



Özgün Araştırma/Research Article

Göz içi basıncı yüksek olan hifemalı hastalarda tedavi ve prognoz

Treatment and prognosis in hyphema patients with high intraocular pressure

Müslüm TOPTAN¹ , Ali ŞİMŞEK¹ 

¹Harran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, 63290, Şanlıurfa-Türkiye

Atıf gösterme/Cite this article as: Toptan M, Şimşek A. Göz içi basıncı yüksek olan hifemalı hastalarda tedavi ve prognoz. *ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg.* 2020;6(1):93-99. doi:10.30569.adiyamansaglik.626472

Öz

Amaç: Göz içi basıncı yüksekliği olan hifemalı hastalarda tedavi yaklaşımı ve sonuç görmeye etkili faktörlerin incelenmesi.

Gereç ve Yöntem: Ağustos 2015 ve Ağustos 2019 tarihleri arasında tanı ve tedavisi yapılmış 55 hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların %44'ü 10-20 yaş aralığında idi. Künt travmatik hifemaya en sık neden olan etyolojik faktör odun parçası (%37,5) idi. Medikal tedavi 38 (%69,1) hastada GİB'ını 25 mmHg altına düşürerek etkili oldu. Medikal tedavi ile GİB düşüşü sağlanamayan 12 (%2,8) hastaya ön kamara lavajı, 2 (%3,6) hastaya ön vitrektomi, 2 (%3,6) hastaya katarakt ekstraksiyonu yapıldı. Ön kamara lavajına rağmen GİB yüksekliği mevcut olan 1 (%1,8) hastaya trabekülektomi uygulandı. Görmeyi etkileyen en önemli faktörün bu hastalarda oluşan ek retinal hasar olduğu tespit edildi.

Sonuç: Hifemanın en sık komplikasyonu olan GİB yüksekliğinde medikal tedaviye ek olarak cerrahi tedavi gerekebilir. Yüksek seviye hifema miktarıyla birlikte arka segment bulgularının varlığı sonuç görme keskinliğini daha kötü etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Göz içi basıncı; Hifema; Komplikasyon.

Abstract

Aim: To investigate the treatment approach and outcome factors in hyphema patients with high intraocular pressure.

Materials and Methods: The records of 55 patients who were diagnosed and treated between August 2015 and August 2019 were reviewed retrospectively.

Results: 44% of the patients were between 10-20 years of age. The most common etiologic factor causing blunt traumatic hyphema was wood fragment (37.5%). Medical treatment was effective in 38 patients (69.1%) by lowering the IOP to less than 25 mmHg. Anterior chamber lavage was performed in 12 (21.8%) patients who could not achieve IOP reduction with medical treatment, anterior vitrectomy was performed in 2 (3.6%) patients, and cataract extraction was performed in 2 (3.6%) patients. Trabeculectomy was performed in 1 patient (1.8%) who had elevated IOP despite anterior chamber lavage. The most important factor affecting visual acuity was additional retinal damage in these patients.

Conclusion: Surgical treatment may be required in addition to medical treatment in the high IOP, which is the most common complication of hyphema. The presence of posterior segment findings with a high level of hyphaema may have a worse effect on visual acuity.

Keywords: Intraocular pressure; Hyphema; Complication.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Ali ŞİMŞEK, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, 63290, Şanlıurfa-Türkiye, E-mail: alisimsek1980@gmail.com

Geliş Tarihi/Received:29.09.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:**29.03.2020

