

RETİNAL VENÖZ OKLUZİF HASTALIKLARDA PSÖDOEKSFOLİASYON

Onur KARADAĞ, Arda Kayman GÜVELİ, Şülay ERASLAN,
Arzu Taşkıran ÇÖMEZ, Burçak ERDOĞAN, Ömer Kamil DOĞAN

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Göz Kliniği

Santral retinal ven tıkanıklıkları (SRVT) ve retinal ven dal tıkanıklıklarında (RVDT) psödoeksfoliasyon (PE) varlığı ve etkisi araştırıldı. Retinal ven tıkanıklığı tanısı ile 2002 - 2004 yılları arasında retina biriminde takip edilen 78 hastanın 81 gözü çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubunu katarakt nedeniyle takip edilen 90 hastanın 180 gözü oluşturdu. PE ve glokom prevalansı uygun istatistiksel testlerle belirlendi. Tüm retinal ven tıkanıklığı (RVT) hastalarının %9.87'sinde (8 göz) PE , %14.81'inde (12 göz) glokom saptanırken, kontrol grubunda bu oranlar sırasıyla %10.55 (19 göz) ve %4.4 (8 göz) olarak bulundu. SRVT hastalarında %18.51 (5'er göz) oranında PE ve glokom bulundu, RVDT hastalarında bu oranlar sırasıyla %5.55 (3 göz) ve %12.96 (7 göz) olarak saptandı. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, PE varlığı her iki RVT grubunda da farklı bulunmazken, glokom hem SRVT hem de RVDT gruplarında anlamlı derecede fazla bulundu. Çalışmamızda retinal venöz okluzif hastalıklarda PE risk faktörü olarak görülmemiştir.

Anahtar Sözcükler: Glokom; katarakt; psödoeksfoliasyon.

PSEUDOEXFOLIATION IN EYES WITH RETINAL VENOUS OCCLUSIVE DISEASES

Pseudoexfoliation (PE) and its effectiveness in eyes with central retinal vein occlusion (CRVO) and branch retinal vein occlusion (BRVO) were evaluated. Consecutive eyes with diagnosis of retinal venous occlusion (RVO) (81 eyes of 78 patients) followed-up between 2002 - 2004 were comprised the study eyes. The control group consisted of 180 eyes of 90 patients followed-up for cataract surgery. The prevalence of PE and glaucoma were determined by performing appropriate statistical tests. Of all eyes with retinal venous occlusion, PE was found in 9.87% (8 eyes) and glaucoma in 14.81% (12 eyes) and for the control group those were 10.55% (19 eyes) and 4.4% (8 eyes), respectively. PE and glaucoma were present in 18.51% (5 eyes for each) in eyes with CRVO; whereas in eyes with BRVO those were 5.55% (3 eyes) and 12.96% (7 eyes), respectively. Compared with the control eyes, PE was not found to be different in eyes with both group of retinal venous occlusion (RVO) and coexistent glaucoma was significantly higher in both group of eyes with CRVO and BRVO. PE does not seem to be a risk factor for RVO in our study.

Key Words: Glaucoma; cataract; pseudoexfoliation.

Artmış göz içi basıncının (GİB) retinal venöz okluzif hastalıklarda risk faktörü olduğu bilinmektedir.^[1,2] Lens kapsülündeki psödoeksfoliasyon (PE), açık açılı glokomda en sık görülebilen bulgular-

dandır.^[3] PE farklı glokom tiplerine eşlik edebilir. GİB artışı retinal ven tıkanıklığı için risk faktörüdür; ancak PE'li gözlerde görülen iris vaskülopatisinin iris damarlarında tıkanıklığa neden olarak ön-

Başvuru tarihi: 27.12.2006 Kabul tarihi: 5.3.2007

İletişim: Dr. Onur Karadağ. Caferağa Mah., Sakız Sok., Huzur Apt., B blok 26/8, Kadıköy, İstanbul.

