

Transkonjonktival 23 Gauge Vitrektomi Sonrası Göz İçi Basıncı Düzeyleri (*)

Dr. N. Demet ÖZÇELİK (1), Dr. O. Murat UYAR (2), Dr. Fevzi AKKAN (2), Doç. Dr. Kadir ELTUTAR (3)

ÖZET

Transkonjonktival 23 gauge vitrektomi sonrası göz içi basıncı (GİB) düzeylerini incelemek amacıyla düzenlenen çalışmada , transkonjonktival 23 gauge vitrektomi uygulanan 80 hastanın 86 gözündeki postoperatif 1, 3, 7. gün ile 1. ve 3. aydaki GİB düzeyleri incelendi. 15 göze silikon yağı, 41'ine gaz veya hava tamponadı uygulanmışken 30 olgu doğrudan sıvı ile kapatılmıştı.

Goldmann aplanasyon tonometresi ile postop 1. günde yapılan GİB ölçümleri değerlendirildiğinde, 5 gözde hipotoni görüldü (<5 mm Hg), 17 gözde 5-10 mm Hg, 36 gözde 11-15 mm Hg, 17 gözde 16-21 mm Hg, 11 gözde GİB >21 mm Hg bulundu. 1. gün silikon tamponadlı 18 gözün 3'ünde (% 17) GİB≤10 mm Hg, 7'sinde ?21 mm Hg (% 39) idi. Gaz veya silikon tamponadı yapılmadan, sıvı ile kapatılmış 30 olgunun 9'unda (% 30), gaz veya hava tamponadı yapılan 41 olgunun 10'unda (% 24) 1. gün GİB ≤ 10 mm Hg bulundu.

Tüm olgularda postoperatif 3. günde 3 gözde mevcut olan hipotoni (<5 mm Hg), 7. günde 1 gözde devam etmekteydi. Bu olguya gaz tamponadı uygulanarak tonus artışı sağlandı. 1. ve 3. ayda hipotoniye rastlanmazken, 2 olguda GİB yüksekti. Takipler sırasında hiçbir olguda hipotoniye ikincil endoftalmi gelişmedi. Erken dönemde 4 olguda gelişen preretinal hemorajilerde spontan rezorbsiyon görüldü.

23 gauge transkonjonktival vitrektomi sonucu gelişebilen postoperatif GİB düşüklüğü, çoğu olguda operasyondan birkaç gün sonra spontan düzelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Transkonjonktival vitrektomi, göz içi basıncı, 23 gauge, hipotoni

SUMMARY

Evaluation of Intraocular Pressure After 23 Gauge Vitrectomy

The study was designed to evaluate the patients intraocular pressure (IOP) after transconjunctival 23 gauge vitrectomy.

In a total number of 86 eyes, in 80 patients who had transconjunctival 23 gauge vitrectomy, postoperative IOP findings on the days 1, 3, 7, 30, 90 were evaluated. Silicon oil was used in 15 eyes, gas or air tamponade was used in the other 41 eyes, and 30 eyes were directly closed under BSS using perfluorocarbon liquids.

Using Goldmann applanation tonometry, IOP findings on the 1 st day were as follows: Hypotony occurred in 5 eyes % (IOP < 5 mm Hg), in 17 % eyes IOP was between 5-10 mm Hg, in 36 eyes % IOP was 11-15 mm Hg, in 17 eyes % IOP was between 16-21 mm Hg and in 11 eyes % IOP was > 21 mm Hg.

Meanwhile, in the eyes with silicone tamponade IOP findings were as follows on the first day: in 3 of the 18 eyes (17 %) ≤ 10 mm Hg, in 7 %of the eyes ? 21 mm Hg. In 9 of the 30 eyes (30 %) which were directly closed under BSS by liquids IOP was ≤ 10 mm Hg. In 10 of the 41 eyes (24 %) IOP was ≤ 10 mm Hg also.

On the third day postoperatively, hypotony (IOP < 5 mm Hg) was found in 3 eyes. On the seventh day hypotony was found 1 eye and tonus was increased by gas tamponade in this patient.

Hypotony was not found in any of the eyes on the days 30 and 90 but IOP was high in 2 eyes. Endophthalmitis did not occur in any of the eyes prior to hypotony. The early preretinal hemorrhagic findings ,in 4 eyes regressed spontaneously.

