

Evaluation of the Incidence of Retinal Vascular Disorders in Routine Ophthalmology Practice: One Year Follow-Up Results

Rutin Oftalmoloji Pratiğinde Retinal Vasküler Hastalıkların Sıklığının Değerlendirilmesi: Bir Yıllık Takip Sonuçları

Adem Uğurlu 

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzincan, Türkiye

Cite this article as: Uğurlu A. Evaluation of the Incidence of Retinal Vascular Disorders in Routine Ophthalmology Practice: One Year Follow-Up Results. Arch Basic Clin Res 2020; 2(1): 7-10.

ORCID ID of the author: A.U. 0000-0002-8900-7043.

ABSTRACT

Objective: The aim of this retrospective study was to determine the incidence of retinal vascular disease among patients applied to the ophthalmology outpatient clinic.

Material and Method: The data of 682 patients who detected retinal vascular disorder were referred to the outpatient clinic of the Ophthalmology Unit of Mengücek Gazi Training and Research Hospital, Erzincan Binali Yıldırım University between September 2018 and September 2019 were analyzed retrospectively.

Results: Of the 682 patients included in the study, 395 (57.9%) were male and 287 (42.1%) were female. Of the 195 patients with retinal vascular disease requiring treatment, 149 (76.4%) had diabetic retinopathy, 28 (14.4%) had branch retinal vein occlusion, and 8 (4.1%) had central retinal vein occlusion. In patients with diabetic retinopathy, the rate of patients requiring treatment was significantly lower than patients with retinal vein branch and central retinal vein occlusion at the time of diagnosis.

Conclusion: Retinal vascular diseases can be treated with early diagnosis and appropriate treatment without causing serious visual loss.

Keywords: Retina, vascular, disorders.

ÖZ

Amaç: Bu retrospektif çalışmada göz hastalıkları polikliniğine başvuran hastalar arasındaki retinal vasküler hastalık sıklığının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2018- Eylül 2019 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi göz hastalıkları polikliniğine başvuran 682 retinal vasküler bozukluk saptanan hastanın verileri incelendi.

Bulgular: Çalışmada yer alan 682 hastanın 395 (57,9%)'i erkek, 287 (42,1%)'si kadındı. Tedavi gerektiren retinal vasküler hastalığa sahip 195 olgunun, 149 (76,4%) 'unda diyabetik retinopati, 28 (14,4%)'inde retinal ven dal tıkanıklığı, 8 (4,1%)'inde santral retinal ven (ven kök) tıkanıklığı mevcuttu. Diyabetik retinopatili hastalarda tanı anında tedavi gereken hasta oranı retinal ven dal ve santral retinal ven tıkanıklığı mevcut olan hastalara göre anlamlı olarak düşüktü ($p<0.001$).

Sonuç: Retinal vasküler hastalıkların erken tanı ve uygun tedavi ile ciddi görme kaybına yol açmadan tedavi edilmesi mümkün olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Retina, vasküler, hastalıklar

GİRİŞ

Retinanın vasküler hastalıkları başlığı altında incelenen birçok hastalık mevcuttur. Bu hastalıkların başlıcalarından bahsedecek olursak diyabetik retinopati, hipertansif retinopati, venöz tıkaçıcı hastalıklar (retinal ven dal tıkanıklığı, santral retinal ven tıkanıklığı), arter tıkaçıcı hastalıklar, oküler iskemik sendrom, optik nöropatiler, vaskülitler, retinal talenjiyektaziler, mikro-/makroanevrizmalar, fakomatozlar ve diğer nadir bir çok hastalık sayılabilir (1).

Klinik pratikte tedavi gerektiren en sık görülen retinal vasküler hastalıklar sırasıyla diyabetik retinopati, retinal ven dal tıkanıklığı ve santral retinal ven tıkanıklığı olarak sayılabilir (1, 2). Retinal vasküler hastalıklar retinada hemoraji, perfüzyon bozukluğu, anormal vaskülarizasyon ve fibröz proliferasyon ile seyredebilir (1-3). Zamanında tanı ve tedavi ile ciddi görme kaybına neden olabilecek bu patolojilerin gözde meydana getireceği harabiyeti en aza indirmek mümkün olacaktır.

