

Behçet Hastalığında Hemodinamik Değişiklikler

Dilek GÜVEN¹, Hakan ÖZDEMİR², Pelin YILMAZBAŞ³, Serhan ATILLA²,
Özlem ŞAHİN³, MERAL OR⁴, Sedat IŞIK⁵, Berati HASANREİSOĞLU⁶

ÖZET

Behçet Hastalığı, oral aft, genital ülser ve göz bulguları ile karakterize multisistemik bir hastalıktır. Göz tutulumu olan olgularda, fundus florescein anjiyografi ile gösterilebilen oküler hemodinamik değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Kan akım hızlarının Doppler ultrasonografi ile incelenmesi halinde, gerek hemodinamik değişiklikler, gerekse patolojik süreç daha iyi değerlendirilebilecektir. Bu amaçla komplet Behçet hastalığı tanısı almış 4 olguda, inkomplet Behçet grubuna giren 15 olguda, şüpheli Behçet tanımına uyan 1 olguda ve muhtemel Behçet grubuna giren 1 olguda renkli Doppler ultrasonografi ile oküler hemodinami incelenmiştir. Göz tutulumu olan olgularda, santral retinal arter, santral retinal ven maksimum sistolik kan akım hızları düşük bulunmuştur. Bir ön çalışma olması nedeniyle istatistiksel çalışma yapılmamış, sadece sonuçlar belirtilmiştir.

Anahtar kelimeler: Behçet Hastalığı, optik atrofi, renkli Doppler ultrasonografi, üveit, vaskülit.

SUMMARY

HEMODYNAMIC ALTERATIONS IN BEHÇET'S DISEASE

Behçet's disease is a multisystemic disease which is characterized by oral mucosal aphteous lesions, genital ulcers and recurrent ocular inflammations. In cases with ocular involvement, fluorescein angiographic changes have been shown. In order to interpret hemodynamic and pathologic changes, we examined 4 patients with complete, 15 patients with incomplet, 1 patient with suspicious and 1 patient with probable Behçet's disease by color Doppler ultrasonography. In patients with ocular involvement, in central retinal artery and vein, lower maximum systolic blood flow velocity values have been found. Since this is a preliminary study, statistical significance has not been studied, only the results are given. *Ret-vit: 1995; 3:177-81*

Key Words: Behçet's disease, color Doppler ultrasonography, optic atrophy, uveitis, vasculitis.

Behçet hastalığı, 1937'de Prof.Dr.Hulusi Behçet tarafından tanımlanmış, reküran intra-oküler ataklar, oral ve mukozal ülserasyonlar ile karakterize multisistemik bir hastalıktır.^{1,2} Oküler tutulum olguların % 70-85'inde görülmekte olup, ön, arka ya da panüveit, tıkaçıcı vaskülit, optik atrofi şeklinde ortaya çıkabilmektedir.¹⁻⁵ Histopatolojik çalışmalar, tüm

organlarda olduğu gibi, gözde de obliteratif vasküler değişikliklerin varlığını göstermektedir.⁶⁻⁸

Damarların belirgin olarak etkilendiği Behçet hastalığında, bu duruma paralel olarak hemodinamik değişiklikler de beklenmektedir. Ayrıca sistemik damar tutulumu olan olgularda, göz tutulumunun daha yüksek oranda görüldüğüne dair çalışmalar bulunmaktadır.⁹ Fundus florescein anjiyografi (FFA), klinik olarak hemodinaminin incelenebildiği bir yöntemdir.^{4,10}

Renkli Doppler ultrasonografi (RDU) da son yıllarda kullanım alanı giderek genişleyen

Geliş: 23.1.1995

Kabul: 16.6.1995

Yazışma: Dilek Güven

1 Uz Dr. Gazi ÜTF Göz Hastalıkları ABD

2 Uz Dr. Gazi ÜTF Radyodiagnostik ABD

3 Ar Gör Dr Gazi ÜTF Göz Hastalıkları ABD

4 Doç Dr. Gazi ÜTF Göz Hastalıkları ABD

5 Prof Dr. Gazi ÜTF Radyodiagnostik ABD

6 Doç Dr. Gazi ÜTF Göz Hastalıkları ABD

bir görüntü yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.¹¹⁻¹³

Regillo ve arkadaşları, akut retinal nekroz olgularında, olayın patogenezinde iskemi varlığından hareket ederek bir çalışma yapmışlar ve RDU incelemesinde bu olgularda santral retinal arter kan akım hızlarında belirgin azalma saptamışlardır.¹⁴ Yazarlar, kesin mekanizma ve klinik önemi belirgin olmasa da, bu bulgunun retinal arteriyal hemodinamik bozukluğu gösterdiğini belirtmektedirler.