Yayın Tarihi/Published online:23.04.2020



Giriş

Ön kamarada seviye veren hemorajiye hifema denir. Künt travmaya bağlı hifema, globun ön-arka basısı sonrası telafi amacı ile ekvatoryal glob uzaması sonucunda oluşur. Glob içerisindeki bu gerilme ile korpus siliare, iris, koroidal arter veya episkleral venöz pleksus ve siliyer cisim arasında çaprazlaşandamarlarda rüptür meydana gelir.^{1,2} Ön kamarada kanama olduktan sonra fibrinolizis ile eritrosit ve fibrin yıkım ürünleri trabeküler ağdan ön kamarayı terketmektedir. Bu çıkış esnasında trabeküler ağda eritrosit ve fibrin birikimi veya bu bölgede oluşan ödem GİB artışına neden olmaktadır. Ayrıca pıhtının neden olduğu pupiller blok da GİB artışına neden olabilmektedir. Hifemada başlıca göz içi basınç (GİB) artışı, periferik anterior sineşi, disk hematik, optik atrofi ve rehemoraji gibi komplikasyonlar görülmektedir.^{2,3} Hifema seviyesi arttıkça GİB artışı riski de artmaktadır. Hifema seviyesi ön kamaranın yarısından azını dolduran durumlarda %4, yarısı veya daha fazlasını dolduran durumlarda ise %86'a ulaşan GİB artışı gözlenmektedir.⁴ Black ball hifemaların çoğunda yüksek GİB'ı görülmektedir. Hipoksiye bağlı siyah renkli görünümde olan bu tip hifemalarda, GİB'mın tedavisi de zor olmaktadır. Hifemadan sonra geç dönemde de GİB yüksekliği görülebilir. Açı resesyonu, hayalet hücreli glokom, periferik anterior sineşi, bombe iris ve posteriyor sineşi buna neden olabilir.^{5,6}

Künt travmatik hifemada görülen komplikasyonlar dışında, eş zamanlı bulgular da prognoz açısından önem arz etmektedir. Vitre içi hemoraji, katarakt, maküler ödem, koroid rüptürü gibi durumlar künt travmada ayrıca gözlenebilir.⁷ Santral iris zedelenmesinde sfinkter yırtığı, periferik iris zedelenmesinde ise iridodiyaliz oluşabilir. Anterior silyer cisimde oluşan hasar, açıda resesyona ve fibrozise, GİB artışına, kronik glokoma neden olabilir. Ayrıca trabeküler ağda yırtıklar, zonüler yırtıkla birlikte lenste subluksasyon ve retinanın ora serratadan ayrılmasıyla retinal diyaliz meydana gelebilir.⁸

Çalışmamızın amacı GİB yüksekliği olan künt travmaya bağlı hifemalı hastalarda tedavi yöntemleri, eşlik eden bulgular, komplikasyonlar ve prognozu incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Harran Üniversitesi Göz Hastalıkları Kliniğinde 01.08.2015-01.08.2019 tarihleri arasında künt travmatik hifema tanısıyla takip ve tedavisi yapılmış, GİB'ı 25 mmHg'nın üzerinde olan 55 hastanın 55 gözünün kayıtları incelendi. Çalışma için ilgili üniversitenin Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (18/09/2019-E.39262). Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uyularak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Hastaların tümüne anamnez sonrası görme keskinliği, ön segment değerlendirilmesi, fundus muayenesi, Goldmann aplanasyon tonometresi ile GİB ölçümü yapılmıştır. Hastaların yaşı, cinsiyeti, hifemaya neden olan travmanın sebebi, hifemanın seviyesi, eşlik eden bulguları, komplikasyonları, tedavi süreleri, uygulanan medikal ve cerrahi tedaviler kaydedilmiştir. Sadece GİB'ı 25 mmHg üstü olan künt travmaya bağlı gelişen hifemalar çalışma kapsamına alınırken, penetran ya da perforan glob yaralanması olan hastalar, öncesinde bir oküler hastalığı olan ya da oküler cerrahi geçirmiş hastalar çalışma kapsamına alınmadı. Rutin oftalmolojik muayene hastanın hastanede yattığı süre boyunca günlük, taburcu olduktan sonra ise 1.hafta, 1.ay ve kontrole gelen hastalarda 2-3-6-12.ayda tekrarlandı. Hifema boyutu evrelendirilmesi ilk başvuru anındaki hifema seviyesine göre yapılmıştır. Bu evrelemeye göre;

Evre-1 Ön kamarada 1/3 düzeyine kadar seviye veren hifema

Evre-2 Ön kamarada 1/3-1/2 arasında seviye veren hifema

Evre-3 Ön kamarada 1/2- totale yakın seviye veren hifema

Evre-4 Total hifema olarak değerlendirilmiştir.

