

Lense Bağlı Glokomlarda Cerrahi Tedavi Sonuçları

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT IN LENS-INDUCED GLAUCOMAS

Ahmet KARAKURT*, Hikmet HASİRİPİ**, Ömer Faruk RECEP*,
Hikmet Y. SARIKATİPOĞLU***, Defne KALAYCI*

* Op.Dr.Ankara Numune Hastanesi 3. Göz Kliniği Başasist.,

** Op.Dr.Ankara Numune Hastanesi 3. Göz Kliniği Şefi,

*** Op.Dr.Ankara Numune Hastanesi 3. Göz Kliniği, Uzm., ANKARA

Özet

Lense bağlı sekonder glokom tanısıyla ameliyat edilen 42 olgunun 44 gözü ortalama 14.6±8.0 ay izlendi. Gözlerin %39 'unda lens luksasyonu veya subluksasyonuna bağlı glokom %27 'inde fakolitik glokom, %25 'inde fakomorfik glokom, %9 'unda da lens partikiil glokomu mevcuttu.

Cerrahi tedavi sonrası lens luksasyonu veya subluksasyonu olan gözlerin %12 sinde beta-blokör ilavesiyle diğer tüm gözlerde tıbbi tedavi olmadan normal göz içi basınçları sağlandı. Gözlerin %77sinde görme artarken %23'ünde optik atroji veya santral retinal ven trombozu nedeniyle artış olmadı. En sık görülen komplikasyonların vitreus kaybı ve uveit okluğu görüldü.

Göz içi basıncı kontrolü ve görme keskinliği açısından lens luksasyonu ve subluksasyonlarda vitrektomi-lensektomi ile skleral fiksasyonlu göz içi lensi, yeterli zonul desteği olan fakomorfik ve fakolitik glokomlarda ekstrakapsuler katarakt ekstraksiyonu ile kapsül içi göz içi lensi, lens partikiil glokomunda aspirasyon-irrigasyon ameliyatlarıyla en iyi sonuçların alındığı saptandı.

Anahtar Kelimeler: Lense bağlı glokom, Fakolitik glokom, Fakomorfik glokom

T Klin Ophthalmol 1997, 6:275-278

Kristalin lens bir çok glokom çeşidinde etiyolojiyi oluşturur. Katarakt gelişimi sırasında lense ait şekil, büyüklük ve yer değişimleri ile kapsül geçirgenliğindeki artış, lens proteinleriyle oluşan enflamatuvar ve immünolojik reaksiyonlar glokoma neden olabilmektedir (1-3).

Lensin hacim olarak fazla yer işgal ettiği gözlerde yaşla lens faktörünün belirginleşmesi veya katarakt oluşumu sırasında lens hacminin ani artışına (entümesans) bağlı olarak pupiller blok ve/veya aç kapanması

Geliş Tarihi: 07.10.1996

Yazışma Adresi: Dr. Ahmet KARAKURT
Ankara Numune Hastanesi
3. Göz Kliniği ANKARA

T Klin J Ophthalmol 1997, 6

Summary

We followed 44 eyes of 42 patients who were operated for lens-induced glaucoma for 14.6±8.0 months (mean). We found glaucoma due to lens luxation or subluxation in 39%, phacolytic glaucoma in 27%, phacomorphic glaucoma in 25% and lens-particle glaucoma in 9%.

Intraocular pressures were normalized with the addition of beta-blockers in 12% of eyes with lens luxation or subluxation and with surgery only in the other eyes. Visual acuity was increased in 77%. In 23% no increase was obtained in visual acuity due to optic atrophy and central retinal vein thrombosis. The mostly seen complications were vitreous loss and uveitis.

In respect to control of intraocular pressure and visual acuity the most successful results were obtained by vitrectomy-lensectomy and scleral fixation intraocular lens implantation in lens luxation or subluxation, by extracapsular cataract extraction and inlencapsular intraocular lens implantation in phacomorphic and phacolytic glaucomas having sufficient zonular support and by aspiration-irrigation in lens-particle glaucomas.

