

İç limitan membran altı hemoraji olan hastada pars plana vitrektomi ile tedavi

Treatment with pars plana vitrectomy in a patient with sub-internal limiting membrane hemorrhage

Uğur ÜNSAL¹, Eyyüp KARAHAN¹, Ömer KARTI², Gönen BAŞER³, Tülin KAÇMAZ⁴

¹Batıgöz Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

²Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

³Egepol Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

⁴Deniz Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

ÖZ

Farklı etiyojilere bağlı oluşan iç limitan membran altı hemorajiler şiddetli görme kaybına neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunda anemiye bağlı iç limitan membran hemorajisi olan ve anemi tedavisine yanıt vermeyen hastada pars plana vitrektomi ile tedavi uygulandı. Hastada tedavi sonucunda komplikasyon olmadan görme rehabilitasyonu sağlandı.

Anahtar kelimeler: Anemi, pars plana vitrektomi, sub-İLM hemoraji

ABSTRACT

Sub-internal limiting membrane (sub-ILM) hemorrhage caused by various etiologies may result in severe visual loss. In this case report, a patient with sub-internal limiting membrane hemorrhage caused by anemia that was refractory to treatment, and treated with pars plana vitrectomy was reported. Visual rehabilitation was provided as a result of treatment without any complication.

Key words: Anemia, pars plana vitrectomy, sub-ILM hemorrhage

Alındığı tarih: 04.08.2016

Kabul tarihi: 07.11.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Ömer Kartı, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

e-mail: omer.karti@deu.edu.tr

GİRİŞ

Retina önü hemorajiler, genellikle arka hyaloid ile iç limitan membran (İLM) arasında meydana gelir. Daha ender olarak da İLM ile retina sinir tabakası arasında oluşur⁽¹⁻³⁾. Makula bölgesinde oluşan hemoraji keskin sınırlı olup, görme keskinliğinde azalmaya neden olur.

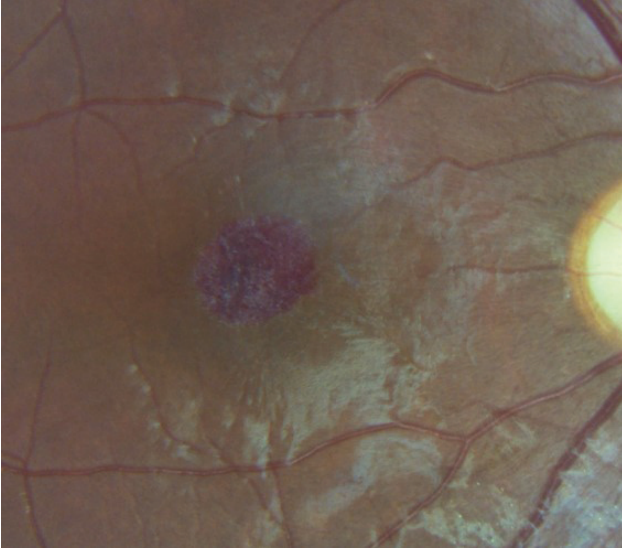
İç limitan membran altında oluşan hemorajilerin çeşitli nedenleri olup, en sık valsalva retinopatisi⁽⁴⁾, Terson retinopatisi⁽⁵⁾ ve anemi sonucunda ortaya çıkar.

OLGU

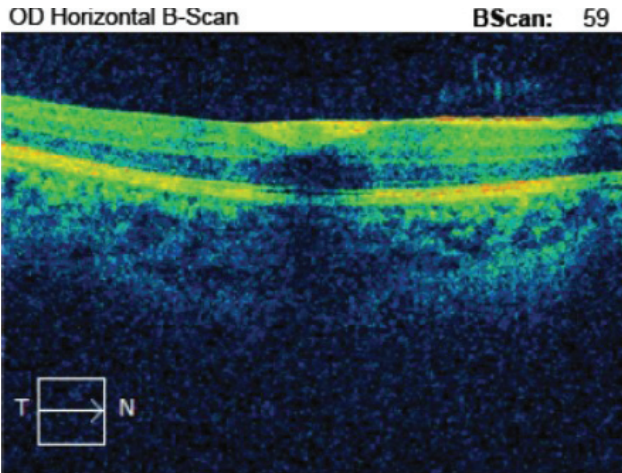
On altı yaşında kız hasta 3 gün önce sağ gözünün görmesinin aniden azalması yakınması ile kliniğimi-

