

Valsalva Retinopatisine Bağlı Preretinal Hemorajide Nd: YAG Lazer Arka Hyaloidotomi

Nd: YAG Laser Posterior Hyaloidotomy in Preretinal Hemorrhage with Valsalva Retinopathy

Melek TÜFEK¹, Nihat AYDIN², Pınar NALÇACIOĞLU³

ÖZ

Valsalva retinopatisi, glottisin ani kapanması ile intraoküler venöz basınç artışına ve retina kapillerlerinin rüptürüne neden olan valsalva manevrası sonrası ortaya çıkar. Preretinal hemoraji nedenlerinden biridir. Genellikle tek taraflı olmakla birlikte bilateral de görülebilmektedir. Bu çalışmada şiddetli öksürüğe bağlı valsalva retinopatisi gelişen hastada uygulanan Neodymium:Yttrium Aluminum-Garnet (Nd:YAG) lazer arka hyaloidotomi tedavisinin sonucu değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Valsalva retinopatisi, preretinal hemoraji, Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi.

ABSTRACT

Valsalva retinopathy, occurs following valsalva maneuver, causes rise in intraocular venous pressure and retinal capillaries rupture with closure of glottis suddenly. It is one of the reasons preretinal hemorrhage. Although it is usually unilateral, but can be seen bilateral. In this study, we evaluated the results of patient with valsalva retinopathy, due to severe cough who was treated with Neodymium:Yttrium Aluminum-Garnet (Nd:YAG) laser posterior hyaloidotomy.

Key words: Valsalva retinopathy, preretinal hemorrhage, Nd:YAG laser posterior hyaloidotomy.

GİRİŞ

Valsalva manevrası, glottisin hızlı şekilde kapanması ile intratorasik basınçta ani artış ve kalbe venöz dönüşün azalması, buna karşılık vücudun periferik kısmında venöz kan basıncının artması ile karakterizedir. Göz içi venöz basıncın artması sonucu retinal kapillerleri yırtılır ve göz içinde kanama meydana gelir. Valsalva retinopatisi, ilk olarak 1972 yılında Thomas Duane tarafından ani intratorasik basıncın artması sonucunda ortaya çıkan preretinal hemoraji şeklinde tarif edilmiştir.¹ Optik koherens tomografi (OKT) ile yapılan incelemelerde hemorajinin sıklıkla internal limitan membran (ILM) altında lokalize olduğu tespit edilmiştir.² Valsalva retinopatisine bağlı oluşan geniş maküler hemorajilerin tedavisinde Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi tedavisi

ön plana çıkmaktadır.³ Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi ile ILM'da perforasyon deliği oluşturularak hemorajinin vitreus içine drenajı sağlanmakta ve görme keskinliğinde hızlı bir düzelme izlenmektedir.⁴

Bu çalışmanın amacı valsalva manevrasına bağlı gelişen preretinal hemorajide Nd:YAG lazer arka hyaloidotominin etkinliğini değerlendirmektir.

OLGU SUNUMU

15 yaşında bayan hasta, şiddetli öksürük sonrası sağ gözde ani görme kaybı gelişmesi nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın muayenesinde görme keskinliği sağ gözde 5 metreden parmak sayma (mps), sol gözde tam olarak tespit

1- Uz. Dr., Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Amasya - TÜRKİYE

2- Yrd. Doç. Dr., Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Amasya - TÜRKİYE

3- Yrd. Doç. Dr., Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Göz Hastalıkları A.D, Ankara - TÜRKİYE

Geliş Tarihi - Received: 19.06.2016

Kabul Tarihi - Accepted: 20.09.2016

Ret-Vit 2017;26:187-190

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Melek TÜFEK
Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları,
Amasya - TÜRKİYE

