

Gecikmiş Descemet Zarı Ayrılması Olan Bir Hastanın Perfloropropan Gazı Enjeksiyonu ile Tedavisi

Treatment of a Delayed Descemet Membrane Detachment Patient with Perfluoropropane Gas Injection

Mete GÜLER¹, Kubilay GÜLER², Fatih Cem GÜL², Sabiha GÜNGÖR KOBAT²

ÖZ

Descemet zarı ayrılmasının tedavisi için altın standart bir tedavi yoktur. Seçenekler gözlem, steroid ve hiperozmotik ajanlarla tedaviyi, ön kamaraya hava, uzun etkili gaz ve viskoelastik enjeksiyonunu, tam kat kornea sütürünü, endotelial ve penetran keratoplastiyi kapsar. 72 yaşında erkek hastaya katarakt cerrahisi uygulandı. Ameliyat sonrası birinci ayda hastanın kornea ödemi halen devam etmekteydi. Dikkatli muayenede Descemet zarının bütün halinde ayrıldığı tespit edildi. Descemet zarı ayrılması ön kamaraya genleşmeyen konsant-rasyonda perfloropropan (%14) enjeksiyonu ile başarılı bir biçimde tedavi edildi.

Anahtar kelimeler: Kornea, Descemet zarı ayrılması, Perfloropropan

ABSTRACT

There is no gold standard for the treatment of Descemet's membrane detachment. Options include observation, topical treatment with steroids and hyperosmotic agents, intracameral air or long acting gas and viscoelastic injection, transcorneal suturing, endothelial and penetrating keratoplasty. A 72 years old man underwent a cataract surgery. At the first postoperative month, the patient's corneal edema was still present. Upon careful examination, it was determined that the Descemet's membrane was completely separated. Descemet's membrane detachment was successfully treated with intracameral isoexpansile perfluoropropane (14%) injection.

Key words: Cornea, Descemet's membrane detachment, Perfluoropropane.

GİRİŞ

Descemet zarı (DZ) kornea endotelinin bazal zarıdır ve endoteli tek sıra halinde tutup kornea saydamlığının devamında görev alır. Descemet zarı ayrılması (DZA), endotel ve Descemet kompleksinin kornea stromasından ayrılması durumudur.¹ DZA meydana geldiğinde aköz hümeör Descemet ile stroma arasına girerek stroma ödemeine neden olur. DZA tedavi edilmezse stroma ödemi büllöz keratopatiye dönüşerek kalıcı görme kaybı ile sonuçlanabilir.² DZA en sık katarakt başta olmak üzere trabekülektomi, viskokanalostomi, iridektomi, siklodiyaliz, lameller keratoplasti, penetran keratoplasti ve pars plana vitrektomi gibi girişimlerden sonra ortaya çıkabilmektedir.^{3,4} Biz bu yayında katarakt

ameliyatı sonrası uzun süredir DZA olan hastanın ön kamaraya perfloropropan (C₃F₈) gazı enjeksiyonu ile tedavisini bildirmeyi amaçladık.

OLGU

Yetmiş iki yaşında erkek hasta arka subkapsüller ve nükleer katarakt nedeniyle ameliyat edildi. Ameliyat öncesi görme keskinliği 3 metreden parmak sayma seviyesinde idi. Hastaya fakoemülsifikasyon ve intraoküler lens implantasyonu cerrahisi uygulandı. Ameliyat esnasında herhangi bir komplikasyon tespit edilmedi. Ameliyat sonrası birinci günde yoğun kornea ödemi mevcuttu. Hastanın ödeminin fakoemülsifikasyon sırasında uygulanan ultrasonik enerji nedeniyle ortaya

1- Doç. Dr., Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Elazığ, Türkiye

2- Uz. Dr., Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Elazığ, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 12.01.2017
Kabul Tarihi - Accepted: 06.11.2017

Glo-Kat 2018; 13: 82-84

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Mete GÜLER
Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Elazığ, Türkiye