Bu retrospektif çalışmada göz hastalıkları polikliniğine son 1 yıl içinde başvuran hastalar arasında retinal vasküler bozukluk görülen hastaların sıklığının araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Eylül 2018-Eylül 2019 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Birimi polikliniğine başvuran 7859 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Retinal vasküler bozukluk izlenen 682 hasta çalışmaya alındı. Bu 682 hastanın 195'inde argon lazer fotokoagülasyon, intravitreal enjeksiyon ya da retinal cerrahi tedavi seçeneklerinden biri ya da birkaçını gerektiren ağırlıkta retinal bozukluk mevcuttu. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine bağlı kalarak yürütüldü. Çalışmaya alınan bütün hastalardan sistemik hastalık varlığı açısından detaylı anamnez alındı. Tüm hastalara detaylı ön ve arka segment muayenesi, Goldmann applanasyon tonometrisi ile göz içi basıncı ölçümü, optik koherens tomografi (OKT) ölçümü ve gereken hastalara fundus floresein anjiyografi (FFA) tetkiki yapıldı. Tedavi planlanan hastalara kullanılan tedavi prosedürüne uygun olarak takipler ve tedavi süreci planlandı. Hastaların tamamı aynı uzman göz hekimi tarafından değerlendirildi. Fundus muayenesi, OKT ve FFA tetkikleri için tropikamid 1% (Tropamid®, Bilimilaç®, Gebze, Türkiye) ve fenilefrin hidroklorid 0,5% (Mydfrin®, Alcon®, Fort Worth, TX) göz damlaları her iki göze birer kez uygulanarak pupilla dilatasyonu sağlandı.

İstatistiksel Analiz

Verilerin ortalama, standart sapma, yüzde, minimum, maksimum değerleri hesaplandı. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile hesaplandı. Kategorik verilerin analizinde ki-kare testi kullanıldı. Korelasyon analizi için normal dağılan verilerde Pearson korelasyon analizi, normal dağılım yoksa Spearmann korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel analizlerde $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi. İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 programı (IBM Corp.; Armonk, NY, USA) kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

Çalışmada yer alan 682 hastanın 395 (57,9%)'i erkek, 287 (42,1)'si kadındı. Hastaların yaş ortalaması $62,3 \pm 11,8$ idi. Çalışmada yer alan hastaların 195 (28,6%)'inde tedavi gereken retinal vasküler hastalık izlenmişti. Tedavi gereken grupta cinsiyet dağılımı incelendiğinde 114 (58,5%) hasta erkek, 81 (41,5%) hasta kadındı. Tedavi gereken ve gerekmeyen grup arasında cinsiyet dağılımı açısından fark gözlenmedi ($p > 0,05$). Tedavi gereken grupta hastaların yaş ortalaması $63,1 \pm 10,9$ idi ve tedavi gerekmeyen grupta yaş ortalamaları açısından istatistiksel anlamlı fark izlenmedi ($p > 0,05$).

Retinal vasküler hastalıkta tedavi gereksinimi olan ve olmayan olguların insidansı tablo 1'de gösterilmiştir.

Tedavi gerektiren retinal vasküler hastalığa sahip 195 olgunun, 149 (76,4%) 'unda diyabetik retinopati, 28 (14,4%)'inde retinal ven dal tıkanıklığı, 8 (4,1%)'inde santral retinal ven (ven kök) tıkanıklığı, 4 (2,1%)'ünde hipertansif optik nöropati, 3 (1,5%)'ünde retinal jukstafoveal talenjiyektazi, 2 (1%)'sinde retinal arteriyel makroanevrizma, 1 (0,5%) 'inde ise Coats Hastalığı mevcuttu.

Çalışmada tedavi gerektiren retinal vasküler hastalığı olan 195 olgunun aldığı tedaviler incelendiğinde 104 (53,3%) hasta yalnızca intravitreal anti VEGF tedavisi almışken, 68 (34,9%) hasta argon lazer fotokoagülasyon+ intravitreal anti VEGF tedavisi almıştı. Tedavi gereken retinal vasküler hastalığı mevcut olan olguların 20 (10,3%)'sine yalnızca argon lazer fotokoagülasyon tedavisi gerekmişti. 3 (1,5%) hasta ise proliferatif diyabetik retinaopati+ traksiyonel retina dekolmanı mevcudiyeti nedeniyle pars plana vitrektomi cerrahisi+ intravitreal anti VEGF+ lazer fotokoagülasyona ihtiyaç duymuştur.