ze başvurdu. Öyküsünde yeğenini kaldırırken görmesinin aniden azaldığını belirtiyordu. Göz muayenesinde sol göz sağlam ve görmesi tamdı. Sağ göz harici kısımları tabii, biomikroskopik muayenesi doğal, fundus muayenesinde fovea yerleşimli 1 optik disk çapı büyüklüğünde, keskin sınırlı retinal hemoraji mevcuttu (Resim 1). Görmesi el hareketleri seviyesindeydi. Optik koherens tomografi (OKT), iç limitan membran altında hemoraji ile uyumlu olup, fundus floresein anjiyografide (FFA) hemoraji bölgesinde hiporeflektans mevcuttu (Resim 2 ve 3).

Hematoloji konsültasyonu sonucunda anemi tanısı konuldu. Anemi tedavisine başlandı. Yirmi bir gün bekleme sonunda hemorajide düzelme olmaması üzerine pars plana vitrektomi ile tedavi yapılması kararlaştırıldı.



Resim 1. ILM altı hemoraji renkli fundus fotoğrafı görüntüsü.

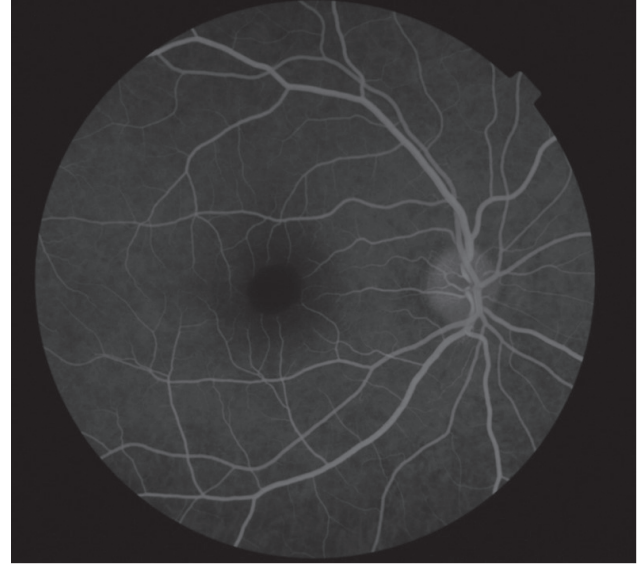


Resim 2. Optik koherens tomografide hemorajiye bağlı foveada hiper-reflektans.

Cerrahi Teknik

Genel anestezi altında standart 25 G vitrektomi için portlar yerleştirilip kor vitrektomi yapıldı. İntravitreal triamsinolon ile arka hyaloid boyandıktan sonra arka hyaloid kaldırılıp vitrektomi ile temizlendi. Brilliant mavisi boya ile iç limitan membran boyandıktan sonra forseps ile iç limitan membran soyuldu. Hemoraji açığa çıktı ve flüt kanülle hemoraji aspire edildi. Vitreus tabanı kontrol edilip, hava-sıvı değişimi yapıp, %20'lik SF6 gaz enjeksiyonu yapıldı.

Postoperatif dönemde 4. haftada görme keskinliği



Resim 3. Fundus floresein anjiyografide hemorajiye bağlı hipofloresans.



Resim 4. Pars plana vitrektomi sonrası 4. haftada renkli fundus fotoğrafında normal fovea görüntüsü.

10/10 düzeyinde idi ve fundus muayenesinde maküla ve retina periferi doğal idi (Resim 4).

