

DERLEME REVIEW

Retinal Ven Dal Tıkanıklığı ve Makula Ödeminde Epidemiyoloji, Prevalans ve İnsidans

Epidemiology, Prevalence and Incidence in Branch Retinal Vein Occlusion and Macular Edema

Fatih ÇELİK*/ **ORCID No:** 0000-0003-2542-7935, Ercan ÖZSOY**/ **ORCID No:** 0000-0003-3279-9737,

Yavuz ORUÇ***/ **ORCID No:** 0000-0003-2362-8776

*Uzm. Dr. Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi

**Uzm. Dr. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

***Uzm. Dr. Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Geliş Tarihi/Received: 27.05.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 26.11.2018

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Fatih ÇELİK, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz kliniği **Tel./Phone:** +90 505 590 48 71

E-posta/E-mail: fatihcelik2344@gmail.com

ÖZ

Retinal ven tıkanıklığı (RVT) diyabetik retinopatiden sonra ikinci en sık görülen retinal vasküler hastalıktır. RVT'nin iki subtipi vardır: SRVT (santral retinal ven tıkanıklığı), daha nadir görülür ve santral retinal ven tıkanıklığını temsil eder, ve RVDT (retinal ven dal tıkanıklığı), 4-6 kez daha sık görülür ve santral retinal venin bazı dallarının tıkanıklığını temsil eder. RVT relatif olarak yaygın görülür ve özellikle yaşlı hastalardaki görme kaybının sık bir sebebidir. Prevalansı geniş kapsamlı popülasyonlardaki çalışmalara göre %5.2'den %16'ya kadar değişir. Görme keskinliği primer olarak makula ödemi ve retinal iskemi nedeniyle azalır.

Anahtar Kelimeler: Retinal ven tıkanıklığı, iskemi, prevalans

ABSTRACT

Retinal vein occlusion(RVO) is the second most common retinal vascular disease after diabetic retinopathy. RVO exists in two subtypes: CRVO (central retinal vein occlusion), which is less common and represents occlusion of central retinal vein, and BRVO (branch retinal vein occlusion), which is 4–6 times more common and represents occlusion of some branches of central retinal vein. RVO is a relatively common and frequently devastating cause of visual loss mainly in older patients. Its prevalence varies according to studies in overall populations from 5.2 to 16 per 1000. Visual acuity is primarily decreased due to macular edema and retinal ischemia.

Keywords: Retinal vein occlusion, ischemia, prevalence.

GİRİŞ

RVT klinik pratikte diyabetik retinopatiden sonra en sık görülen retinal vasküler hastalıktır.^[1] RVT'nin iki subtipi vardır: SRVT, daha nadir görülür ve santral retinal ven tıkanıklığını temsil eder. RVDT, 4-6 kez daha sık görülür ve santral retinal venin bazı dallarının tıkanıklığını temsil eder. Bu sınıflamanın yanında klinik seyrine göre de RVT iskemik ve iskemik olmayan tip olmak üzere ikiye ayrılır.^[2]

RVT'ler yaklaşık 2/3 oranında üst temporalde, 1/3 oranında alt temporalde görülür. Nazal kadran etkilenimi, semptomların nadiren ortaya çıkmasından olsa gerek, çok daha az sıklıkla görülmektedir.^[3]

RVT olan hastalarda en önemli görme kaybı nedeni makula ödemidir. Makula ödemi bu hastalarda kapiller endotel hücreler arasındaki sıkı bağlantıların tahrip olması ve vitreus ile retina arasında oluşan adezyonlar nedeniyle kan retina bariyerinin bozulmasına bağlı olarak retinada üretilen damar geçirgenliğini artıran maddelerin vitreusa salınması ile olur.^[4]

Epidemiyoloji, Prevalans ve İnsidans

RVT ilk defa 1854 yılında Leibreich tarafından tanımlanmış ve “retinal apopleksi” olarak adlandırılmıştır. 1877’de RVT’ni tanımlayan Leber, bu durumu “hemorajik retinit” olarak adlandırmıştır.^[5]