Tel: +90 - 212 - 449 59 80 e-posta: onurkaradag78@hotmail.com

segment hipoksisi yapması,^[4,5] retinal ven tıkanıklığına da benzer bir patolojinin rol oynayabileceği ihtimalini ortaya koymaktadır.

Bu olasılığı araştırmak ve retinal ven tıkanıklığı olan gözlerdeki PE prevalansını belirlemek için bu çalışma planlandı.

HASTALAR VE YÖNTEM

Santral retinal ven tıkanıklığı (SRVT) veya retinal ven dal tıkanıklığı (RVDT) tanısı ile 2002-2004 yılları arasında retina biriminde takip edilen hastalar PE ve glaukoma varlığı için araştırıldı. Katarakt nedeniyle takip edilen hastalardan kontrol grubu oluşturuldu. Tüm hastalara aplanasyon tonometri, biyomikroskopik muayene ve preset lens ile fundus muayenesini de içeren tam bir oftalmolojik muayene yapıldı. Retinal ven tıkanıklığı olan hastalara fundus flöresean anjiyografi, glaukoma hastalara ise gonyoskopi ve görme alanı testi uygulandı. Biyomikroskopik incelemede ön lens kapsülünde, santral pupil alanında, gri-beyaz, homojen disk şeklindeki depozit bölgesi, saydam halka şeklinde bir alanla periferik gri-beyaz depozit bölgesinden ayrıldığı zaman PE varlığından söz edildi. Artmış GİB, optik sinirde çukurlaşma ve görme alanı bozukluğu olan veya glaukoma tanısı ile ilaç kullanan hastalar glaukoma hastası kabul edildi.

İstatistiksel değerlendirmeler varyans analizi (ANOVA) ve Fischer kesinlik testleri kullanılarak yapıldı.

BULGULAR

Hastaların demografik özellikleri Tablo I'de özetlendi. Yaş dağılımı varyans analizi ile değerlendirildi, gruplar arasında benzer bulundu ($p=0.0946$).

Tablo II'de gruplardaki PE ve glaukoma prevalansları gösterildi. Tüm retinal ven tıkanıklığı (RVT) hastalarının %9.87'sinde (8 göz) PE, %14.81'inde

(12 göz) glaukoma saptanırken, kontrol grubunda bu oranlar sırasıyla %10.55 (19 göz) ve %4.4 (8 göz) olarak bulundu. Kontrol grubu ve RVT grupları arasında PE prevalansı istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ($p=1.000$), glaukoma RVT grubunda anlamlı derecede fazla bulundu ($p=0.005$).

SRVT hastalarında %18.51 (5'er göz) oranında PE ve glaukoma bulundu, RVDT hastalarında ise bu oranlar sırasıyla %5.55 (3 göz) ve %12.96 (7 göz) olarak belirlendi. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, ne SRVT grubunda ne de RVDT grubunda PE anlamlı derecede fazla bulunmadı (sırasıyla $p=0.212$ ve $p=0.424$). SRVT ile RVDT grupları arasında da PE prevalansı farklı bulunmadı ($p=0.109$).

Glaukoma SRVT ve RVDT gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla bulundu (sırasıyla $p=0.016$ ve $p=0.050$). SRVT ve RVDT grupları arasında glaukoma oranları farklı bulunmadı ($p=0.521$).

TARTIŞMA

Psödoeksfolyasyon sendromu (PES) anormal ekstraselüler matriks materyalinin göz içi ve göz dışı birikimidir. PE ve RVT beraberliği çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir.^[6-9] Bu beraberlik için en olası açıklama PE'ye bağlı artmış GİB'dir. PES'li gözlerde iris damarlarında izlenen vaskülopati damar tıkanıklığı ve hipoperfüzyona yol açar.^[10] PE materyali, posterior siliyer arter, vorteks venleri ve santral retinal damarlarda da gösterilmiştir.^[11,12] Bu nedenle retinal venöz dolaşımdaki olası bozulmalar retinal venöz tromboz için ayrıca bir risk faktörü olabilir.