Biz de benzer amaçla yaptığımız çalışmamızda, Behçet hastalığı tanısı almış olan olgularda, oküler hemodinamiği RDU ile inceleyerek, ortaya çıkan sonuçları olguların klinik görünümleriyle korele etmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda, Ekim 1993-Mayıs 1994 tarihleri arasında göz bulguları nedeniyle kliniğimize ya da sistemik bulgular nedeniyle diğer klinik bölümlere başvuran 21 hastanın 40 gözü incelenmiştir. Tanı ve klinik evrelendirme, Japon Behçet Hastalığı Araştırma Komitesi kriterlerine göre yapılmıştır.¹⁵ Bu kriterlere göre, göz hastalığı, deri lezyonları, oral aft ve genital ülserasyon aynı ya da farklı zamanlarda mevcut olan olgular komplet, bu bulguların üçünü ya da göz tutulumu ile birlikte birini taşıyanlar inkomplet, bu bulguların ikisini taşıyanlar muhtemel ve bir majör bulgusu olanlar şüpheli Behçet olarak kabul edilmişlerdir.

Hastaların cinsi, yaşı, ne kadar süredir Behçet hastası olarak takip edildikleri, Behçet ile ilgili ana ve yardımcı bulguların varlığı, halen almakta oldukları tedavi, geçirdikleri herhangi bir göz ameliyatı kaydedilmiştir. Hastalardan göz ve hastalığın sistemik bulguları ile ilgili ayrıntılı bir anamnez alınmıştır. Sistemik muayenenin yanısıra Dermatoloji, Nöroloji, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon ve gerekli görülen olgularda Gastroenteroloji klinikleri konsültasyonları yapılmıştır. Paterji testi yapılmış veya daha önceden yapılmış ise bunun sonucu kaydedilmiştir. Hastaların ayrıntılı oftalmolojik muayenesi, görme keskinliği ölçümü, biyomikroskopi, intraoküler tansiyon ölçümü, sikloplejikler ile pupil dilatasyonu sonrası direkt ve indirekt funduskopi ile yapılmıştır. Katarakt, vitreus kondensasyonu veya hemorajisi gibi fundus muayenesi-

nin mümkün olmadığı durumlarda ise, ultrasonografiden yararlanılmıştır. Retina vaskülit aktivasyonu belirlenmesi ve tedavi şeklinin değerlendirilmesi açısından hastaya FFA yapılmıştır.

Kontrolleri sırasında, 21 hastanın 40 gözünün, santral retinal arter (SRA), santral retinal ven (SRV), posterior siliyer arter (PSA) ve oftalmik arter (OA) maksimum sistolik kan akım hızları, renkli Doppler ultrasonografi cihazı ile ölçülmüştür. İncelemeler sırasında, Toshiba SSA-270 A renkli Doppler ultrasonografi cihazı ile 7.5 MHz linear array transdüser kullanılmıştır. İşlem süresi boyunca, hasta sırtüstü yatar pozisyonda iken, göz kapakları üzerine jel uygulandıktan sonra, göz hareket ettirmeksizin kan akım hızları ölçülmüştür.

BULGULAR

Normal popülasyon değerlerin saptanabilmesi amacıyla hemodinami ile ilgili sistemik veya oküler bir hastalığı olmayan, yaşları 25 ila 43 arasında değişen 20 kişi incelenmiştir, saptanan ortalama kan akım hızları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Çalışmamızda, 15'i erkek 6'sı kadın olmak üzere toplam 21 Behçet hastası yer almıştır. Yaşları 24 ila 36 arasında değişmektedir (ortalama 33.2). Hastaların ikisinin teşhisi yeni olmakla birlikte, en uzun süredir Behçet hastalığı tanısı ile izlenen 22 yıllıktır. Klinik evrelere göre, 5 olgu komplet, 14 olgu inkomplet, 1 olgu şüpheli ve 1 olgu da muhtemel Behçet olarak değerlendirilmiştir (Tablo 2).

