

Mikrosferofakik Hastada Fakoemülsifikasyon ve Endokapsüler Göz İçi Lens İmplantasyonu

Phacoemulsification and Endocapsular Intraocular Lens Implantation in Microspherophakic Patient

Sibel İNAN¹, Elif ERTAN², Reşat DUMAN¹, Esmâ ÖZDAMAR NORMAN³, Ümit Übeyt İNAN⁴

ÖZ

Onbir yaşındaki kız hastanın her iki gözünde mikrosferofakik lense bağlı pupiller blok, kronik açı kapanması glokomu ve yüksek miyopi saptandı. Hastanın, sağ gözüne kapsül irigasyon aspirasyon (I/A) ile lens ekstraksiyonu ve kapsül germe halkası ve kapsül içine hidrofobik akrilik göz içi lens (GİL) implantasyonu, sonrasında pars plana girişim ile 25-gauge vitrektom ile arka kapsülöreksis ve ön vitrektomi uygulandı. Aynı cerrahi işlemler sol göze de uygulandı, farklı olarak Cionni kapsül germe halkası kullanıldı. Böylece hasta da pupil bloğu riski ortadan kalktı ve mikrosferik lense bağlı yüksek miyopik refraksiyon kusuru düzeltilip, görme kalitesi artırıldı.

Anahtar Kelimeler: Mikrosferofaki, glokom, lens cerrahisi, göz içi lens.

ABSTRACT

A 11-year-old female presented ocular findings like pupillary block, secondary angle-closure glaucoma and high myopic refraction due to bilateral microspherophakia and lens dislocation. In her right eye, we performed extraction of the microspheric lens with irrigation-aspiration (I/A), and implantation of a capsular tension ring and a hydrophobic acrylic foldable intraocular lens after posterior capsulorhexis were performed with pars plana intervention with 25-gauge vitrectomy and anterior vitrectomy. The same surgical procedures were performed for the left eye, except that Cionni capsule tension ring was used. Thus, pupillary block and secondary angle-closure glaucoma risk were eliminated and high myopic refractive error due to microspherophakia was corrected.

Key Words: Microspherophakia, glaucoma, lens surgery, intraocular lens.

GİRİŞ

Mikrosferofaki, lensin ekvatoryal çapının küçük ve şekil olarak sferisitesinde artış olmasıdır.¹ Lensin, nadir görülen, bilateral, doğumsal bir anomalisidir. Bu anomali idiopatik veya ailesel olabileceği gibi, Marfan sendromu, Weill Marchesani Sendromu, Homosisteinemi, Alport sendromu ve Klinefelter sendromu ile ilişkili olabilir.² Mikrosferofakiyle ilişkili olarak lentiküler yüksek miyopi, lens dislokasyonu ve glokom görülebilir. ² Mikrosferofakide glokomu indükleyen birkaç mekanizma vardır. Siliyer cismin disloke lens tarafından hasarı, pupiller blok veya lensin ön kamaraya yönlmesi mikrosferofakide glokomu indükleyebilir. Mikrosferofakide görme kaybının en önemli nedeni açı kapanması glokomudur.² Mikrosferofakide glokomun tedavisinde standart protokol bulunmamaktadır. Bu makalede bilateral izole mikrosferofaki nedeni ile glokom ve lentiküler miyopisi bulunan bir çocukta tedavi yöntemimiz sunulmuştur.

rosferofakide görme kaybının en önemli nedeni açı kapanması glokomudur.² Mikrosferofakide glokomun tedavisinde standart protokol bulunmamaktadır. Bu makalede bilateral izole mikrosferofaki nedeni ile glokom ve lentiküler miyopisi bulunan bir çocukta tedavi yöntemimiz sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

Dış bir merkezde 3 hafta önce glokom tanısı konulup, her iki gözüne topikal dorzolamid+timolol maleat tıbbi tedavi kombinasyonu başlanmış olan 11 yaşında kız hasta kliniğimize başvurdu. Yapılan oftalmolojik muayenede görme keskinlikleri sağ gözde -16.00-1.50x95 ile 0,6, sol gözde

1- Yrd. Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilimdalı, Afyonkarahisar, Türkiye

2- Uz. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilimdalı, Afyonkarahisar, Türkiye

3- Uz. Dr., Kütahya Gediz Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları, Kütahya, Türkiye

4- Prof. Dr., Serbest Hekim, Afyonkarahisar, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 29.08, 2018