Hifeması evre 3-4 olan veya hifemaya bağlı komplikasyon gelişen hastalar yatırılarak tedavi edilmiştir. Tüm hastalara

hifema tedavisi boyuncabol sıvı alımı, hareket kısıtlaması ve 45 derece açıyla yatış önerilmiştir.

Yine tüm hastalara topikal %0,1 deksametazon ya da %1 prednizolon asetat 4x1, topikal %1 siklopentolat 3x1, oral traneksamik asit çocuklarda 25 mg/kg/gün, erişkinlerde 250 mg 4x1, 5 gün şeklinde verilmiştir. GİB'ı 25 mmHg üstü olan hastalara topikal %0,5 timolol maleat, gerektiğinde oral asetazolamid tablet çocuklarda 15 mg/kg/gün, erişkinlerde 250 mg 4x1 ve intravenöz %20 mannitol 5ml/kg olarak uygulanmıştır. Cerrahi yapılan hastalara sistemik 1 mg/kg/gün metil prednizolon verilmiştir.

Tıbbi tedavi ile GİB'ı 30 mmHg'nın altına düşmeyen, disk hematik gelişen ve 5 günde total hifemada gerileme olmayan hastalara cerrahi olarak ön kamarada lavajı yapılmıştır. Hifema kaybolmasına rağmen inatçı GİB yüksekliği devam eden bir hastaya ise trabekülektomi uygulanmıştır. Ön kamarada vitreus görülen hastaya aynı seansta ön vitrektomi, travmatik katarakt gelişmiş hastaya katarakt ekstraksiyonu yapılmıştır.

Bulgular

Hastaların yaşları 3 ile 45 arasında değişmekte olup ortalama yaş 15,8±16,2 yıl idi. Hastaların 48'i (%87,2) erkek, 7'i (%12,7) kadındı. 10 yaş altındaki hasta sayısı 18 (%32,7), 10-20 yaş arasındaki hasta sayısı 24 (%43,6), 20 yaş üstü hasta sayısı ise 13

Tablo 1. İlk görme keskinliği ve hifema evresi ilişkisi

Evre	İlk Görme	
	< 0.1	>0.4
1	2	8
2	2	8
3	10	7
4	12	6

İlk başvuruda 26 (%47,2) hifema hastasının görme keskinliği 0,1 seviyesinin altında iken, takip sonunda sadece 3 (%5,4)

(%23,6) idi. 27 hastada (%49,1) sağ, 28 olguda (%50,9) sol göz etkilenmişti. Takip süresi ortalama 6 (5-16) ay idi. Hifemaya yol açan künt travmanın en sık sebepleri odun parçası (%37,5), top (%33,5), taş (%22,8) ve oyuncak mermi (%6,2) idi. Hifema boyutu 10 hastada (%18,1) evre 1, 10 hastada (%18,1) evre 2, 17 hastada (%30,9) evre 3, 18 hastada (%32,7) evre 4 idi.

En sık görülen komplikasyon 3 hastada (%5,4) izlenen 5 gün 30 mmHg üzeri GİB ve 3 hastada (%5,4) 3 gün 50 mmHg GİB artışıydı. Disk hematik 2 hastada (%3,6), rehemoraji 5 hastada (%9,1), glokoma bağlı optik atrofi ise 1 hastada (%1,8) görülmüştü. Hifemaya en sık eşlik eden bulgular ise korneal epitel erozyonu ve vitre içi hemoraji olmak üzere sırasıyla 18 hasta (%32,7) ve 8 hastada (%14,5) görülmekte idi. Ayrıca 2 hastada ön kamarada vitre ile birlikte lens subluksasyonu, 2 hastada katarakt ile birlikte vitre içi hemoraji mevcuttu. Görmede prognozu en fazla etkileyen retinal patolojilerden ise 4 hastada retinal hemoraji ve retinal ödem, 2 hastada maküler ödem, 1 hastada maküler hole, 2 hastada maküler skar oluşumu ve 1 hastada retina dekolmanı gözlenmekte idi.

