

## OLGU SUNUMLARI

# Kombine Santral Retinal Arter ve Ven Tikanıklığı

Silay Cantürk (\*), Dilek Dursun Altınörs (\*\*), Gürsel Yılmaz (\*\*), Yonca Aydin Akova (\*\*\*\*)

### ÖZET

Santral ven tikanıklığı ile birlikte santral retinal arter tikanıklığı gelişmesi çok nadir görülen ve ciddi görme kaybı ile sonuçlanan bir olaydır. Literatürde travmatik retrobulber enjeksiyonlara, vaskülit, neoplazmlara, lupus ve antifosfolipid sendromu gibi sistemik hastalıklara sekonder olgular bildirilmiştir. Kombine santral retinal arter ve ven tikanıklığı gelişen ve neovasküler glokom ile sonuçlanan 48 yaşında diyabet ve esansiyel hipertansiyonu olan hastayı nadir bir olgu olarak sunuyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Kombine santral retinal arter ve ven tikanıklığı, oküler neovasküllerizasyon

### SUMMARY

#### Combined Central Retinal Artery and Vein Occlusion

Combined central retinal artery and vein occlusion is a rare event. Literature review showed occasional reports secondary to traumatic retrobulbar injections, vasculitis, neoplasms and systemic disease like lupus and anti phospholipid syndrome. We report a 48 year old man with diabetes and essential hypertension who developed combined central retinal artery and vein occlusion. The visual consequence was severe loss of vision and development of neovascular galucoma one year after onset of disease.

**Key Words:** Combined central retinal artery and central retinal ven occlusion, ocular neovascularization.

### GİRİŞ

Santral ven tikanıklığı (SRVO) ile kombine santral retinal arter tikanıklığı (SRAO) çok nadir görülen bir vasküler olaydır. Ciddi görme kaybı ve oküler neovasküllerizasyonla sonuçlanabilir. Literatürde travmatik retrobulber enjeksiyonlara, vaskülit, neoplazm, lupus ve antifosfolipid sendromu gibi sistemik hastalıklara sekonder olgular bildirilmiştir (1-2).

SRVO daha çok 65 yaş üstü kişilerde görülen bir hastalık olarak bilinse de olguların %7-31'i 10 ile 50 yaş arasında bildirilmiştir (3-4). Hipertansiyon ve diabetes mellitus gibi sistemik hastalıklar genç erişkinlerde de SRVO gelişmesine neden olabilir (5).

Özellikle kardiyovasküler risk faktörleri bulunan olgularda retina perfüzyon basıncının kritik seviyenin altına düşmesiyle birlikte SRVO ile kombine SRAO

(\*) Uzm.Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları A.D., Adana

(\*\*) Doç. Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Ankara

(\*\*\*) Prof. Dr., Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Ankara

Yazışma adresi: Dr. Silay Cantürk, Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Dadaloğlu Mah. 39. Sk. No. 6, 01120, Yüreğir, Adana

Mecmuaya Geliş Tarihi: 23.08.2005

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 12.09.2005

Kabul Tarihi: 10.02.2006

gelişebilir. Bu makalede neovasküler glokom ile sonuçlanan kombiné SRVO ve SRAO nedeniyle takip ettiğimiz bir olgu sunulmuştur. SRVO ve SRAO'nunun birlikte gelişmesinin altında yatan patofizyoloji tartışılmıştır.

