

Postoperatif Endoftalimde Pars Plana Vitrektomi

Mahmut ÖZTÜRK¹, Atilla HACİBEKİROĞLU¹, Semra HOCA¹, Sema ÇİVAŞ²

ÖZET

Amaç: Postoperatif endoftalmi olgularında pars plana vitrektominin etkinliğinin irdelenmesi.

Gereç ve Yöntem: Postoperatif endoftalmi nedeniyle kliniğimize müracaat eden 17 olgunun 17 gözü çalışma kapsamına alınmıştır. 11 olguya primer vitrektomi, 6 olguya medikal tedavi sonrası vitrektomi uygulanmıştır. Olgular ortalama 7 (2-36) ay takip edilmişlerdir.

Bulgular: Sadece 4(%23.57) olguda etken mikroorganizma saptanabilmiştir. 6(%35.3) olguda görme keskinliği artmış 10 (%35.3) olguda değişmemiş, 1 (%5.9) olguda azalmış, 6 (%35,3) olguda ambulatuar vizyon elde edilmiştir.

Sonuç: Endoftalmi olgularında prognozu belirleyen en önemli faktör erken tanı, acil medikal tedavi ve erken vitrektomi, uygulamasıdır.

Anahtar kelimeler: Pars plana vitrektomi, postoperatif endoftalmi.

PARS PLANA VITRECTOMY FOR POSTOPERATIVE ENDOPHTHALMITIS

SUMMARY

Purpose: To evaluate the role of pars plana vitrectomy for post operative endophthalmitis.

Methods: We evaluated 17 eyes of 17 patient who undergone pars plana vitrectomy for post operative endophthalmitis, eleven patient undergone primary vitrectomy, 6 patient had medical treatment and vitrectomy. Post-operative follow up was approximatly 7 (2-36) months.

Results: Ethologic microorganism was discovered from taken material only in 4 (%23.57) patients, in 6 (% 35.3) patients visual acuity did get better, in 10 (%58.99) patients there was no change, in 1 (%5.9) patient vision was worse and 6 (%35.3) patients got ambulatory vision.

Conclusion: Early diagnosis, medical treatment and pars plana vitrectomy have vital importance in cases with endophtalmitis.

Ret - Vit 2002; 10 : 273-277

Key Words: Pars Plana Vitrectomy,

Postoperative Vitrectomy.

1. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği Uzman Dr
2. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Kliniği asistan Dr

GİRİŞ

İnfeksiyöz postoperatif endoftalmi, oftalmik cerrahi sonrası karşılaşılan en tahrip edici ve en çok korkulan komplikasyondur¹. Tüm İnfeksiyöz endoftalmiler arasında yaklaşık % 62'lik bir oran ile en geniş grubu oluştururlar^{2,3}. Göz içi ameliyatlarını takiben endoftalmi görülme oranı % 0.56 - %0.3 olarak bildirilmiştir⁴.

Endoftalminin hızlı seyirli ve tüm göz içi dokuları tahrip edici niteliği nedeniyle, uygun tedaviye rağmen kısıtlı sayıda hastada istenen görme düzeyi elde edebilmekte, bir grup hastada ise gözün kaybedilmesi ile sonlanmaktadır. Bu nedenle tanının konduğu andan itibaren etkenin saptanması için uygun örneklerin alınması ve derhal tedaviye başlanması gerekir.

Günümüzde endoftalmi tedavisinde temel prensip yüksek göz içi antibiotik

konsantrasyonu sağlamak, enfekte, proteolitik enzim ve toksinleri içeren vitreusun uzaklaştırılması esaslarına dayanır^{2,5}. Bu amaçla primer olarak intravitreal antibiyotik enjeksiyonu yapılması önerilmektedir⁶. Görme düzeyinin çok düşük (ışık hissi), medikal tedaviye yanıt alınamayan ve fundusunun izlenmediği olgularda pars plana vitrektomi önerilmektedir^{6,7}.

Bu çalışmada kliniğimizde post operatif endoftalmi nedeniyle pars plana vitrektomi uygulanan olgulardaki takip sonuçları irdelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Ocak 1996-Aralık 2000 tarihleri arasında postoperatif endoftalmi tanısı ile tedavi ve takibi yapılan 9 (%52.9)'u erkek, 8 (%47.05)'i kadın 17 hasta çalışma kapsamına alınmıştır.

Olguların yaş ortalaması 51.7 (4-90) olup, ortalama 7 ay (2-36 ay) takip edilmiştir.