İlk başvuru anında görme keskinliği ile hifema seviyesi karşılaştırıldığında hifema seviyesinin özellikle evre 3 ve 4 olduğu olgularda görme keskinliği 0,1 'in altındaydı. Yani ilk görme keskinliği hifema seviyesi arttıkça azalıyordu (Tablo 1).

hastanın görme keskinliği 0,1 seviyesinin altında idi (Tablo 2).

Tablo 2. Sonuç görme keskinliği ve başlangıç hifema evresi ilişkisi

Evre	Sonuç Görme	
	< 0.1	>0.4
1		10
2		10
3	1	16
4	2	16

Evre 1 ve 2 hifemalı hastaların tümünde GİB medikal tedavi ile düşürüldü. Ancak evre 3 ve 4 hifemalı hastalarda GİB yüksekliğinin zor

kontrol altına alındığı ve cerrahi tedaviye gerek duyulduğu tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 3. Uygulanan tedavi ve hifema evresi ilişkisi

	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4
Medikal tedavi	8	7	10	13
Cerrahi tedavi	0	0	7	10

Medikal tedavi 38 (%69,1) hastada GİB'ını 25 mmHg altına düşürerek etkili oldu. Medikal tedavi ile GİB düşüşü sağlanamayan 12 (% 21,8) hastaya ön kamara lavajı; lens sublüksasyonu ve ön kamarada vitre prolapsusu olan 2 (%3,6) hastaya ön

vitrektomi; travmatik kataraktı gelişen 2 (%3,6) hastaya aynı seansta katarakt ekstraksiyonu yapıldı. Ön kamara lavajına rağmen GİB yüksekliği mevcut olan 1 (%1,8) hastaya optik atrofi riski nedeni ile trabekülektomi cerrahisi uygulandı (Tablo 4).

Tablo 4. Ön kamara lavajı yaptığımız hastalarımız ve nedenleri

Operasyon endikasyonları	Hasta sayısı
GİB>50 mmHg, 3 gün	3
GİB>35 mmHg, 5 gün	3
5 gün total hifema ve disk hematik riski	2
1 gün total hifema ve optik atrofi riski	1
Disk hematik	2
10 gün gerilemeyen totale yakın hifema	1

Özellikle evre 3 ve 4'de komplikasyon sıklığı ve GİB yüksekliği olan hasta sayısı görülmektedir (Tablo 5).

Toplam 2 hastada başlangıçta disk hematik saptandı. Disk hematik bulunan 2 hastanın da

hifema seviyesi evre4 idi. Disk hematik olan ve cerrahi girişim yapılan her 2 hastada da disk hematik kayboldu, GİB'ı 25 mmHg' nın altına düştü.

Tablo 5. Hifemanın evresine göre gelişen komplikasyon sıklığı ve hasta sayısı.

	5 gün 30 mmHg üzeri GİB veya 3 gün 50 mmHg GİB	Tekrar kanama	Disk hematik	Optik atrofi
Evre 1				
Evre 2		1		
Evre 3	2	2		
Evre 4	4	2	2	1

GİB: Göz içi basıncı

Tartışma

Hifema sıklıkla 10-20 yaş arası erkeklerde görülmektedir.^{9,10} Bizim çalışmamızda da hastaların %87'i erkek ve 10-20 yaş arası olgu sayımız 24 (%44) idi. Hifemaya yol açan en sık künt travma sebebinin birçok çalışmada fırlatılan cisimler olduğu tespit edilmiştir. Fırlatılan cisimlerden de en sık etyolojik sebep taş, top olduğu belirtilmiştir.^{10,11} Bizim de çalışmamızda taş, top, odun parçası en sık etyolojik sebep olarak tespit edilmiştir. Çocukların oyun oynarken oyuncak tabancadan fırlatılan plastik merminin (%6,2)

veya erişkinlerin çalışırken göze ani gelen yabancı cisimlerin hifemada önemli oranda yer alması bireylere ve ailelere dikkat ve korunma konusunda uyarı niteliğinde önemli mesajlar vermektedir.¹⁰

