

Gebeliğe Bağlı Valsalva Manevrasına Sekonder Gelişen Premakuler Subhyaloid ve Subinternal Limitan Membran Hemorajinin Nd:YAG Lazer İnternal Limitan Membranotomi ve Arka Hyaloidotomi ile Tedavisi

Nd:YAG Laser Internal Limiting Membranotomy and Posterior Hyaloidotomy in Premacular Subhyaloid and Subinternal Limiting Membrane Hemorrhages with Valsalva Retinopathy in Pregnancy

Muhammet Kazim EROL¹, Elçin SÜREN¹, Birumut GEDİK², Uğur BALCI²

ÖZ

Bu raporda gebelik kaynaklı valsalva retinopatisine bağlı gelişen subhyaloid, subinternal limitan membran, intravitreal hemorajinin Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi ile başarılı bir şekilde drene edilmesinin sunulması amaçlanmıştır. 26 yaşındaki 33 haftalık gebe sağ gözde ani görme kaybı ile kliniğimize başvurdu. Alınan anamnezde arabada yapılan ani fren esnasında 5 yaşındaki yeğenin kafasının hastanın karnına çarptığı öğrenildi. Yapılan oftalmolojik muayenesinde makulayı içine alan subhyaloid, subinternal limitan membran, intravitreal hemoraji saptandı. Hastaya Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi uygulandı. Hemoraji vitreus içine drene oldu ve 10 gün içerisinde tamamen temizlendi. Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi gebelikte oluşan valsalva retinopatisine bağlı subhyaloid ve subinternal limitan membran hemorajinin hızlı ve etkin bir şekilde kaybolmasını sağlayan, komplikasyon oranı düşük bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Valsalva retinopatisi, preretinal hemoraji, subhyaloid hemoraji, subinternal limitan membran hemoraji, Nd:YAG lazer.

ABSTRACT

In this report, we aimed to present successful treatment of subhyaloidal, subinternal limiting membrane, intravitreal hemorrhage secondary to valsalva maneuver due to pregnancy with Nd:YAG laser internal limiting membranotomy and posterior hyaloidotomy. A 26 year-old, 33-week pregnant woman complained of sudden vision loss in her right eye. We learned in the anamnesis that her 5 year-old nephew's head hit the patient's stomach during a sudden braking in the car. In ophthalmological examination subhyaloidal, subinternal limiting membrane, intravitreal hemorrhage in macular area were detected. Nd:YAG laser internal limiting membranotomy and posterior hyaloidotomy were applied. The hemorrhage was drained into the vitreous and cleaned completely within ten days. Nd:YAG laser can be considered as a low-complication treatment option that allows rapid and effective loss of subhyaloidal and subinternal limiting membrane hemorrhage related to valsalva maneuver in pregnancy.

Key Words: Valsalva retinopathy, preretinal hemorrhage, subhyaloidal hemorrhage, subinternal limiting membrane hemorrhage, Nd:YAG laser.

1- Uz. Dr., Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Antalya, Türkiye

2- Asist. Dr., Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Antalya, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 22.09.2017