TARTIŞMA

İLM altı hemorajiler, ani görme kaybı nedenlerinden olup, çeşitli nedenlerle oluşabildiği gibi en sık valsava manevrasına (kusma, öksürme ve ağır fiziksel aktiviteler) bağlı oluşur⁽⁴⁻⁷⁾. Ani göz içi ven basın-

cının yükselmesi veya göğüs içi basıncının yükselmesi periferik kapillerde rüptüre ve hemorajiye neden olur. Hemorajilerin maküla bölgesinde meydana gelmesinin nedeni iç limitan membranın bu bölgede sıkı yapışıklık göstermemesinden kaynaklanmaktadır⁽¹⁻³⁾.

Terson sendromunu da kapsayan intrakraniyal subaraknoidal kanamalarda intrakraniyal basıncın artması sonucunda intraoküler hemorajiler görülebilir. Yapılan çalışmalarda, premaküler hemorajiler yaklaşık %40'a varan oranlarda İLM altında olabileceği görülmüştür⁽⁸⁻¹⁰⁾. Terson sendromunda da patoloji çoğu otörün desteklediği gibi intrakraniyal basıncın artması sonucu intraretinal kapillerde oluşan rüptürdür^(11,12).

Kan diskrazilerinde de premaküler ve İLM altı hemorajiler sıklıkla belirtilmiştir. Şiddetli anemi ve trombositopeni endotelial hücre bütünlüğünün bozulmasına, koagülasyonun azalmasına ve kanın damar dışına çıkmasına neden olur^(13,14).

Diğer İLM altı hemoraji nedenleri retinal makroanevrizma rüptürü⁽¹⁵⁾, künt ya da penetran oküler travma⁽¹⁶⁾ ve sarsılmış bebek sendromu⁽⁹⁾ sayılabilir. Bazı olgularda hemoraji nedeni tespit edilemez ve bu olgular idiyopatik olarak kabul edilir.

İLM altı hemorajiler fundoskopik olarak arka kutba yerleşimli, keskin kenarlı, kubbe şeklinde kabarık lezyonlar olarak görülür. İLM altı hemoraji ile hyaloid altı hemorajiyi birbirinden ayırmak oldukça zordur⁽¹⁷⁾. Hyaloid altı hemorajiler zamanla baş pozisyonu nedeniyle altta çökmeye başlarken, İLM altı hemorajiler stabil kalırlar. OKT, hemorajinin yerini belirlemede oldukça yardımcı olur^(1,4). Yüksek çözünürlükteki OKT, retinal tabakaların ayırımında yardımcı olurken, hemorajideki yüksek reflektivite nedeniyle bazen yanlış yorumlamalara neden olabileceği akıldan tutulmalıdır⁽¹⁸⁾.

İLM altı hemoraji ve buna bağlı vitreus içi hemorajiler, hastalığın şiddetine bağlı olarak zamanla rezorbe olmaya başlar. Retinaya uzun süre temas eden hemoglobinin ve onun yıkım ürünleri retinaya geri dönüşsüz olarak hasar verebilir^(2,19). Şiddetli göz içi hemorajinin uzun sürmesi katarakt, epiretinal mem-

bran, glokom, retina dekolmanı, proliferatif vitreoretinopati gibi komplikasyonlara neden olabilir^(2,9).

Valsalva retinopatisine bağlı olarak gelişen subhyaloid hemorajilerde Neodymium yttrium-alüminyum garnet (Nd-YAG) lazer ile yapılan delme işlemi ile hemorajinin vitreus kavitesine açılması sağlanmaktadır. Yirmi bir günden önce yapılan işlemlerde oldukça iyi sonuçların alındığı belirtilmiştir⁽²⁰⁾. Maküla önü subhyaloid hemorajilerde erken dönemde yapılan Nd-YAG lazerin görmenin erken dönemde oluşmasına ve vitreoretinal cerrahiye gereksinim azaltır⁽²⁰⁻²²⁾. Nd-YAG lazer membranotominin komplikasyonları arasında maküler hol, retina dekolmanı⁽¹⁹⁾, epiretinal membran oluşumu⁽²³⁾ sayılabilir. Diğer tedavi yöntemleri arasında pnömotik retinopeksi ile hemorajinin foveadan yer değiştirilmesi sayılabilir^(24,25).