Hifemanın en sık komplikasyonu olarak değerlendirilen GİB artışı yaklaşık olarak 1/3 hastada görülmektedir.^{2,4,12,13} Bu artış trabeküler ağın tıkanmasına bağlı akut oluşabileceği gibi geç dönemde de periferik ön sineşi, açılı resesyonu, trabeküler ağda fibrozis gibi durumlara bağlı olarak sekonder açılı kapanması glokomu neticesinde

oluşabilmektedir. Geç başlangıçlı glokom insidansı %0-20 arasında değişmektedir.⁸ Evre 3 ve 4 hifemalı hastalarda GİB yükselme insidansı anlamlı olarak artmaktadır.^{12,14} Sadece evre 1 hifemalı olguların incelendiği bir çalışmada GİB'nın %18,6 oranında yükseldiği, bunun da medikal tedavi ile kontrol altına alınabildiği gösterilmiştir.¹⁵ Bizim çalışmamızda da evre 1 hifemalı hastaların tümünde GİB medikal tedavi ile düşürüldü. Özellikle evre 3 ve 4 hifemalı hastalarda GİB yüksekliğinin zor kontrol altına alındığı tespit edildi. GİB yüksekliği ile glokomatöz optik atrofi, akut retinal arter tıkanması, korneanın kanla boyanması ve rehemoraji gibi komplikasyonları da tetikleyebildiği bilinmektedir.^{3,16,17} Dolayısıyla hastalara ilk ay kanama riskinden dolayı beklenmeli ancak yaklaşık birinci ayda gonyoskopik muayene yapılmalıdır. Gonyoskopide açı resesyonu, periferik ön sineşi, trabeküler fibrozis gibi patolojiler görülürse bu hastalar 6 ay aralıklarla kontrole çağrılmalı ve GİB takip edilmelidir. Biz açı resesyonu ve periferik ön sineşi nedeniyle izlediğimiz 4 hastamızda ileriki dönemlerde GİB artışına rastlamadık.

GİB yüksekliği cerrahi girişim endikasyonlarının en sık olanıdır. Biz çalışmamızda endikasyon olarak 3 gün 50 mmHg üzeri GİB; 5 gün 35 mmHg GİB; 5 gün total hifema ve disk hematik riski; 1 gün total hifema ve optik atrofi riski; disk hematik mevcut olanlar; 10 gün gerilemeyen totale yakın hifeması mevcut olan hastaları belirleyip, cerrahi uyguladık. GİB yüksekliği olan hifemalı olgularda cerrahi endikasyon ve cerrahi girişim şekli konusunda ortak bir görüş yoktur. Kriyoekstraksiyon, periferik iridektomi, ön kamara lavajı, limbal pıhtı çıkarımı, ön vitrektomi ile hifemektomitedavi kullanılan farklı teknikler olmuşlardır.^{18,19,20,21}

Sonuçta tüm cerrahi tekniklerde amaç, hifemanın komplikasyonlarını önlemeye yöneliktir. Çalışmamızda sadece 2 hastada ön kamarada pıhtı mevcut olup ön kamara lavajı esnasında veya simco kanülü ile çıkarılmıştır. Ön kamaradaki pıhtının rezorbsiyonu engellediği ve aköz dolaşımı bozduğu tespit edilmiş, bu nedenle periferik iridektominin hifema rezorbsiyonuna katkı sağladığı gösterilmiştir.¹⁸

Çalışmamızda ileri düzey olan evre 3 ve 4 hifemalı hastalarda cerrahi girişim ihtiyacının daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca bu iki grupta majör komplikasyonlar olan GİB yüksekliği, disk hematik, optik atrofi, rehemoraji riskinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine bu iki grupta sonuç görme keskinliğinin evre 1 ve 2'e göre daha düşük olduğu görülmektedir. Çalışmamızda bunun en sık sebebinin retinal patolojiler olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgularımız literatür ile uyumludur.^{8,10,22} Yapılan bir çalışmada subtotal hifemalı %76 hastada görme keskinliğinin 20/50' den iyi olduğu tespit edilirken, total hifemalı %35 hastada 20/50'den düşük görme keskinliği elde edilmiştir.²³