Key Words: Lens-induced glaucoma, Phacolytic glaucoma, Phacomorphic glaucoma

T Klin J Ophthalmol 1997, 6:275-278

sonucu gelişen glokomlar fakomorfik glokom olarak bilinir (1,4,5).

Fakolitik, diğer adıyla lens protein glokomunda yaşla miktarı çoğalmış olan yüksek molekül ağırlıklı çözünür lens proteinleri kapsül geçirgenliğindeki artma veya kapsülün mikroperforasyonları nedeniyle aköze geçer. Bu proteinler ve fakolitik makrofajlar trabeküler tıkanmaya neden olurlar. Katarakt gelişimi sürecinde ani olarak yüksek düzeylere ulaşan göz içi basıncı (GİB) kornea ödemiyle birlikte. Lens proteinleri ve makrofajlardan kaynaklanan ön kamara bulanıklığı yanında partiküllerin seviye yapmasıyla hipopion oluşur. Ön kamara renkli yansımaları neden olan kalsiyum oksalat kristalleri izlenebilir (1,2,4).

Lens partikiil glokomunda katarakt ameliyatları delici lens yaranmaları veya YAG kapsülötomisi gibi

275

işlemler sonrasında ön kamaraya geçen lens partikülleri trabeküler çıkışı engeller. Eşlik eden enflamatuar reaksiyonlar ön ve arka sineşilere neden olarak tabloyu ağırlaştırırlar. Bu tablo bazı yazarlarca fakotoksik üveit (1) olarak adlandırılmış, şiddetli granümatöz reaksiyon, membran varlığı durumlarında fakoanafilaktik glokomdan bahsedilmiş (6), iki tablonun ayırımının zorluğunu dikkate alan yazarların bir kısmı fakoantijenik endoftalmi tanımının uygun olcağını savunmuşlardır. (7).

Lensin yer değiştirdiği durumlar lens luksasyonu veya sublüksasyonu (LL-SL) şeklinde olabilir. Bu durumlarda eşlik eden açı değişimleri dışında lense bağlı pupiller blok, siliyer blok, vitreusa bağlı pupiller blok, lensin ön kamaraya geçmesi, fakoanafilaktik (fakolitik) reaksiyonlar veya kombine mekanizmalarla glokom gelişebilir (4,8-10).

Lense bağlı glokomlarda (LBG) tıbbi tedavinin yeri sınırlıdır. Çoğunlukla gözün cerrahi tedaviye hazırlanması amacıyla yapılır, peroperatuar komplikasyonları azaltır. Etiyolojiye yönelik tedavi lens ekstraksiyonudur. Çalışmamızda LBG'nin özellikleri tedavi sonuçları ve görme prognozu araştırıldı.

Gereç ve Yöntem

Ankara Numune Hastanesi 3. Göz Kliniği Glokom Biriminde 1993-1995 yılları arasında LBG tanısıyla izlem ve tedavisi yapılan 42 olgunun 44 gözü çalışmaya alındı. Olguların öyküleri, yakınmaların ortaya çıkmasıyla kliniğe başvurmaları arasında geçen süreler kaydedildikten sonra biyomikroskopik muayeneleri, gonyoskopik incelemeleri, aplanasyonla GİB ölçümleri, arka segmentin muayene edilemediği olgularda A-B scan ultrasonografik muayeneleri yapıldı.

Cerrahi tedavi öncesinde GİB'ları topikal ve sistemik tedaviler ile düşürüldü. Topikal tedavi için beta-blokörler, ireite gözlerde kortikosteroidler, sistemik tedavide asetazolamid tablet, oral gliserol veya intravenöz mannitol kullanıldı. Gonyoskopik muayene ile yaygın periferik anterior sinesi (PAS) saptanan 7 gözden 2'sinde yalnız trabekülektomi ameliyatı, 5 gözde ise lensektomi ile kombine trabekülektomi yapıldı. İntrakapsüler lens ekstraksiyonu (İKE) 9, İKE ile ön kamaraya göz içi lensi (ÖKGİL) 2, İKE ile skleral fiksasyonlu göziçi lensi (SFGİL) 5, ekstrakapsüler katarakt ekstraksiyonu

(EKE) 7, EKE ile kapsülüçi göziçi lensi (KİGİL) 8, pars-plana lensektomi-vitrektomi (PPLV) 2, aspirasyon-irrigasyon (Aİ) 4 gözde yapıldı. İKE için kriyo veya ansküret kullanıldı. Trabekülektomi için PPLV ile kombine olgularda forniks, diğerlerinde limbus tabanlı konjonktiva lambosu hazırlandı, ameliyatlar standart olarak yapıldı. Tedavi sonrası GİB değeri olarak ameliyat sonrası 1. ayın sonunda saptanan GİB alındı.