Postoperative low IOP after transconjunctival 23 gauge vitrectomy, usually comes to normal range a few days after vitreoretinal surgery.

Key Words: Transconjunctival vitrectomy, intraocular pressure, 23 gauge, hypotony

GİRİŞ

İlk kez 1970'de Machemer tarafından uygulanmasından sonra teknikleri hızla gelişen vitrektomi geçmişte yalnızca düşük görme keskinliği beklentisi olan hastalar için umut kaynağı iken, günümüzde tekniklerin bu denli

gelişmesi hem hasta hem de oftalmologların ameliyat sonrası beklentilerini arttırmaktadır. Potansiyel komplikasyonların oldukça yüksek olarak görüldüğü vitrektomilerde, uygun tedbirlerin alınması ile komplikasyon olasılığı minimize edilebilmektedir (1) .

Transkonjonktival 23 gauge vitrektomi sonrası göz içi basıncı (GİB) düzeylerini incelemek üzere kliniğimizde transkonjonktival 23 gauge vitrektomi uygulanan 80 hastanın 86 gözündeki postoperatif 1, 3, 7. gün ile 1.

(*) 41. Türk Oftalmoloji Derneği Ulusal Kongresinde sunulmuştur. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Asistanı (1), Uzmanı (2), Şefi (3)

ve 3. aydaki GİB düzeylerini incelediğimiz çalışmada, 15 göze silikon yağı, 41'ine gaz veya hava tamponadı uygulanmışken 30 olgu doğrudan sıvı ile kapatılmıştı.

BULGULAR

Goldmann aplanasyon tonometresi ile postop 1. günde yapılan GİB ölçümleri değerlendirildiğinde, 5 gözde hipotoni görüldü (<5 mm Hg), 17 gözde 5-10 mm Hg, 36 gözde 11-15 mm Hg, 17 gözde 16-21 mm Hg, 11 gözde GİB >21 mm Hg bulundu.

1. gün silikon tamponadlı 18 gözün 3'ünde (% 17) GİB ≤ 10 mm Hg, 7'sinde ? 21 mm Hg (% 39) idi. Gaz veya silikon tamponadı yapılmadan, sıvı ile kapatılmış 30 olgunun 9'unda (% 30), gaz veya hava tamponadı yapılan 41 olgunun 10'unda (% 24) 1. gün GİB ≤ 10 mm Hg bulundu.

Tüm olgularda postoperatif 3. günde 3 gözde mevcut olan hipotoni (<5 mm Hg), 7. günde 1 gözde devam etmekteydi. Bu olguya gaz tamponadı uygulanarak tonus artışı sağlandı. 1. ve 3. ayda hipotoniye rastlanmazken, 2. olguda GİB yüksekti. Bu olgulara antiglokomatöz tedavi başlanmasından sonra GİB nin normal seviyeye indiği görüldü (< 21 mm Hg).

Erken dönemde 4 olguda gelişen preretinal hemorajilerde spontan rezorbsiyon görüldü.

TARTIŞMA

Postoperatif glokom intraoküler kanamaya, gaz karcığı gelişmesi ve/veya pupiller blok oluşumuna, vegf etkisi ile proliferatif diabetik retinopati ya da santral retinal ven oklüzyonu bulunan gözlerde neovasküler glokoma, silikona bağlı olarak gelişen emulsifikasyon glokomuna, trabekülite, inflamasyona (ön kamarada protein ve hücre birikimine bağlı), steroid kullanımına ve hiperoksijenasyona (Stanley Chang, vitrektomi sonrası gelişen oksijenasyon artışını trabeküler ağı tahrip ettiği öne sürmüştür) sekonder görülebilmektedir (6,11).

Transkonjonktival vitrektomi sonrası yara yerinden sızdırma 23 gauge vitrektomilerde 25 gauge a göre daha sık rastlanmaktadır. Bu nedenle yara yerinin açılmalı konstrüksiyonu 23 gauge vitrektomilerde daha fazla önem arz etmektedir. Yine de cerrah yara yerinden sızdırma olasılığından şüphe ediyorsa sütür atmakta çekinmemelidir

(2, 5, 11). Bizim olgularımızda kapatma esnasında normal göz içi basıncı elde edildiği için hiçbir olguda sütür atılmadı.

