



Pars Plana Vitrektomi Sonrasında Geç Dönemde Kapanan Evre III İdiyopatik Maküla Deliği

Late Closure of a Stage III Idiopathic Macular Hole after Pars Plana Vitrectomy

Filiz Afrashi, Zafer Öztaş, Serhad Nalçacı
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

Elli yedi yaşındaki kadın hasta kliniğimize sağ gözünde görme azalması yakınması ile başvurdu. Yapılan detaylı göz muayenesinde sağ gözde maküla deliği varlığı saptandı. Optik koherens tomografi (OKT) görüntüleme ile evre III tam kat maküla deliği varlığı doğrulandı. Tedavi için pars plana vitrektomiyi takiben uzun etkili gaz tamponad (C3F8) uygulandı. Cerrahiden 30 gün sonra klinik muayenede OKT görüntüsü ile doğrulanan persistan maküler delik saptandı. Hastaya tekrar operasyon planlanmasına rağmen hastaya ait kişisel sebeplerle cerrahi ertelendi. İlginç şekilde cerrahiden beş ay sonra maküler delik alanında, eşlik eden epiretinal membran ile birlikte kapanma paterni başladığı görüldü ve bu kapanma ilave girişim olmaksızın cerrahiden sekiz ay sonra tamamlandı. İlk cerrahi sonrasında kapanmayan maküla deliği olgularında, ikinci cerrahi uygulanamıyorsa, deliğin kendiliğinden kapanma olasılığı nedeniyle OKT ile izlem önerilir. Bununla birlikte cerrahiye takiben sebat eden maküler deliğin kendiliğinden kapanması oldukça nadir bir durumdur. Dolayısıyla kapanmayan maküla deliklerinde erken tanı ve cerrahi müdahale öncelikli hedef olarak kalmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Maküla deliği, optik koherens tomografi, vitrektomi

Summary

A 57-year-old female presented to our hospital with decreased vision in her right eye. Detailed ocular examination was performed, and a macular hole was detected in the right eye. The presence of a full-thickness stage III macular hole was confirmed with optical coherence tomography (OCT) imaging. Pars plana vitrectomy followed by long-acting gas tamponade (C3F8) was performed as treatment. One month after surgery, clinical examination revealed a persistent macular hole, confirmed by an OCT scan. Although the patient was scheduled for reoperation, the surgery was postponed due to personal reasons of the patient. Surprisingly, after five months, a closure pattern with accompanying epiretinal membrane was observed in the macular hole area. The closure of the macular hole was completed without any further intervention 8 months post-surgery. In cases of unclosed macular hole after the first surgery, if a second surgery cannot be performed, follow-up with OCT recommended due to the possibility of spontaneous closure. However, spontaneous closure of a persistent macular hole following PPV is rare, so early diagnosis and surgical repair of unclosed macular holes must remain the primary goal.

Keywords: Macular hole, optical coherence tomography, vitrectomy

Giriş

Maküla deliklerinin pars plana vitrektomi (PPV) ile başarılı olarak kapatılabileceği ilk kez Kelly ve Wendel¹ tarafından bildirilmiştir. Maküla deliklerinin kapatılmasında PPV, etrafındaki retina yüzeyinden ona bağlı olan kortikal vitreusun çıkartılması ve gaz tamponattan oluşan vitreus cerrahisi yapılarak postoperatif yüzüstü pozisyon uygulanabilir. Maküla deliği cerrahisi sırasında iç limitan membranın (ILM) çıkartılmasının başarı oranını arttırdığı gösterilmiştir.²

Bu olgu sunumunda idiyopatik tam kat bir maküla deliğinin başarısız bir vitrektomi sonrasında beklenmeyen bir şekilde spontan olarak kapandığı bir hasta bildirilmektedir. Bildiğimiz kadarıyla başarısız cerrahi tedaviyi takiben geç dönemde spontan olarak kapanan bildirilmiş ilk evre III idiyopatik maküla deliği olgusudur.

Olgu Sunumu

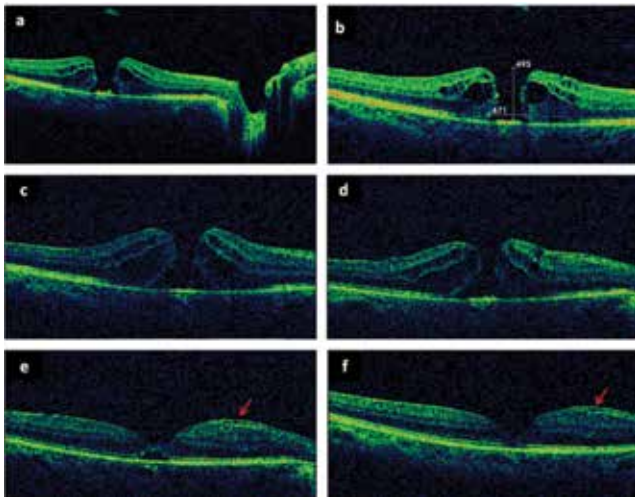
Elli yedi yaşında, başka hastalığı olmayan kadın hasta kliniğimize bir ay önce sağ gözde görme azalması şikayeti ile