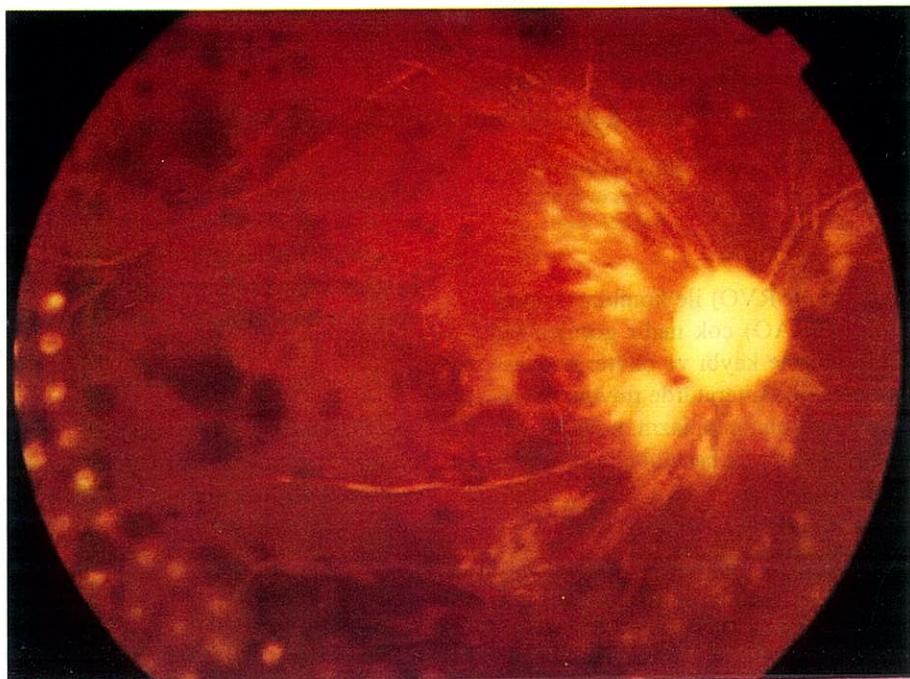
### VAKA TAKDİMİ

48 yaşında erkek hasta sağ gözde 3 aydır görememe şikayetiyle Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Göz Kliniği'ne başvurdu. 7 yıldır oral antidiyabetik ajanlarla iyi kontrollü diyabet ve esansiyel hipertansiyon özgeçmiş ol olan hasta sabah uyanınca ani görme kaybı geliştiğini fark etmiş ve başka bir üniversitenin göz klinигine başvurmuştu. Santral ven tikanıklığı ve makula ödemi tanısı konulan hastaya intravitreal triamsinolon enjeksiyonu yapılmıştı. Hasta 20 gün sonra göğüs ağrısı nefes darlığı ve çarpıntı şikayetiyle kardiyoloji bölümü tarafından yatırılarak tedavi edilmiştir. Sabahları monopril plus kullanmakta olan hastada TA 240/120 çıktıgı için hastaya üçlü antihipertansif ilaç (Atacand plus, Monopril plus ve Norvasc) başlanmıştır. Yapılan koroner anjografisinde sağ sirkumfleks arter distalinde plak saptanmış ve medikal tedavi ile taburcu edilmiştir. Karotis Doppler USG incelemesi normal sınırlarda bulunmuştur.

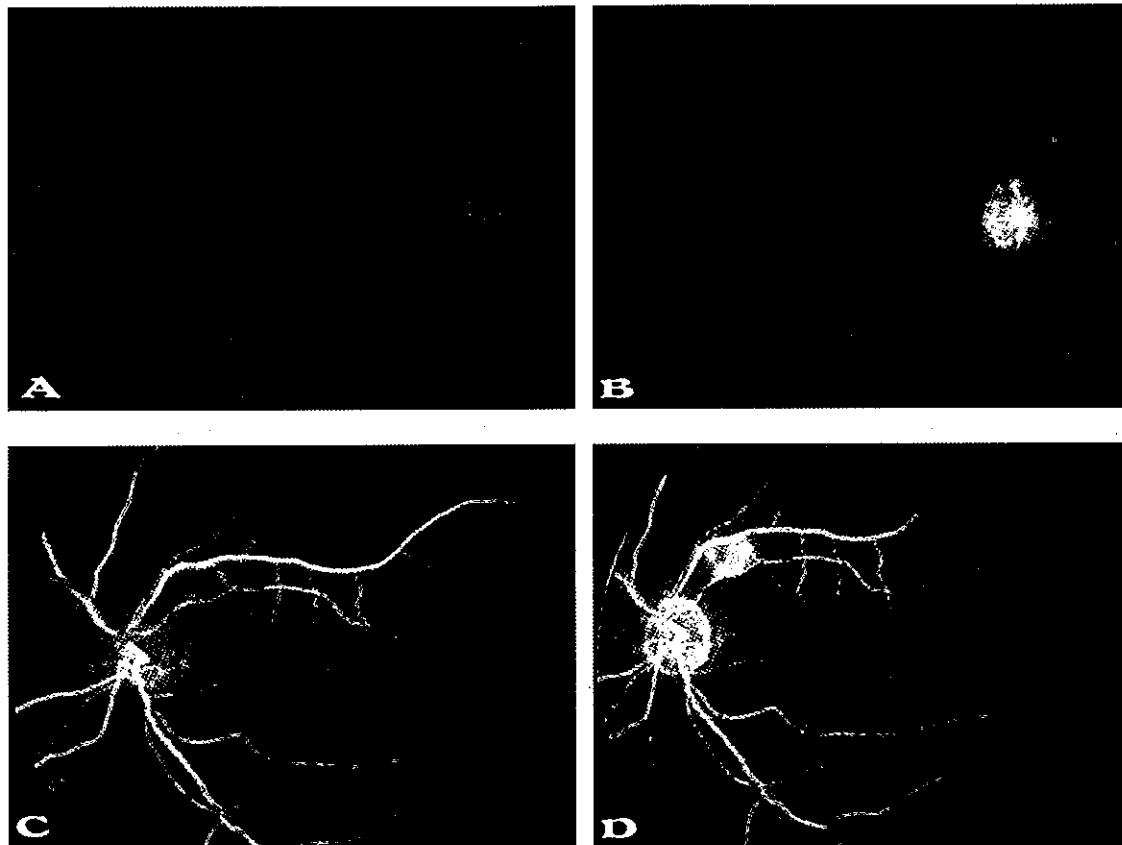
CBC, PT, PTT, Biyokimya., Sedimentasyon testleri normal olarak değerlendirilmiştir.