Olguların 15'inde göz tutulumu saptanmıştır. Komplet veya inkomplet Behçet hastalığı olan bu olguların klinik özellikleri ve orbital damarlarda ölçülen maksimum sistolik akım hızları Tablo 3'te, göz tutulumu olmayan inkomplet olguların özellikleri ve bulguları Tablo 4'te, muhtemel veya şüpheli Behçet olarak değerlendirilen 2 olgunun oküler kan akım

Tablo 1

Renkli Doppler ultrasonografide saptanan normal ortalama değerler

SRA (cm/sn)	12.3
SRV (cm/sn)	5.7
PSA (cm/sn)	16.5
OA (cm/sn)	35.8

Tablo 2
Hastaların gruplara göre dağılımı
(Oküler tutulum sayısı)

Tip	Kadın	Erkek	Toplam
Komplet	1	4	5
İnkomplet	3(1)	11(6)	14(7)
Şüpheli	1	-	1
Muhtemel	1	-	1

hızları ise Tablo 5'te gösterilmiştir.

Olguların ikisi halen tedavi almazken, 10'u sistemik tedavi görmektedir (Kolşisin, Siklosporin, Siklosporin + Kortikosteroid). Aktif göz tutulumu olan 11 hasta ek olarak topikal tedavi görmektedir.

Olguların birinin bir gözüne, neovasküler glokom nedeniyle evisserasyon, diğer birinin her iki gözüne katarakt ekstraksiyonu uygulanmıştır. 3 olguya, optik disk neovaskülarizasyon

Tablo 3
Göz tutulumu olan komplet ve inkomplet Behçet'li hastaların klinik özellikleri ve orbital damarlardaki pik sistolik kan akım hızları

Hasta no	Görme Göz düzeyi	Üveit	Vaskülit	Optik atrofi	Diskte NV	Vitreus kondans	SRA cm/sn	SRV cm/sn	PSA cm/sn	OA cm/sn
1	Sağ 0.6	-	-	+	-	-	9	4	-	27
	Sol Tam	-	-	+	-	-	8	5	-	32
2	Sağ 0.1	-	+	+	-	+	5	3	13	41
3	Sağ EH	+	+	-	-	+	8	4	13	41
	Sol 0.4	+	+	-	-	-	8	4	15	37
4	Sağ Tam	+	-	-	-	-	10	4	18	25
	Sol 0.6	+	-	-	-	-	10	5	18	32
5	Sağ EH	+	+	-	-	+	5	5	16	35
	Sol 0.2	+	-	+	-	-	8	5	17	35
6	Sağ P+	+	-	+	-	-	-	-	12	37
	Sol 3mps	+	-	+	-	-	3	3	15	39
7	Sağ 3mps	-	+	-	-	-	5	2	17	48
	Sol EH	-	+	-	-	-	4	2	14	38
8	Sağ 0.1	-	-	+	-	-	-	-	-	32
	Sol 0.1	-	-	+	-	-	-	-	-	47
9	Sağ 0.1	+	+	-	-	-	5	4	17	48
	Sol 5mps	+	+	-	-	-	5	4	12	46
10	Sağ Tam	-	-	-	-	-	7	-	-	35
	Sol 0.2	+	+	-	+	-	6	-	-	36
11	Sağ 0.1	+	-	-	+	+	8	5	17	36
12	Sağ EH	+	-	-	+	+	7	6	15	24
	Sol EH	+	-	-	+	+	7	5	12	30
13	Sağ 0.2	-	+	-	-	-	6	4	13	32
	Sol P+	+	+	-	-	-	6	6	13	33
14	Sağ EH	+	+	-	-	+	10	4	16	28
	Sol 0.1	+	+	-	-	-	7	3	36	12
15	Sağ 0.4	+	+	-	-	-	5	3	19	32
	Sol 0.7	+	+	-	-	-	8	4	19	32