Gillies ve ark.^[12] tek gözde PE olan olgularda SRVT araştırmış ve SRVT'nin sadece PE olan gözlerde görüldüğü ancak bu gözlerin tamamında GİB seviyelerinin de yüksek olduğu sonucuna dayana-

Tablo I. Demografik özellikler

	Hasta sayısı	Göz sayısı	Erkek	Kadın	Diabetes mellitus	Hipertansiyon	Hiperlipidemi	Ort. yaş
SRVT	27	27	14	13	8	15	4	64.48±12.14
RVDT	54	54	23	31	14	38	5	62.66±10.87
Kontrol	90	180	54	36	7	26	1	66.53±9.39

SRVT: Santral retinal ven tıkanıklığı; RVDT: Retinal ven dal tıkanıklığı.

Tablo II. Psödoeksfolyasyon ve glokom prevalansı

	Göz sayısı	Psödoeksfolyasyon	Glokom
SRVT	27	5 (%18.51)	5 (%18.51)
RVDT	54	3 (%5.55)	7 (%12.96)
Kontrol	180	19 (%10.55)	8 (%4.4)
p		SRVT - Kontrol: 0.212 RVDT - Kontrol: 0.424 SRVT - RVDT: 0.109	SRVT - Kontrol: 0.016* RVDT - Kontrol: 0.050* SRVT - RVDT: 0.521

SRVT: Santral retinal ven tıkanıklığı; RVDT: Retinal ven dal tıkanıklığı; *: İstatistiksel olarak anlamlı fark ($p \leq 0.05$).

rak, PE'li gözlerde artmış GİB'nin yüksek SRVT insidansından sorumlu olduğunu iddia etmiştir.

Saatçi ve ark.^[13] RVDT hastalarında %8.2, SRVT hastalarında ise %20.8 oranında PE bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda RVDT grubunda %5.55 ve SRVT grubunda %18.51 oranında PE bulunmuştur ve Saatçi ve ark.'nın çalışmaları ile uyumludur. Cursiefen ve ark.^[14] RVDT'de %6, SRVT'de ise %6.9 oranında PE saptamışlardır ve PE olan hastalarda glokom prevalansı %61.5 olduğu için PE'nin RVT için risk faktörü olduğu sonucuna varmışlardır. Bizim çalışmamızda RVT grubundaki 8 PE'li hastanın sadece 3 tanesinde PE'ye bağlı glokom izlenmiştir (%37.5). Saatçi ve ark.^[13] SRVT hastalarında PE'ye bağlı glokom prevalansını %60 olarak açıklamışlardır. Bizim çalışmamızda bu oran %20 idi.

Artmış GİB'nin lamina kribrozada bası ve gerilme yaratarak santral retinal vende kan akımını bozduğu ve tromboz eğilimi yarattığı düşünülmektedir. Literatürde SRVT'de glokom oranları %5.7-65.5 arasında bildirilmiştir.^[15,16] Bizim çalışmamızda bu oran %18.51 bulunurken, Saatçi ve ark.^[13] %18.9 olarak bildirmişlerdir. RVDT etyolojisinde glokomun etkisi tartışmalı bir konudur. Literatürde %2.7-14 oranlarında bildirilmiştir.^[13,17] Bu çalışmada %12.96 oranında RVDT ve glokom birlikteliği izlenmiştir ve kontrol grubuna göre glokom varlığı anlamlı derecede fazla bulunmuştur. Saatçi ve ark.^[13] ile Rath ve ark.^[18] da benzer sonuçlar bildirmişlerdir.

