

# Behçet Hastalığı ve Arteriyel Lezyonlar

610

Ali Fuat Paker, Serdar Ener, Hasan Yavuz, Selçuk Atasoy, Işık Şenkaya, Ziya G. Özer

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, BURSA  
9. Ulusal Vasküler Cerrahi Kongresi, 23-26 Nisan 1998 Antalya'da sunulmuştur.

## ÖZET

Ocak 1988-Mart 1998 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Behçet hastalığı tanısıyla izlenen olgular (n=185) retrospektif olarak incelenmiştir. Arteriyel tutulumu olanlar ve bu olgulara uygulanan farmakolojik ve cerrahi tedavilerle sonuçları değerlendirilmiştir. Toplam 185 olgudan 72'sinde vasküler tutulum saptanmış, 94 vasküler lezyon arasında 20 olguda 24 arteriyel lezyon belirlenmiştir. Arteriyel tutulumu olan 6 olguda toplam 9 cerrahi girişim yapılmıştır. Pulmoner arter anevrizması bulunan olgulardan ikisi cerrahi sonrası, üçü ise ilaç tedavisiyle izlenirken rüptür sonucu kaybedilmiştir. Periferik arter oklüzyon ve anevrizmalarına uygulanan bypasslarda ise erken dönemde tatminkar sonuçlar elde edilmekle beraber geç dönemde oklüzyon ya da yalancı anevrizma geliştiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Behçet hastalığı, arteriyel tutulum, anevrizma, cerrahi

## SUMMARY

### BEHÇET'S DISEASE AND ARTERIAL LESIONS

All patients with Behçet's disease which followed during a 10 years of period between 1988 and 1998 at Uludağ University were reviewed in a retrospective manner. Patients with arterial involvement, therapeutic approaches and the results evaluated accordingly. There were 72 cases with vascular involvement in total of 185 patients. Twentyfour arterial lesions were found belonging 20 patients, among of total 94 vascular lesions. Nine surgical procedures were performed in 6 patients with arterial involvement. Two patients in postsurgical period and three patients on pharmacological therapy were lost due to rupture of their pulmonary artery aneurysm. Results of the surgical procedures either for peripheral arterial aneurysm or occlusions were found satisfactory in early period, although late occlusions or false aneurysm formation were seen in some.

**Key Words:** Behçet's Disease arterial, aneurysm, surgery, arterial involvement

**B**ehçet hastalığı koroner arterlerden aortaya kadar değişik çaplarda bütün arterleri tutabilmektedir (1). Arter tutulumu genellikle hastalığın geç dönem komplikasyonu olarak karşımıza çıkar ve anevrizma oluşumu ya da arter tıkanması şeklinde görülür. Behçet hastalığının bağlı arteriyel lezyonlara yönelik tedavi seçenekleri arasında cerrahi girişim uygulamalarına ait sonuçlar tartışma yaratmaktadır.

## MATERYAL-METOD

Ocak 1988-Mart 1998 tarihleri arasında on yıllık süreçte Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi "Behçet Grubu" ve Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Kliniği tarafından Behçet Hastalığı tanısıyla takip edilen tüm hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Behçet hastalığıyla ilişkili olduğu belirlenen arteriyel lezyonlar, bunlara uygulanan ilaç tedavisi, cerrahi girişimler ve sonuçları birlikte incelenerek sunulmuştur.

## SONUÇLAR

Behçet hastalığı tanısıyla izlenen 185 olgudan 72 hastada vasküler tutulum belirlendi. Hastaların yaş ve cinsiyet dağılımları Tablo1'de izlenmekte olup orta yaş ve erkek cinsiyet çoğunlukta idi. Vasküler lezyonların 3/4'ü venöz nitelikteydi (Tablo2). Toplam 94 vasküler lezyon arasında, 20 olguda 24 arteriyel lezyon belirlendi. En sık görülen arteriyel lezyon pulmoner arter anevrizması olup olguların %25'ini oluşturuyordu. Diğer arteriyel lezyonlar görülme sıklığına göre Tablo3'de sıralanmıştır.

Pulmoner arter anevrizması olan 6 olgudan 2'sine lobektomi, femoral arter oklüzyonu olan 5 olgudan 2'sine femoropopliteal bypass, bilateral renal arter stenozu olan bir olguda tek taraflı aortarenal bypass, femoral arter anevrizması olan bir olguda anevrizma eksizyonu ve safen interpozisyonu, subklavian arter oklüzyonu olan bir



Tablo 1. Behçet hastalarının cinsiyet dağılımı

| Cins  | N  | %     |
|-------|----|-------|
| Erkek | 58 | 80.5  |
| Kadın | 72 | 100.0 |

Yaş/Kadın: 4/1 Yaş Ort: 34 (8-57)

Tablo 2. Vasküler lezyonların dağılımı

|                     | N  | %    |
|---------------------|----|------|
| Arteriyel lezyonlar | 24 | 25.5 |
| Arteriyel lezyonlar | 70 | 74.5 |
| Toplam              | 94 | 100  |

Hastada aorta-subklavian bypass ve karotiko-subklavian bypass, rüptüre popliteal arter anevrizması olan bir hastada eksizyon ve safen interpozisyonu olmak üzere toplam 6 olguda 9 cerrahi girişim yapılmıştır (Tablo3).