Kabul Tarihi - Accepted: 28.12.2017

Ret-Vit 2018; 27: 373-376

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Muhammet Kazım EROL

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Antalya, Türkiye

Tel: +90 505 575 6182

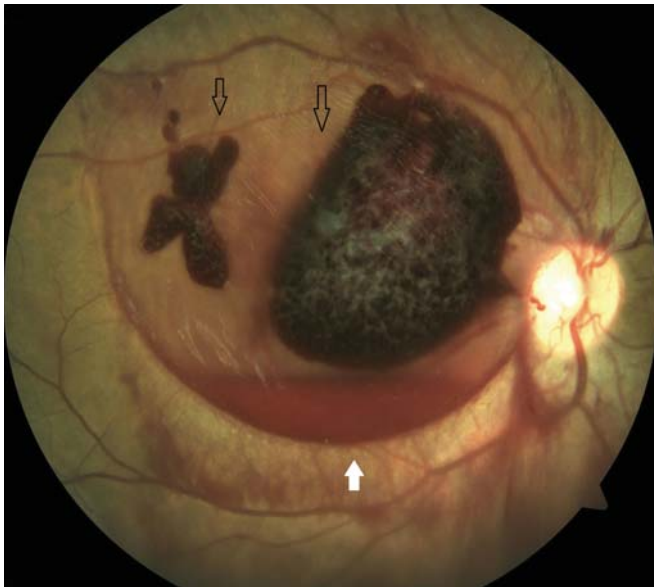
E-mail: muhammetkazimerol@gmail.com

GİRİŞ

Valsalva retinopatisi, valsalva manevrasına bağlı olarak gelişen ani görme azalması ile sonuçlanan intraoküler hemorajidir.¹ Valsalva retinopatisi etiyojisinde ağır kaldırma, öksürme, fiziksel egzersiz, gebelik, travma ve çeşitli cerrahiler yer almaktadır.³ Olgumuzda, valsalva retinopatisine bağlı olarak ortaya çıkan subhyaloid, subinternal limitan membran (subilm), intravitreal hemorajinin Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi ile tedavisi bildirilmektedir.

OLGU SUNUMU

26 yaşındaki 33 haftalık gebe hasta sağ gözünde aniden gelişen görme kaybı ile kliniğimize başvurdu. Alınan detaylı anamnezde hasta araç içinde seyir halindeyken ani fren yapılması sonucu 5 yaşındaki yeğenin kafasının hastanın karnına çarptığı öğrenildi. Hastanın daha önce bilinen bir hastalığı ve ilaç kullanımı öyküsü yoktu. Sağ göz görme keskinliği bir metreden parmak sayma, sol göz görme keskinliği ise 10/10 düzeyindeydi. Direkt ve indirekt ışık reaksiyonları normal bulundu. Ön segment muayeneleri doğaldı. Göz içi basınçları sağ göz 13, sol göz 12mm hg olarak ölçüldü. Yapılan fundus muayenesinde hastanın sağ gözünde optik diskin temporalinde makulayı da içeren 5 optik disk büyüklüğünde subilm hemoraji, makulanın temporalinde 2 optik disk boyutunda subilm hemoraji ve makulanın inferiorunda 3 optik disk boyutunda subhyaloid hemoraji ve minimal vitreus hemorajisi saptandı (Resim 1). Sol göz fundus muayenesi doğaldı. Kadın Hastalıkları ve Doğum konsültasyonu istendi. Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanları tarafından yapılan tetkik ve muayenelerde patoloji saptanmadı.

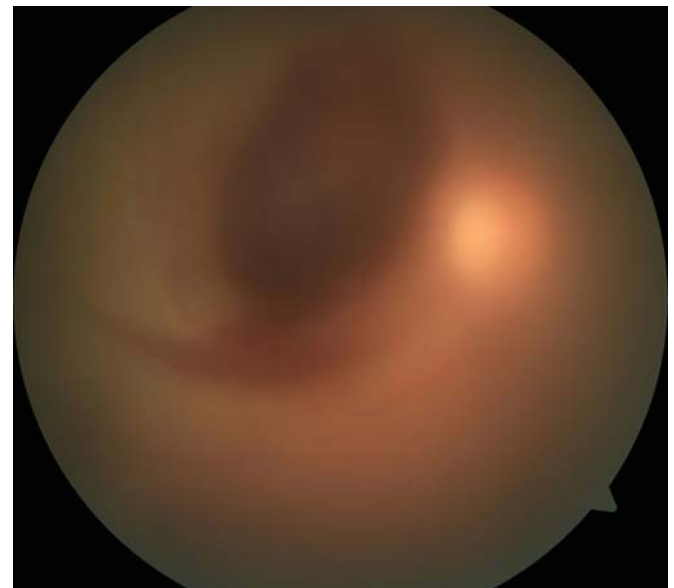


Resim 1. Sağ göz Nd:YAG lazer tedavisinden önceki fundus fotoğrafı. Siyah okla gösterilenler subilm hemoraji, beyaz okla gösterilen subhyaloid hemoraji.