Kabul Tarihi - Accepted: 08.08, 2018

Glo-Kat 2018; 13: 201-203

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Elif ERTAN

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilimdalı, Afyonkarahisar, Türkiye

Phone: +90 505 264 2234

E-mail: elif-ertan@hotmail.com

-16.00-1.50x70 ile 0,6 idi. GİB aplanasyon tonometri sağ gözde 16 mmHg, sol gözde 17 mmHg idi. Santral kornea kalınlıkları sağ gözde 510 ve sol gözde 530 mikrometre idi. Ön segment muayenesinde, bilateral ön kamara sıg, lens mikrosferofakik, fako-iridodonezis saptandı. (Resim 1). Fundus muayenesi doğal olarak saptandı. Standart otomatik perimetride minimal görme alanı kaybı saptandı. Aksiyel uzunlukları sağ gözde 23.36 mm, sol gözde 23.57 mm idi.

Hasta pediatri bölümüne konsulte edildi. Yapılan muayenesinde herhangi bir sistemik hastalık saptanmadı. İzole mikrosferofaki olarak değerlendirildi. Hastamızın topikal dorzolamid+timolol maleat kombinasyonu tedavisi ile göz içi basınç değerleri normal sınırlarda olduğu için hasta takibe alındı. Bir ay sonraki kontrol muayenesinde topikal dorzolamid+timolol maleat tedavisi altında sağ GİB'nın 35mmHg, sol göz içi basıncının 32mmHg olduğu görüldü. Zonüler zayıflık nedeniyle lens iris diyaframının öne doğru itilmesi, iridokorneal açının kapalı olması, medikal tedavi ile göz içi basıncının kontrol altına alınamaması nedeniyle bilateral şeffaf lens cerrahisi planlandı. Sağ gözün cerrahisi sırasında kapsülöreksis ve hidrodiseksiyon sonrası kapsül içine standart kapsül germe halkası (Ocr1210 çap: 12mm-10mm, Optima) implante edildi. Bimanuel irrigasyon-aspirasyon (I/A) ile şeffaf lens aspirasyonu yapıldı. Kapsül içine akrilik hidrofobik monoblok GİL (Acry Sof 23.0 D, optik çap: 6,0 mm toplam uzunluk: 13,0 mm, Alcon) implante edildi. 25-gauge vitrektom ile pars planadan arka kapsülöreksis ve ön vitrektomi yapıldı. Aynı cerrahi işlemler sol göze de uygulandı, farklı olarak kapsül içine Cionni kapsül germe halkası (Morcher® CionniCapsularTension Rings Type 2L, double-eyelet, çap: 11 mm, Cionni CTR) implante edildi 10-0 polipropilen sutur (PC-9, Alcon Laboratories) kullanılarak saat iki hizasında hazırlanan scleral flep ile kapsüler kompleks skleraya sütüre edildi. Hastanın postoperatif düzeltilmiş en

iyi görme keskinlikleri bilateral 20/20 idi. Refraksiyon sağ gözde -1.00x100, sol gözde: +1.00x160 idi. Hastanın yakın görmesi bilateral +2,00 adisyonla, multifokal cam ile düzeltilildi. Antiglokomatöz tedavi kullanmaksızın göz içi basınçları sağ gözde 14 mmHg, sol gözde 15 mmHg idi. Hastanın bir yıllık takibinde, bilateral optik aksı saydam, GİL-kapsül kompleksi stabil ve santralize, göz içi basıncı her iki gözde tedavisiz normal aralıkta ve görme keskinlikleri 20/20 düzeyinde idi (Resim 2).

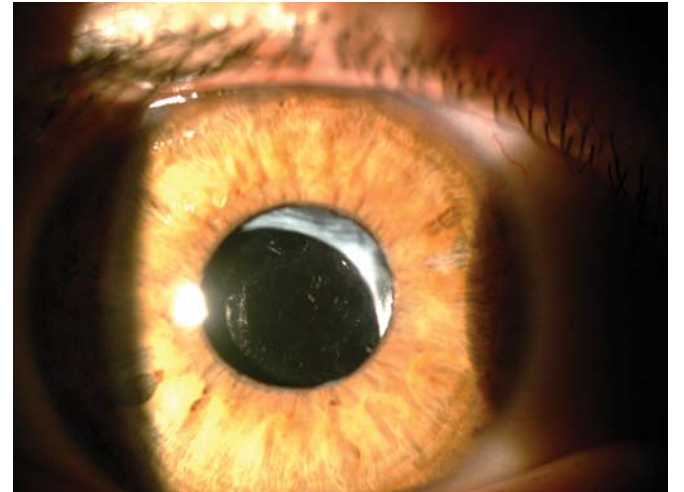
TARTIŞMA

Mikrosferofakiye bağlı gelişen glokomun çeşitli mekanizmaları mevcuttur. Glokoma pupiller blok, disloke olan lens tarafından siliyer cisimin zedelenmesi veya ön kamaraya tamamen kayan lens neden olabilir. Gelişimsel olarak açıda-ki drenaj anomalileri de sekonder açık açılı glokoma sebep olabilir.

