

# Akut Hipertansif Kriz Sonrası Hipertansif Retinopati ve Abdusens Sinir Felci

## Hypertensive Retinopathy and Abducens Nerve Palsy After Acute Hypertensive Crisis: Case Report

Ali KAL,<sup>a</sup>  
Öznur KAL,<sup>b</sup>  
Almila SARIGÜL SEZENÖZ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Göz Hastalıkları AD,  
<sup>b</sup>Nefroloji AD,  
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 03.01.2015  
Kabul Tarihi/Accepted: 09.04.2015

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Ali KAL  
Başkent Üniversitesi  
Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi,  
Göz Hastalıkları Kliniği, Konya,  
TÜRKİYE/TURKEY  
dralikal@yahoo.com

**ÖZET** Hipertansiyona bağlı göz bulguları, malign hipertansiyona bağlı gelişen akut bulgular ve kronik olarak oluşan hipertansiyonun uzun dönem etkileri olarak iki alt gruba ayrılabilir. Oküler paralitik şaşlıklar içinde ikinci sıklıkta görülen 6. kranial sinir felci binoküler çift görme şikâyeti ile karşımıza çıkmaktadır. Etiyoloji olgunun yaşına göre farklılık göstermektedir. Hipertansiyon, diyabet ve arteriyoskleroz erişkin olgularda en yaygın nedenlerdir. Acil servise hipertansif kriz ile başvuran 54 yaşındaki kadın olguda Evre 4 hipertansif retinopati ve bilateral abducens sinir felci saptandı. Kan basıncı kontrol altına alındıktan sonra; olgunun izlemlerinde göz dibi bulguları ve göz hareket kısıtlılığında belirgin düzelme izlendi. Bu çalışmada, olgumuzdan yola çıkarak, malign hipertansif retinopati ve 6. sinir felcinde klinik yaklaşımın tartışılması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hipertansiyon; hipertansif retinopati; abducens sinir hastalıkları

**ABSTRACT** The effects of systemic hypertension on eye can be divided into two groups as acute findings due to malignant hypertension and long time effect of chronic hypertension. 6<sup>th</sup> cranial nerve palsy, which is the second common cause of ocular paralytic strabismus, is usually presented with a complaint of double vision. The etiology varies according to the age of the patient. In elderly patients, the most common causes are hypertension, diabetes and arteriosclerosis. Grade 4 hypertensive retinopathy and bilateral abducens palsy was detected in our 54 year-old female patient, who was administered to the emergency servise with hypertensive crisis. In the follow up, after blood pressure regulation was obtained, the fundus findings and eye movements improved dramatically. In this case report our purpose is to discuss the clinical approach to malignant hypertensive retinopathy and 6<sup>th</sup> nerve palsy.

**Key Words:** Hypertension; hypertensive retinopathy; abducens nerve diseases

Türkiye Klinikleri J Ophthalmol 2016;25(2):131-4

Sistolik kan basıncının  $\geq 140$  mmHg veya diyastolik kan basıncının  $\geq 90$  mmHg ya da antihipertansif ilaç kullanımı durumu “hipertansiyon” olarak tanımlanmaktadır.<sup>1,2</sup> Ancak, kan basıncı 180/120 mmHg veya daha üstü bir düzeye ulaştığında bu durum “hipertansif acil”, “akut hipertansif kriz” olarak adlandırılmaktadır. Bu duruma eşlik eden: nörolojik problemler, ensefalopati, serebral infarkt veya kanamalar; pulmoner ödem, aort diseksiyonu, miyokard infarktüsü (MI) gibi kardiyovasküler patolojiler ve akut böbrek yetmezliği, hipertansif retinopati (HRP), hemolitik anemi gibi diğer hedef organ disfonksiyonu bulguları gözlenebilmektedir.<sup>2</sup>

Hipertansiyona bağlı göz bulguları, malign hipertansiyona bağlı gelişen akut bulgular ve kronik olarak oluşan hipertansiyonun uzun dönem etkileri olarak iki alt başlığa ayrılabilir. Arteriyovenöz çentiklenme gibi karakteristik bulguların yanı sıra retinal arteriyollerde fokal daralma ve genişleme, kıvrımlarda artış kronik retinopati bulgularını oluşturmaktadır. Bu duruma bağlı olarak retinal vasküler tıkanıklıklar, nonarteritik anterior iskemik optik nöropati ve makroanevrizma gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir.<sup>3</sup> Malign HRP, kronik hipertansiyon bulguları gibi asemptomatik olmayıp, görme keskinliğinde azalma, skotom, diplopi ile karşımıza çıkabilmektedir. Malign HRP üç ayrı anatomik bölgeye etki etmektedir: Retina, korooid ve optik sinir.<sup>4</sup>