RVT bir çok risk faktörüyle birlikteliği olan vasküler bir olaydır. Hipertansiyon, diyabetes mellitus, hiperlipidemi, ateroskleroz ve hiperviskosite sendromları gibi sistemik medikal durumlar ile RVT arasında güçlü birliktelik olduğunu gösteren klinik çalışmalar olduğu gibi,^[6] oküler nedenlerden ise glokom ile güçlü bir birliktelik olduğu gösterilmiştir.^[7] Genç hastalarda sistemik ve oküler durumlara nadiren rastlanılmıştır ve inflamatuvar orijinli olabileceği düşünülmektedir.^[8]

RVT’nin görülme sıklığı ile ilgili bir çok çalışma yapılmıştır. Jaulim ve ark.’nın^[9] yayınladığı son meta analizde RVDT’nin SRVT’den 4 veya 6 kez daha sık görüldüğü klinik olarak gözlemlenmiştir. RVDT’nin prevalansının % 0.5-1.2 arasında olduğu ve ileri yaşın RVT gelişiminde en önemli risk faktörü olduğu görülmüştür.^[10]

Teoh ve arkadaşlarının[8] 1983-1988 yılları arasında ki 6 yıllık peryotta 95 hastaya RVT tanısı konulmuştur (55 hasta RVDt, 40 hasta SRVT). RVDt hastalarının %33(n:18) ünün 50 yaş ve öncesi, % 67(n:37)sinin 50 yaş sonrası görüldüğü değerlendirilmiştir. SRVT hastalarının ise %55(n:22) inin 50yaş ve öncesi, %45(n:18) inin ise 50 yaş sonrası görüldüğü tespit edilmiştir. Bu çalışmada cinsiyet dağılımına bakıldığında RVDt hastalarının 35'i erkek, 20'si kadın, SRVT hastalarının ise 26'sı erkek, 14 'ü kadın hasta olduğu görülmüştür. Cinsiyetlere bakıldığında insidans açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir(p=0.9364). Etnik dağılıma bakıldığında ise RVDt hastalarında (16 Malezya, 17 Çin, 22 Hint) ve RVKT hastalarında (15 Malezya, 17 Çin, 8 Hint) anlamlı bir farklılık görülmemiştir(p>0.1). RVDt hastalarının %82sinde, SRVT hastalarının ise %95 inde görme azalmıştır. RVT'nin komplikasyonlarının Prvelansına bakıldığında en sık makular ödem gözlenmiştir(12 RVDt'li, 9 SRVT'li hasta).

Rogers ve arkadaşlarının^[11] yaşları 30 ile 101 arasında değişen 15 çalışmanın aynı havuzda toplanmasıyla elde edilen 68.751 birey üzerinde yaptıkları çalışmada(yaş ve cinsiyet standartize edilerek) RVT'nin prvelansı %0.52(Güvenlik Aralığı:4.40-5.99), RVDt'nin %0.442(GA:3.65-5.19), SRVT'nin ise %0.080(GA:0.61-0.99) olduğu bildirilmiştir. Prevalansın ırklara göre değiştiği,yaşla beraber arttığı fakat cinsiyete bağlı olarak değişmediği bu çalışmada ortaya çıkmıştır. Yaş ve cinsiyete göre standartize edildiğinde RVT için prevalans beyaz ırk için 5 çalışmada %0.37(GA:2.8-4.6), siyah ırk için 1 çalışmada %0.39(GA:1.8-6.0), Asyalı ırk için 6 çalışmada %0.57(GA:4.5-6.8), İspanyollar için 3 çalışmada %0.69(GA:5.7-8.3) ortaya çıkmıştır. Tüm etnik popülasyonlarda SRVT'nin prevalansı RVDt'den daha düşük bulunmuştur. Rogers ve ark'nın yaptığı çalışmada yaşlara göre RVDt'nin prevalansına bakıldığında 40-49yaş için (%0.157), 50-59yaş için(%1.111), 60-69yaş(%1.111), 70-79yaş(%1.276), 80yaş ve üzeri yaşlarda(%1.032) olduğu bildirilmiştir. 80 yaş ve üzeri popülasyonda 40-49yaş popülasyona göre 7 kat daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Bu verilere dayanarak RVT' nin 16.4 milyon insanın etkilediği(GA:13.9-18.9), bunun 2.5 milyonunun(GA:1.9-3.1) SRVT, 13.9 milyonunun(GA:11.5-16.4) ise RVDt olduğu tahmin edilmektedir.