Bulgular

Oguların yaş ortalaması 65.2±11.0 (8-96 yaş), kadın-erkek (K/E) oranı 20/22, izlem süresi 14.6±8.0 (5-28 ay), ortalama GİB'ları tedavisi öncesi 42.8±40.4 tedavi sonrası 12.8±7.6 mmHg App, gönne keskinlikleri Snellen eşeli ile tedavi öncesi P+P- ile 0.4 arasında tedavi sonrası P+P- ile tam arasında saptandı (Tablo 1). Gözlerin %39'unda LL-SL'na bağlı glokom, %27'sinde fakolitik glokoni, %25'inde fakomorfik glokom, %9'unda da lens partikül glokomu olduğu görüldü. Lens partikül glokomlu 4 olgunun hepsi önceden EKE+GİL ameliyatı yapılmış olgulardı. LL-SL'na 15, fakomorfik glokomlu II gözde pupil bloğu vardı. LL-SL gmbunda 2 gözde lens vitreusa lükse 15'inde pupil gerisinde sublükse idi.

LBG olgularında yapılan ameliyatlar Tablo 2'de, LL-SL sebepleri ve bu olgulara yapılan ameliyatlar Tablo 3'de gösterilmiştir. Travmatik LL-SL nedeniyle İKE yapılan 2 gözde beta-blokör ilavesiyle normal GİB sağlanırken diğer olguların tümünde ek tedavisiz 21 mmHg App. altında GİB'na ulaşılmıştır.

Gözlerin 34'ünde (%77) tedavi ile görme artışı sağlanırken 10'unda (%23) değişme olmamıştır. Tablo 4'de görmesi artmayan 10 gözden 7'sinde optik atrofi, 3'ünde de santral retina ven trombozu (SRVT) olduğu, optik atrofünün geç başvuran olgularda fazla olduğu görülmektedir. Ameliyat komplikasyonları incelendiğinde LL-SL olgularında vitreus kaybı ve koroid dekolmanının, fakolitik glokomlu olgularda ameliyat sonrası üveitin diğerlerinden belirgin olarak daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir (Tablo 5). Üveit ve koroid dekolmanları tıbbi tedavi ile sekelsiz iyileşmiştir.

Tartışma

LBG'lu olgularda ileri yaş (ort 65.2±11.0), yüksek GİB (ort 42.8±10.4 mmHg App.) prognozu olumsuz

Tablo 1. LBG olgularının yaş, GİB ortalamaları, cins dağılımı ve görme keskinlikleri

Glokom nedeni	Olgu/göz (%)	Yaş (Ort)	K/E	Görme		Keskinliği		GİB	
				Tedavi öncesi	Tedavi sonrası	Tedavi öncesi	Tedavi sonrası	Tedavi öncesi	Tedavi sonrası
LL-SL	15/17 (%39)	48.0±14.0	7/8	(P+P+)-(0.4)	(P+P+)-0.8	34.5±19.5	14.8±8.2		
Fakomorfik	11/11(%25)	65.4±9.0	7/4	(P+P+)-(EHS)	(P+p+)-1.0	48.2±10.0	12.2±7.6		
Fakolitik	12/12 (%27)	68.0±13.5	5/7	(P+P-)-(EHS)	(P+P-)-0.8	51.2±12.0	12.0±16.0		
Lens-parükül	4/4 (%9)	66.0±2.0	1/3	(EHS)-0.2	0.2-0.7	36.8±6.0	13.1±4.0		
Toplam	42/44(%100)	65.2±11.0	20/22	(P+P-)-(0.4)	(P+P-)-1.0	42.8±10.4	12.8±7.6		

