

# Terson Sendromu

Gülipek MÜFTÜOĞLU<sup>1</sup>, Nurettin KARAKAŞ<sup>2</sup>, Solmaz AKAR<sup>1</sup>,  
Ziya Akar<sup>3</sup>, Şehribay ÖZKAN<sup>4</sup>

## ÖZET

Terson sendromu nedeniyle 2,5 ay takip edildikten sonra bilateral pars plana vitrektomi (PPV) uyguladığımız olgumuzun, operasyon öncesi ışık hissi seviyesinde olan görme dereceleri 8-9/10 seviyelerine ulaşmıştır. PPV esnasında ve sonrasında bir komplikasyonla karşılaşmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pars plana vitrectomy, subaraknoid kanama, Terson syndrome  
**SUMMARY**

## TERSON SYNDROME

We had a bilateral pars plana vitrectomy (PPV) to our patient with Terson syndrome after 2.5 month follow-up. Before operation, our patient's vision was only light perception, however it reached to 8-9/10 after this operation. We did not see any complication peroperative and postoperative period. *Ret-vit 1995; 3:206-8*

**Key Words:** Pars plana vitrectomy, subarachnoid hemorrhage, Terson syndrome

Retina ve/veya vitreus hemorajisi ile birlikte görülen subaraknoid kanamalar ilk kez Terson tarafından tanımlanmıştır ve "Terson Sendromu" olarak bilinmektedir.<sup>1</sup> Genellikle 30-50 yaşlar arasında meydana gelen bu sendromun en sık nedeni damar malformasyonları ve anevrizmalarıdır.<sup>2</sup> Spontan veya travma sonrası gelişebilen subaraknoid kanamaların %20'sinde retina veya vitreus hemorajisi vardır. Retina hemorajileri subaraknoid kanamayı takiben kısa süre içerisinde gelişirken vitreus hemorajisi genellikle haftalar sonra meydana gelmektedir.<sup>3,4</sup> Retina ve vitreus hemorajileri genellikle sekel bırakmadan rezorbe olmaktadır. Olguların az bir kısmına vitreus hemorajisi nedeniyle cerrahi müdahale gerekmektedir.

Olgumuzda bilateral vitreus hemorajisi subaraknoid kanamayı takiben ilk 24 saat içerisinde gelişmiştir ve ülkemizde bilinen bilateral parsplana vitrektomi uygulanan ilk Terson sendromudur. Bu özelliklerinden dolayı takdim edilmektedir.

## OLGU

37 yaşında erkek hasta ani olarak gelişen şiddetli baş ağrısı ve şuur bulanması şikayeti ile acil olarak getirilmiş ve yapılan muayenesinde subaraknoid kanama ön tanısı ile müşahade altına alınmıştır. Hastanın nöroşirürji kliniğinde ilk bulguları: Konfüzyon, ense sertliği ve pupilla IR(+) olarak belirtilmiştir. Hastanın yatağında yapılan göz muayenesinde her iki göz görme derecesinin ışık hissi seviyesinde olduğu tesbit edilmiş ve midriasis sağlandıktan sonra yapılan oftalmoskopide göz dibinin aydınlanmadığı görülmüştür.

Nöroşirürji kliniğinde tetkikleri tamamlanan olgunun kranial anjiyografisinde sağ vertebral arter distalinde fusiform anevrizma tesbit edilmiştir. Olguya daha sonra lateral suboksipital kraniektomi ile vertebral artere klipaj yapılmıştır. Operasyon sonrası görme kaybı devam eden hasta kliniğimiz retina bölümüne refere edilmiş ve burada takibe alınmıştır.

Olgunun kliniğimizde yapılan göz muayenesinde; her iki göz görmeleri ışık hissi seviyesinde, ön segmentleri normal, göziçi basınçları 14 mmHg olarak tesbit edilmiş ve %1 siklopentolat yardımıyla midriazis sağ-

Geliş: 20.4.1995

Kabul:26.5.1995

Yazışma: Gülipek Müftüoğlu

1 Doç Dr, İÜ Cerrahpaşa TF Göz Hast ABD

2 Yrd Doç Dr, DicleÜTF Göz Hast ABD

3 Doç Dr, İÜ Cerrahpaşa TF Nöroşirürji Hast ABD

4 Prof Dr, İÜ Cerrahpaşa TF Göz Hast ABD

lanmıştır. Midriazisi takiben yapılan biomikroskopide her iki gözde de yoğun vitreus hemorajisi ile karşılaşmıştır. Olgunun yapılan ultrasonografisinde her iki gözde vitreus hemorajisine ait ekografik bulgular tesbit edilmiş, EKG ve VER değerleri normal olarak bulunmuştur. Rutin olarak 3 hafta aralıklarla kontrole çağrılan hastanın aradan 2,5 ay geçmesine rağmen vitreus hemorajisinin aynı yoğunlukta devam etmesi ve yararlı görmesinin olmaması nedeniyle önce sağ, daha sonra (3 hafta sonra) sol gözüne pars plana vitrektomi (PPV) uygulanmıştır.

