

Retina Ven Dal Oklüzyonlarında Tıkanma Yerinin Araştırılması

Nurettin KARAKAŞ¹, Gülipek MÜFTÜOĞLU², Hüsnü GÜZEL²
Solmaz AKAR², Şehirbay ÖZKAN³

ÖZET

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Retina biriminde izlenen retina ven dal tıkanması olan 68 olgunun 72'i gözünde tıkanıklığın yeri, bu bölgenin özellikleri ve meydana gelen tıkanıklığın klinik tipi araştırılmıştır. Bu amaçla olguların fundus flöresein anjiyografileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olguların %86.1'inde tıkanıklığın olduğu arter-ven çaprazlaşma bölgesinde arterin ven üzerinde olduğu, iskemik tipin gelişme oranının birinci çaprazlaşmadaki tıkanıklıklarda %86.1, birinci dallanmadan önceki tıkanıklıklarda ise %67.2 olduğu tespit edilmiştir. Tıkanan damarın çapı daraldıkça iskemik ve ödemli tipin görülme oranının birbirine yaklaştığı gözlemiştir.

Anahtar Kelimeler: Arter-ven çaprazlaşması, santral retina ven dal tıkanıklığı,

SUMMARY

INVESTIGATION OF THE SITE OF OCCLUSION CENTRAL BRANCH RETINAL VEIN OCCLUSION

In this study, 72 eyes of the 68 cases with Branch Retinal Vein Occlusion followed up at Cerrahpaşa Medical School Department of Ophthalmology were investigated for characteristics of clinical form of the site of occlusion. For this purpose the fundus fluorescein angiography of the cases were evaluated retrospectively. In 86.1 percent of these cases artery was overcrossing vein at the site of arteriovenous Ischemic form was found in 86.1 percent of the cases at the first occlusion and 67.2 percent of the cases at the occlusion before the first bifurcation. The rate of occlusion of ischemic and eudematous type was similar when the lumen of artery and/or vein were narrowed. *Ret-vit 1995; 3:137-40*

Key Words: Arteriovenous crossing, central retinal vein occlusion,

Retina ven dal tıkanıklıkları diabetik retinopati den sonra en sık karşılaşılan retina damar sistemi hastalığıdır.¹ Sıklıkla 50 yaşın üzerinde ve her iki cinste eşit olarak görülür. Diabet, hipertansiyon, arteriosklerotik kardiyopati gibi sistemik hastalıklar yanında retina venine ait anatomik özelliklerde tablonun gelişmesinden sorumlu tutulmaktadır.² Damar yatağındaki direncin artmasına neden olan

arterio-venöz (A-V) çaprazlaşma yerlerindeki venin pozisyonu, darlığı veya angulasyonu ven dal tıkanmasına neden olabilecek lokal faktörlerin başında gelmektedir. Özellikle A-V çaprazlaşma bölgesinde arterin venin üzerinde olması en önemli risk faktörü olarak gösterilmektedir.^{3,4}

Çalışmamızda Santral Retina Ven (SRV) dal tıkanıklıklarında A-V çaprazlaşma bölgelerinde arter basısının önemini araştırmayı ve tıkanan ven bölgesindeki anatomik özelliklerin, tablonun iskemik veya ödemli olarak gelişmesine etkisi olup olmadığını incelemeyi amaçladık.

Geliş: 20.4.1995

Kabul:6.6.1995

Yazışma:Nurettin Karakaş

1 Yrd DoçDr, Dicle ÜTF Göz Hast ABD

2 DoçDr, Cerrahpaşa TF Göz Hast ABD

3 Prof Dr, Cerrahpaşa ÜTF Göz Hast ABD

GEREÇ ve YÖNTEM

Ocak 1994-Şubat 1995 tarihleri arasında SRV dal tıkanıklığı nedeniyle takip ve tedavileri yapılan toplam 68 olgunun 72'i gözü çalışma kapsamına alınmıştır. Yoğun retina hemorajisi olmayan bu olguların ilk muayenelerinde rutin göz muayenelerine ilaveten %1'lik siklopentolat ve %10'luk fenilefrin ile tam midriyazis sağlanmış ve fundus flöresein anjiyografileri çekilmiştir. Olgulara ait herbir anjiyogram 9X12'i boyutlarında büyütülerek retrospektif olarak incelenmiş ve ven tıkanıklığının tipi, A-V pozisyonu ve tıkanıklığın lokalizasyonu (kadran, kaçınıcı çapraz ve kaçınıcı dallanmada olduğu) değerlendirilmiştir. Değerlendirme 3 ayrı kişi tarafından yapılmıştır.