Hastanın kliniğimizde muayenesinde sağ görme yarımdan parmak sayma (tashihle değişmiyor), sol göz -0.25 -1.50 @74 ile 10/10 idi. Ön segment muayenesi normal sınırlarda ve lens saydamdı. Göz içi basıncı (GİB) sağda 15, solda 14 mmHg ölçüldü. Fundus muayenesinde sağ gözde optik disk soluk, yüzeyel hemorajiler ve yumuşak eksudalar mevcuttu (Resim 1). Retinal arkadaların dışında lazer spotları mevcuttu. Fundus floresein anjiyografide santral retinal arterde dolum mevcut değildi, retinal damarlar incelmiş olarak görünyordu (Resim 2A ve B). Bu bulgularla hastaya santral retinal arter ve ven tikanıklığı tanısı kondu. Sol göz fundus muayenesinde bir adet yumuşak eksuda mevcuttu (Resim 2C). Retina periferindeki boş alanlara panretinal fotokoagülasyon yapıldı. 2 hafta sonra panretinal fotokoagülasyon tamamlandı. Görme el hareketleri (EH) seviyesine düştü. 6 ay sonra kontrol muayenesinde görme seviyesi sağ gözde абсолü, GİB 43 mmHg olarak ölçüldü ve ön segment muayenesinde rubezois iridis gelişmiş olduğu görüldü. Hastaya siklokriyoterapi uygulandı. Takip muayenelerinde kontrol edilemeyen GİB yüksekliği, ağrı gelişti ve hastaya 2. kez siklokriyoterapi uygulandı.

**Resim 1.** Soluk görüñümlü optik disk. Retinada yüzeyel kanamalar, yumuşak eksuda ve hayalet damar görüntüüsü. Retina periferinde fotokoagülasyon spotları.



**Resim 2.** Sağ (A ve B) ve sol (C ve D). gözün fundus floresin anjiografisi bulguları. Sağ gözde geç dönemde koroid dolaşımı izlenmesine rağmen retinal dolaşımında dolum görülmemektedir (B). Sol gözde optik disk üst temporalinde bir adet yumuşak eksuda görülmektedir (C ve D).



## TARTIŞMA

SRAO genellikle embolik bir olay sonucu, SRVO ise trombotik bir olay sonucu gelişir. SRAO ve SRVO aynı hastada sümültane geliştiğinde ise embolik ve trombotik iki ayrı olayın aynı anda geliştiği düşünülebilir. Aslında SRVO ile kombin SRAO çoğunlukla tek bir hastalığı temsil eder. SRVO lamine kriboza seviyesinde bir trombose bağlı gelişince dışa akımın tamamen engellenir ve kan göz içine pompalanamaz ve SRAO bu şekilde trombus veya emboli olmaksızın hemodinamik bir olay sonucu gelişir. Yapılan deneysel çalışmalar bu patofizyolojiyi desteklemektedir (6).

Bu tür olgularda ciddi iskemi gelişmekte ve oküler neovaskülarizasyona neden olabilmektedir. Görme kaybı ile sonuçlanan benzer olguların %81'inde neovasküler glokom geliştiği gözlenmiştir (1). Bu olguda benzer şekilde neovasküler glokom gelişmiştir.

Sunduğumuz olguda santral retinal arter SRVO gelişmesinin ardından başlayan antihipertansif tedavinin etkisinin olduğu düşünülmektedir. Antihipertansif tedavi sonrası akut gelişen CRAO olgusu bildirilmiştir (7). Bu olguda olduğu gibi ACE inhibitörü ile kombin diüretik tedavisi başlanan hastalarda tedavi başlangıcından sonra kan basıncında fazla düşme ve hipotansiyon gelişebilir. Birden çok antihipertansif ilaçla ani düşürülen kan basıncı retinaya zarar verebilir.

Retinada vasküler yataktaki kan akımı perfüzyon basıncına bağlıdır (arteriyel basınç eksik venöz basınç). SRVO'da venöz basınç yüksektir ve perfüzyon basıncının düşmesine ve retina dolaşımının yavaşlamasına sebep olur. Arvas ve arkadaşları iskemik tip santral retinal ven oklüzyonu olgularında retina akımının önemli derecede azalmış bulmuşlardır (8). Eğer arteriyel basınç aynı anda kritik seviyenin altına düşerse (örneğin agresif an-

tihipertansif tedavi veya nokturnal hipotansiyon ile) noniskemik SRVO, iskemik SRVO'ya dönüştürebileceği gibi retinada enfarkt gelişebilir. Arteriyel hipertansiyonun agresif tedavisi SRVO'u olan hasta grubunda bu nedenle zararlı olabilir (9).