Tablo 4

Göz tutulumu olmayan olgularda klinik özellikler ve orbital pik sistolik kan akım hızları

Hasta no	Göz	Görme düzeyi	SRA cm/sn	SRV cm/sn	PSA cm/sn	OA cm/sn
16	Sağ	Tam	11	4	17	35
	Sol	Tam	9	5	12	31
17	Sağ	Tam	12	6	24	51
	Sol	Tam	11	5	22	40
18	Sağ	Tam	11	5	18	34
	Sol	Tam	12	5	19	40
19	Sağ	Tam	11	7	18	30
	Sol	Tam	11	5	20	31

yonu ve retinal iskemi nedeniyle retinal foto-koagülasyon uygulanmıştır.

Tablo 3-4 ve 5'te görüldüğü üzere, 40 gözün 37'sinde SRA, 35'inde SRV, 31'inde PSA ve 39'unda OA kan akım hızları tespit edilmiştir. İnkomples Behçet olan ve optik atrofi bulunan bir gözde SRA, SRV kan akımı, 2 gözde SRA, SRV, PSA'ya ait kan akımı gösterilememiştir. Bir gözünde aktif üveiti ve vaskülit olan bir inkomples Behçet hastasında ise, her iki gözde de SRV akım paterni gösterilememiştir. Bu hastanın FFA' sında venöz dolaşım ile ilgili patolojik bir bulgu saptanmamıştır.

Göz tutulumu olmayan olgular ile kıyaslandığında, tutulumu olan olgularda halen aktif olsun ya da olmasın SRA ve SRV akım hızları düşük saptanmıştır. PSA akım hızlarının ise, normal sınırlar dahilinde olduğu izlenmiştir. Daha iyi bir değerlendirme yapılabilmesi için benzer şekilde tedavi edilmiş olan, benzer takip sürelerine sahip olan olgu grupları oluşturulmalıdır.

TARTIŞMA

Behçet Hastalığında histopatolojik çalışmalar, diğer organ sistemlerinde olduğu gibi, gözde de obliteratif vaskülitin varlığını göstermektedir. Patolojik olarak lenfositlerin perivasküler infiltrasyonu, küçük damarların tıkanmasına yol açan endotelial hücre proliferasyonu ya da ödemi ve fibrinoid dejenerasyon izlenmektedir.⁶ Retina arteriol ve venüllerinde belirgin bazal membran kalınlaşması mevcuttur. Damarlardaki bu değişiklikler, damar etra-

Tablo 5

Şüpheli ve muhtemel grup olgularında oküler kan akım hızları

Hasta no	Göz	SRA cm/sn	SRV cm/sn	PSA cm/sn	OA cm/sn
20	Sağ	14	7	22	32
	Sol	11	6	21	53
21	Sağ	11	4	20	40
	Sol	8	5	21	35

fında iskemik yumuşama, nekroz ve optik atrofiye yolaçmaktadır.⁶ Koroid ise, son safhada bile histolojik olarak, retina damarlarındaki gibi destrüktif değişiklikler göstermektedir.¹⁰

Optik atrofi olan 7 gözden 3'ünde SRA ve SRV kan akım paterninin gösterilememiş olması, damarlardaki muhtemel tromboza bağlı kan akımının RDU ile saptanamayacak kadar düşük olduğuna işaret etmektedir. Olaya, nörojenik optik atrofide olduğu gibi doku kaybı ile orantılı olarak, kapillerlerin sayıca azalması da eşlik ediyor olabilir.¹⁶ Göz tutulumu mevcut olan olgularda, SRA ve SRV'nin düşük bulunması, vaskülitin tıkaçıcı karakterinden dolayı, kan akımının önlenmesi nedeniyle olabilir. PSA kan akım hızlarının değişmemiş olması ise, koroidin bu hastalıkta, patolojik olaylardan korunuyor olması ile açıklanabilir. Normal populasyon grubu bulguları ile istatistiksel çalışma yapılmamıştır, bunun sebebi, olgularımızın bulgular, takip süresi ve uygulanan tedavi açısından heterojen bir populasyon oluşturmasıdır.