Tablo 3. Arteriyel lezyonların dağılımı

| Lezyon                      | n      | %    | Tedavi                  |
|-----------------------------|--------|------|-------------------------|
| Pulmoner arter anevrizması  | 6 olgu | 25   | 2 olgu lobektomi        |
| Femoral arter oklüzyonu     | 5 olgu | 20.8 | 2 olgu femoropop bypass |
| A. loka oklüzyonu           | 4 olgu | 16.5 | Medikal izlem           |
| A. ilialis popl. oklüzyonu  | 2 olgu | 8.7  | Medikal izlem           |
| A. renalis stenozu          | 2 olgu | 8.7  | Ao-renal bypass         |
| Abdominal aorta anevrizması | 1 olgu | 4.1  | Medikal izlem           |
| A. ilialis anevrizması      | 1 olgu | 4.1  | Eksizyofen interpozis.  |
| A. ilialis oklüzyonu        | 1 olgu | 4.1  | Ao-sk/Karotik-sk bypass |
| Popliteal oklüzyonu         | 1 olgu | 4.1  | Medikal izlem           |
| A. poplitea anevrizması     | 1 olgu | 4.1  | Eksizyofen interpozis.  |
| Toplam                      |        |      |                         |

Femoral arter oklüzyonu nedeniyle 10 yıl önce femoropopliteal bypass uygulanan bir hastanın 800 metrede klodikasyon dışında bir şikayeti yokken 16 ay sonra takipten çıkmıştır. Otuz dört yaşındaki bir erkek hastada 5 yıl önce renal arter stenozu nedeniyle aorta-renal bypass yapılmış, aynı hastada 3 cm.lik abdominal aort anevrizması tespit edilmiş, izleme alınmıştır. Yine aynı olguda sağ subklavian arter oklüzyonu nedeniyle aorta-subklavian bypass yapılmış ve 3 yıl sonra tıkanmış sonra karotiko-subklavian bypass yapılmıştır. Bu olguda femoral arter oklüzyonu nedeniyle yapılan femoropopliteal bypassın popliteal anastomoz yerinde 6.yılda anevrizma gelişmiş ve 7. yılda popliteal anevrizma rektomi yapılmıştır. Hasta bypass çalışır durumda 3. yılda takipten çıkmıştır. 40 yaşında femoral arter anevrizmalı erkek hastada 7 yıl

önce anevrizma eksizyonu ve safen ven interpozisyonu uygulanmıştır. Hastanın yapılan kontrollerinde bir patolojiye rastlanmamıştır. 47 yaşındaki erkek hasta ise 8 ay önce klodikasyon başlaması üzerine başka bir merkeze başvurmuş, operasyon önerilmesine rağmen kabul etmemiştir. Hasta 2.2.1998'de popliteal anevrizmanın rüptüre olmasından sonra başvurmuş ve acilen operasyona alınarak anevrizma eksizyonu ve safen ven interpozisyonu yapılmıştır. Postop 1. ay sonundaki kontrolünde distal nabızlarının elle palpe edilemediği ancak dopplerle akımın olduğu, ayakta iske mi olmadığı tespit edilmiştir. Aynı dönemde yapılan MR anjiyografi sonucunda anastomozlarda sorun olmadığı ve distalde akım olduğu görülmüştür (Tablo 4).

Behçet hastalığı olan 6 olguda pulmoner arter anevrizması (PAA) tespit edilmiş ve arteriyel tutulumlu olguların %25'ini oluşturduğu belirlenmiştir. Yaş ortalaması 31 olup 20 ile 50 yaş arasında dağılmaktadır. Hastaların 5 i erkek ve biri kadındır. 5 olguda primer semptom hemoptizi, 1'inde göğüs ağrısı olarak belirlenmiştir. Hemoptizinin Behçet hastalığı tanısı konulduktan ortalama 4.5 (2-10) yıl sonra ortaya çıktığı belirlenmiştir. 4 olguda bilateral, 2 olguda tek taraflı PAA'sı saptanmıştır. Sadece 2 olguya cerrahi girişim uygulanmış, bunlardan birine sol alt lobektomi, diğerine ise anevrizma eksizyonu yapılmıştır.

Birinci hasta 26 yaşında erkek hasta olup, 3 yıldır Behçet hastalığı nedeniyle takip edilirken hemoptizi şikayetiyle gelmiş, yapılan tetkikler sonucunda bilateral PAA'sı saptanmış, hastaya yapılan bronkoskopi de sol akciğer alt lob bronşundan kanama görülünce sol torakotomiye geçilmiştir. Alt lobda sakküler bir anevrizma tespit edilmiş ve anevrizmanın komşu bronşa perfore olduğu görülünce alt lobektomi yapılmıştır. Hasta ameliyattan 3 gün sonra masif hemoptizi sonucu kaybedilmiş, sağ taraftaki müdahale edilmeyen anevrizmanın rüptürü ölüm nedeni olarak belirlenmiştir.