Mikrosferofaki saptanan olgularda tedavinin ana basamağı, pupil bloğuna sekonder açı kapanması glokomunun engellenmesidir. Mikrosferofakiye bağlı gelişen glokomun yönetiminde standart bir protokol bulunmamaktadır. Medikal tedavi, YAG lazer periferik iridektomi sonrası miyotik ajan kullanımı, lensektomi, trabekülektomi literatürdeki benzer vakalar için kullanılan tedavi yöntemleri olarak görülmektedir.³⁻⁶ Senthil ve ark.³ yaptığı retrospektif bir çalışmada mikrosferofakik 159 gözün % 51'inde glokom olduğunu bildirmişlerdir. Lazer iridotomiden fayda gören hastalar bildirilmiştir. Ancak hastaların çoğunluğuna cerrahi müdahale gerekmiştir. Lensektominin GİB düşürmede başarılı olduğu bildirilmiştir.^{3,4} Bhattacharjee ve ark.⁵ mikrosferofaki ve pupiller blok glokomu olan bir vakaya YAG lazer iridotomi ardından şeffaf lens ekstraksiyonu ve kapsül içine GİL implantasyonu uygulamışlardır.



Resim 1. Cerrahi öncesi lensin küçük ve şişkin olduğu görülmektedir.



Resim 2. Olgunun ameliyat sonrası 12. ayda çekilmiş ön segment fotoğrafı. Kapsül-GİL kompleksi stabil ve santralizedir.

Kaya ve ark.⁷ sundukları bir çalışmada, sol gözünde pupil bloğuna sekonder geri dönüşümsüz glokomatöz hasar nedeniyle ağır görme kaybı gelişen bir olgu olduda, sağ gözü korumak bizim olgumuzla benzer şekilde. kapsüller keseyi koruyarak lens ekstraksiyonu ve Cionni halkası implantasyonu uyguladıkları göstermişlerdir.

Şimşek ve ark.⁸ 13 yaşındaki bir kız çocuğunda medikal tedavi ve iridotomi tedavi başarısızlığı sonrasında şeffaf lens ekstraksiyonu uygulayarak stabil bir göz içi basıncı elde etmişlerdir. Bizim olgumuzda medikal tedavi dış merkezde başlanmıştı ve GİB stabil idi, daha sonraki kontrolde GİB'in medikal tedavi ile kontrol edilememesi ve hastanın daha iyi görme isteği nedeni ile iritomi denenmeden şeffaf lens cerrahisi tercih edildi.

Diğer olguların aksine, Yasar ve ark.⁹ tarafından sunulan hastada GİB kısa dönemde lensektomi ile kontrol edilememiş ve her iki gözde mitomisin-C ile trabekülektomi yapılması gerekli olmuştur. Bizim olgumuzda bir yıllık takipte medikal tedavi olmaksızın stabil GİB elde edilmiştir. Fakat bu hastalar cerrahi sonrası daha uzun dönem takip edilmesi gerektiği akıldaki tutulmalıdır.

Mikrosferofakide, literatürde farklı cerrahi yaklaşımların sergilendiği görülmektedir. Pars plana lensektomi ve skleral fiksasyon ile GİL implantasyonu daha sık bildirilen cerrahi yöntemdir. Skleral fiksasyonlu GİL implantasyonu ameliyat sırasında ve sonrasında bir takım sorunları beraberinde getirmektedir. Teknik olarak, daha zor bir işlemdir ve diğer yöntemlere göre cerrahiye tamamlamak daha uzun bir zaman almaktadır.¹⁰ Aynı zamanda kapsüller kesenin küçük olması ve zonüler zayıflık nedeniyle lens implantasyonunda zorluklar yaşanmaktadır.¹¹ Lens ekstraksiyonunu ve kapsül içi göz içi lens (GİL) implantasyonunu ring implante etmesizin yapmak postoperatif erken kapsül kontraksiyon sendromuna neden olabilmektedir.¹²