Tablo 2. LBG olgu arma yapılan ameliyatların dağılımı

Glokom nedeni	İKE	İKİ. • 111!	A/İ	İKİ.	EKE+GİL	EKE+GİL+Trab	PPLV	PPLV+Trab	Trab
LL-SL	7	5					2	1	2
Fakomorfik	1			4	4	2			
Fakolitik	1	2		3	4	1		1	
Lens paidikül			4						
Toplam	0	7	4	7	8	3	2	2	2

Tablo 3. Lens luksasyonu-subluksasyonu olgularına yapılan ameliyatların dağılımı

LL-SL Sebebi	Olgu/göz	Trab	İKE	İKE+SFGİL	PPLV	PPLV+Trab
Aniridi	1/2	2				
Marian Sendr.	1/2			2		
Travma	10/10		6	3	1	
İdiyopalik	3/3		1		1	1
Toplam	15/17	2	7	5	2	1

Tablo 4. LBG olgularının başvuru süreleri ve komplikasyonları

Başvuru Süresi	Ogu sayısı	PAS	SRVT	Optik atroll
1-7 gün	28			1
8-14 gün	4	2	2	1
15-30 gün	4	3	1	1
1 aydan fazla	6	1		4
Toplam	42	6	3	7

Tablo 5. LBG olgularında komplikasyonları dağılımı

Glokom nedeni	Görmesi artmayan	Vitreus hemorajisi	Vitreus kaybı	Uveit	Optik atrofi	PAS	SRVT	Koroid dekolmanı
LL-SL	4	1	5	3	2	2	2	3
Fakomorfik	3		2	3	2	3	1	
Fakolitik	3		1	8	3	2		1
Len Partikül						1		
Toplam	10	1	8	14	7	8	3	4

etkileyen faktörlerdir. Glokomdu olguların GİB seviyeleri yükseldikçe, bu yükselme akut atak halinde oldukça optik atrofi ve görme alanı kaybı artmaktadır (11,12). GİB'nın yüksek seyrettiği süre ile glokomatöz hasar arasındaki ilişki de deneysel olarak gösterilmiştir (13). Serimizde tedavi sonrası görme artışı olmayan 10 gözden 4'ünde LL-SL, 3'ünde fakomorfik, 3'ünde fakolitik glokom bulunmakta, görme kaybının nedenlerinin 7 gözde optik atrofi, 3 gözde SRVT olduğu görülmektedir. Başvuru süresi 1 aydan daha uzun olan olgularda optik atrofi oranı belirgin olarak yüksektir. Cerrahi tedavinin 1 aydan fazla geciktiği 6 olgunun 4'ünde optik atrofi geliştiği saptanmıştır.

LBG olgularının cerrahi tedavisi GİB yükselmesine neden olan patolojinin ortadan kaldırılmasına yönelik olarak planlanmıştır. Pupil bloğunun ağırlıkta olduğu LL-SK'lu gözlerde zontil desteği olmadığı veya yetersiz

olduğu için toplam 12 göze İKE, 2 göze PPLV, 1 göze PPLV ile birlikte trabekülektomi, 2 göze de sadece trabekülektomi ameliyatı yapılmış İKE yapılan gözlerden 5'ine aynı seansta SFGİL uygulanmış, bu gruptan 5 gözde vitreus kaybı olduğu için ön vitrektomi de yapılmıştır. LL-SL olgularında cerrahi tedaviler çeşitli, çoğu da pars plana yaklaşımlı lensektomi, vitrektomi ameliyatlarıdır (9,10,14,15,16,17). Serimizde LL-SL'na bağlı glokomu olan 17 gözden 15'inde 21 mmHgApp. altında GİB sağlanmış, 2 gözde (%12) beta blokör ilavesi gerekmiştir, Turaçlı LL-SL olgularında ameliyat sonrası glokom insidansını % 14.6 (18), Bilgihan %11.8 (8) olarak bildirmiştir.