Phone: +90 533 771 4080
E-mail: meteglr@yahoo.com

çıkacağı düşünüldü. Hyaluronik asit içeren suni gözyaşı 7x1, prednizolon sodyum fosfat damla 7x1, moksifloksasin damla 5x1 tedavisi ile kontrole çağrılarak taburcu edildi. Ameliyat sonrası 2. haftada hastanın kornea ödemi devam etmekteydi. Ameliyata bağlı kornea endotel yetmezliği olabileceği düşünüldü. Daha önce verilen tedavinin devamı önerilerek hasta takibe alındı. Ameliyat sonrası birinci ayda hasta tekrar kontrole geldi. Hastanın korneasında yoğun ödem devam etmekte idi (Resim 1). Hastanın görmesi el hareketleri seviyesindeydi. Dikkatli muayenede DZ'nın bütün olarak ayrıldığı tespit edildi (Resim 2). Hastanın DZA'nın uzun süreli olduğunun düşünülmesi ve ayrılmanın genişliği nedeniyle bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra tedavi için ön kamaraya genişmeyen konsantrasyonda (%14) C_3F_8 gazı verildi (Resim 3). Genleşmeyen konsantrasyonda C_3F_8 gazını hazırlamak için önce vitrektomi cerrahisi için kullanılan hava filtresi gaz tüpüne bağlandı. Daha sonra 1.4 cc saf C_3F_8 gazı 10 cc lik enjektöre çekildi. Hava filtresi gaz tüpünden enjektörle beraber ayrıldıktan sonra 8.6 cc hava çekilerek toplam hacim 10 cc'ye tamamlandı. Gazın genişmesine ve pupil bloğuna bağlı ortaya çıkması muhtemel göz içi basıncı artışını saptayabilmek için hasta 5 gün yatırılarak takibe alındı. Hastaya mümkün olduğu kadar sırtüstü yatması önerildi. Gaz enjeksiyonundan iki ay sonra hastanın görmesi 0.1 seviyesine çıktı. Hastanın kornea-

sı saydam idi ancak pupiller yapışıklığı mevcuttu (Resim 4). Muayenede hastanın DZ'nın tekrar yapıştığı izlendi (Resim 5). Hasta pupiller yapışıklığı için ek tedaviyi istemedi.

TARTIŞMA

Katarakt ameliyatı sonrasında kornea ödemi mekanik travma, enflamasyon, fakoemülsifikasyon sırasında ortaya çıkan



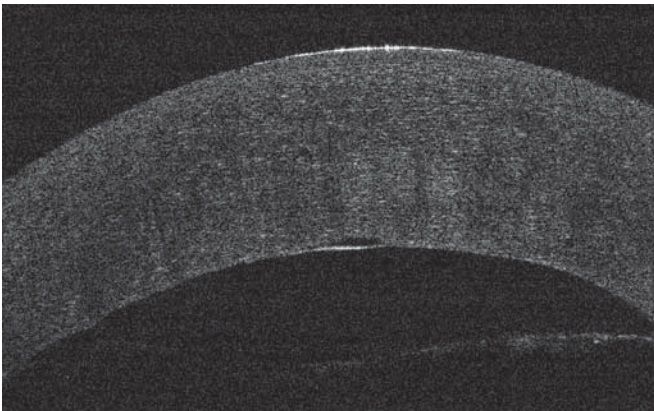
Resim 3. Ön kamarada perfloropropan gazı ve kornea ödemi.



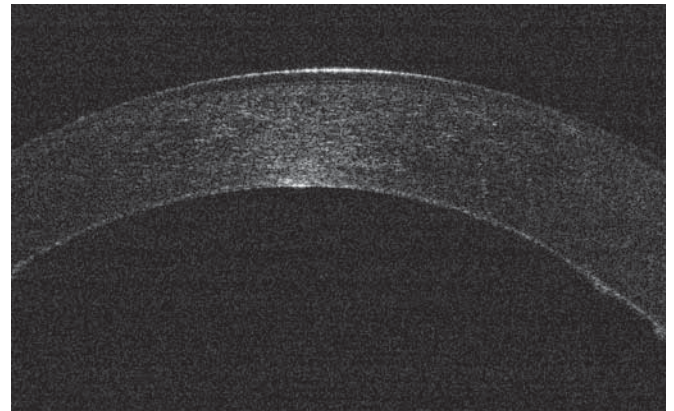
Resim 1. Ameliyat sonrası birinci ayda tüm korneanın ödemli olduğu izlenmektedir.