Evre 3-4 hifemada normal veya düşük GİB'ı yırtılmış bir glob ihtimali konusunda hekimi uyarmalıdır.²⁴ Rehemoraji oluşmadığı sürece, glob perfore olmasa bile, normal veya düşük GİB periyodu takip edilmelidir. Çünkü travmaya bağlı aköz üretiminin geçici azalması görülebilmekte ancak özellikle pıhtı erimesi sürecinde trabeküler dokunun etkilenmesi ile GİB artışı ve rehemoraji gelişebilmektedir.^{13,25,26} Hifemalı hastalarda enflamasyonu arttırdığı gerekçesiyle prostoglandin analogları kullanımı, posterior sineşi ve tekrar kanama riski nedeniyle de miyotik kullanımı önerilmemektedir.²⁷ Bizde GİB'ı yüksek seyreden hastalarımızda miyotik veya prostaglandin analoglarını kullanmadık. Medikal tedaviye rağmen GİB'ı düşmeyen hastalara cerrahi tedavi uyguladık. Ön kamara lavajı ile hifeması kaybolmasına rağmen inatçı GİB yüksekliği devam eden bir hastaya ise trabekülektomi yapıldı. Ön kamarada vitreus görülen 2 hastaya ön vitrektomi, travmatik katarakt gelişen 2 hastaya da katarakt ekstraksiyonu uygulandı.

Hifemada rehemoraji oranı çalışmalarda %0-37 arasında bildirilmiştir.²⁷ Bizde hastalarımızın 5'inde (%0,9) rehemoraji gözlemledik. Rehemoraji 1, 2, 3 ve 6 günlerde gerçekleşmiş olup literatür ile uyuşmaktadır.²⁸ Rehemorajinin başlangıç hifema seviyesi arttıkça arttığını belirten çalışmaların yanı sıra etkisi olmadığını belirten çalışmalarda mevcuttur.^{11,28,29} Ayrıca rehemoraji ile glokom, pupiller blok, disk

hematik, periferik ön sineşi ve sonuç görme keskinliğinin olumsuz etkilendiğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır.^{10,30} Bazı çalışmalarda ise sekonder kanamanın prognoza etkili olmadığı, esas etkili faktörlerin hifema seviyesi ve arka segment komplikasyonları olduğu belirtilmiştir.²² Çalışmamızda rehemoraji gelişen 5 hastanın sonuç görmelerine baktığımızda 3 hastanın görme keskinlikleri seviyelerinin 1,0 olduğu, 2 hastanın retinal patoloji nedeniyle 1 metreden parmak saydığı tespit edilmiştir. Yapılan bir çalışmada sekonder kanaması olmayan %0,8 hastaya cerrahi, sekonder kanaması olan %16 hastaya cerrah müdahale gerektiği bildirilmiştir.¹⁰ Başka bir çalışmada sekonder kanaması olmayan %0,7 hastada cerrahi uygulandığı, sekonder kanaması olan %32 hastaya cerrahi müdahale gerektiği bildirilmiştir.³¹

Cerrahi endikasyon nedeni ve önemli bir komplikasyon olan disk hematik, keratositlerde eritrosit ve hemosiderin yıkım ürünlerinin bulunması demek olup, çalışmamızda 2 hastada görülmüştür. Bu hastaların her ikisi de evre 4 hifemalı hastalardır. Yüksek GİB'ı ve persistans hifema ile sıklıkla birlikte görülen disk hematik özellikle total hifemalılarda sık görülen bu durumdur.³

Künt travma sonucu görme keskinliğinde azalmanın önemli sebeplerinden biride arka segment komplikasyonlarıdır. Arka segment komplikasyonlarında ise en sık retinal hemorajiler, koroid rüptürü, maküler ödem ve maküler hole görülmektedir.³² Çalışmamızda 4 hastada retinal hemoraji ve retinal ödem, 2 hastada maküler ödem, 1 hastada maküler hole, 2 hastada maküler skar ve 1 hastada retina dekolmanı görülmekte idi. Bizim en az 6 ay takipli olan 3 hastamızın tümünde görme keskinliği, retinal patolojilere bağlı olarak 0.1 düzeyinin altında idi. 2 hastamızda ise görme keskinliği 1 metreden parmak saymaya kadar düşmüştü. Bu 2 hastada şiddetli künt travma sonrasında, birinde ön kamarada vitre ile birlikte maküler ödeme; diğer hastada katarakt ile birlikte maküler skar ve optik disk solukluğu görülmesine neden olmuştu. Bu hastalara kliniğimizde ön kamaraya lavajı, ön vitrektomi, katarakt ekstraksiyonu