başvurdu. Hastanın biyomikroskop ile ön segment muayenesi yapıldı. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK), göz içi basıncı (GİB) ölçümü ve göz dibi muayenesi yapıldı. İlk muayenede EİDGK sağ gözde 20/125 ve sol gözde 20/20 idi. Ön segment her iki gözde normaldi. Preoperatif ve postoperatif GİB değerleri normal sınırlardaydı (aralık: 15-21 mmHg). Göz dibi bakışında tam olmayan arka vitreus dekolmanı ile birlikte tam kat maküla deliği görüldü. Optik koherens tomografide (OKT) kenarları kabarık, kistik oluşumların bulunduğu evre III tam kat maküla deliği görüldü (Şekil 1a). Deliğin taban çapı 671 mikron ve delik derinliği 493 mikron olarak ölçüldü (Şekil 1b).

Maküla deliğinin kapatılması için standart üç-giriş PPV ve gaz tamponad (C3F8) yapıldı. İLM diseke edildi ancak makülaya güçlü adezyonu nedeni ile başarı ile çıkartılamadı. Postoperatif ilk ayda her hafta, daha sonra ise ayda bir izlendi. Cerrahi sonrası birinci ay sonunda intravitreal gaz tamamen emilmişti ve OKT'de maküla deliğinin kapanmadığı görüldü (Şekil 1c, 1d). Hastaya maküla deliğinin kapanmaması nedeniyle tekrar cerrahi önerildi ancak hasta kişisel nedenlerle ikinci cerrahiye ertelemek istedi. Cerrahi sonrası 5. ayda yapılan OKT'de epiretinal membran (ERM) oluşumu ve maküla deliğinin kapanmaya başladığı görüldü (Şekil 1e). Cerrahi sonrası 8. ayda delik tamamen kapanmıştı (Şekil 1f). En son ölçülen EİDGK, katarakt progresyonuna bağlı olarak 20/100 ile sınırlıydı. Hasta 24 ay süre ile izlendi ve bu süre içinde tekrarlama olmadı.

Tartışma

İdiyopatik evre III ve IV maküla deliklerinin spontan olarak kapandığı çok nadir görülür.^{3,4,5,6,7,8,9,10} Bu nedenle evre III ve IV maküla deliği olgularında PPV yapılması gereklidir. Ancak PPV sonrası persistan maküla deliği insidansı %4 ile %13 arasındadır.^{11,12,13} Standart güncel yaklaşım, prognozu



Şekil 1. a) Evre III tam kat maküla deliği, b) Maküla deliğinin preoperatif taba çapı ve derinliği; Cerrahi sonrası persistan maküla deliği c) 1. ay d) 3. ay ve e) 5. ay. Beşinci ayda ılımlı epiretinal membran oluşumu görüldü (oklar) ve maküla deliği kapanmaya başlamıştı; f) Cerrahi sonrası 8. ayın sonunda spontan kapanma tamamlanmıştı

kötü olan bu persistan maküla deliği olgularına erken dönemde yeniden cerrahi yapılmasıdır.¹⁴ Bu çalışmada persistan idiyopatik evre III tam kat maküla deliğinin vitrektomi cerrahisi sonrası geç dönemde spontan olarak kapandığı bir olgu sunulmaktadır.

Persistan maküla deliklerine veya cerrahiye rağmen maküla deliklerinin tekrar açılmasına neden olduğu düşünülen mekanizmalardan biri fibrosellüler proliferasyondur.¹¹ Daha önce onarılan maküla deliklerinin geç dönemde tekrar açılması, intraretinal ve preretinal hücresel yeniden düzenlenme, buna bağlı traksiyon, progresif ERM formasyonu veya katarakt cerrahisine bağlı kistoid maküla ödemine sekonder olarak gelişebilir.¹⁵ Geçirilmiş vitrektomi sonrası geç dönemde tekrar açılan maküla deliklerinin spontan kapanması ERM kontraktürüne ve glial hücre proliferasyonu ile köprü oluşumuna bağlı olabilir.¹⁵ Sonuçlarımıza benzer şekilde, Distelmaier ve ark.¹⁶ PPV, İLM'nin çıkartılması ve gaz (%20 C2F6) tamponadı yaptıkları hastada geç dönemde maküla deliğinin kapandığını bildirmiştir. Bu hastada görülen evre II idiyopatik maküla deliği 16 gün persistan kaldıktan sonra spontan olarak kapanmıştır. Distelmaier ve ark.¹⁶ olgusundan farklı olarak bizim hastamızda PPV sonrası persistan dönem daha uzundu (5 ay). Bu süre farkının nedeni hastamızda maküla deliğinin daha ileri evre olması ve preoperatif delik çapının (671 mikron) daha büyük olması olabilir. Distelmaier ve ark.¹⁶ çalışmasından farklı olarak İLM başarı ile çıkartılamamıştır. Bunun nedeni İLM ile iç retina arasındaki güçlü yapışıklıktır. Ek olarak olgumuzda postoperatif OKT'de ERM görülmüştür. "Gecikmiş kapanma" deyimi yerine "geç spontan kapanma" dememizin nedeni daha uzun süren persistan dönemdir. Bu olguda gaz-sıvı değişimi, İLM'nin çıkartılması ve uzun etkili gaz enjeksiyonunun içeren ikinci cerrahi planlandı ancak hasta cerrahinin ertelenmesini istedi. OKT ile aylık takipler yapıldı. Spontan kapanma veya gecikmiş iyileşme cerrahiden sonra 5. ayda başladı ve 8. aya kadar devam etti. Bu gecikme intraretinal ve hücresel yeniden düzenlenmenin uzun sürmesi ve ılımlı ERM formasyonu ile açıklanabilir. İLM artıklarının ERM formasyonundan sorumlu olduğu düşünüldü.