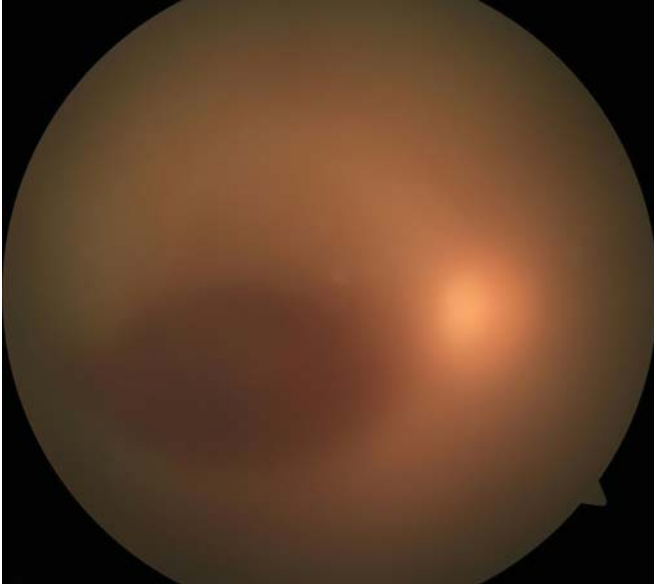
Terson sendromunu ekarte etmek için hasta Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğine konsülte edildi ve intrakranial patoloji saptanmadı. Diğer sistem muayenelerinde ve laboratuvar sonuçlarında patoloji saptanmayan hastaya valsalva retinopatisi tanısı konuldu. Hastanın sağ gözüne topikal anestezi altında, subilm hemoraji bölgesine, transkorneal yolla, area centralis (volk) yardımıyla Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi uygulandı. 4,7 mj enerji düzeyinde 3 atış yapıldı. İnternal limitan membranotomiden 1 dakika sonra çekilen fundus fotoğrafında subilm hemorajinin subhyaloid boşluğa aktığı gözlemlendi (Resim 2). Hastanın 1 gün sonraki kontrolünde subilm hemorajinin subhyaloid hemorajiye dönüştüğü ve vitreus hemorajisinin yoğunlaştığı görüldü (Resim 3). Hastanın sağ gözüne topikal anestezi altında subhyaloid hemoraji bölgesine, transkorneal yolla, area centralis (volk) yardımıyla Nd:YAG lazer arka hyaloidotomi yapıldı. 5,8 mj enerji düzeyinde 2 atış yapıldı. Hastanın 10 gün sonraki kontrolünde görme keskinliği sağ göz ve sol göz için 10/10 düzeyindeydi ve komplikasyon yoktu. Hastanın ön segment muayenesi doğal ve göz içi basınçları normaldi. Hastanın yapılan fundus muayenesinde hemorajinin yok olduğu gözlemlendi (Resim 4).

TARTIŞMA

Valsalva retinopatisi, valsalva manevrasına bağlı olarak ortaya çıkan ve ani görme azalması ile sonuçlanan intraoküler hemorajidir.¹ Valsalva retinopatisi ilk kez 1972 yılında Thomas Duane tarafından valsalva manevrasına sekonder gelişen preretinal hemoraji olarak tanımlanmıştır.² Valsalva manevrası, aniden glottisin kapanması nedeniyle intra-abdominal, intratorasik basıncın artması sonucunda venöz basıncın artması ile karakterize bir durumdur. Artan basınç baş-boyun bölgesinde ven valvleri olmadığından göze hız-



Resim 2. Sağ göz Nd:YAG lazer internal limitan membranotomiden 1 dakika sonraki fundus fotoğrafı.