Hastamızın medikal tedavi ile kontrol edilemeyen göz içi basıncı değerleri ve yüksek miyopinin yönetimi için saydam lens ekstraksiyonu ve endokapsüler GİL implantasyonu planlandı. Bu tür hastalarda saydam lens ekstraksiyonu yaparken intraoperatif komplikasyonların oranı yüksektir. Kapsüloreksis ve GİL implantasyonunda sırasında yaşanan zorluklar komplikasyonlara neden olabilmektedir. Olgunun ilk gözünde şeffaf lens aspirasyonu öncesi kapsüller stabilizasyon sağlamak amacı ile kapsül germe halkası kullanıldı. Sağ gözde Cionni temin edilemediği için kullanılmadı, ancak olgunun 12 aylık takibinde lens-kapsül kompleksinin santralize ve stabil olduğu izlendi. Olgunun sol gözünde, sağ gözündeki cerrahi işlemlerden farklı olarak Cionni halkası yerleştirildi ve GİL-kapsül kompleksi skleraya fiks edildi. Sol göze göz içi lens stabilitesini sağlamak ve kap-

sül kontraksiyon sendromunu önlemek için Cionni kapsül germe halkası implantasyonunu uyguladık. Fakat bir yıllık takibimizde standart kapsül germe halkası uygulanan göz ile Cionni kapsül germe halkası uygulanan göz arasında lens stabilitesi ve kapsül kontraksiyon sendromunu açısından fark saptanmadı.

Konjenital mikrosferofaki, yüksek miyopiye ve glokom için predispozisyon neden olmaktadır. Sonuç olarak, mikrosferofakiye bağlı gelişen glokom için en uygun tedavi halen kesinlik kazanmamıştır. Lens cerrahisinde tercihen Cionni kapsül germe halkası, fakoemulsifikasyon veya I/A ile lens aspirasyonu sonrası kapsül içine GİL implantasyonu, arka kapsüloreksis cerrahi tedavi için iyi bir seçenek olarak görülmektedir. Cerrahiden sonra genellikle normal sınırlarda bir göz içi basıncı ve emetropiye yakın bir refraksiyon elde edilebilmektedir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Macken PL, Pavlin CJ, Tuli R, et al. Ultrasound biomicroscopic features of 133 spherophakia. *Aust N Z J Ophthalmol.* 1995; 23: 217-20.
2. Nelson LB, Maumenee IH. Ectopia lentis. *Surv Ophthalmol.* 1982; 27: 143-60.
3. Senthil S, Rao HL, Hoang NT, et al. Glaucoma 136 in microspherophakia: presenting features and treatment outcomes. *J Glaucoma* 2014; 23: 262-7.
4. Willoughby CE, Wishart PK. Lensectomy in the management of glaucoma in spherophakia. *J Cataract Refract Surg* 2002; 28: 1061-4.
5. Bhattacharjee H, Bhattacharjee K, Medhi J, et al. Clear lens extraction and intraocular lens implantation in a case of microspherophakia with secondary angle closure glaucoma. *Indian J Ophthalmol.* 2010; 58: 67-70.
6. Imaizumi Y, Miyata N, Matsumoto T, et al. Two cases of Marchesani syndrome. *Jpn J Clin Ophthalmol.* 1999; 53: 99-103.
7. Kaya V, Yazgan S, Erdogan H, et al. Weill-Marchesani Sendromlu Pupil Bloğu Gelişen Olguya Cionni Kapsül Germe Halkası ve Hidrofobik Akrilik Foldable Lens İmplantasyonu. *Glo-Kat* 2009; 4: 119-23.
8. Şimşek T, Beyazyıldız E, Şimşek E, et al. Isolated Microspherophakia Presenting with Angle-Closure Glaucoma. *Turk J Ophthalmol.* 2016 Oct; 46(5): 237-40.
9. Yasar T. Lensectomy in the management of glaucoma in spherophakia: is it enough? *J Cataract Refract Surg.* 2003; 29: 1052-3.
10. McAllister AS, Hirst LW. Visual outcomes and complications of scleral-fixated posterior chamber intra ocular lenses. *J Cataract Refract Surg* 2011; 37: 1263-9.
11. Allingham RR, Shields MB, Damji KF, et al.: *Shield's Textbook of Glaucoma.* 2005; 18: 320.
12. Dufay-Dupar B, Blumen OE, Rodallec T. Rare complication in microspherophakia surgery: early capsular contraction. *J Fr Ophthalmol.* 2007; 30: 30.