Olguların kliniğe başvurma süresi semptomlar başladıktan sonra ortalama 12 (1-30) gün idi. 17 olgunun 10 (%58.8)'u başka merkezlerden kliniğimize sevk edilmiş hastalardan oluşmaktaydı.

Hastaların ilk müracaatlarında ayrıntılı anamnez ve rutin oftalmolojik muayeneleri yapılmıştır. Arka segmentin değerlendirilemediği olgularda B-scan ultrasonografik inceleme yapılmıştır.

Hastaların müracat esnasındaki klinik görünümüne göre iki ayrı tedavi protokolü uygulanmıştır. Klinik görünümü nisbeten hafif fundusun izlenebildiği olgulara primer medikal tedavi uygulanmış, 48 saat içinde yanıt alınmadığı takdirde pars plana vitrektomi uygulanmıştır. Klinik görünümünü daha ağır olan ve fundusun izlenemediği olgulara ise

TABLO 1: Olgularına preoperatif semptom ve bulguları

Semptom/Bulgu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Görmede azalma	17	100
Kemozis	17	100
Ağrı	14	82.35
Kapak ödemi	9	52.94
Korneal ödem	8	47.05
Büllöz keratopati	1	5.88
Total korneal kesafet	5	29.41
Hipopyon	10	58.82
Yüksek göz içi basıncı	2	11.76
Hipotoni	3	17.64
Fundusu seçilemeyen	7	44.76
Vitreus bulanıklığı	13	76.47
İris inkarserasyonu	2	11.76
Korneal erime	1	5.88
Korneal ülser	2	11.76
Hifema	1	5.88

doğrudan pars plana vitrektomi ve intra vitreal antibiotik enjeksiyonu yapılmış takiben medikal tedaviye devam edilmiştir.

Önce medikal tedavi başlanan hastalardan tedavi öncesi konjonktival sürüntü, ön kamara parasentesi ve vitreus örnekleri alınmış ve mikrobiyolojik tetkikleri (gram boyama, kültür) yapılmıştır.

Vitreus örneği alımı için 21 gauge yeşil uçlu enjektör ile pars planadan girilerek orta vitreustan 0.1-0.3 ml materyal alınmış, daha sonra aynı uçtan Vankomisin (1mg/0.1cc) ve Amikasin (0.4 mg/0.1 cc) kombinasyonu uygulanmıştır.

Doğrudan cerrahi uygulanan gruba ise vitreus aspirasyonunu takiben pars plana vitrektomi yapılmış ve vitrektomiyi takiben portlar kapatıldıktan sonra Vankomisin - Amikasin kombinasyonu vitreus içine enjekte edilmiştir. Tüm olgulara topikal Vankomisin+ Amikasin yada, Sefazolin + Gentamisin kombinasyonlardan biri uygulanmıştır. Topikal antibiotik uygulamasına ek olarak topikal Prednisolonasetat % 1, saat başı ve Atropin %1 (3x1) şeklinde uygulanmıştır.

BULGULAR

Postoperatif endoftalmi tanısı ile müracaat eden hastaların tümü katarakt cerrahisini

takiben gelişmiş endoftalmilerdi. Kliniğe ilk müracaat süreleri semptomlar başladıktan itibaren ortalama 12 (1-30) gün idi.

Olgularda en sık rastlanan semptomlar görme kaybı (%100), kemozis (% 100) ve ağrı (% 83) olup, en sık rastlanan bulgular vitreus bulanıklığı (% 76.) ve hipopiyon (% 59) olarak saptanmıştır.

Olguların preoperatif semptom ve bulguları tablo 1'de gösterilmiştir.

Olguların tedavi öncesi ve tedavi sonrası görme keskinliği incelendiğinde 6 (%35.3) olguda görme keskinliği artmış, 10 (% 58.9) olguda değişmemiş ve 1 (%5.9) olguda azalmıştır. Preoperatif dönemde sadece 1 (% 5.9) olguda ambulatuar görme (≥ 1 mps) mevcut iken post operatif dönemde 6 (% 35.29) olguda ambulatuar görme elde edilmiştir. Olguların preoperatif ve postoperatif görme keskinliği karşılaştırmalı olarak tablo 2'de gösterilmiştir.

