab (Avastin) treatment of macular edema in central retinal vein occlusion: a short-term study. Retina. 2006;26: 279-84.
- Gregori NZ, Gaitan J, Rosenfeld PJ, et al.: Long-term safety and efficacy of intravitreal bevacizumab (Avastin) for the management of central retinal vein occlusion. Retina. 2008;28:1325-1337.
- Tao Y, Hou J, Jiang YR, et al.: Intravitreal bevacizumab vs triamcinolone acetamide for macular edema due to central retinal vein occlusion. Eye. 2010;24:810-815.
- Brown DM, Campochiaro PA, Singh RP CRUISE Investigators et al: Ranibizumab for macular edema following central retinal vein occlusion: six-month primary end point results of a phase III study. Ophthalmology. 2010;117:1124-1133.