BULGULAR

Yaşları 35 ile 74 arasında değişen (ort. 56.7), 38'i kadın ve 30'u erkek olan 68 olgunun 72 gözündeki SRV dal tıkanıklığı incelenmiştir. Olguların yaş ve cinsiyetlerine göre dağılımları tablo 1'de verilmiştir.

Anjiyografileri değerlendirilmiş 72 gözün 47'sinde (%65.2) üst temporal dal, %30.5'inde ise alt temporal dal tıkanıklığı vardı. Olgularımızın 47'sinde (%65.2) iskemik,

Tablo 1

Olguların Yaş ve Cinsiyetlerine göre dağılımları

Yaş	Kadın	%	Erkek	%	Toplam
30-40	2	5.2	1	3.3	3
41-50	10	26.3	8	26.3	18
51-60	15	39.4	10	33.3	25
61-70	9	23.6	10	33.3	19
70 ve üstü	2	5.2	1	3.3	3
Toplam	38	100	30	100	68

20'sinde (48.3) ödemli, ve 5'inde (%6.9) ise mikst tip ven dal tıkanıklığı gelişmişti. Olgularımızda tıkanıklığın olduğu bölgede arter-ven pozisyonu incelendiğinde ise 62 (%86.1) gözde çaprazlaşma bölgesinde arterin venin üzerinde seyrettiği tespit edilmiştir.

Değerlendirilen 72 gözün 59'unda (%81.9) ven tıkanıklığı 1. A-V çaprazlaşma bölgesinde, 11'inde (%15) 2. A-V çaprazlaşma bölgesinde ve 2'sinde (%2.7) ise 3. A-V çaprazlaşma bölgesinde gözlenmiştir. Bu bulguların ven dal tıkanıklığı tiplerine göre dağılımları Tablo 2. de gösterilmiştir.

Tablo'da görüldüğü gibi iskemik tip ven dal tıkanması 47 olgunun 40'ında (%85.1) tıkanıklık 1. çaprazda meydana gelmişti.

Tıkanan venin kaçınıcı dallanmasında olduğu incelendiği zaman ise tıkanmanın 47 (%65.2) gözde 1. dallanmadan önce, 25 (%34.7) gözde 2. dallanmadan önce meydana geldiği görülmüştür. Bu bulguların ven dal tıkanıklığı tiplerine göre dağılımları Tablo 3. de gösterilmiştir.

1. dallanmadan önce ven dal tıkanıklığı olan 47 gözün 32'sinde (%68) iskemik tip tıkanıklık gelişmişti. Tüm bu değerlendirmeler dışında ven tıkanıklığının optik disk kenarından kaç disk mesafe uzaklığında geliştiğini inceledik ve elde ettiğimiz sonuçlara göre gözlerin %26.3'ünde (19) ven tıkanıklığı 1 DD'lik mesafede, gözlerin %66.6'sında (48) 2 DD'lik mesafe içinde ve %6.9'unda (5) ise 3 DD'lik mesafe içinde geliştiğini tespit ettik. Bu bulguların retina ven dal tıkanıklığı tipine göre dağılımları Tablo 4.de verilmiştir.

TARTIŞMA

SRV dal tıkanıklığı 50 yaşlarından sonra en sık görülen retina damar hastalıklarından biridir ve sıklıkla retinanın temporal kadranında görülür. Bazı yazarlar tıkanıklığın

Tablo 2

Olguların klinik tipleri ve tıkanma bölgelerine göre dağılımları

Tıkanmanın yeri	Retina Ven Tıkanıklığının Tipi						Toplam	%
	iskemik	%	ödemli	%	mikst	%		
1. çaprazda	40	68	14	23.7	5	8.4	59	81.9
2. çaprazda	6	54.5	5	45.5	-	-	11	15.2
3. çaprazda	1	50	1	50	-	-	2	2.7
Toplam	47	65.2	20	27.7	5	6.9	72	100.0