Fakomorfik glokom olgularında kadın/erkek oranının diğer gruplara göre 7/4 gibi yüksek olduğu dikkat çekicidir. Bu, kadınlarda ön kamara derinliğinin erkeklere göre daha az olduğunu bildiren yazarların

görüşüyle uyumludur (19,20). Fakomorfik glokom olgularının sadece 1'inde İKE diğer 10 gözde EKE ameliyatı yapılmış, EKE'li 4 göze KİGİL, 2 göze de trabekülektomi ile kombine KİGİL konulmuştur. Fakomorfik glokom olgularında bazı yazarlarca önerilen (21,22) önceden Nd: YAG laser iridotomi işlemini hiçbir olgumuzda denemedik. Bu işlemin katarakt ameliyatının ertelenmesini gerektiren durumlarda yapılmasının faydalı olabileceği kanısındayız.

Fakolitik glokomlu 12 gözde ameliyat öncesi GİB ortalamaları diğer gruplara göre daha yüksektir. Bu gözlerde katarakt ameliyatı 3'ünde İKE, 8'inde EKE 1'inde de PPLV yöntemleriyle yapıldı. Ameliyat öncesi GİB düşürülüp, topikal steroidlerle göz sakinleştirildikten sonraki muayene ile kapsül bütünlüğü ve zonül desteği değerlendirilemeyen 3 göze İKE yapılmıştan Arka kapsül bütünlüğü olmayan 1 göze, gonyoskopi ile geniş alanda PAS saptandığından trabekülektomi ameliyatı da kombine edilerek PPLV yapılmıştır. Ameliyat sonrası üveit bu gruptan 8 gözde görülmüş topikal tedavi ile sekelsiz iyileşmiştir. Fakolitik glokomda esas olarak trabeküler tıkanmanın lens proteinleriyle oluştuğu bildirildiğinden (23) tedavide İKE-EKE yöntemleri uzun süreler tartışılmış (5,24), görme rehabilitasyonu ve GİB kontrolü açısından EKE+GİL yönteminde sonuçların daha iyi olduğu bildirmiştir (25,26). Yeterli kapsül desteğinin bulunduğunu düşündüğümüz tüm fakolitik glokomlu gözlerde bu yöntemi tercih ettik. Bu gözlerin hepsinde ameliyat sonrası normal GİB ek tedavi olmadan sağlanmıştır.

Serimizde lens partikül glokomu, LBG'ların %9'unu oluşturmaktadır. Olguların hepsi de EKE+GİL ameliyatsıdır. Bu gözlerde tıbbi tedavi ile kısa sürede GİB kontrol altına alınamazsa cerrahi tedavi gerekmektedir. Uzamış bekleme süresinde posterior ve anterior sineşiler, pupiller membranlar oluşabilmektedir (23). Lens partiküllerinin katarakt ameliyatından 65 yıl sonra bile glokom sebebi olabileceği bildirmiştir (27). Olgularımızda Aİ yöntemiyle ameliyattan sonra tıbbi tedavisiz GİB'lan normale dönmüştür.