Phone: +90 507 928 6180

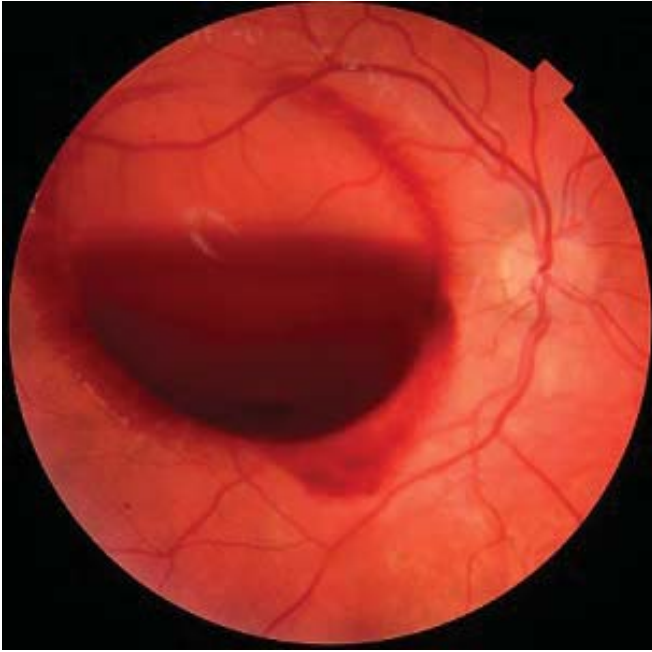
E-mail: melektfk@hotmail.com

edildi. Göz içi basıncı normal sınırlarda olup ön segment muayenesi her iki gözde doğaldı. Fundus muayenesinde sağ gözde makülayı kaplayan, 4 disk çapında, sınırları keskin, eleve, yoğun preretinal hemoraji tespit edildi (Resim 1). Sol göz fundus muayenesi doğaldı. OKT görüntülerinde sağ gözde ILM altında lokalize preretinal hemoraji izlendi (Resim 2).

Hastanın anamnezinde travma öyküsü, özgeçmiş ve soygeçmişine ait herhangi bir özellik tespit edilmedi. Hasta hipertansiyon, diyabet, kanama diyatezi ve diğer sistemik hastalıklar açısından dahiliye polikliniğine konsulte edildi. Yapılan tetkikler sonucunda herhangi bir sistemik hastalık saptanmadı. Valsalva retinopatisi tanısı konulan hastaya pupil dilate edildikten sonra topikal anestezi altında Goldman üç aynalı lensi kullanılarak Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi yapıldı. Hyaloidotominin yeri olarak foveadan uzak, kanamanın en yoğun olduğu alt kısım tercih edildi. 5-8 mJ gücünde 6 atış sonucunda ILM'da perforasyon deliği oluşturularak hemoraji alanından vitreus içerisine sızıntıların olduğu gözlendi (Resim 3). Lazer sonrası ikinci günde görme keskinliği tama çıkan hastanın, altıncı ay kontrollerinde epiretinal membran geliştiği gözlendi (Resim 4-5).



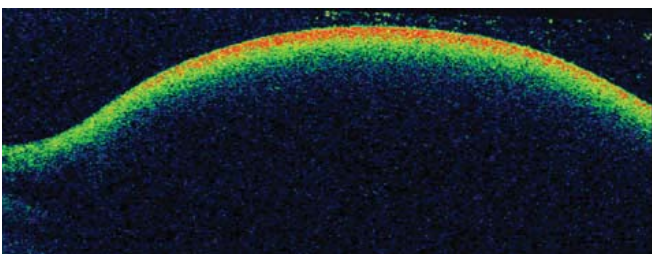
Resim 3: Nd:YAG lazer sonrası renkli fundus resmi



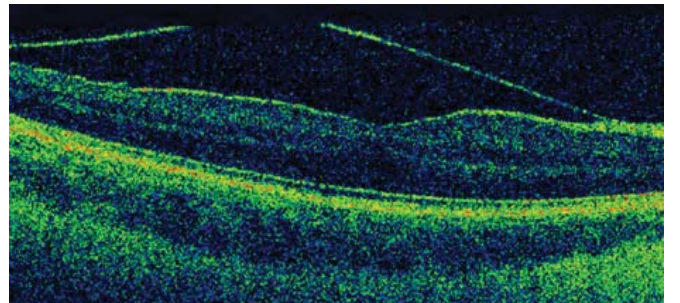
Resim 1: Sağ göz renkli fundus resmi



Resim 4: Nd:YAG lazer sonrası 6.ay renkli fundus resmi



Resim 2: Sağ göz Nd:YAG lazer öncesi OKT görüntüsü



Resim 5: Sağ göz Nd:YAG lazer sonrası 6.ay OKT görüntüsü

TARTIŞMA

Valsalva retinopatisi, venöz basınçtaki ani artışa bağlı retina kapillerlerinin yırtılması sonucu meydana gelen bir preretinal hemoraji nedenidir ve sıklıkla ILM altında lokalize olmaktadır.^{1,2} Şiddetli öksürük, kusma, ıkınma ve ağır kaldırma gibi durumlarda meydana gelebilmektedir. Ayrıca prostat cerrahisi⁵, ağız içi ve dış cerrahisi⁶, kolonoskopi⁷, gebelikte konstipasyon⁸, seksüel aktivite⁹ ve balon üfleme¹⁰ gibi işlem ve aktivitelerde de karşımıza çıkabilmektedir.