HRP birçok bilim insanı tarafından sınıflandırılmış olup, içlerinde en sık kullanılanı Keith-Wagener-Barker sınıflamasıdır (Tablo 1).<sup>5</sup>

Hipertansiyon ile retinopati arasındaki ilişki ile ilgili yapılmış değişik çalışmalar mevcuttur. Erden ve ark.nın çalışmasında HRP oranı Türk toplumunda %66,3'tür; bunun da %65 gibi büyük bir kısmı Evre 1 ve 2 olgulardan oluşmaktadır.<sup>6</sup> Yapılan bir başka çalışmada olguların yaklaşık %62'sinde Evre 1 ve 2 HRP izlenirken, Evre 3 HRP sadece %2,35'inde gözlemlenmiştir.<sup>7</sup>

Oküler paralitik şaşılıklar içinde ikinci sıklıkta görülen 6. kranial sinir felci, binoküler çift görme şikâyeti ile karşımıza çıkmaktadır.<sup>8</sup> Paralitik şaşılıklarda etiyolojik nedenler pediatrik ve erişkin gruplarda farklılık göstermektedir. Hipertansiyon, diyabet ve arteriyoskleroz ileri yaşlarda ön plana çıkarken, çocukluk ve gençlik dönemlerinde ise doğumsal nedenler ve travmanın ön planda olduğu izlenmektedir.<sup>9</sup>

Bu çalışmada, akut HRP ile birlikte 6. kranial sinir felci ile başvuran bir olgu sunulmuştur. Olgudan çalışma için bilgilendirilmiş olur alınmıştır.

## OLGU SUNUMU

Acil servise genel durumda bozulma, bulantı ve kusma şikâyetleriyle getirilen ve hipertansif kriz (arteriyel tansiyon: 240/140 mmHg), akut böbrek yetmezliği ve üremik ensefalopati ön tanılarıyla

nefroloji bölümü tarafından yatırılarak izlem altına alınan 54 yaşındaki kadın olguda görme bulanıklığı ve binoküler çift görme şikâyetleri gelişmesi üzerine tarafımızca değerlendirilmesi istendi. Olgunun yapılan göz muayenesinde görme seviyesi her iki gözde 1/20 düzeyinde idi. Direkt ve indirekt ışık refleksi her iki gözde pozitif olup, rölatif afferent pupil defekti yoktu. Göz içi basınç değerleri her iki gözde normal sınırlar arasında idi. Kırmızı cam testinde olguda horizontal diplopi saptandı. 6. kranial sinir felci ile uyumlu olarak iki taraflı lateral rektus aktivitesinde -2 kadar bir kısıtlılık izlendi (Resim 1, 2). Diğer bakış yönlerinde bir patoloji saptanmadı. Biyomikroskopik ön segment muayenesinde patoloji saptanmayan olgunun, dilate fundus muayenesinde, iki taraflı optik sinir ödemi, venlerde dilatasyon, kıymık tarzında kana-

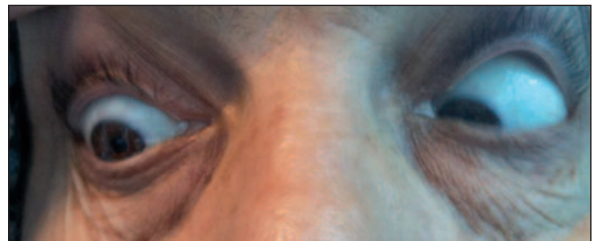
**TABLO 1:** Hipertansif retinopatinin Keith-Wagener-Barker sınıflaması.

Evre I	Arteriyollerde hafif daralma ve sklerozun arteriyovenöz oran $\geq$ 1:2
Evre II	Orta-ileri derece daralma (fokal veya jeneralize), arteriyovenöz oran <1:2 veya arteriyovenöz çaprazlaşma
Evre III	İki taraflı yumuşak eksüdatlar veya mum alevi kanamalar
Evre IV	İki taraflı optik disk ödemi



**RESİM 1:** Sol göz abdüksiyon kısıtlılığı.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 2:** Sağ göz abdüksiyon kısıtlılığı.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 3:** Tedavi öncesi sağ gözde fundusta optik disk ödemi, kanama ve eksüdalarn görünümü.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 4:** Tedavi öncesi sol gözde fundusta optik disk ödemi, kanama ve eksüdalarn görünümü.