Resim 3. Sağ göz Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi sonrası 1. gündeki fundus fotoğrafı. Subhyaloid hemoraji ve intravitreal hemoraji.



Resim 4. Sağ göz Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi sonrası 10. gündeki fundus fotoğrafı.

lica iletilir ve yüzeyel retina kapilleri yırtılır. Sonuç olarak göz içi kanama meydana gelir.¹⁴

Etiyolojisinde gebelik,^{3,5-7} öksürük,⁸ kolonoskopi,⁹ balon şişirme,¹⁰ seksüel aktivite,¹¹ yoğun fiziksel egzersiz,¹² prostat biyopsisi¹³ vb. nedenler vardır. Olgumuzda hasta gebe ve karnına travmaya maruz kalmıştır.

Valsalva retinopatisine bağlı hemorajiler nadiren bilateral olsa da genellikle tek taraflıdır. Ayhan Z. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada valsalva retinopatisi saptanan 17 hastadaki intraoküler hemorajiler tek taraflıdır.¹⁴ Meydana gelen hemoraji çeşitleri: Preretinal hemoraji (Subhyaloid hemoraji ve subilm hemoraji), subretinal hemoraji, retinal hemoraji ve intravitreal hemorajidir.¹⁵ Valsalva retinopatisinde en sık saptanan bulgu ise preretinal hemorajidir ve çoğunlukla makulayı içine alan bir lokalizasyondadır.¹⁴ Preretinal hemorajilerden de en sık rastlanana ise izole subilm hemoraji veya izole subhyaloid hemorajidir.¹⁶ Olgumuzda hemoraji tek taraflıydı ve makulayı içeren subhyaloid, subilm ve intravitreal hemoraji saptandı.

Valsalva retinopatisinin ayırıcı tanısında diyabetik retinopati, hipertansif retinopati, orak hücreli anemi, purtscher retinopatisi, kan diskrazileri, retinal ven tıkanıklığı³ ve Terson sendromu¹⁷ yer almaktadır. Hastamızda başka sisteme ait patoloji saptanmadı.

Valsalva retinopatisinin tedavi seçenekleri arasında gözlem,^{3,5,8,18} Nd:YAG lazer,^{6,19} argon lazer,^{7,20} pnömatik retinopeksi,²¹ pnömatik retinopeksi ve doku plazminojen aktivatörü kullanımı²² ve pars plana vitrektomi²³ yer almaktadır. Valsalva retinopatisine bağlı gelişen preretinal hemorajilerde tedavi seçeneği olarak gözlemi seçen olgu sunumlarının

dan Dursun A. ve arkadaşlarının yaptığı olgu sunumunda hemoraji 6 ay sonra,⁸ Kılıç R. ve arkadaşlarınıninkinde de hemoraji 6 ay sonra kaybolmuştur.¹⁸ Pérez-Rico C. ve ark.'nın yaptığı olgu sunumunda valsalva retinopatisine bağlı gelişen preretinal hemorajide tedavi seçeneği olarak Nd:YAG lazer kullanılmış ve hemoraji 1 ay sonra kaybolmuştur.¹⁹ Tirhis H. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada valsalva retinopatisine bağlı subilm hemorajisi olan bir hastaya argon lazer kullanılarak internal limitan membranotomi ile arka hyaloidotomi uygulanmış ve hemoraji kaybolmuştur.²⁰ Gebe olup valsalva retinopatisine bağlı oluşan makulayı içeren preretinal hemorajilerde tedavi seçeneği olarak gözlemi seçen olgu sunumlarından Al- Mujaini AS. ve ark.'nın yaptığı olgu sunumunda hemoraji 1 ay sonra,³ Choudhry ve ark.'ninkinde ise hemoraji 5 ay sonra kaybolmuştur.⁵ Erdurman FC. ve ark.'nın yaptığı olgu sunumunda ise valsalva retinopatisine bağlı gelişen makulayı içeren subhyaloid ve intravitreal hemorajisi olan gebe bir hastada tedavi seçeneği olarak Nd:YAG lazer kullanılmış ve 3 hafta sonra hemoraji kaybolmuştur.⁶ Şatırtav G. ve ark. valsalva retinopatisine bağlı gelişen, makulayı içeren subhyaloid ve subilm hemorajiye sahip gebe bir hastaya argon lazer uygulamış ve 1 ay sonra hemoraji kaybolmuştur.⁷ Olgumuzda makulayı içeren subhyaloid, subilm ve intravitreal hemorajiye sahip gebe hastaya Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi uygulandı, 10 gün sonra hemoraji kayboldu.