Tedavide vitrektomi yapılması, görmenin hızlı geri kazanılmasına neden olurken, hemorajiye bağlı oluşabilecek komplikasyonlar önlenmiş olur⁽²⁾. Vitrektomiye bağlı olarak oluşabilecek komplikasyonlar arasında katarakt, retina dekolmanı olmasına rağmen, olgumuzda herhangi bir komplikasyonla karşılaşılma. Bu olgularda cerrahi zamanlama hastalığın etiyojisiyle yakından ilgilidir. Anemi gibi sistemik hastalıklara bağlı oluşan hemorajilerde aneminin tedavisi ile hemorajinin 1-3 ay içinde spontan olarak düzeldiği yayınların bulunduğu unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, maküla önündeki subhyaloid veya sub-İLM kanamalar genç yaş grubunda hızlı görme azalmasına neden olur. Olgumuzda pars plana vitrektominin sub-İLM hemorajinin tedavisinde etkin bir yöntem olduğunu tecrübe ettik fakat bu hastalarda hastalığın etiyojisi göz önünde bulundurularak tedavi yapılması en uygun yaklaşım olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Meyer CH, Mennel S, Rodrigues EB, Schmidt JC. Persistent premacular cavity after membranotomy in Valsalva retinopathy evident by optical coherence tomography. *Retina* 2006;26:116-18. <https://doi.org/10.1097/00006982-200601000-00024>
2. Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mester V. Terson