Valsalva retinopatisine bağlı preretinal hemorajinin spontan rezolüsyonu mümkün olmakla birlikte özellikle diyabetik hastalarda aylarca sürebilmektedir.¹¹ Yoğun preretinal hemorajisi olan olgularda Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi, intravitreal doku plazminojen aktivatörü (tPA) enjeksiyonu ile fibrinin eritilmesi, göz içi gaz enjeksiyonu sonrası hastaya uygun pozisyon verilerek hemorajinin yer değiştirmesinin sağlanması ve vitrektomi uygulanan tedavi yöntemleridir.^{12,13} Birçok çalışmada preretinal hemoraji tedavisinde Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi görsel rehabilitasyonun sağlanmasında, daha ekonomik, daha az invaziv ve komplikasyon riskinin daha az olması nedeniyle vitrektomiye alternatif olarak gösterilmektedir.^{14,15}

Dağlıoğlu ve ark.¹⁶ gebeliğe bağlı preretinal hemoraji gelişen 27 yaşındaki bayan hastaya postpartum dönemde Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi tedavisi uygulamışlardır. Görme keskinliği ışık hissi düzeyinde olan hastanın lazer sonrası ikinci günde görme keskinliğinin tama ulaştığı tespit edilmiştir. Diğer bir çalışmada valsalva retinopatisine bağlı 11 preretinal hemoraji olgusuna Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi tedavisi uygulanmış olup hastaların hepsinde görme keskinliğinde artış tespit edilmiştir. Hastaların 6 aylık takiplerinde lazer tedavisine bağlı herhangi bir komplikasyon tespit edilmemiştir.¹⁷ Bizim çalışmamızda şiddetli öksürüğe bağlı gelişen preretinal hemoraji olgusunda görme keskinliği 5 mps seviyesinde iken Nd:YAG lazer hyaloidotomi tedavisi sonrası tama çıkmıştır.

Valsalva retinopatisi gelişen hastalarda görülen düşük görme keskinliğinin ana nedeni meydana gelen epiretinal membranlardır. Epiretinal membran nedenlerinden biri masif ve uzun süredir devam eden hemorajinin ILM' da gerginliğe ve ILM' nın elastikiyetinin kaybolmasına neden olmasıdır. Bu gerginlik uzun süre devam ederse ILM dejenere olur ve hücre proliferasyonu sonucu kırışıklıklar oluşur.¹⁸ Diğer bir neden ise Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi sırasında ILM' da geniş perforasyon deliği açılmasıdır. Perforasyonun geniş olması drenajı kolaylaştırmakla birlikte ILM' da ve retinal yüzeyde hücre proliferasyonunu arttırmaktadır.¹⁹ Bu nedenlerden dolayı epiretinal membran oluşumunu engellemek için Nd:YAG lazer arka hyaloidotominin uygulanma zamanı ve başlangıçta uygulanan lazerin gücü en önemli faktörlerdir. Yapılan çalışmalar ERM oluşumunu engellemek için Nd:YAG lazer arka hyaloidotominin ilk üç hafta içinde