RVT ye ikincil gelişen makuler ödem en önemli görme azlığı nedenidir. Makuler ödeme bağlı görme azlığının insidansı hala net olarak bilinmemektedir. Petrella ve arkadaşlarının^[12] güneybatı Ontario'da yaşayan Kanada toplumundaki hastaların geriye dönük bir yıllık kayıtlarına bakarak yaptıkları çalışmada(eş zamanlı hastalıklarında göze alınarak) 47,166 hasta içerisinde 73 RVT hastasının(>40yaş), 53'ü RVDt, 20 'si SRVT tanısı almıştır. Makuler ödeme ikincil gelişen görme azlığının (görme keskinliği 20/40>, Snellen eşeline göre)yıllık insidansı RVDt' de %0.056 (0.011-0.072) iken SRVT' de % 0.021 (0.008-0.081) olarak bildirilmiştir. Ayrıca hastaların % 68' nde hipertansiyon saptanmıştır.

RVT insidansı ile ilgili yapılan diğer çalışmalara bakıldığında Australian Blue Mountains Eye Study çalışmasında 5 yıllık insidans RVT için %1, 10 yıllık insidans %1.6,^[13] Amerikan toplumunda 5 yıllık insidans %0.8, 15 yıllık insidans %2.3,^[14] Japonlarda ise 9 yıllık insidans%2.0 olarak rapor edilmiştir.^[15] RVDt'nin insidansının SRVT'den genellikle daha yüksek olduğu rapor edilmiştir.

The Beaver Dam Eye Study çalışmasında SRVT ve RVDt' nin prevalans ve 5 yıllık insidansına ve bunlarla ilişkili risk faktörlerine baktıklarında, RVDt'nin prevalansı ve 5 yıllık insidansının her ikisinin %0.6, SRVT'nin prevalansının %0.1, 5 yıllık insidansının

ise % 0.2 olduğu bildirilmiştir. Risk faktörleri ile ilişkili olarak RVDT'nin prevalanslarına bakıldığında olasılık oranları hipertansiyon için 5.42(%95 GA 2.18-13.47), Diyabetes Mellitus için 2.43(%95 GA 1.04-5.70), nabız basıncında her 10mmHg artış için 1.24(%95 GA 1.03-1.48), oküler perfüzyon basıncında her 10mmHg artış için 2.09 (%95 GA 1.45-3.01), arteriovenöz çentiklenme için 16.75(%95 GA 7.33-38.24) ve fokalarteriolar daralma için 22.86 (%95 GA 8.43-62.03) olduğu görülmüştür. Risk faktörleriyle ilişkili olarak insidanslara bakıldığında sigara içmeyenlere göre sigara içenlerde olası oranı 4.43(%95 GA 1.53-12.84), fokal arterioler daralmada ise 5.24 (%95 GA 1.97-13.94) olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada RVDt insidansının serum lipid seviyeleri, vücut kitle indeksi, kan lökosit miktarı, alkol tüketimi, aspirin kullanımı, glokom, intra oküler basınç ve oküler hipertansiyon ile ilişkili olmadığı görülmüştür.^[14]

SONUÇ

RVT toplumda diyabet hastalığından sonra en sık görülen vasküler hastalıktır.Makula ödemi ve iskemi görme azlığının önemli nedenleridir.Çalışmalara bakıldığında Prevalans ve insidans olarak RVT' nin alt tiplerinden olan RVDt 'nin SRVT'ye göre toplumlar da daha sık görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca bazı risk faktörlerinin bu hastalığın prevalans ve insidansını etkilediği görülmüştür. Prevalans ve insidansını etkileyen en önemli risk faktörünün ileri yaş olduğu çalışmalarda gösterilmiştir.