Sonuç olarak, altında yatan nedenler henüz bilinmemekle beraber, başarısız cerrahi sonrası spontan maküla deliği kapanması görülebilir. Hastaların bu dönemde OKT ile izlenmesini öneriyoruz. Ancak, PPV sonrası persistan maküla deliğinin spontan kapanması nadir görülmektedir ve persistan maküla deliğinin erken tanınarak tekrar vitreoretinal cerrahi ile tedavi edilmesi öncelikli hedef olarak kalmalıdır.

Yazarlık Katkıları

Hasta Onayı: Alındı, **Konsept:** Filiz Afrashi, **Dizayn:** Filiz Afrashi, **Veri Toplama veya İşleme:** Zafer Öztaş, Serhad Nalçacı, **Analiz veya Yorumlama:** Filiz Afrashi, Zafer Öztaş, Serhad Nalçacı, **Literatür Arama:** Zafer Öztaş, Serhad Nalçacı, **Yazarlar:** Zafer Öztaş, Filiz Afrashi, **Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir, **Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir, **Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Kelly NE, Wendel RT. Vitreous surgery for macular holes. Results of a pilot study. *Arch Ophthalmol*. 1991;109:654-659.
2. Brooks HL Jr. Macular hole surgery with and without internal limiting membrane peeling. *Ophthalmology*. 2000;107:1939-1949.
3. Michalewska Z, Cisiecki S, Sikorski B, Michalewski J, Kaluzny JJ, Wojtkowski M, Nawrocki J. Spontaneous closure of stage III and IV idiopathic full-thickness macular holes-a two case report. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2008;246:99-104.
4. Scassa C, Bruno M, Ripandelli G, Giusti C, Scarinci E, Cupo G. Spontaneous closure of bilateral full-thickness macular holes without surgery: an eleven-year follow-up. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2011;15:717-720.
5. Win PH, Young TA. Spontaneous macular hole closure in bilateral macular holes. *Semin Ophthalmol*. 2007;22:167-169.
6. Schweitzer KD, Garcia R. Spontaneous closure of a stage III idiopathic macular hole. *Can J Ophthalmol*. 2007;42:127-128.
7. Milani P, Seidenari P, Carmassi L, Bottoni F. Spontaneous resolution of a full thickness idiopathic macular hole: fundus autofluorescence and OCT imaging. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2007;245:1229-31.
8. Punjabi OS, Flynn HW Jr, Legarreta JE, Gregori G, Puliafito CA. Documentation by spectral domain OCT of spontaneous closure of idiopathic macular holes. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2007;38:330-332.
9. Ishida M, Takeuchi S, Okisaka S. Optical coherence tomography images of idiopathic macular holes with spontaneous closure. *Retina*. 2004;24:625-628.
10. Garcia-Pous M, Udaondo-Mirete P, Amselem-Gomez L, Salom-Alonso D, Cervera-Taulet E, García-Delpech S, Diaz-Llopis M. Spontaneous resolution of idiopathic macular hole type IV: optical coherence tomography follow-up. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2006;81:229-232.
11. Schumann RG, Rohleder M, Schaumberger MM, Haritoglou C, Kampik A, Gandorfer A. Idiopathic macular holes: ultrastructural aspects of surgical failure. *Retina*. 2008;28:340-349.
12. Haritoglou C, Gass CA, Schaumberger M, Gandorfer A, Ulbig MW, Kampik A. Long-term follow-up after macular hole surgery with internal limiting membrane peeling. *Am J Ophthalmol*. 2002;134:661-666.
13. Rezende FA, Kapusta MA. Internal limiting membrane: ultrastructural relationships, with clinical implications for macular hole healing. *Can J Ophthalmol*. 2004;39:251-259.
14. D'Souza MJ, Chaudhary V, Devenyi R, Kertes PJ, Lam WC. Re-operation of idiopathic full-thickness macular holes after initial surgery with internal limiting membrane peel. *Br J Ophthalmol*. 2011;95:1564-1567.
15. Gross JG. Late reopening and spontaneous closure of previously repaired macular holes. *Am J Ophthalmol*. 2005;140:556-558.
16. Distelmaier P, Meyer LM, Fischer MT, Philipp S, Paquet P, Mammen A, Haller K, Schönfeld CL. Delayed macular hole closure. *Case Rep Ophthalmol*. 2014;5:121-124.