Tablo 3
Ven dal tıkanıklığı tipinin venin dallanma bölgelerine göre dağılımları

Tıkanmanın yeri	Retina Ven Tıkanıklığının Tipi						Toplam	%
	iskemik	%	ödemli	%	mikst	%		
1. dallanmadan önce	32	68.0	13	27.6	2	4.2	47	65.2
2. dallanmadan önce	15	60.0	7	28	3	12	25	34.7

Tablo 4
Tıkanma bölgesinin optik diske uzaklığının tıkanma tipine göre dağılımı

Tıkanmanın yeri	Retina Ven Tıkanıklığının Tipi						Toplam	%
	iskemik	%	ödemli	%	mikst	%		
1. disk çapı mesafede	15	30.6	4	22.	0	0	19	26.3
2. disk çapı mesafede	31	63.2	12	66.6	5	100	48	66.6
3. disk çapı mesafede	3	6.1	2	11.1	0	0	5	6.9

%98-100 oranında retinanın temporal kadranda ve %62-66 arasında üst temporal kadranda, %32-38 arasında alt temporal kadranda ve %2 oranında ise üst nazal kadranda olduğunu bildirmişlerdir.^{3,5,6} Üst temporalda daha fazla tıkanıklık olmasını bu alanda A-V çaprazlaşmasının daha fazla olmasına yorumlamışlardır.⁴ Bu durum bazı yazarlarca temporal ven dal tıkanıklığının görmeyi daha fazla etkilemesi nedeniyle olguların hekime müracaatlarından, bazı yazarlarcada temporal kadranda A-V çaprazlaşma sayısının nazal kadrana oranla daha fazla olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmaktadır.^{4,6} Çalışmamızda olguların %69.4'ünde üst temporal, %30.5'inde ise alt temporal SRV tıkanıklığı saptanmış olup literatürle uygunluk göstermektedir.

SRV dal tıkanıklıklarının hemen tümünde (%95.3-100) tıkanma A-V çaprazlaşmasında meydana gelmektedir.^{4,6-9} Çalışmalarda SRV dal tıkanıklığı olgularında A-V çaprazlaşmalarının kontrol grubu olgularına göre daha fazla sayıda olduğu bildirilmiştir.⁴ A-V çaprazlaşmasının SRV dal tıkanıklığı için risk faktörü olduğu kabul edilmiştir.^{4,5} Olgularımızın tümünün A-V çaprazlaşmalarında olduğu görüldü.

Literatürde^{3,4-6,10} SRV dal tıkanıklığı olgularında arter-ven çaprazlaşma bölgelerinde %72-100 arasında arterlerin venin üzerinde olduğu, SRV dal tıkanıklığı olmayan kontrol grubunda ise %54-65 arasında arterlerin önde

olduğu bildirilmiştir. A-V çaprazlaşmalarında arterlerin üstte seyrettiği olgularda hipertansif değişiklikler daha fazla görülmektedir.¹² Arterlerin önde olması pozisyonu ve direncin artmış olması ven angulasyonuna, daralmasına ve kan akımının azalmasına neden olur.^{3,11} Arterlerin önde bulunması, venin önde bulunmasına göre 12 kez daha fazla SRV dal tıkanıklığı yapma riski taşımaktadır.³ Tıkanmaların büyük oranda üst temporalde olmalarının nedeni olarak A-V çaprazlaşmasının üst temporalde daha fazla sayıda olmasından olabileceği fikrini akla getirmiştir.¹ Çalışmamızda olguların % 86.1'inde (62) arterlerin venin üzerinde seyrettiği saptanmıştır.

SRV dal tıkanıklıklarında, tıkanmanın kaçınıcı A-V çaprazlaşma bölgesinde olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Staureng ve ark⁵ yaptıkları çalışmalarda %26 oranında 1. çaprazda, %74 oranında 2. çaprazda olduğu, Zhao ve ark.⁶ ise 1. çaprazlaşmada %8, 2. çaprazlaşmada %50 ve 3. çaprazlaşmada ise %40 oranında geliştiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmalarda retina ven tıkanıklığının tipi ile tıkanma bölgesi arasında ilişki kurulamamıştır. Araştırmacılar tıkanmanın daha sıklıkla 2. çaprazda ve daha sonrasında olmasını retina veninin periferik gittikçe kas hücrelerinden bir kısmını kaybetmesi ve dolayısıyla daha fleksibil olmasına ve daha kolay ezilebilmesine bağlamışlardır.¹³ Çalışmamızda %81.9 oranında 1. çaprazda, %15.2 oranında 2. çaprazda, ve %2.7 oranında ise 3.

