

Ven Dal Tıkanıklığında Aksiyel Uzunluğun Rolü

Role of Axial Length in Branch Retinal Vein Occlusion

Hatice Elvin YILDIZ¹, Nurten ÜNLÜ², Hülya KOCAOĞLAN²,
Necati DEMİR¹, Mehmet Akif ACAR², Sunay DUMAN³

ÖZ

Amaç: Ven dal tıkanıklığı (VDT) olan olgularda aksiyel uzunluk ve refraksiyonun rolünü araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Tek taraflı ven dal tıkanıklığı olan 30 olgunun etkilenen gözleri (Grup 1) sağlam gözleri (Grup 2) 17 normal olgudan oluşan kontrol grubunun 34 gözü (Grup 3) arasında aksiyel uzunluk ve refraksiyon yönünden fark olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular: Grup 1 de ortalama aksiyel uzunluk 22.19 ± 0.98 mm (20.44-23.96 mm) iken Grup 2 de 22.20 ± 0.97 mm (20.30-24.02 mm), Grup 3 de 22.75 ± 0.66 mm (21.46-23.99 mm) idi. Grup 1 ve 2 arasında aksiyel uzunluk yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken; ($p > 0.05$) Grup 1 ile 3 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$). Ven dal tıkanıklığı olan olguların sekizinde (%26.7) kontrol grubu olgularının ikisinde (%5.9) hipermetropi saptandı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç: Ven dal tıkanıklığı olan olgularda aksiyel uzunluk istatistiksel olarak anlamlı derecede daha kısadır. Bu durum ven dal tıkanıklığı için ek bir lokal risk faktörü sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Ven dal tıkanıklığı, aksiyel uzunluk, refraktif değişiklikler.

ABSTRACT

Purpose: To examine the role of axial length and refraction in branch retinal vein occlusion.

Materials and Methods: It was examined whether there were any differences in terms of axial length and refraction in the involved eyes of 30 patients with unilateral branch retinal vein occlusion (Group 1), uninvolved eyes of the same (Group 2), and 34 eyes of the 17 normal individuals (Group 3, control group). Result: Mean axial length was found 22.19 ± 0.98 mm (20.44-23.96 mm) in group 1 whereas it was 22.20 ± 0.97 mm (20.30-24.02 mm) in group 2, and 22.75 ± 0.66 mm (21.46-23.99 mm) in group 3. There was no statistically significant difference between group 1 and group 2 in terms of axial length ($p > 0.05$) however the difference between group 1 and group 3 was statistically significant ($p < 0.05$). Hyperopia was found in 8 patients with branch retinal vein occlusion (26.7%) while, it was found only in 2 patients (5.9%) in the control group. No statistically significant difference was found between the two groups.

Conclusion: Axial length is significantly shorter in cases with venous branch occlusion. This condition can be considered as an additional local risk factor for venous branch occlusion.

Key Words: Branch retinal vein occlusion, axial length, refractive changes.

Ret-Vit 2006;14:137-139

Geliş Tarihi : 23/08/2005

Kabul Tarihi : 14/10/2005

Received : August 23, 2005

Accepted: October 14, 2005

- 1- S.B. Ankara Eğt. ve Arş. Hast. Göz Kliniği, Ankara, Uzm. Dr.
- 2- S.B. Ankara Eğt. ve Arş. Hast. Göz Kliniği, Ankara, Doç. Dr.
- 3- S.B. Ankara Eğt. ve Arş. Hast. Göz Kliniği Şefi, Ankara, Uzm. Dr.

- 1- M.D. Ankara Education and Research Hospital, Ankara TURKEY
YILDIZ H.A., drelvinyildiz@yahoo.com
DEMİR N., demirnehati@hotmail.com
- 2- M.D. Associate Professor, Ankara Education and Research Hospital, Ankara TURKEY
ÜNLÜ N., unlunurten@yahoo.com
KOCAOĞLAN H., kocaoglanh@yahoo.com
ACAR M.A., macar06@hotmail.com
- 3- M.D. Ankara Education and Research Hospital, Ankara TURKEY
DUMAN S., sunayduman@superonline.com

Correspondence: M.D. Hatice Elvin YILDIZ
Ankara Education and Research Hospital, Ankara TURKEY

GİRİŞ

Retinal ven dal tıkanıklığı diabetik retinopatiden sonra en sık görme kaybına neden olan retinal vasküler hastalıktır.¹ Hipertansiyon, diabetes mellitus, primer açık açılı glokom ve hipermetropinin ven dal tıkanıklığında risk faktörü olduğu çeşitli araştırmalarda bildirilmiştir.²⁻⁵ Hipermetropinin ven dal tıkanıklığı için risk faktörü olduğunu belirten önceki çalışmalarda hipermetropi refraktif kusur olarak tanımlanmıştır. Bu refraktif kusur yaşa bağlı lens değişiklikleri ve korneal faktörlerden kaynaklanabileceği için aksiyel uzunluk ölçümü hipermetropinin teşhisinde belkide daha doğru bir yöntem olacaktır.