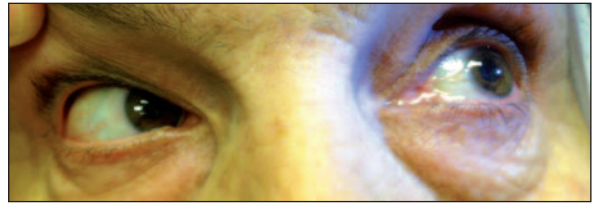
(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

malar ile yumuşak eksüdalarn izlendi (Resim 3,4). Çekilen beyin manyetik rezonans görüntülemesi (MRG)'nde patoloji izlenmemesi üzerine, olgu Evre 4 HRP ve hipertansif krize bağlı gelişen iki taraflı abduzens sinir felci olarak değerlendirilerek, kan basıncının düzenlenmesi ve tarafımızdan tekrar değerlendirilmesi önerildi.

Olguya nefroloji bölümü tarafından dört kez hemodiyaliz uygulandı. Ardından yapılan idame tedaviler ile sistemik tansiyonu ve kreatinin seviyeleri düzenlendikten sonra düzenli aralıklarla yapılan muayenelerinde göz bulgularında dramatik olarak düzelme saptandı. İlk başvurudan sonra birinci ayda yapılan muayenesinde, olgunun görme seviyesi her iki gözünde 0,7 düzeyinde saptandı. Göz hareketleri her yöne serbest olarak izlendi (Resim 5, 6). Yapılan dilate fundus muayenesinde optik disk ödeminde gerileme, kanama ve eksüdalarnında belirgin azalma izlendi (Resim 7, 8).

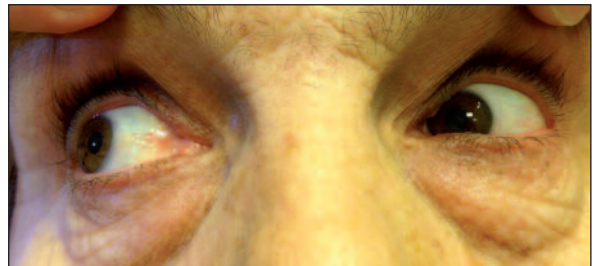
## TARTIŞMA

Diyastolik kan basıncının >120 mmHg olması “hipertansif kriz” olarak adlandırılırken, eşlik eden hedef organ hasarı varlığında ise “hipertansif acil” olarak değerlendirilmektedir.<sup>10</sup> Retinal bulgulara göre, eksüda ve kanamanın optik disk ödeminde eşlik ettiği, dolayısıyla Evre 4 retinopati olarak sınıflandırılan grup ise malign hipertansiyon olarak adlandırılmaktadır. Çeşitli çalışmalarda gösterildiği



**RESİM 5:** Tedavi sonrası sol göz normal abdüksiyon.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

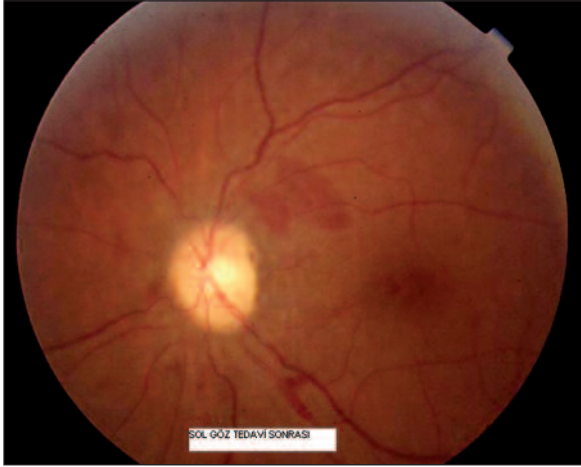


**RESİM 6:** Tedavi sonrası sağ göz normal abdüksiyon.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

gibi bu olguların görme keskinliği prognozları, başlangıç kan basıncı ve görme keskinliği değerleri ve belirtilerin süresi ile ilişkilidir.<sup>4,11</sup>