Sistemik antihipertansif ilaç kullanan hastaların 24 saatlik kan basıncı ölçümleri, özellikle gece veya yatarak antihipertansif ilaç alan hastaların uykuda nokturnal arteriyel hipotansiyona yatkın olduklarını göstermiştir. SRVO nedeniyle retina perfüzyonu bozulmuş hastalarda santral retinal arter akımında azalma özellikle uykuda oluşan hipotansiyon ile kan akımını sıfır seviyesine indirebilir. Retinada kalıcı iskemik hasar, enfarkt ve görme kaybı gelişebilir. Sunduğumuz olguya SRVO'yu takiben yüksek arteriyel hipertansiyon sebebiyle eklenen antihipertansif ilaçlar gece dozu olarak verilmiştir. SRAO gelişmesinin sebebinin santral retinal arterde perfüzyon basıncının nokturnal hipotansiyon nedeniyle kritik seviyenin altına düşmesi olduğunu düşünmektedir. Hastanın yapılan karotis arter Doppler USG'si normal olması alta yatan sebebin emboli olmadığını da desteklemektedir.

Hayreh ve arkadaşları değişik tip retinal ven okluzyonu geçirmiş 535 hastaya geniş hematolojik testler yapmışlardır ve genç hastalar ve birden çok SRVO episodu olan hastalar dahil olmak üzere çok az bir yüzdede hematolojik bozukluklara rastlamışlardır (10). Sunduğumuz olguda hematolojik labarotuar bulgularında bozukluk saptanmamıştır. Fibrinojen, plasminojen, anti-trombin III, protein C, and protein S, antifosfolipid antikorları negatif bulunmuştur. Neovaskülarizasyona neden olan vazoproliferatif faktör salınımının SRVO'da olduğu gibi hipoksik retinadan olduğu araştırmalarla gösterilmiştir. SRAO'nunda olduğu gibi enfarkt gelişmiş retinadan bu faktörler salgılanmaz. Sunduğumuz olguda oküler neovaskülarizasyon gelişmesinin SRVO'na bağlı olduğunu düşünmektedir (11). Bu tür olgular neovasküler glokom nedeniyle yakın takip edilmelidir.

Hematolojik bozukluklar olmadan kombine SRVO ve SRAO gelişebilir. Özellikle hipertansif hasta grubun-

da arteriyel basıncın birden çok antihipertansif ilaçla ani düşürülmesi noniskemik SRVO olgularını iskemik SRVO'a dönüştürebileceği gibi SRAO ile kombine SRVO gelişmesine yol açabilir. Genç yaş SRVO'lular hasta grubunda antihipertansif tedavinin konservatif yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

- Brown GC, Duker JS, Lehman R, Eagle Jr RC: Combined central retinal artery-central vein obstruction. *Int Ophthalmol* 1993; 17:9-17.
- Fitzpatrick EP, Chensen N, Rahn EK: The lupus anticoagulant and retinal vaso-occlusive disease. *Ann Ophthalmol* 1990; 22:149-152.
- Gupta A, Agarwal A, Bansal RK, Agarwal A, Chung KS, 1993. Ischaemic central retinal vein occlusion in the young. *Eye* 1993; 7:138-142.
- Fong AC, Shatz H: Central retinal vein occlusion in young adults. *Surv Ophthalmol* 1993; 37:393-417.
- The Eye Disease Case-Control Study Group: Risk Factors for central retinal vein occlusion. *Arch Ophthalmol* 1996; 114: 546-554.
- Fujino T, Curtin VT, Norton EWD: Experimental central retinal vein occlusion: a comparison of intraocular and extraocular occlusion. *Arch Ophthalmol* 1969; 81:395-406.
- Mainville N, Connolly WE: Acute visual loss after initiation of antihypertensive therapy: case report. *CMAJ* 2003; 169: 313-315.
- Arvas S, Ocakoğlu Ö, Akar S, Dirican A, Özkan Ş: İskemik tip santral retinal ven oklüzyonunda retinal kan akımı. *T Oft Gaz* 2001; 31: 459-464.
- Hayreh SS: Duke-Elder Lecture: Systemic arterial blood pressure and the eye. *Eye* 1996; 10: 5-28.
- Hayreh SS, Zimmerman MB, Podhajsky PA: Hematologic abnormalities associated with various types of retinal vein occlusion. *Graefe's Arch. Clin Exp Ophthalmol* 2002; 240:180-196.
- Hayreh SS, Podhajsky P: Ocular neovascularization II. Occurrence in central and branch retinal artery occlusion. *Arch Ophthalmol* 1982; 100: 1585-1596.