Çalışmamızda aksiyel uzunluk ve hipermetropi yönünden ven dal tıkanıklığı olan gözler ile kontrol grubu karşılaştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniğinde tek taraflı ven dal tıkanıklığı olan 30 olgunun sistemik ve göz muayenesi yapıldıktan sonra her iki gözünün aksiyel uzunlukları ölçülüp, refraktif durumları değerlendirildi.

Herhangi bir retina hastalığı hikayesi, göz travması, inflamasyon, korneada lökom, lens kesafeti, afaki ve psödo fakisi olan olgular aksiyel uzunluk ölçümü ve refraktif durumu etkileyebileceği için çalışma dışı bırakıldı.

Refraktif hata tam siklopleji (%1'lik siklopentolat ile) ardından ortalama sferik eşdeğer olarak ölçüldü. -0.75 ile +0.75 arası emetropi olarak değerlendirilirken, -0.75 üzeri miyopi, +0.75 in üzeri hipermetropi olarak değerlendirildi.

Aksiyel uzunluk A scan ultrasonografi ile aynı kişi tarafından ölçüldü.

Kontrol grubundaki 17 olgu, göz polikliniğine başvuran aksiyel uzunluk ve refraksiyon kusuru ölçümüne etkileyecek oküler patolojisi olmayan bireylerden rastgele seçildi.

Ven dal tıkanıklığı olan olguların aksiyel uzunlukları hem sağlam gözleri hem de kontrol grubu olguları ile karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz Student-t testi ile yapılırken; ortalama sferik eşdeğerler Mann-Withney U testi ile karşılaştırıldı.

BULGULAR

Ven dal tıkanıklığı olan olguların 12 si kadın, 18'i erkek; kontrol grubunun ise 9'u kadın, 8'i erkek idi. Yaş ortalaması VDT olan grupta 60.5 ± 8.5 (43-73) iken kontrol grubunda 50.5 ± 7.3 (42-73) idi.

Ven dal tıkanıklığı olan olguların hasta gözlerinde ortalama aksiyel uzunluk 22.19 ± 0.98 mm (20.44-23.96 mm) iken sağlam gözlerinde 22.20 ± 0.97 mm (20.30-24.02 mm) olarak ölçüldü. Kontrol grubu olgularında ortalama aksiyel uzunluk 22.75 ± 0.66 mm (21.46-23.99 mm) idi.

Ven dal tıkanıklığı olan olguların etkilenen göz ile sağlam gözlerinin ortalama aksiyel uzunlukları ile kontrol grubu olgularının ortalamaları Tablo 1 de özetlenmektedir. Ven dal tıkanıklığı olan olguların hasta gözleri ile sağlam gözleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken ($p > 0.05$), ven dal tıkanıklığı olan gözler ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$).

VDT olan grupta 12 (%40) olgu emetrop, 8 (%26.7) olgu hipermetrop, 10 (%33.3) olgu miyop iken; kontrol grubunda 12 (%61.8) olgu emetrop, 2 (%5.9) olgu hipermetrop, 11 (%32.4) olgu miyop olarak tespit edildi. Tablo 2 de ven dal tıkanıklığı olan gözler ile kontrol grubu olgularının refraksiyon kusurları görülmektedir. VDT olan grup ile kontrol grubu arasında hipermetropi yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Ven dal tıkanıklığında kısa aksiyel uzunluğun rolü çok açık olmamakla birlikte olası mekanizmanın kısa gözlerde lamina kribroza bölgesinden geçerken retinal arter ve venin daha sıkı çevrelenmesi nedeniyle ven lümenindeki akışın bozulabileceğidir. Bu durum lümenin daha da daraldığı arterio venöz çaprazlanma bölgelerinde trombüse neden olabilir.⁶

Hipermetropinin ven dal tıkanıklığı için risk faktörü olduğunu bildirir yayınlar mevcuttur ki bu çalışmalarda hipermetropik refraktif kusur ana faktör olarak alınmıştır.⁷⁻⁸

	VDT+ (Etkilenen göz) Grup 1	VDT+ (Diğer göz) Grup 2	Kontrol Grup 3
Aksiyel uzunluk	22.19 ± 0.98 mm (20.44-23.96) mm	22.20 ± 0.97 mm (20.30-24.02) mm	22.75 ± 0.66 mm (21.46-23.99)mm
Toplam	30	30	34

Tablo 1: Aksiyel uzunluk ortalamaları.

	Emetrop n(%)	Hipermetrop n(%)	Miyop n(%)
VDT+	12 (%40)	8(%26.7)	10 (%33.3)
Kontrol	21(%61.8)	2(%5.9)	11 (32.4)

Tablo 2: Olguların refraksiyon kusuru dağılımı.