Nd:YAG lazer uygulaması ile preretinal hemoraji tedavisinin başarısını etkileyen faktörler arasında hemorajinin süresi de yer almaktadır. Pıhtılaşmış ve 35 günü geçmiş hemorajinin arka hyaloidotomi yapılsa da vitreusa akamayacağını gösteren olgular vardır (24). Ancak bazı 3 ay beklemiş he-

morajilerde de tam görme keskinliğine ulaşıldığı bildirilmiştir.²⁴ Olgumuzda preretinal hemorajiden 1 gün sonra internal limitan membranotomi, 2 gün sonra ise arka hyaloidotomi yapıldı.

Nd:YAG lazer uygulaması sonrasında retinal hemoraji, koroïdal hemoraji, retina pigment epitel hasarı, retina deliği, makuler delik ve retina dekolmanı gibi komplikasyonlar görülebilir.²⁵ Olgumuzda Nd:YAG lazer uygulaması sırasında ve takiplerde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

SONUÇ

Biz valsalva retinopatisine bağlı olarak gelişen ve makulayı içeren subhyaloid, subilm, intravitreal hemorajisi olan 33 haftalık gebe hastayı sunduk. Valsalva retinopatisi; preretinal, retinal ve intravitreal hemorajilerle karakterize bir durumdur. Diğer hemoraji nedenleri dışlandıktan sonra valsalva retinopatisi akla gelmeli ve gebeliğin bu durum için risk faktörü olduğu unutulmamalıdır. Valsalva retinopatisine bağlı hemorajiler genellikle izole subhyaloid hemoraji veya izole subilm hemoraji olmakla birlikte nadiren de olsa vakamızdaki gibi subhyaloid ve subilm hemoraji birlikte bulunabilmektedir. Biz tedavi olarak Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi uyguladık. Nd:YAG lazer internal limitan membranotomi ve arka hyaloidotomi gebelikte oluşan valsalva retinopatisine bağlı subhyaloid ve subinternal limitan membran hemorajinin hızlı ve etkin bir şekilde kaybolmasını sağlayan, komplikasyon oranı düşük bir tedavi seçeneği olarak düşünülebilir.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Yazar Z, Şevik Ö, Gürsel E. Valsalva Retinopatisi. *Journal of Retina-Vitreous* 2005;13:47-50
2. Duane TD. Valsalva hemorrhagic retinopathy. *Transactions of American Ophthalmological Society* 1972;70:298-313
3. Al-Mujaini AS, Montana CC. Valsalva retinopathy in pregnancy: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2008;2:101-3
4. Akata F: Ön segment travmaları-Valsalva retinopatisi. In: Aydın P, Akova YA: Temel Göz Hastalıkları, Güneş Kitabevi 2001; 14:379
5. Choudhry N, Rao RC. Valsalva Retinopathy. *The New England Journal of Medicine* 2014;370:e13
6. Erdurman FC, Durukan AH, Hürmeriç V, et al. Nd:YAG laser treatment of an atypically located subhyaloid hemorrhage due to Valsalva maneuver in late pregnancy: a case report. *Gülhane Medical Journal* 2011;53:63-65
7. Şatırtav G, Kerimoğlu H, Oltulu R, et al. Premacular Subhyaloid Hemorrhage Treated with Argon Laser Hyaloidotomy in a Pregnant Patient: Case Report. *Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology* 2016;25(3):187-90
8. Dursun A, Toker Mİ, Dursun FG, et al. Valsalva retinopathy associated with severe cough. *Cumhuriyet Medical Journal* 2014;36:388-391