uygulanmasına rağmen retina ve optik disk komplikasyonlarından dolayı hastanın son kontroldeki görme seviyesi 1 metreden parmak saymaya kadar düşmüştü. Bu hastalarda total hifemanın olması, eşlik eden bulgu ve komplikasyon riskinin olabileceğini, görme keskinliğinde aşırı azalma yapabileceğini göstermektedir.

55 hastalık çalışmamızda medikal tedavi ile GİB yüksekliği devam eden 12 hastaya (%21,8) hifemayı boşaltmak amacıyla ön kamaraya lavajı uyguladık. Yılmaz ve ark.'nın 100 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında, acil olarak ön kamaraya müdahale edilen hasta sayısı 16'dır.³³

Sonuç

Sonuç olarak künt travmaya bağlı olarak gelişen hifemada en sık komplikasyon olarak GİB yüksekliği ile birlikte disk hematik, optik atrofi ve rehemoraji görülebilmektedir. Ancak görmede prognozu etkileyen esas faktörlerin ek komplikasyonlardan özellikle retinal patolojiler olduğu anlaşılmaktadır. Bu hasta gruplarının genelde çocukluk çağında görülmesi göz önüne alındığında ciddi görme kaybı riskinden dolayı tanı konulduktan sonra tam bir göz muayenesi yapılmalı, gereken hastalar yatırılmalı, hemen tedaviye başlanmalıdır. En sık komplikasyon olan GİB yüksekliği takip edilmeli, gonyoskopik muayene mutlaka yapılmalı, açılı resesyonu varsa GİB'ı uzun süre kontrol edilmelidir. Bu hastalarda ilk bir hafta içerisinde rehemoraji gelişebileceği unutulmamalı, medikal tedavi ile hemorajide gerileme olmuyorsa, GİB yüksekliği kontrol altına alınamıyorsa ve korneal boyanma riski mevcutsa, cerrahi tedavi geciktirilmeden uygulanmalıdır. Bu tür göz yaralanmalarının birçoğunun basit önlenilebilecek kazalar olduğu düşünülürse ailelerin ve toplumun bilinçlendirilmesi ve daha dikkatli olması gerektiği vurgulamak isteriz.

Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışma için ilgili üniversitenin Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır (18/09/2019-E.39262). Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uyularak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmaya dâhil edilen tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formunu alınmıştır.

Yazar Katkıları

Yazarlar çalışmaya eşit düzeyde katkı sağlamışlardır.

Teşekkürler

Araştırmaya katılmayı kabul eden tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarların herhangi bir çıkara dayalı ilişkisi yoktur.

Araştırma Desteği

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Beyanlar

Çalışma daha önce herhangi bir yerde sunulmamıştır.