Ancak hipermetropik kırma kusurunun ölçümü yaşa bağlı lens değişikliklerinden ve korneadan etkilenebileceği için aksiyel uzunluk ölçümü hipermetropinin değerlendirilmesi için daha doğru bir yöntemdir.⁹⁻¹¹

Bazı çalışmalarda ven dal tıkanıklığı için kısa aksiyel uzunluğun bir risk faktörü olmadığı bulunmuştur. Brad ve ark.¹⁰ 36 VDT olgusu ve 36 kontrol hastasından oluşan serilerinde, ortalama aksiyel uzunluk VDT olan grupta 23.55 mm, kontrol grubunda 23.62 mm bulunmuş ve arada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Erkin ve ark.¹¹ 50 VDT olgusu ve 45 kontrol grubu hastası ile yaptıkları çalışmalarında ortalama aksiyel uzunluk VDT olan grupta 23.13 mm, kontrol grubunda 23.10 mm bulunmuş ve arada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Yapılan bazı çalışmalarda kısa aksiyel uzunluğun ven dal tıkanıklığı için bir risk faktörü olabileceği bulunmuştur. Timmerman ve ark.⁶ VDT olan 24 olgunun ortalama aksiyel uzunluğunu 22.76±0.92 mm; kontrol grubundaki 24 olgunun ise ortalama aksiyel uzunluğunu 23.36±1.08 mm olarak ölçmüşler ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Johnson ve ark.¹² VDT olan 225 olgu ile yaptıkları çalışmalarında 100 olgudan oluşan kontrol grubuna göre hipermetropi prevalansı önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Talu ve ark.¹³ tektaraflı VDT tanısı konan 18 hasta ile 18 kontrol grubu hastasını karşılaştırmış, VDT olan grupta ortalama aksiyel uzunluk 22.42 mm diğer gözde ortalama 22.44 mm ölçülmüş ve arada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Kontrol grubu hastalarında ise ortalama aksiyel uzunluk 23.42 mm olarak belirlenmiş ve VDT olan olgular ile arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Goldstein ve ark.¹⁴ unilateral VDT tespit edilen 24 hastanın etkilenen gözlerinin aksiyel uzunluklarını diğer gözleri ile karşılaştırmışlar ve aradaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır.

Çalışmamızda ven dal tıkanıklığı olan olguların hasta gözleri ile sağlam gözleri arasında aksiyel uzunluk yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptamazken ($p>0.05$); ven dal tıkanıklığı olan gözler ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). VDT olan grup ile kontrol grubu arasında hipermetropi yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasa da bu konuda daha geniş serilere ihtiyaç vardır ($p>0.05$).

Ven dal tıkanıklığının iyi tanımlanmış bir nedeni arteriovenöz çaprazlanma bölgesinde hipertansif arterioskleroz nedeniyle ven lümenini daralması ve oluşan türbülans sonucu venöz staz gelişmesidir. Kısa aksiyel uzunluk santral retinal ven tıkanıklığı için kabul edilen bir risk faktörüdür. Çalışmamızda ven dal tıkanıklığı için kısa aksiyel uzunluğun lokal risk faktörlerinden biri olabileceği kanısına vardık.

KAYNAKLAR

1. Orth DH, Patz A.: Retinal vein occlusion. *Surv Ophthalmol.* 1978;22:357-376.
2. McGrath MA, Wechsler F, Hunyor ABL, et al.: Systemic factors contributing to retinal vein occlusion *Arch Intern Med.* 1978;138:216-220.
3. Appiah AP, Trempe CL.: Risk factors associated with branch versus central retinal vein occlusion. *Ann Ophthalmol.* 1989;21:153-157.
4. Appiah AP, Trempe CL.: Differences in contributory factors among hemisentral, central, and branch retinal vein occlusion. *Ophthalmology.* 1989;96:363-366.
5. Saxena RC, Saxena S, Rajiv N.: Hyperopia in branch retinal vein occlusion. *Ann Ophthalmol.* 1995;27:15-18.
6. Timmerman A, Victor W, Renardel L, et al.: Axial length as a risk factor to branch retinal vein occlusion. *Retina.* 1997;17:196-199.
7. Johnston RL, Brucker AJ, Steinmann W.: Risk factors of branch retinal vein occlusion. *Arch Ophthalmol.* 1985;103:1831-1832
8. Gutman FA. Evaluation of a patient with central vein occlusion. *Ophthalmology.* 1983;90:481-483.
9. Rath EZ, Frank RN, Shin DH, et al.: Risk factors for retinal vein occlusions: a case-control study. *Ophthalmology.* 1992;99:509-514.
10. Brad DS, Alexander J.: Branch retinal vein occlusion Axial length and other risk factors. *Retina.* 1997;17:191-195.
11. Kir E, Berk T, Saatçi O, et al.: Aksiyel Uzunluk ve hipermetropi gözleri ile retinal ven oklüzyonları. *Int. Ophthalmology* 1998;21:209-211.
12. Johnson RL, Brucker AJ, Steinman W, et al.: Risk factors of branch retinal vein occlusion. *Arch Ophthalmol* 1985;103:1831-1832.
13. Talu S, Stefanut C.: Axial length and branch retinal vein occlusion. *Oftalmologia.* 2004;48:81-84.
14. Goldstein M, Leibovitch I, Varssano D, et al.: Axial length, refractive error, and keratometry in patients with branch retinal vein occlusion. *Eur J Ophthalmol.* 2004 Jan-Feb;14(1):37-39.