- syndrome. Results of vitrectomy and the significance of vitreous hemorrhage in patients with subarachnoid hemorrhage. *Ophthalmology* 1998;105:472-7.
[https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(98\)93030-5](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(98)93030-5)
3. Foos RY. Vitreoretinal juncture; topographical variations. *Invest Ophthalmol* 1972;11:801-8.
 4. Meyer CH, Mennel S, Rodrigues EB, Schmidt JC. Is the location of Valsalva hemorrhages submembranous or subhyaloidal? *Am J Ophthalmol* 2006;141:231-2.
<https://doi.org/10.1016/j.ajo.2005.08.040>
 5. Georgiou T, Pearce IA, Taylor RH. Valsalva retinopathy associated with blowing balloons. *Eye* 1999;13(5):686-7.
<https://doi.org/10.1038/eye.1999.193>
 6. Herr S, Pierce MC, Berger RP, Ford H, Pitetti RD. Does Valsalva retinopathy occur in infants? An initial investigation in infants with vomiting caused by pyloric stenosis. *Pediatrics* 2004;113:1658-61.
<https://doi.org/10.1542/peds.113.6.1658>
 7. Ladjimi A, Zaouali S, Messaoud R, Ben Yahia S, Attia S, Jenzi S, et al. Valsalva retinopathy induced by labour. *Eur J Ophthalmol* 2002;12:336-8.
 8. Friedman SM, Margo CE. Bilateral subinternal limiting membrane hemorrhage with Terson syndrome. *Am J Ophthalmol* 1997;124:850-1.
[https://doi.org/10.1016/S0002-9394\(14\)71709-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(14)71709-X)
 9. Meier P, Schmitz F, Wiedemann P. Vitrectomy for pre-macular hemorrhagic cyst in children and young adults. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2005;243:824-8.
<https://doi.org/10.1007/s00417-005-1213-y>
 10. Arroyo JG, Bula DV. Immunohistochemical study of the internal limiting membrane in Terson syndrome. *Retina* 2004;24:155-7.
<https://doi.org/10.1097/00006982-200402000-00023>
 11. Manschot WA. Subarachnoid hemorrhage; intraocular symptoms and their pathogenesis. *Am J Ophthalmol* 1954;38:501-5.
[https://doi.org/10.1016/0002-9394\(54\)90700-X](https://doi.org/10.1016/0002-9394(54)90700-X)
 12. Ogawa T, Kitaoka T, Dake Y, Amemiya T. Terson syndrome: a case report suggesting the mechanism of vitreous hemorrhage. *Ophthalmology* 2001;108:1654-6.
[https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(01\)00673-X](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(01)00673-X)
 13. Mansour AM, Salti HI, Han DP, Khoury A, Friedman SM, Salem Z, et al. Ocular findings in aplastic anemia. *Ophthalmologica* 2000;214:399-402.
<https://doi.org/10.1159/000027532>
 14. Rubenstein RA, Yanoff M, Albert DM. Thrombocytopenia, anemia, and retinal hemorrhage. *Am J Ophthalmol* 1968;65:435-9.
[https://doi.org/10.1016/0002-9394\(68\)93098-5](https://doi.org/10.1016/0002-9394(68)93098-5)
 15. Iijima H, Satoh S, Tsukahara S. Nd: YAG laser photodisruption for preretinal hemorrhage due to retinal macroaneurysm. *Retina* 1998;18:430-4.
<https://doi.org/10.1097/00006982-199805000-00008>
 16. Russell SR, Hageman GS. Hemorrhagic detachment of the internal limiting membrane after penetrating ocular injury. *Retina* 1992;12:346-50.
<https://doi.org/10.1097/00006982-199212040-00009>
 17. Shukla D, Naresh KB, Kim R. Optical coherence tomography findings in Valsalva retinopathy. *Am J Ophthalmol* 2005;140:134-6.
<https://doi.org/10.1016/j.ajo.2004.12.026>
 18. Blaise P, Duchateau E, Comhaire Y, Rakic JM. Optical coherence tomography in the diagnosis of pre-macular hemorrhage. *Retina* 2006;26:232-4.
<https://doi.org/10.1097/00006982-200602000-00023>
 19. Ulbig MW, Mangouritsas G, Rothbacher HH, Hamilton AM, McHugh JD. Long-term results after drainage of pre-macular subhyaloid hemorrhage into the vitreous with a pulsed Nd: YAG laser. *Arch Ophthalmol* 1998;116:1465-9.
<https://doi.org/10.1001/archophth.116.11.1465>
 20. Durukan AH, Kerimoglu H, Erdurman C, Demiral A, Karagül S. Long-term results of Nd: YAG laser treatment for pre-macular subhyaloid haemorrhage owing to Valsalva retinopathy. *Eye* 2008;22:214-8.
<https://doi.org/10.1038/sj.eye.6702574>
 21. Raymond LA. Neodymium: YAG laser treatment for hemorrhages under the internal limiting membrane and posterior hyaloid face in the macula. *Ophthalmology* 1995;102:406-11.
[https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(95\)31008-1](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(95)31008-1)
 22. Rennie CA, Newman DK, Snead MP, Flanagan DW. Nd: YAG laser treatment for pre-macular subhyaloid haemorrhage. *Eye* 2001;15:519-24.
<https://doi.org/10.1038/eye.2001.166>
 23. Kwok AK, Lai TY, Chan NR. Epiretinal membrane formation with internal limiting membrane wrinkling after Nd: YAG laser membranotomy in Valsalva retinopathy. *Am J Ophthalmol* 2003;136:763-6.
[https://doi.org/10.1016/S0002-9394\(03\)00442-2](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(03)00442-2)
 24. Koh HJ, Kim SH, Lee SC, Kwon OW. Treatment of subhyaloid haemorrhage with intravitreal tissue plasminogen activator and C3F8 gas injection. *Br J Ophthalmol* 2000;84:1329-30.
<https://doi.org/10.1136/bjo.84.11.13181>
 25. Park SW, Seo MS. Subhyaloid hemorrhage treated with SF6 gas injection. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2004;35:335-7.