PPV esnasında ve sonrasında bir komplikasyonla karşılaşmamıştır. Ancak operasyon esnasında her iki gözde de arka vitreus dekolmanı gelişmediği görülmüş, bunun üzerine optik sinir üzerinden BSS verilerek arka vitreusun dekolması sağlanmıştır. PPV sonrası 1. günde 1-2/10 seviyelerinde olan görme keskinlikleri 1. haftanın sonunda sağ gözde 9/10 sol gözde 8/10 değerlerine ulaştı. PPV esnasında ve sonrasında yapılan fundus muayenesinde herhangi bir patoloji görülmedi.

## TARTIŞMA

Günümüzde Terson sendromunun oluş mekanizması kesin olarak açıklanamamıştır. Ancak subaraknoid kanamaya bağlı olarak gelişen kafa içi basıncındaki ani artışın optik sinir yoluyla epipapiller, peripapiller kapillere ve retina venüllerine taşındığı ve bu damarlarda yırtıklara neden olduğu, böylece retina ve/veya vitreus hemorajilerinin meydana geldiği kabul edilmektedir.<sup>5</sup> Terson sendromunda gözde meydana gelen kanamalar üç formda ya da bunların kombinasyonları şeklinde karşımıza çıkabilir. 1- Özellikle fovea çevresine lokalize retina kanamaları, 2- Subhyloid kanama, 3- Vitreus hemorajisi. Olgumuzda vitreus hemorajisi dışında diğer tip kanamalar tesbit edilmemiştir. Ancak olası retina hemorajileri PPV uygulamak için beklediğimiz 2.5 aylık süre içerisinde rezorbe olmuş olabilir.

Terson sendromunda göz tutulumu genellikle iki taraflıdır ve ilk muayenede saptanabileceği gibi, subaraknoid kanamayı takiben günler sonra da ortaya çıkabilir. Özellikle vitreus hemorajisi subaraknoid kanamadan günler ya da haftalar sonra gelişmektedir.<sup>6</sup> Vitreus hemorajisinin sub-araknoid kanamadan hemen

sonra geliştiği olgularda mortalite oranı daha yüksek olarak bildirilmiştir.<sup>7</sup> Olgumuzda bilateral vitreus hemorajisi ya subaraknoid kanama ile aynı anda ya da ilk 24 saat içerisinde gelişmiştir. Vitreus hemorajisini meydana geliş süresini kesin olarak tesbit etmek mümkün olmamıştır.

Subaraknoid kanamalarda görülen göz bulguları retina ve/veya vitreus kanamalar ile sınırlı değildir. Çeşitli çalışmalarda papilla ödemi, rektus kaslarında pareziler ve görme alanı defektlerinin de gelişebileceği bildirilmiştir.<sup>2,8</sup> Olgumuzda vitreus hemorajisi dışında patolojik bir bulgu tesbit edilmemiştir.

Vitreus hemorajisinin rezorbsiyonu için 2,5 ay beklediğimiz olgumuza, her iki göz görme derecesinin ışık hissi seviyesinde olması ve yaptığımız kontrollerde vitreus hemorajisinin aynı yoğunlukta devam etmesi üzerine PPV uygulanmıştır. Literatürde PPV uygulamak için geçmesi gereken süre kesin olarak verilmemiştir. Yoğunlukla vitreus hemorajilerinin birkaç ay içerisinde kendiliğinden açılacağı, nadiren vitrektomiye ihtiyaç duyulabileceği bildirilmektedir.<sup>1,2,6</sup> Ancak bilateral vitreus hemorajili olguların hızlı rehabilitasyonu için erken vitrektomi önerilmektedir.<sup>9-11</sup>

Olgumuzda sağ göze uygulanan PPV'yi takiben hastanın görmesi sağlanmış ve bu nedenle diğer göze PPV'nin yapılması için 3 haftalık bir sürenin daha geçmesi beklenmiştir. Ancak hiçbir değişimin olmaması üzerine bu göze de PPV uygulanmıştır.

Bize göre Terson sendromunda her olgu kendi içerisinde değerlendirilmelidir ve bilateral vitreus hemorajilerinde olgunun rehabilitasyonu için erken vitrektomi uygulamak yerinde bir yaklaşım olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Fahmy JA: Vitreous haemorrhage in subarachnoid haemorrhage. Terson's syndrome. Acta Ophthalmol 1972; 50: 137-43
2. Peyman GA, Sanders DR, Goldberg MF: Neuro-ophthalmol haemorrhagic cerebral vascular disease. In: Principles and Practise of Ophthalmology. Saunders Company, Philadelphia- London-Toronto, 1980 vol: 3, part 8: 2067-9
3. Daniel , M. Albant, Frederich, A. Jakobiec: Principles and Praticce of Ophthalmology. 1992; Vol 2, pp: 1030