Olgulara ön kamaraya sefuroksim aksetil ve gentamisin subkonjonktival uygulanarak profilaksi yapıldı ve takipler sırasında hiçbir olguda hipotoniye ikincil endoftalmi gelişmedi. Genellikle, 23 gauge vitrektomi sonrası endoftalmiye 25 gauge a göre daha sık rastlanmakta olup önlem olarak ön kamaraya sefuroksim aksetil ve subkonjonktival gentamisin kombinasyonu kullanılması önerilmektedir. Tek başına sefalosporin kullanılması halinde etki spektrumunun sık görülen virülen mikroorganizmalara karşı yetersiz kaldığı düşünülmektedir (3,11).

Cerrahi bitiminde gözün normal basınç ile kapatılması, 23 ya da 25 gauge vitrektomi sonrası yaranın açılmalı konstrüksiyonuna skleral tünel vasıtasıyla katkıda bulunmakta bu da postop hipotoniye sekonder kanama ve yara yerinden sızdırma olasılığını azaltmaktadır. Cerrahi sonrası ilk 24 saatte hastada gelişebilecek sistemik hipertansiyon kanama riskini arttırabilmektedir (10,11).

Sonuç olarak; elde ettiğimiz bulgular 23 gauge transkonjonktival vitrektomi sonucu gelişebilen postoperatif GİB düşüklüğünün, çoğu olguda operasyondan birkaç gün sonra düzeldiğini göstermektedir. Transkonjonktival vitrektomi sonrası potansiyel komplikasyonlar bir hayli fazla sayıda olmasına karşın özenli cerrahi ve postop bakım ile bu komplikasyonların üstesinden başarılı bir şekilde gelinebilmektedir (9,11).

KAYNAKLAR

- 1- **Brucker AJ, Michels RG, Green WR.** Pars plana vitrectomy in the management of blood-induced glaucoma with vitreous hemorrhage. *Am J Ophthalmol.* 1978;10:1427.
- 2- **Campbell DG, Simmons RI, Tolentino FL, McMeel JW.** Glaucoma occurring after closed vitrectomy. *Am J Ophthalmol.* 1977;83:63.
- 3- **Scott IU, Flynn HW Jr, Murray TG, Smiddy WE, Davis JL, Feuer WJ.** Outcomes of complex retinal detachment repair using 1000- vs 5000-centistoke silicone oil. *Arch Ophthalmol.* 2005;123:473-478.
- 4- **Jaffe GJ, Martin D, Callanan D, Pearson PA, Levy B, Constock T;** Fluocinolone Acetonide Uveitis Study Group. Fluocinolone acetonide implant

- (Retisert) for noninfectious posterior uveitis; thirty-four-week results of a multicenter randomized clinical study. *Ophthalmology*. 2006;113:10-1027. Epub 2006. May 9.
- 5- **Chang S.** Later open-angle glaucoma after vitrectomy: The Jackson Memorial Lecture. Presented at the 2005 Annual Meeting of the American Academy of Ophthalmology; October 16, 2005; Chicago, IL.
 - 6- **Aiello LP, Avery RL, Arrigg PG, et al.** Vascular endothelial growth factor in ocular fluid of patients with diabetic retinopathy and other retinal disorders. *N Engl J Med*. 1994;331:1480-1487.
 - 7- **Holekamp NM, Shui YB, Beebe DC.** Vitrectomy surgery increases oxygen exposure to the lens: a possible mechanism for nuclear cataract formation. *Am J Ophthalmol*. 2005;139:302-310.
 - 8- **Charles S.** Interface vitrectomy. Presented at the 24th annual American Society of Retina Specialists/6th Annual European Vireo Retinal Society meeting; September 9-13, 2006; Cannes, France.
 - 9- **Narayanan R, Mungcal JK, Kenney MC, Seigel GM, Kuppermann BD.** Toxicity of triamcinolone acetone on retinal neurosensory and pigment epithelial cells. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2006;47:722-728.
 - 10- **Charles S.** Complications. In: Charles S, Calzada J, Wood B, eds. *Vitreous Microsurgery*. 4th Edition. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins; 2006:215-219.
 - 11- **Steve Charles, MD.** Complications of Vitreoretinal Surgery. *Retinal Physician*, July-August 2007:47-49
-