Resim 4. Ameliyat sonrası üçüncü ayda kornea ödemi ortadan kalkmış ve ön kamaradaki perfloropropan gazı büyük ölçüde emilmiştir.



Resim 2. Ön segment OCT' de Descemet zarı ayrılmış durumda.



Resim 5. Ön segment OCT' de Descemet zarı ayrılmasının iyileştiği görülüyor.

ısı enerjisi, yüksek göz içi basıncı nedeniyle erken dönemde görülebilir. Bu türden ödemler 4-6 hafta içinde tedavi ile kaybolur. Vitreo-korneal yapışıklık ısrarcı kornea ödemi neden olabilir. Genellikle Descemet dekolmanı iyatrojenik olarak gelişir. Göz içine sokulan aletler, göz içi lensi takılması gibi manipülasyonlar dikkatlice yapılmazlarsa Descemet dekolmanına neden olabilirler. DZA olan bölgede stroma su alır, şişer ve kornea ödemi ortaya çıkar.⁵

DZA'nın tedavisi için çeşitli yöntemler mevcuttur. DZ ayrıldığı stromaya kendiliğinden tekrar yapışabilir.² Ancak Descemet kırışıklığını engellemek ve görsel bozukluğu iyileştirmek için birçok yazar erken müdahaleyi önermektedir.^{2,6} Ön kamaraya hava verilmesi erken dönem DZA tedavisinde en sık tercih edilen yöntem olmaktadır. Hava 1-3 gün içinde ön kamaradan temizlenmektedir.⁶ Havanın ön kamaradan erken emilimi nedeni ile alternatif tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Sülfür heksaflorid (SF₆) %100 konsantrasyonda verildiğinde hacmi iki katına çıkar ve göz içerisinde 10-14 gün kalır. Perfloropropan gazı %100 konsantrasyonda verildiğinde hacmi dört katına çıkar ve göz içerisinde 55-65 gün kalır. Emniyetli kullanım açısından ameliyatlardan sonra çoğu tamponat ajan genişmeyen (izovolumetrik) konsantrasyonda kullanılır.⁷ Ön kamaraya genişmeyen konsantrasyonda SF₆ verilmesi havadan daha başarılı sonuçlar vermiştir.⁸ Garg ve ark. katarakt ameliyatı nedeniyle ortaya çıkan DZA olan hastaların erken dönem tedavisi için ön kamaraya genişmeyen konsantrasyonda (%14) C₃F₈ tedavisi uygulamışlardır. Bu tedavi ile görme keskinliği artışı ve kornea ödeminin azalması açısından iyi sonuçlar almışlardır.⁹ Jain ve ark. ilk müdahalenin başarısız olduğu tekrarlayan DZA'lı hastalarda hava ve ağırlıklı olarak genişmeyen konsantrasyonda C₃F₈ kullanmışlar. Yazarlar anatomik ve görsel açıdan başarılı sonuçlar almışlardır.¹⁰ DZA'lı hastalarda tüm tedaviler başarısız olursa endotelial veya penetran keratoplasti uygulanabilir.¹¹

Ön kamaraya uzun etkili gaz enjeksiyonunun bir takım komplikasyonlarının olduğundan bahsedilmektedir. Pupil blok %7.7 olarak bildirilmiştir. Bu komplikasyondan sakınmak için sikloplejik ajanlar, profilaktik lazer iridotomi, topikal antiglokomatöz ajanlar ve ön kamaranın kısmen doldurulması gibi önlemler kullanılabilir.¹¹ Uzun etkili gazın endotele havadan daha toksik olabileceği savunulmuştur.⁶ Biz olgumuzda takiplerde göz içi basıncı artışına rastlamadık. Ancak hastamızda pupil ile göz içi lensi arasında yapışıklık gelişti. C₃F₈ gazının mekanik etki ile iris enflamasyonunu ortaya çıkarması sonucunda arka sineşinin meydana geldiğini düşünmekteyiz. Bizim vakamızın özelliği DZA'nın geç tespit edilmesiydi. Literatürde bu tür hastalara sık rastlanmamaktadır. Bir yazıda Bjhatia ve ark. ameliyat sonrası 20. günde tespit ettikleri DZA'lı hasta için iki defa %20 konsantrasyonda SF₆ gazı vermişler ancak başarılı olmamışlardır. Otörler supradesmetik sıvıyı kornea insizyonu ile boşaltarak ve ön kamaraya hava vererek DZA'yı tedavi edebilmişlerdir.¹²