Çalışmalar göstermiştir ki PE vücutta geniş yayılımı olan sistemik bir hastalıktır. Dolayısıyla retinal damar hastalıklarının etyolojisinde rol almaları olasıdır. Ancak bu çalışmada PE varlığının retinal venöz okluzif hastalıklar için tek başına risk faktörü

olduğunu düşündüren kesin bulgular elde edemedik.

KAYNAKLAR

1. Luntz MH, Schenker HI. Retinal vascular accidents in glaucoma and ocular hypertension. *Surv Ophthalmol* 1980;25(3):163-7.
2. Appiah AP, Trempe CL. Risk factors associated with branch vs. central retinal vein occlusion. *Ann Ophthalmol* 1989;21(4):153-7.
3. Ritch R, Schlötzer-Schrehardt U. Exfoliation (pseudoexfoliation) syndrome: toward a new understanding. *Proceedings of the First International Think Tank. Acta Ophthalmol Scand* 2001;79(2):213-7.
4. Asano N, Schlötzer-Schrehardt U, Naumann GO. A histopathologic study of iris changes in pseudoexfoliation syndrome. *Ophthalmology* 1995;102(9):1279-90.
5. Brooks AM, Gillies WE. The development of microvascular changes in the iris in pseudoexfoliation of the lens capsule. *Ophthalmology* 1987;94(9):1090-7.
6. Pohjanpelto P. Long-term prognosis of visual field in glaucoma simplex and glaucoma capsular. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1985;63(4):418-23.
7. Karjalainen K, Tarkkanen A, Merenmies L. Exfoliation syndrome in enucleated haemorrhagic and absolute glaucoma. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1987;65(3):320-2.
8. Cursiefen C, Hammer T, Küchle M, Naumann GO, Schlötzer-Schrehardt U. Pseudoexfoliation syndrome in eyes with ischemic central retinal vein occlusion. A histopathologic and electron microscopic study. *Acta Ophthalmol Scand* 2001;79(5):476-8.
9. Henry JC, Krupin T, Schmitt M, Lauffer J, Miller E, Ewing MQ, et al. Long-term follow-up of pseudoexfoliation and the development of elevated intraocular pressure. *Ophthalmology* 1987;94(5):545-52.
10. Helbig H, Schlötzer-Schrehardt U, Noske W, Kellner U, Foerster MH, Naumann GO. Anterior-chamber hypoxia and iris vasculopathy in pseudoexfoliation

- syndrome. Ger J Ophthalmol 1994;3(3):148-53.
11. Schlötzer-Schrehardt U, Kuchle M, Naumann GO. Electron-microscopic identification of pseudoexfoliation material in extrabulbar tissue. Arch Ophthalmol 1991;109(4):565-70.
 12. Gillies WE, Brooks AM. Central retinal vein occlusion in pseudoexfoliation of the lens capsule. Clin Experiment Ophthalmol 2002;30(3):176-87.
 13. Saatci OA, Ferliel ST, Ferliel M, Kaynak S, Ergin MH. Pseudoexfoliation and glaucoma in eyes with retinal vein occlusion. Int Ophthalmol 1999;23(2):75-8.
 14. Cursiefen C, Händel A, Schönherr U, Naumann GO. Pseudoexfoliation syndrome in patients with retinal vein branch and central vein thrombosis. [Article in German] Klin Monatsbl Augenheilkd 1997;211(1):17-21.
 15. Waubke T. Predisposition to glaucoma and secondary glaucoma in thromboses of the retinal vessels. [Article in German] Klin Monatsblätter Augenheilkd Augenarztl Fortbild 1960;136:224-30.
 16. Dryden RM. Central retinal vein occlusion and chronic simple glaucoma. Arch Ophthalmol 1965;73:659-63.
 17. Blankenship GW, Okun E. Retinal tributary vein occlusion. History and management by photocoagulation. Arch Ophthalmol 1973;89(5):363-8.
 18. Rath EZ, Frank RN, Shin DH, Kim C. Risk factors for retinal vein occlusions. A case-control study. Ophthalmology 1992;99(4):509-14.