İlk başvuru esnasında 6 olguya medikal tedavi, 11 olguya doğrudan cerrahi (pars plana vitrektomi) uygulanmıştır. Medikal tedavi başlanan 6 olguda ilk 48 saat içinde yanıt alınamaması üzerine pars plana vitrektomi uygulanmıştır. (Tablo 3)

Olguların mikrobiyolojik analizinde ancak 4 (%23.57) olguda mikroorganizma saptana-

TABLO 2: Olguların preoperatif ve postoperatif görme dereceleri

GÖRME	PREOPERATİF		POSTOPERATİF	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
IH (-)	3	17.64	4	23.52
IH (+)	8	47.05	4	23.52
EH	5	29.41	3	17.64
1 MPS-0.1	1	5.88	5	29.41
> 0.1	-		1	5.88

TABLO 3: Uygulanan tedavi yöntemleri

YÖNTEM	Sayı (n)	Yüzde (%)
Pars plana vitrektomi	11	64.70
Medikal tedavi+PPV	6	35.30

bilmiştir. Kültür (+) 4 olguda saptanan mikroorganizmalar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Postoperatif dönemde en sık karşılaşılan komplikasyonlar hipotoni olup 4(%23.52) olguda görülmüştür. Bu 4 olgunun 2 (% 11.8)'sında rubeozis ve fitizis 2 (% 11.8)'sinde ise total retina dekolmanı ve PVR gelişmiştir. Fitizise giden 2 olguya evisserasyon yapılmış, PVR gelişen 1 olguda reoperasyona rağmen retina yatırılamamış ve ışık hissi kaybolmuştur. Diğer PVR'li hasta reoperasyon randevusu verilmesine rağmen bir daha kontrole gelmemiştir. Postoperatif komplikasyonlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Endoftalmili gözlerde prognozun kötü olması iki yıkıcı gücün etkisi ile olmaktadır. Bunlardan birincisi bakteriyel infeksiyonun yol açtığı bakteriyel invazyon ve toksin salımının gözde hasar yapıcı etkisi, ikincisi ise vücudun savunma mekanizmalarının buna cevabı ki, lökositler ve bunların sağladığı proteolitik enzimlerin gözün bütünlüğünü bozabilme yeteneğidir⁸.

Endoftalmi tedavisinde en önemli iki nokta tanının konduğu yada şüphelenildiği anda mikrobiyolojik çalışma için örnek alınması ve tedaviye derhal başlanmasıdır.

Endoftalmi olgularında mikrobiyolojik inceleme sonucunda değişik oranlarda etken izolasyonu sağlanmıştır. Driebe ve ark.⁹ post

TABLO 4: Mikrobiyolojik analiz

ETKEN	Sayı (n)	Yüzde (%)
Staph. Epidermidis	3	17.74
Staph. Aureus	1	5.88
P. Aureginosae	1	5.88
Kültür (-)	12	70.58

operatif endoftalimlerde % 58, Salvanet¹⁰ % 35, Okrhavi¹¹ ise % 37 oranında etken izolasyonu sağlamışlardır⁹⁻¹¹. Ülkemizde yapılan çalışmalarda postoperatif, posttravmatik ayrımı yapılmadan Kaynak ve ark.¹² %20, Ünal ve ark.¹³ %41.6 oranında etken izolasyonu sağlamışlardır. Bizim çalışmamızda 5 (%29.41) olguda izolasyon sağlanmıştır. Gerek Kaynak, gerekse Ünal ve arkadaşları ülkemizde ilk tanı koyan hekim tarafından genellikle mikrobiyolojik tetkik yapılmadan tedaviye başlanması nedeniyle kültür negatif sonuç oranlarının yüksekliğinden yakınmışlardır. Maalesef bizim olgularımızda da 17 olgunun 10'u kliniğimize refere edilen hastalardı ve bunlara daha önce medikal tedavi başlanmıştı. Bu olguların hiç birinde etken mikroorganizma saptanamamıştır.

Kültür (+) olguların 3 (%17.64)'ünde Staphylococcus epidermidis, 1 (%5.88)'inde

TABLO 5. Komplikasyon

KOMPLİKASYON	Sayı (n)	Yüzde (%)
Rubeozis iridis	2	11.8
Korneal lökom	2	11.8
Retina dekolmanı	2	11.8
Hipotoni	4	23.52
Ftizis	2	11.8

Staphylococcus Aureus, 1 (%5.88)'inde Pseudomonas Aeroginosa saptanmıştır.