İzole 3, 4 ve 6. kranial sinir felçleri ileri yaş, diabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi gibi aterosklerotik risk faktörlerinin mevcut olduğu olgularda sıklıkla mikrovasküler iskemik hasara bağlı olarak görülmektedir. Ancak, son dönemlerde ilerleyen görüntüleme teknikleriyle akut oküler mo-



**RESİM 7:** Tedavi sonrası sol göz fundus görünümü.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)



**RESİM 8:** Tedavi sonrası sağ göz fundus görünümü.

(Renkli hâli için Bkz. <http://www.turkiyeklinikleri.com/journal/oftalmoloji-dergisi/1300-0365/>)

nonöropatilerin intrakraniyal neoplazi, anevrizma, inflamasyon, enfeksiyon, beyin sapı infarktı gibi farklı tedavi yaklaşımı gerektirebilen nedenleri saptanabilmektedir. Tamhankar ve ark.nın çalışmasında, izole oküler motor sinir felci olan olguların %16,5'inde mikrovasküler iskemi dışında tanımlanabilir bir neden olduğu gösterilmiş ve damarsal risk faktörleri taşıyan olguların ise 1/20'sinde 4 veya 6. sinir felcine neden olacak ek patolojilerin olduğu gösterilmiştir.<sup>12</sup>

MRG ve klinik testler ile başka bir etiolojinin saptanamadığı, eşlik eden nörolojik bulgula-

rın izlenmediği ve oftalmoparezinin spontan olarak düzeldiği olgularda etioloji, olgumuzda olduğu gibi mikrovasküler hasara bağlanabilir.<sup>12</sup>

Görmede azalma, çift görme, skotom gibi şikâyetlerle acil polikliniğine başvuran olguların oftalmolojik muayene ile birlikte fundus muayeneleri ve kan basıncı kontrolleri mutlaka yapılmalı, ve gerekli müdahale en kısa zamanda yapılarak kan basıncı düzeyleri kontrol altına alınmalıdır. Kan basıncının çok hızlı düşürülmesinin de optik sinir infarktlarına neden olabileceği unutulmamalıdır.<sup>11</sup>

## KAYNAKLAR

1. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics 2012 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2012;125(1):188-97.
2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2003; 42(6):1206-52.
3. Della Croce JT, Vitale AT. Hypertension and the eye. *Curr Opin Ophthalmol* 2008;19(6): 493-8.
4. Chen YH, Kuo HK, Kao ML. Malignant hypertensive retinopathy-clinical and fundus manifestations in patients with new onset or acute exacerbation of chronic hypertension. *Chang Gung Med J* 2003;26(9):669-77.
5. van den Born BJ, Hulsman CA, Hoekstra JB, Schlingemann RO, van Montfrans GA. Value of routine funduscopy in patients with hypertension: systematic review. *BMJ* 2005; 331(7508):73.
6. Erden S, Bicakci E. Hypertensive retinopathy: incidence, risk factors, and comorbidities. *Clin Exp Hypertens* 2012;34(6):397-401.
7. Besharati MR, Rastegar A, Shoja MR, Maybodi ME. Prevalence of retinopathy in hypertensive patients. *Saudi Med J* 2006;27(11): 1725-8.
8. Bayramlar H, Aydın E, Totan Y, Dağlıoğlu MC, Erten A. [Which is the most common paralytic strabismus? Abducens paralysis or trochlear paralysis?]. *Turk J Ophthalmol* 2000;30(2): 188-91.
9. Soylev MF, Ozkan SB, Kasim R, Duman S. [The evaluation of etiological factors in IIIrd, IVth and VIth cranial nerve palsies]. *Turkiye Klinikleri J Ophthalmol* 1994;3(1):5-8.
10. Lourenço S, Murinello A, Loureiro C, Carvalho F, Colarinho P, Ataide M, et al. Malignant hypertension, severe hypertensive retinopathy and malignant nephroangiosclerosis. *Rev Port Cardiol* 2008;27(3):373-9.
11. Browning AC, Mengher LS, Gregson RM, Amoaku WM. Visual outcome of malignant hypertension in young people. *Arch Dis Child* 2001;85(5):401-3.
12. Tamhankar MA, Biousse V, Ying GS, Prasad S, Subramanian P, Lee MS, et al. Isolated third, fourth and sixth cranial nerve palsies from presumed microvascular versus other causes: a prospective study. *Ophthalmology* 2013;120(11):2264-9.