Penetran ve Descemet membran endotelial keratoplasti (DMEK) DZA'nın son tedavi seçenekleridir. Bu prosedürler uzun süreli ciddi kornea ödemi, Descemet zarı kırışıklığı ve skarı olan hastalara saklı tutulmalıdır. Ancak keratoplasti ameliyatının uygun donör dokusu bulma, uzun süreli takip, enfeksiyon ve red gibi önemli sınırlamaları mevcuttur.¹⁰ Bu nedenlerle uzun süren DZA olan hastalarda cerrahi tedavi yöntemlerinden önce daha az invaziv olan ön kamaraya gaz enjeksiyonunun denenmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Ancak ön kamaraya gaz enjeksiyonu yapılırken gazın Descemet ile stroma arasına verilmemesine dikkat edilmelidir. Aksi takdirde Descemet dekolmanının büyüklüğü daha da artacaktır. Ayrıca gaz kararlı bir biçimde sabit hızla verilmelidir. Böylece tek bir gaz habbesi elde edilebilir ve balık yumurtası olarak adlandırılan birçok küçük gaz baloncuğunun oluşumu engellenir.

Sonuç olarak uzun süreli Descemet zarı ayrılmasının tedavisi için ön kamaraya genişmeyen konsantrasyonda C₃F₈ gazı verilmesi etkili bir tedavi olabilir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

- 1- Sharifpour F, Nassiri S, Idan A. Descemet' s Membrane Detachment Management Following Trabeculectomy. J Ophthalmic Vis Res 2016;11:323-5.
- 2- Chow VW, Agarwal T, Vajpayee RB, et al. Update on diagnosis and management of Descemet's membrane detachment. Curr Opin Ophthalmol 2013;24:356-61.
- 3- Jacob S, Agarwal A, Chaudhry P, et al. A new clinico-tomographic classification and management algorithm for Descemet's membrane detachment. Cont Lens Anterior Eye 2015;38:327-33.
- 4- Felipe AF, Rapuano CJ, Nottage JM, et al. Descemet membrane among siblings: role of anatomic and familial predisposition. Cornea 2012;31:836-40.
- 5- O'Dwyer PA, Akova YA. Katarakt ve göz içi lensi cerrahisi. Temel Göz Hastalıkları, Güneş Tıp Kitabevleri. 3.Baskı 2015;452.
- 6- Chaurasia S, Ramappa M, Garg P. Outcomes of air descemetopexy for Descemet membrane detachment after cataract surgery. J Cataract Refract Surg 2012;38:1134-9.
- 7- Bowling B. Retinal Detachment. In: Kanski's Clinical Ophthalmology A Systemic Approach, Elsevier, Eighth Edition 2016;715.
- 8- Ti SE, Chee SP, Tan DT, et al. Descemet Membrane Detachment After Phacoemulsification Surgery: Risk Factors and Success of Air Bubble Tamponade. Cornea 2013;32:454-9.
- 9- Garg J, Mathur U, Acharya MC, et al. Outcomes of Descemetopexy with isoexpansile perfluoropropane after cataract surgery. J Ophthalmic Vis Res 2016;11:168-73.
- 10- Jain R, Mohan N. Outcomes of repeat descemetopexy in post-cataract surgery descemet membrane detachment. Am J Ophthalmol 2014;157:571-5.
- 11- Benatti CA, Tsao JZ, Afshari NA. Descemet membrane detachment during cataract surgery: etiology and management. Curr Opin Ophthalmol 2017;28:35-41.
- 12- Bhatia HK, Gupta R. Delayed-onset descemet membrane detachment after uneventful cataract surgery treated by corneal venting incision with air tamponade: a case report. BMC Ophthalmol 2016;16:35.