Çalışmamızda tedavi gerekmeyen retinal vasküler hastalığa sahip olan 487 hasta mevcuttu. Bu hastaların 520 (76,2%)'si diyabetik retinopati izlenen hastalardı. 88 (18,1%) hastada hipertansif retinopati, 21 (4,3%) hastada retinal ven dal tıkanıklığı, 7 (1,4%) hastada santral retinal ven tıkanıklığı mevcuttu.

Tablo 1. Retinal vasküler hastalıkta tedavi gereksinimi olan ve olmayan olguların insidansı

Retinal vasküler hastalık	Toplam hasta sayısı	Tedavi gereken hasta sayısı	Tedavi gerekmeyen hasta sayısı
Diyabetik retinopati	520	149 (28,7%)	371
Retinal ven dal tıkanıklığı	49	28 (57,1%)	21
Santral retinal ven tıkanıklığı	15	8 (53,3%)	7
Hipertansif retinopati	88	-	88
Hipertansif optik nöropati	4	4	0
Retinal jukstafoveal talenjiyektazi	3	3	0
Retinal arteriyel makroanevrizma	2	2	0
Coats Hastalığı	1	1	0
Toplam	682	195	487

Diyabetik retinopati saptadığımız hastaların 28,7% (149)'sinde tedavi gereksinimi mevcuttu. 371 hastada ise non-proliferatif aşamada diyabetik retinopati izlendi. Retinal ven dal tıkanıklığı izlenen 49 hastanın 28 (57,1%)'ine tedavi gerekmişti. Santral retinal ven tıkanıklığı izlenen hastaların 53,3% (8)'ünde tedavi gereken retinal bozukluk mevcuttu. Diyabetik retinopatili hastalarda tanı anında tedavi gereken hasta oranı retinal ven dal ve santral retinal ven tıkanıklığı mevcut olan hastalara göre anlamlı olarak düşüktü ($p<0.001$).

TARTIŞMA

Günümüzde özellikle diyabet ve bununla ilişkili olarak gelişen diyabetik retinopati sıklığında bir artış mevcuttur (4). Bu yüzden oftalmoloji pratiğinde en sık diyabet ile ilişkili olanlar olmak üzere retinal vasküler hastalık görülme sıklığı her geçen gün artmaktadır. Göz hastalıkları polikliniğine 1 yıl içinde başvuran 7859 hastanın 682 (8,7%)'sinde retinal vasküler hastalık saptanması bu retinal bozuklukların görülme oranının hiç de az olmadığını göstermektedir.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde ve göz kliniğimizde de en sık görülen retinal vasküler bozukluk olan diyabetik retinopatili hastalarımızda tedavi gereken hasta oranı 28,7% idi. Retinal ven dal ve ven kök tıkanıklığı gibi daha akut ve yıkıcı bir tablo ile karşımıza çıkan retinal bozukluklarda ise tedavi ihtiyacı olan hasta oranları daha yüksekti (sırasıyla 57,1% ve 53,3%).

Diyabetik retinopatiden kaynaklanan potansiyel görme kaybı ile ilişkili durumlar maküla ödemi, maküla iskemisi ve iskeminin uyardığı neovaskülarizasyonlardan kaynaklanan sekeller olarak sıralanabilir (4-6). Retinal ven dal tıkanıklığında kalıcı görme kaybı izlenen gözlerde izlenen bulgular ise makülada iskemi, kistoid maküla ödemi (sert eksüda ile birlikte ya da değil), subretinal fibrozis, epiretinal membran ve makülada pigmenter bozukluklar şeklide sayılabilir (7-9).