Vizüel prognoz açısından olgular irdelendiğinde Driebe ve ark.⁹ kültür (+) olgularda % 94 oranında 20/400 ve üzeri görme elde etmişlerdir. EVS çalışma grubu⁶ %75 üzerinde 20/100 ve daha iyi görme elde edildiğini bildirmiştir. Bizim çalışmamızda ise ambulatuvar ($5 \approx 200 = 1 \text{mps}$) elde edilen olguların oranı ancak % 35.3 olarak gerçekleşmiştir. Ülkemizin en önemli sağlık problemi olan hastanın semptomları başladıktan, hastaneye başvurmasına kadar geçen sürenin uzunluğu ve ilk tanıyı koyan hekimin maalesef eksik yada yetersiz tedavi uygulamaları nedeniyle kaybedilen zaman hasta grubumuzun düşük başarı oranını açıklamaktadır.

EVS grubu çalışmalarında⁶ hastanın geliş vizyonunun ışık hissi düzeyinde olması durumunda erken vitrektomi yapılmasını önermektedir. Bizim olgularımız ışık hissi ve daha düşük vizyonu olan olguların yanında, vitreus oparitesi nedeniyle fundusun izlenemediği olgulara da erken vitrektomi yapılmıştır. Postoperatif dönemde fonksiyonel görme elde edilen 6 hastada erken vitrektomi uygulanan grupta olup bu bulguların 4'ünde geliş vizyonu el hareketi ve üzeri düzeyinde, 2'sinde ise ışık hissi düzeyinde idi.

Endoftalmi bir gözde prognozu belirleyen iki faktör mikroorganizmanın virülansı ile tanı ve tedavi arasında geçen süredir¹⁴. Mikroorganizmanın virülansını değiştiremeyeceğimize göre, hasta için en kritik nokta tanının konduğu anda derhal tedaviye başlanmasıdır. Ancak zamanında, doğru ve etkili bir tedavi ile hastalara da daha başarılı bir vizüel prognoz elde edilecektir. Bu noktadan hareketle ülkemizde de daha yüz güldürücü sonuçlar alınabilmesi ve hastaların erken vitrektomi

şansını yakalayabilmeleri için en hızlı ve güvenilir bir şekilde vitreoretinal cerrahi uygulanabilecek merkezlere sevki uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Kremer PA, Abbot RL: Management of Endophthalmitis. Ophthalmology Clinics of North America 1994; vol7: 1; 39-50.
2. D'Amilo DJ, Noorly SW: Principles and Practise of Ophthalmology WB. In Albert and Jacobiec Ed. Saunders Company 1994; 1159-1169.
3. Conway MD, Peyman GA. Vitreoretinal Surgical Techniques, In Peyman GA, Meffert SA, Conway MD; ChoufiEo. Martin Dunitz LTD. 2001; 487-505.
4. Kattan HM, Flynn HW, Clakson JG, et al: Nasocomial Endophthalmitis Survey. Current incidence of infection following intraocular surgery. Ophthalmology 1985; 92; 959-963.
5. Verbraeken H: Treatment of post operative endophthalmitis. Ophthalmologica 1995; 209: 165-171.
6. Endophthalmitis Vitrectomy Study Group. Results of the endophthalmitis Vitrectomy Study: A randomized trial of immediate vitrectomy and of intravenous antibiotics for the treatment of post operative bacterial endophthalmitis. Arch Ophthalmol 1995; 113: 1479-96.
7. Zakov NZ: Endoftalmilerde vitreoretinal cerrahi. Ret-Vit 1993; 1: 122-125.
8. Fong DS, Topping TR: Cataract Surgery. In Steinert Ed. WB Saunders Company 1995; 426-433.
9. Driebe WT, Mandelbaum S, Froster RK, et al: Pseudophakic endophthalmitis: Diagnosis and treatment. Ophthalmology 1996; 93: 442-448.
10. Salvanet-Boucca A, Frrester F, Coscas G, Adenis Jp, Danis F: Bacterial endophthalmitis. Ophthalmological results of a national multicenter prospective survey J Fr Ophthalmol 1992; 15: 669-78.
11. Okrhavi N, Towler HM, Hykin P, Matheson M, Lightmanb S: Assesment of a standart treatment protocol on visual outcome following presumed bacterial endophthalmitis. Br J Ophthalmol 1997; 81; 719-25.
12. Kaynak S, Durak İ, Bahar İH, Kazancık L: Endoftalmide Pans Plana Vitrektomi Ret-Vit 1993; 1: 179-188.
13. Ünal M, Erşanlı D, Çiftçi F ve ark: Postoperatif ve posttravmatik endoftalmi olgularında pars plana vitrektomi T Oft Gaz 1998; 28; 50-55.
14. Peyman GA, Schulman J: Intravitreal surgery Second Ed. Prentice Hall International Inc. 1994; 851-922.