Kaynaklar

1. Wilson FM. Traumatic hyphema. Pathogenesis and management. *Ophthalmology*. 1980;87(9):910-9.
2. Ghafari AB, Siamian H, Aligolbandi K, Vahedi M. Hyphema caused by trauma. *Med Arch*. 2013;67(5):354-6.
3. Gottsch JD. Hyphema: diagnosis and management. *Retina*. 1990;10(1):S65-71.
4. Yıldırım N, Gürsoy H. Glokom Oluşturan Acil Göz Hastalıkları. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol-Special Topics*. 2011;4:37-47.
5. Shingleton BJ, Kuhn F. Anterior Chamber-Mechanical Globe Injuries. In Kuhn F, PieramiciDJ (eds), *Ocular Trauma-Principles and Practice*. Chapter 17, Section III.131-78.
6. Başer EF, Seymenoğlu RG. Künt Göz Yaralanmaları. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol-Special Topics*. 2011;4:81-92.
7. Cho J, Jun BK, Lee YJ, Uhm KB. Factors associated with the poor final visual outcome after traumatic hyphema. *Korean J Ophthalmol*. 1998;12(2):122-9.
8. Pass AF. Traumatic hyphema. In: Onofery BE, Skorin L., Holdeman NR, editors. *Ocular Therapeutics Handbook - A Clinical Manual*. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998; 329-34.
9. Bengtsson E, Ehinger B. Treatment of traumatic hyphaema. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 1975;53(6):914-23.
10. Edwards WC, Layden WE. Traumatic hyphema. A report of 184 consecutive cases. *Am J Ophthalmol*. 1973;75(1):110-6.
11. Kennedy RH, Brubaker RF. Traumatic hyphema in a defined population. *Am J Ophthalmol*. 1988;106(2):123-30.
12. Coles WH. Traumatic hyphema: an analysis of 235 cases. *South Med J*. 1968;61(8):813-6.
13. Crouch ER Jr, Williams PB: Trauma: ruptures and bleeding, in Tasman W, Jaeger EM (eds): *Duane's Clinical Ophthalmology*. Philadelphia; JB Lippincott, 1993:1-18.
14. Rakusin W. Traumatic hyphema. *Am J Ophthalmol*. 1972;74(2):284-92.
15. Williams C, Laidlaw A, Diamond J, Pollock W, Bloom P. Outpatient management of small traumatic hyphaemas: is it safe? *Eye (Lond)*. 1993;7 (1):155-7.

16. Darr JL, Passmore JW. Management of traumatic hyphema. *Am J Ophthalmol*, 1967;63:134-36.
17. Henry MM. Nonperforating eye injuries with hyphema. *Am J Ophthalmol*. 1960;49:1298-300.
18. Parrish R, Bernardino V Jr. Iridectomy in the surgical management of eight-ball hyphema. *Arch Ophthalmol*. 1982;100(3):435-7.
19. Hill K. Cryoextraction of total hyphema. *Arch Ophthalmol*. 1968;80(3):368-70.
20. Belcher CD 3rd, Brown SV, Simmons RJ. Anterior chamber washout for traumatic hyphema. *Ophthalmic Surg*. 1985;16(8):475-9.
21. McCuen BW, Fung WE. The role of vitrectomy instrumentation in the treatment of severe traumatic hyphema. *Am J Ophthalmol*. 1979;88(5):930-4.
22. Kearns P. Traumatic hyphaema: a retrospective study of 314 cases. *Br J Ophthalmol*. 1991;75(3):137-41.
23. Read J, Goldberg MF. Comparison of medical treatment for traumatic hyphema. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol*, 1974;78:799-815.
24. Read J. Traumatic hyphema: surgical vs medical management. *Ann Ophthalmol*. 1975;7(5):659-62
25. Eagling EM. Ocular damage after blunt trauma to the eye. Its relationship to the nature of the injury. *Br J Ophthalmol*, 1974;58:126-40.
26. Howard GM, Hutchinson BT, Fredrick AR. Hyphema resulting from blunt trauma—gonioscopic, tonographic, and ophthalmoscopic observation following resolution of the hemorrhage. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol*, 1965;69:294-306.
27. Walton W, Von Hagen S, Grigorian R, Zarbin M. Management of traumatic hyphema. *Surv Ophthalmol*. 2002; 47:297-334.
28. Cassel GH, Jeffers JB, Jaeger EA. Wills Eye Hospital Traumatic Hyphema Study. *Ophthalmic Surg*. 1985;16(7):441-3.
29. Fong LP. Secondary hemorrhage in traumatic hyphema. Predictive factors for selective prophylaxis. *Ophthalmology*. 1994;101(9):1583-8.
30. Yasuna E. Management of traumatic hyphema. *Arch Ophthalmol*. 1974;91(3):190-1.
31. Thomas MA, Parrish RK 2nd, Feuer WJ. Rebleeding after traumatic hyphema. *Arch Ophthalmol*. 1986;104(2):206-10.
32. Demircan N, Fıncıoğulları E, Güleç A ve ark. Delici olmayan göz travmalarında arka segment bulguları. *MN Oftalmoloji* 1996;3(3): 107-11.
33. Yılmaz A, Özgün C, Yıldırım A ve ark. Treatment and prognosis in the traumatic hyphema. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 1996; 2(1): 75-80.