Sonuç olarak, biyomikroskopi, indirekt oftalmoskopi ve FFA, üveitli hastaların teşhis ve takibinde faydalıdır ancak, tıkaçıcı bir vaskülit olan Behçet hastalığında, iskeminin varlığının ve şiddetinin hem patogenezdaki hem de klinik seyirdeki rolünün incelenmesi açısından RDU önem taşımaktadır.

Klinik incelemenin yanısıra, tüm gruplardaki Behçet hastaları ele alınarak, FFA ve RDU tetkiklerinin karşılaştırmalı olarak yapıldığı bir çalışma oluşturulsa ve hemodinamik değişikliklerin erken teşhisini sağlayacak kriterler belirlenebilse, belki de erken ve yerinde tedavi ile daha başarılı sonuçlar alınabilecek ve hatta tedavinin yeterliliği çok kısa sürede değerlendirilebilecektir.

KAYNAKLAR

1. Tezel TH, Tezel G: Behçet hastalığında oküler tutulum:Sıklık ve risk faktörleri. Oftalmoloji 1993; 2:242-9.
2. Nussenblatt RB: Behçet's disease and other retinal vasculitides. In Nussenblatt RB, Palestine AG(Ed) Uveitis Fundamentals and Clinical Practice Yearbook Medical Publishers Inc.1989 Chicago, p:212-232.
3. Heiman DC: Endogenous uveitis:Current concepts of treatment.Mayo Clinics Proc 1990; 65:671-83.
4. Or M: Retina vaskülitleri ayırıcı tanısı:Klinik araştırma. Ret-Vit 1993; 1:163-78
5. Atmaca LS: Fundus changes associated with Behçet's disease: Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 1989; 227: 340-4
6. Tuncer İ: Behçet hastalığında histopatolojik tanı III.Ulusal Behçet Kongresi. Memişoğlu HR(Ed) Çukurova Üniversitesi Basımevi Adana 1991 s:167-77
7. Köksal M, Abadan S: Behçet hastalığında oftalmik lezyonlar. Patoloji Bülteni 1975:122-9.
8. Charteris DG, Champ C, Rosenthal AR, Lightman SL: Behçet Disease activated T lymphocytes in retinal perivasculitis: Br J Ophthalmol 1992; 76:499-501.
9. Hacettepe Tıp Fakültesi Behçet Araştırma Grubu: Behçet hastalığında vasküler komplikasyonlar. III.Ulusal Behçet Hastalığı Kongresi 1991 s:149-55.
10. Richard G:Florescein angiography Textbook and Atlas. Thieme Medical Publishers Inc.'New York 1990 s:174-5.
11. Aburn NS, Sergott RC: Orbital Colour Doppler Imaging: Eye 1993; 7:639-47.
12. Lieb WE: Color Doppler ultrasonography of eye and orbit. Current Opinion In Ophthalmology 1993; 4:68-75.
13. Ho AC, Lieb WE, Flaharty PM, Sergott RC, Brown GC et al: Color Doppler imaging of the ocular ischemic syndrome. Ophthalmol 1992; 99:1453-62.
14. Regillo CD, Sergott RC, Ho AC, Belmont JB, Fisher DH: Hemodynamic alterations in the acute retinal necrosis syndrome. Ophthalmol 1993; 100:1171-6
15. Behçet Disease Research Committee of Japan Behçet Disease:A guide to diagnosis of Behçet disease. Jap J Ophthalmol 1974 ; 18:291-4.
16. Alm A: Ocular circulation: Adler's physiology of the eye. 9. baskı. Hart WM(Ed) Mosby Yearbook (Louis, Missouri) 1992 s:198-227.
17. Özkaya Ü, Çeliker H, Özden S, Lüleci C: Oftalmik arter ve santral retinal damarların renkli doppler ile incelenmesi. In:Özçetin Ertürk H, Avcı R (eds). TOD XXVI. Ulusal Kongresi. Bursa, 1992 s:679-83.
18. Guthoff RF, Berger RW, Winkler P, Helmke K, Chumbley LC: Doppler ultrasonography of the ophthalmic and central retinal vessels. Arch Ophthalmol 1991; 109:532-6.