KAYNAKLAR

1. McGrath MA, Wechler F, Hunyor AB, Penny R. Systemic factors 2. contributory to retinal vein occlusion. Arch Intern Med 1978;138(2) : 216-20.
2. Bearely S, Fekrat S. Controversy in the management of retinal venous occlusive disease. Int Ophthalmol Clin 2004;44(4):85-102.
3. Hayreh SS, Zimmerman B, Podhajsky P. Incidence of various types of retinal vein occlusion and their recurrence and demographic characteristics. Am. J. Ophthalmol 1994; 117(4): 429-441.
4. Rehak J, Rehak M. Branch retinal vein occlusion: pathogenesis, visual prognosis, and treatment modalities. Curr Eye Res 2008; 33(2):111-31.
5. Özmen MC, Özdek Ş. Retina ven tıkanıklıklarına bağlı gelişen makula ödeminde güncel tedavi yöntemleri. Ret-Vit 2008;16:1-8
6. Dodson PM, Galton DJ, Hamilton AM, Blach RK. Retinal vein occlusion and the prevalence of lipoprotein abnormalities. Br J Ophthalmol 1982;66(3) : 161-4.
7. Vannas S, Tarkkanen A. Retinal vein occlusion and glaucoma. Br J Ophthalmol 1960;44 : 583-9.
8. Teoh SL, Amarjeet K. A Comparative Study of Branch Retinal Vein Occlusion and Central Vein Occlusion Amongst Malaysian Patients. Med J Malaysia 1993;48(4):410-5.
9. Jaulim A, Ahmed B, Khanam T, Chatziralli IP. Branch retinal vein occlusion: epidemiology, pathogenesis, risk factors, clinical features, diagnosis, and complications. An update of the literature. Retina2013;33(5):901-910.
10. Kolar P. Risk Factors for Central and Branch Retinal Vein Occlusion: A Meta-Analysis of Published Clinical Data. J Ophthalmol 2014
11. Rogers S, McIntosh RL, Cheung N, Lim L, Wang JJ, Mitchell P et al. The prevalence of retinal vein occlusion: pooled data from population studies from the United States, Europe, Asia, and Australia. Ophthalmology 2010;117(2):313-319.

12. Petrella JR, Blouin J, Davies B, Barbeau M. Incidence and Characteristics of Patients with Visual Impairment due to Macular Edema Secondary to Retinal Vein Occlusion in a Representative Canadian Cohort. *Journal of Ophthalmology* 2012.

13. Cugati S, Wang JJ, Rochtchina E, Mitchell P. Ten year incidence of retinal vein occlusion in an older population: the blue mountains eye study. *Archives of Ophthalmology* 2006;124(5) :726-732.

14. Klein R, Moss SE, Meuer SM, and Klein BE. The 15 year cumulative incidence of retinal vein occlusion: The Beaver Dam Eye Study. *Archives of Ophthalmology* 2008;126(4):513-518.

15. Arakawa S, Yasuda M, Nagata M, Ninomiya T, Hirakawa Y, Doi Y et al. Nine-year incidence and risk factors for retinal vein occlusion in a general Japanese population: the hisayama study. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2011;52(8):5905-5909.



Uzm. Dr. Fatih ÇELİK

Uz. Dr. Fatih Çelik 2005 yılında İnönü Üniversitesinden mezun oldu. 2008-2012 yılları arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesinde göz ihtisasını tamamladı. Farklı zamanlarda GATA ve Ulucanlar göz kliniğinde vitreoretinal cerrahi eğitimi aldı. 2014 yılından beri Elazığ Eğitim ve Araştırma hastanesinde çalışmaktadır. Aktif olarak cerrahi ve tıbbi retinayla uğraşmaktadır.