Tedavi gereksinimi olan retinal vasküler bozuklukta en sık uygulanan tedavi yöntemi intravitreal anti-VEGF uygulamalarıdır (6, 10). İntravitreal olarak ülkemizde uygulanan ajanlar bevacizumab, ranibizumab ve afliberseptir. Ayrıca intravitreal steroid uygulamaları da diyabetik ve ven dal tıkanıklıklarında izlenen maküla ödemiyle mücadelede başarılı tedavi yöntemleridir (7, 11). İntravitreal olarak uygulanan steroidler ise deksametazon implant ve daha az olmak üzere triamsinolondur. İntravitreal enjeksiyon ihtiyacı olan hastaların 85,1%'ine anti-VEGF ajanlar yapılırken, 14,9%'una steroid içeren ajanlar uygulanmıştır. Retinal vasküler bozukluklara belli derecede iskemi de eşlik edebilmektedir. İskemi varlığında retinal argon lazer fotokoagülasyon uygulaması iskemiyi sekonder gelişebilecek neovaskülarizasyonu önlemede önemli bir yere sahiptir (8-10). Çalışmamızda yer alan hastaların 45,2%'sine en az

bir kez retinal argon lazer fotokoagülasyon tedavisi gerekmiştir. Eğer komplike retinal vasküler hastalık mevcutsa vitre içi hemoraji, retina dekolmanı gibi komplikasyonların tedavisi için retinal cerrahi gerekebilmektedir. Bu durumda pars plana yaklaşımlı vitrektomi cerrahisi en sık tercih edilen yöntem olup çalışmamızdaki tedavi gereken retinal vasküler hastalıkların 1,5%'unda pars plana vitrektomi cerrahisine gereksinim olmuştur.

SONUÇ

Retinal vasküler hastalıkların erken tanı ve uygun tedavi ile hastalarda ciddi görme kaybına yol açmadan tedavi edilmesi mümkün olabilmektedir. Sistemik açıdan etyolojide sorumlu olan hastalığın da yeterli tedavisi ve düzenli oftalmolojik muayene retinal vasküler hastalıkların komplikasyonlarını daha az görmemizi sağlayacaktır.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of local ethics committee.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı yerel etik kurulundan alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

1. Kanski JJ, Bowling B. Eyelids. Nischal KK, Pearson A. Clinical Ophthalmology A Systematic Approach 7th ed. Edinburgh: Elsevier/Saunders; 2011.p.533-93. [\[CrossRef\]](#)
2. Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, Demets DL. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. Arch Ophthalmol 1984; 102; 50-6. [\[CrossRef\]](#)
3. Chew EY, Ferris FL. Nonproliferative diabetic retinopathy. Retina. 4th ed. Philadelphia; Elsevier/Mosby; 2006;p.1271-84. [\[CrossRef\]](#)
4. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group Risk factors for high-risk proliferative diabetic retinopathy and severe visual loss. ETDRS Report No.18. Invest Ophthalmol Vis Sci 1998; 39; 233-52.

5. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group Fundus photographic risk factors for progression of diabetic retinopathy. ETDRS Report Number 12. Ophthalmology 1991; 98. [\[CrossRef\]](#)
6. Massin P, Bandello F, Garweg JG, Hansen LL, Harding SP, Larsen M, et al. Safety and efficacy of ranibizumab in diabetic macular edema (RESOLVE study): a 12-month, randomized, controlled, double-masked, multicenter phase 2 study. Diabetes Care 2010; 33; 2399-405. [\[CrossRef\]](#)
7. Haller JA, Bandello F, Belfort R Jr, Blumenkranz MS, Gillies M, Heier J, et al. Randomized, sham-controlled trial of dexamethasone intravitreal implant in patients with macular edema due to retinal vein occlusion. Ophthalmology 2010; 117; 1134-46. [\[CrossRef\]](#)
8. Ben-Hun J. Capillary blood flow in acute branch retinal vein occlusion. Retina 2001; 21; 509-12. [\[CrossRef\]](#)
9. Yuzurihara D, Iijima H. Visual outcome in central retinal and branch retinal artery occlusion. Jpn J Ophthalmol 2004; 48; 490-2. [\[CrossRef\]](#)
10. Tonello M, Costa RA, Almeida FP, Barbosa JC, Scott IU, Jorge R. Panretinal photocoagulation versus PRP plus intravitreal bevacizumab for high-risk proliferative diabetic retinopathy (IBeHI). Acta Ophthalmol 2008; 86; 385-9. [\[CrossRef\]](#)
11. Flynn HW Jr, Scott IU. Intravitreal triamcinolone acetonide for macular edema associated with diabetic retinopathy and venous occlusive disease. It's time for clinicals. Arch Ophthalmol 2005; 123; 258-9. [\[CrossRef\]](#)