çaprazda ven tıkanmasının geliştiği tespit edilmiştir. Bunlardan 1. çaprazdaki tıkanıklıkların %68'inin iskemik, %23.7'sinin ödemli ve %8.4'ünün ise mikst tip olduğu görülmüştür. 2. çaprazda meydana gelen tıkanmalarda ise iskemik tip %54.5, ödemli tip %45.5 olarak tespit edilmiştir. 3. çaprazda ven tıkanıklığı gelişen 2 olgunun biri iskemik, diğeri ödemli tip ven dal tıkanıklığı idi.

Bu bulgular sonucunda ven dal tıkanıklığının iskemik formun damar çapının kalın olduğu bölgede gelişen tıkanıklıklarda oldukça yüksek oranda meydana geldiği görüldü. Serimizde iskemik tip ven dal tıkanıklığı görülen 47 olgunun 40'ında (86.1) tıkanıklığın 1. çaprazlaşma bölgesinde, ve 32'sinde (%67.2) ise tıkanıklığın venin dallanmasından önce olduğu tespit edildi. Tıkanan damarın çapı küçüldükçe iskemik ve ödemli tipin görülme oranının birbirine oldukça yaklaştığı izlendi. 2. çaprazda oluşan tıkanmalarda da %11.3 iskemi, %25 oranında ise ödemli form görüldü.

Ven tıkanmalarının klinik olarak optik diskten 3 Optik disk uzaklık içerisinde geliştiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.^{3,4,14} Çalışmamızda olgularımızın 48'inde (%66.6) tıkanıklık optik diske iki disk çapı mesafe içinde olmuştur.

Sonuç olarak retina ven dal tıkanıklıklarında eğer tıkanıklık 1. arter-ven çaprazlaşma bölgesinde ise ve ven dallanmadan önce meydana gelmişse iskemik formun meydana gelmesi olasılığı çok yüksektir ve bu nedenle bu olguların diğerlerine oranla daha ciddi takibi gereklidir kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Orth DH, Patz A: Retinal Branch Vein Occlusion. *Surv Ophthalmol* 1978; 22:357-76.
2. Finkelstein D: Branch vein occlusion. In: Yanuzzi L: Photocoagulation of the macula. Philadelphia JB. Lippincott. 1989. p. 85
3. Weinberg DV, Egan KM and Seddon JM: The asymmetric distribution of arteriovenous crossing in the normal retina. *Ophthalmology* 1993; 100: 31
4. Wenberg D, Dodwell DG, Fern SA: Anatomy of arteriovenous crossing in branch retinal vein occlusion. *Am J Ophthalmol* 1989; 109: 298-302
5. Staurenghi G, Lonati C, Aschero M, Orzalesi N: Arteriovenous Crossing as a Risk Factor in Branch Retinal Vein Occlusion. *Am J Oph* 1994; 117:211-3
6. Zhao J, Sastry SM, Spenduto RD: Arterio-Venous crossing patterns in Branch retinal vein occlusion. *Ophthalmology* 1993; 100: 423-8
7. Frangieh GT, Green WR, Barraquer-Somers E, Finkelstein D: Histopathologic study of nine branch retinal vein occlusions. *Arch Ophthalmol* 1982; 100: 1132-40
8. Johnston RL, Brucker AJ, Steinmann W: Risk Factors of Branch Retinal Vein Occlusion. *Arch Ophthalmol* 1985; 103:1831-2
9. Clemett RS: Retinal branch vein occlusion. *Br J Ophthalmol* 1974; 58: 54.
10. Duker JS, Brown GC: Anterior localization of the crossing artery in branch retinal vein obstruction. *Arch Ophthalmol* 1989; 107: 998-1000.
11. Feist RM, Ticho BH, Shapiro MJ and Farber M: Branch retinal vein occlusion and occlusion. *Arch Ophthalmol* 1989; 107: 998-1000.
12. Seitz R: The crossing phenomenon. In: *The Retinal vessels*. St. Louis, C.V. Mosby, 1964 pp. 20-74
13. Yanoff M and Fine B: *Ocular Pathology*. Hagerstown, Harper Row, 1975, p. 126
14. Blankenship GW, Okun E: Retinal tributary vein occlusion: History and management by photocoagulation. *Arch Ophthalmol* 1973; 89: 363-8