Çalışmamızda LL-SL olgularında açıda kalıcı hasarlar oluşmamışsa vitrektomi-lensektomi ile SFGİL, fakomorfik ve yeterli zonul desteği olan fakolitik glokomlarda EKE+KİGİL, lens partikül glokomunda Aİ ameliyatlarının iyi görme keskinli sağlayarak GİB'nı kontrol edebildiği saptanmış, açıda kalıcı değişimlerin oluştuğu olgularda bu ameliyatların trabekülektomi ile kombine edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Shields MB. Glaucomas associated with disorders of the lens. In: Shields MB, ed. Textbook of the glaucoma. Baltimore: Williams and Wilkins, 1992: 294-302.
- Filipc JC, Palmara J, Delgado L, Lopes JM, Borges J. Casro-correia J. Phacolytic glaucoma and lens induced uveitis. Int Ophthalmol 1993; 17: 289-93.
- Lilant JP, Obstbaum SA. Lens-induced glaucoma. Doc Ophthalmol 1992; 81: 317-38.
- Çingil G, Kaynak S. Sekonder glokomlar. Oftalmoloji 1992; 1: 27-34.
- Akkaya S, Durak I, Demirciler T, Gürsel İ. Lense bağlı glokomlarda ameliyat sonuçları. T Oft Gaz 1992; 22: 459-63.
- Thach AB, Marak GE, McLean IW, Green WR. Phacoanaphylactic endophthalmitis: a clinicopathologic review. Int Ophthalmol 1991; 15: 271-79.
- Rahi AHS. Phaeoallergy. Trans Ophthalmol Soc UA 1982; 102: 395-98.
- Bilgihan K, Önal M, Akbatur HH, Akata E, Hasanreisioğlu B. Lens dislokasyonları ve sekonder glokom. XXV. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1991; IV: 78-79.
- Önal M, Akbatur HH, Or M, Hasanreisioğlu B, Akdumau L. Travmatik lens dislokasyonlarında cerrahi ve görme prognozu. XXIV. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1990; 1: 287-290.
- Güngel H, Kaya V, Acar B, Kessir MA, Kahvecioğlu C, Kadioğlu E, Yılmaz ÖF. Lens sublüksasyon ve lüksasyonlu olgularda yaklaşımlar. T Oft Gaz 1993; 23: 11-13.
- LPohjanpelto PEI, Plava J. Ocular hypertension and glaucomatous optic nerve damage. Acta Ophthalmol 1974; 52: 194-9.
- Douglas GR, Drance SM, Schulzar M. The visual field and nerve head in angle closure glaucoma. A comparison of the effect of acute and chronic angle closure. Arch Ophthalmol 1975; 93: 409-13.
- Zimmerman LL, de Venecia G, Hamasaki DI. Pathology of the optic nerve in experimental acute glaucoma. Inv Ophthalmol 1967; 6: 109-12.
- Bahçecioğlu H, Aklunç T, Keskinbora K, Aklunç R, Ercihan C. Lens lüksasyonlarında pars plana vitrektomi. XXVI. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1993; II: 720-723.
- Kazokoğlu H, Bavbek T, Sanatı M. Lens dislokasyonlarında cerrahi tedavi sonuçları. XXVII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1994; I: 707-709.
- Özkan SS, Şaykan E, Asyah A. Lens sublüksasyonlu olgularda pars plana lensektomi vitrektomi yaklaşımı. XXVII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1994; I: 710-713.
- Kaynak S, Durak I, Eryıldırım, Bozkurt F. Lens lüksasyonlarında pars plana vitrektomi. Oftalmoloji 1994; 3: 85-9.
- Turaçlı ME. Lens lüksasyon ve sublüksasyonu olgularında katarakt ve glokom yönünden ameliyat sonuçları. XIII. Ulusal oftalmoloji Kongresi Bülteni 1979; 84-91.
- Hillman JS. Acute closed-angle glaucoma: An investigation into the effect of delay in treatment. Br J Ophthalmol 1979; 63: 817-22.
- Fontana ST, Brubaker RF. Volume and depth of the anterior chamber in the normal aging human eye. Arch Ophthalmol 1980; 98: 1803.
- Tamcy KF, al Rajhi AA. Neodymium: YAG Laser iridotomy in the initial management of phacomorphic glaucoma. Ophthalmology 1992; 99: 660-5.
- Kükner AŞ, Akyol N, Özkaya Ü, Özden Ç, Çelebi S. Nd: YAG laser iridotomi ile fakomorfik glokom tedavisi. T Oft Gaz 1993; 23: 442-45.
- Epstein DL. Diagnosis and management of lens induced glaucoma. Ophthalmology 1982; 89: 227-32.
- Sansay N, Türker G, Közler L. Fakolitik glakom. T Oft Gaz, 1985, 15: 124-32.
- Lane SS, Kopitz LA, Lindquist TD, Leavenworth N. Treatment of phacolytic glaucoma with extracapsular cataract extraction. Ophthalmology 1988; 95: 749-53.
- Şenlürk AH, Şendilçek B, Sunay E, Erbil H. Fakolitik glokom tedavisinde katarakt cerrahisi seçimi. XXVIII. Ulusal Oftalmoloji Kongresi Bülteni 1994; II: 578-9.
- Bamhorst D, Meyers SM, Myers T. Lens-induced glaucoma 65 years after congenital cataract surgery. Am J Ophthalmol 1994; 118: 807-8.