yapılması gerektiğini göstermektedir.¹⁸ Ayrıca Nd:YAG lazerin düşük enerji gücünde başlanılıp daha sonra artırılması yönünde yaygın bir görüş vardır.²⁰ Bizim hastamızda Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi tedavisi valsalva retinopatisi geliştikten bir hafta sonra uygulanmış olup hemorajinin drene olabilmesi için 5-8 mJ gücünde 6 lazer atışı ile ILM' da perforasyon deliği açılabilmiştir. Hastamızın takiplerinde altıncı ayda epiretinal membran oluşumu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak valsalva manevrasına bağlı preretinal hemoraji tedavisinde Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi hemorajinin drene edilmesi ve görsel rehabilitasyonun hızlı bir şekilde sağlanması açısından etkin, güvenilir ve invaziv olmayan bir tedavi seçeneğidir. Bununla birlikte oluşabilecek komplikasyonlar açısından hastalar düzenli aralıklarla takip edilmelidir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Duane TD. Valsalva hemorrhagic retinopathy. *Trans Am Ophthalmol.* 1972; 70:298-313.
2. Meyer CH, Mennel S, Rodrigues EB, et al. Is the location of valsalva hemorrhages submembranous or subhyaloidal? *Am J Ophthalmol* 2006;141(1):231.
3. Gabel VP, Birngruber R, Gunther-Koszka H, et al. Nd:YAG laser photodisruption of hemorrhagic detachment of the internal limiting membrane. *Am J Ophthalmol* 1989; 107:337.
4. Matonti F, Nadeau S, Denis D. Valsalva retinopathy treated by Nd:YAG laser. *J Fr Ophthalmol* 2013; 36-92.
5. Fanin LA, Thrasher JB, Mader TH, et al. Valsalva retinopathy associated with transrectal prostate biopsy. *Br J Urol* 1994;74:391-2.
6. Krepler K, Wedrich A, Schranz R. Intraocular hemorrhage associated with dental implant surgery. *Am J Ophthalmol* 1996; 122:745-6.
7. Oboh AM, Weilke F, Sheindlin J. Valsalva retinopathy as a complication of colonoscopy. *J Clin Gastroenterol* 2004; 38:793-4.
8. Callender D, Beirouty ZA, Saba SN. Valsalva haemorrhagic retinopathy in a pregnant woman. *Eye (Lond)* 1995; 9 (Pt 6):808-9.
9. Friberg TR, Braunstein RA, Bressler NM. Sudden visual loss associated with sexual activity. *Arch Ophthalmol* 1995; 113:738-42.
10. Georgiou T, Pearce IA, Taylor RH. Valsalva retinopathy associated with blowing balloons. *Eye (Lond)* 1999; 13 (Pt 5):686-7.
11. O'Hanley GP, Canny CL. Diabetic dense premacular hemorrhage. A possible indication for prompt vitrectomy. *Ophthalmology* 1985; 92:507-11.
12. Zaman F, Irwin R, Godley BF. Nd:YAG laser treatment for macular preretinal hemorrhage. *Arch Ophthalmol* 1999; 117:694-5.
13. Chung J, Park YH, Lee YC. The effect of Nd:YAG laser membranotomy and intravitreal tissue plasminogen activator with gas on massive diabetic premacular hemorrhage. *Ophthalmic Surg Lasers* 2008; 39:114-20.
14. Kaynak S, Eryildirim A, Kaynak T ve ark. Nd:YAG lazer posterior hyaloidotomi in subhyaloid hemorrhage. *Ophthalmic Surg* 1994; 25:474-6.
15. Celebi S, Kukner AS. Photodisruptive Nd:YAG laser in the management of premacular subhyaloid hemorrhage. *Eur J Ophthalmol* 2001; 11:281-6.

16. Daglioglu MC, Coskun M, Ilhan N ve ark. Posterior Hyaloidotomy by Nd:YAG Laser Application in a Patient with Postpartum Depression Caused by Valsalva Retinopathy. *Case Rep Ophthalmol* 2013; 4:64-8.
17. Khan MT, Saeed MU, Shehzad MS, et al. Nd:YAG laser treatment for Valsalva premacular hemorrhages: 6 month follow up : alternative management options for preretinal premacular hemorrhages in Valsalva retinopathy. *Int Ophthalmol* 2008; 28:325-7.
18. Zou M, Gao S, Zhang J, et al. Persistent unsealed internal limiting membrane after Nd:YAG laser treatment for valsalva retinopathy. *BMC Ophthalmol* 2013; 13:15.
19. Gibran SK, Kenawy N, Wong D, et al. Changes in the retinal inner limiting membrane associated with Valsalva retinopathy. *Br J Ophthalmol* 2007; 91:701-2.
20. Kuruvilla O, Munie M, Shah M, et al. Nd:YAG membranotomy for preretinal hemorrhage secondary to valsalva retinopathy. *Saudi J Ophthalmol* 2014; 28:145-51.