9. Oboh AM, Weilke F, Sheindlin J. Valsalva Retinopathy as a Complication Of Colonoscopy. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2004;38(9):793-794
10. Georgiou T, Pearce IA, Taylor RH. Valsalva retinopathy associated with blowing balloons. *Eye* 1999;13:686-7
11. Friberg TR, Braunstein RA, Bressler NM. Sudden visual loss associated with sexual activity. *Archives of Ophthalmology* 1995;113:738-42
12. Mumcuoğlu T, Durukan AH, Erdurman C, et al. Outcomes of Nd:YAG Laser Treatment for Valsalva Retinopathy Due to Intense Military Exercise. *Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging Retina* 2009;40:19-24
13. Fanin LA, Thrasher JB, Mader TH, et al. Valsalva retinopathy associated with transrectal prostate biopsy. *British Journal of Urology* 1994;74:391-392
14. Ayhan Z, Dönmez O, Öner FK, et al. Valsalva Retinopatisinde Klinik Görünüm. *Journal of Retina-Vitreous* 2015;23(2):145-148
15. Chapman-Davies A, Lazarevic A. Valsalva maculopathy. *Clinical and Experimental Optometry* 2002;85(1):42-5
16. Mathew DJ, Sarma SK. Valsalva retinopathy with double ring sign: Laser membranotomy for twin bleeds. *Saudi Journal of Ophthalmology* 2016;30(1):68-70
17. Aşık N, Erol MK, Öztürk H, et al. A Terson's Syndrome Case Treated with Frequency-Doubled Nd:YAG Laser: Case Report. *Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology* 2009;18(1):61-4
18. Kılıç R, Çetin AB, Demir S, et al. A Case of Intraretinal and Pre-retinal Hemorrhages Thought to Develop due to Garlic Extract. *Journal of Retina-Vitreous* 2014;22:236-238
19. Pérez-Rico C, Montes-Mollón Á, Castro-Rebollo M, et al. Optical coherence tomography features of sub-internal limiting membrane hemorrhage and temporary premacular cavity following Nd:YAG laser membranotomy in Valsalva retinopathy. *Japanese Journal of Ophthalmology* 2008;52(6):513-515
20. Tirhis H, Çağlar Ç, Yılmazbaş P, et al. Argon Green Laser for Valsalva Retinopathy Treatment and Long-term Follow-up of the Internal Limiting Membrane Changes in Optical Coherence Tomography. *Korean Journal of Ophthalmology* 2015;29(6):437-438
21. Park SW, Seo MS. Subhyaloid Hemorrhage Treated With SF6 Gas Injection. *Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging Retina* 2004;35(4):335-7
22. Koh K, Kim S, Lee S, et al. Treatment of subhyaloid haemorrhage with intravitreal tissue plasminogen activator and C₃F₈ gas injection. *British Journal of Ophthalmology* 2000;84(11):1318
23. De Maeyer K, Van Ginderdeuren, Postelmans L, et al. Sub-inner limiting membrane haemorrhage: causes and treatment with vitrectomy. *British Journal of Ophthalmology* 2007;91(7):869-72
24. Altan AÇ, Yazıcı AT, Azman FE, et al. Gebelikte Valsalva Retinopatisi. *Medical Network Oftalmoloji* 2009;16:199-201
25. Ünlü N, Acar MA, Kocaoğlu H, et al. Subhyaloid hemorajide Nd:YAG lazer tedavisi. *Journal of Retina-Vitreous* 2000;8:155-9