4. Benson WE, Grand MG, Green WR et al: Retina and Vitreous. In: American academy of ophthalmology, 1990 Section 4 pp. 159-64
5. Garfinkle AM, Danys JR et al: Terson's syndrome: a reversible cause of blindness following subarachnoid haemorrhage. J Neurosurg 1992;76: 766-71
6. Eldem B: Terson sendromu. T Oft Gaz 1991; 21, 39-41
7. Vanderlinden RG, Chisholm LD: Vitreous haemorrhages and sudden increased intracranial pressure. J Neurosurg 1974; 41: 167-76
8. Fahmy J A: Symptoms and signs of intracranial aneurysms, with particular reference to retinal haemorrhage. Acta Ophthalmol 1972; 50: 129-36,
9. Clarkson JG, Flynn HW, Daily MJ: Vitrectomy in Terson's syndrome. Am J Ophthalmol 1980; 90: 549-52
10. Velikay M, Datlinger P, Stolba U: Retinal detachment with severe proliferative vitreoretinopathy in Terson Syndrome. Ophthalmology 1994; 101:35-7
11. Huber A, Klöti R, Landolt E: Terson's syndrome. Neuroophthalmol 1988; 8: 223-33

## TARTIŞMA ve KATKI

### H.Haluk AKBATUR

Dr. Müftüoğlu ve ark.ları; bildiğimiz kadarıyla ülkemiz kaynaklı 11. Terson olgusunu takdim etmekte ve bunun ülkemizde bilateral PPV uygulanan ilk olgu olduğunu bildirmektedirler. Oysa kliniğimiz tarafından bildirilmiş 1988 yılında 6 olguluk seride, bilateral PPV uygulanan olgu mevcuttur ve daha sonra 9 hastanın 14 gözünü kapsayan bir çalışmamız dış yayın olarak sunulmuştur.<sup>1,2</sup>

Geçmişte bu olgularda; intraoküler hemoraji saptanmayanlarda mortalite %25 olarak bildirilirken, özellikle vitreus hemorajisi olaya eklendiğinde mortalite %50'lere kadar çıkabilmekteydi.<sup>3</sup> Yine bilateral oküler tutulumun olması yaşam prognozu açısından kötü bir gösterge idi.<sup>4,5</sup> Ancak nöroşirürji alanında son yıllarda ki ilerlemeler nedeniyle bu olguların yaşatılması sonucu; gerek etyopatogenezi, gerek ise tedavisinin yönlendirilmesi konusunda tartışmaların sürdüğü bu sendrom ile oftalmologların daha sık karşılaşacağı kaçınılmazdır.

Spontan rezorpsiyon oldukça yüksek oranlarda gerçekleşmekle birlikte, uzun süreli takiplerde bu gözlerin %78'inde epiretinal membran formasyonu gelişmektedir.<sup>6</sup> Velikay ve ark.<sup>7</sup> ise 4 olgunun 5 gözünde retina dekolmanı ile birlikte erken gelişen proliferatif vitreoretinopati bildirmişler; kan-retina bariyerindeki yıkımın ve genel asfiksi nedeniyle oluşan retinal iskeminin, bu erken ve ciddi PVR gelişiminden sorumlu olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Başta postoperatif katarakt gelişimi olmak üzere PPV'nin olası komplikasyonlarının gelişmesinden korkulduğundan vitreoretinal cerrahlar Terson sendromunda spontan rezolüsyon için bekleme eğilimindedir. Bu bekleme süresi için, yazarlarında belirttiği şekilde her Terson olgusu kendi içinde değerlendirilerek ve kısa aralıklarla takip edilerek karar verilmelidir. Ekografide epiretinal membran formasyonu veya retina dekolmanının geliştiği olgular, makula önünde kubbe membran, subretinal veya koroidal hemoraji varlığı, bilateralite erken cerrahi girişim için önemli kriterlerdir. Doğal gidişi göz önüne alındığında, nadir ve tedavisi daha kolay olan PPV komplikasyonlarından korkulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Hasanreisioğlu B, Önoel M, Or M, Akbatur HH: Terson sendromu. Türk Oftalmoloji Derneği XXII. Ulusal Kongresi Bülteni. 1988 Nevşehir s:274-8
2. Hasanreisioğlu B, Or M, Önoel M, Akbatur H, Akduman L: Terson's Syndrome. Asia-Pacific Journal of Ophthalmology. 5:26-29, 1993
3. Manschot WA: Subarachnoid haemorrhage; intraocular symptoms and their pathogenesis. Am J Ophthalmol 1954; 38:501-5
4. Shaw HE Jr, Landers MB III: Vitreous hemorrhage after intracranial hemorrhage. Am J Ophthalmol 1975; 80:207-13
5. Gutierrez Diaz A, Jimenez Carmena J, Ruano Martin F, et al: Intraocular hemorrhage in sudden increased intracranial pressure (Terson syndrome). Ophthalmologica 1979; 179:173-6
6. Schultz PN, Sobol WM, Weingeist TA: Long-term visual outcome in Terson syndrome. Ophthalmology 1991; 98:1814-9
7. Velikay M, Datlinger P, Stolba U: Retinal detachment with severe proliferative vitreoretinopathy in Terson Syndrome. Ophthalmology 1994; 101:35-7