Anevrizma eksizyonu yapılan 20 yaşındaki erkek hastaya ise 2 yıl önce BH tanısı konmuş, hasta hemoptizi şikayeti ile gelmiş, yapılan tetkikleri sonucu sağ a. pulmonaliste multipl küçük anevrizmalar ile sol a. pulmonaliste bir adet anevrizma tespit edilmiştir. Yüksek doz predni-



Tablo 4. Arteriyel lezyonlu olgularda uygulanan cerrahi girişimler ve sonuçları

| Lezyon                             | Operasyon                                | Tedavi                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Femoral arter oklüzyonu            | Femoropopliteal bypass                   | 800 m.de kld 16. ayda takipten çıktı                    |
| Sol renal arter stenozu            | Sol Aorta-renal bypass                   | Bypass çalışıyor                                        |
| Sağ subklavian arter oklüzyonu     | Aorta-subklavian bypass                  | 3. yılda oklüze                                         |
|                                    | Karotiko-subklavian bypass               | Çalışıyor                                               |
| Sol femoral arter oklüzyonu        | Femoro-popliteal bypass                  | Popliteal anastomozda 6. yılda anevrizma gelişti        |
|                                    | popliteal anevrizmektomi                 | 3. yılda takipten çıktı                                 |
| Sağ femoral arter anevrizması      | Anevrizma eksizyonu+safen interpozisyonu | Bypass çalışıyor                                        |
| Sağ popliteal a. anevrizma rüptürü | Anevrizma eksizyonu+safen interpozisyonu | Ayak iskemisi yok. Distal nabızlarda dopplerle akım var |

Tablo 5. Pulmoner arter anevrizmalı olguların sunumu

| Yaş-cins | Primer semptom | Lezyon        | Tedavi                                  | Sonuçlar                                              |
|----------|----------------|---------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1-26 yE  | Hemoptizi      | Bilateral PAA | Sol alt lobektomi                       | 3. gün hemoptizi → Ex                                 |
| 2-20 yE  | Hemoptizi      | Bilateral PAA | önce medikal sonra eksizyon             | Hemoptizi+sepsis → Ex                                 |
| 3-50 yE  | Göğüs ağrısı   | Sol PAA       | Tedaviyi reddetti                       | 3. ayda hemoptizi → Ex                                |
| 4-35 yE  | Hemoptizi      | Bilateral PAA | Prednizon+<br>Azotlioprin +<br>Kolşisin | 11. ayda hemoptizi → Ex                               |
| 5-22 yK  | Hemoptizi      | Bilateral PAA | Prednizon+<br>Cyclophosphamide          | 1. yıl hemoptizi Ex                                   |
| 6-35 yE  | Hemoptizi      | Sağ PAA       | Prednizon+<br>Cyclophosphamide          | Şikayeti yok.<br>3.998 → kontrol.<br>Küçülmüş sağ PAA |

zona rağmen hemoptizi devam edince acil bronkoskopi yapılmış ve sağ bronş sisteminde kanama görülmüş üzerine yapılan torakotomide 4 adet sakküler anevrizma olması nedeniyle sağ pnömonektomiden kaçınılmıştır. Hasta postoperatif 10. günde sepsis ve masif hemoptizi nedeniyle kaybedilmiştir.

4 yıldır BH tanısı olan 50 yaşındaki erkek hasta ise göğüs sol tarafta ağrı yakınmasıyla gelmiş, yapılan toraks BT ve PA akciğer grafisinde sol a. pulmonalistik büyük bir anevrizma tespit edilmiştir. Kesin tanı için anjiyografi yapılmak istenmiş, ancak hasta hem yapılacak tetkikleri hemde tedaviyi reddetmiş ve 3 ay sonra abondan hemoptizi ile öldüğü öğrenilmiştir.

10 yıldır BH tanısıyla takip edilen 35 yaşındaki erkek hastada bilateral tam görme kaybı vardı. Hemoptizi gelişmesiyle başvurduğunda yapılan incelemede bilateral multipl sakküler anevrizmalar tespit edildi. Kortikosteroid+azotlioprin+kolşisin ile tedaviye başlanan hastada hemoptizi ortadan kalktı. Anevrizmaların multipl ve bilateral olması nedeniyle operasyona uygun olmadığı düşünüldü ve embolizasyon önerildi.

Ancak hasta bu tedaviyi kabul etmedi ve mevcut tedavi ile taburcu edildi. İlk hemoptiziden 5 ay sonra çekilen kontrol pulmoner anjiyografisinde anevrizmalarda bir değişiklik tespit edilmedi. İlk hemoptiziden 11 ay sonra gelişen masif hemoptizi sonucu yaşamının sonlandığı öğrenildi.

2 yıldır BH'si olan ve yine hemoptizi şikayeti ile gelen 22 yaşında bayan hastanın yapılan tetkiklerinde bilateral PAA'sı tespit edildi. Hemoptizi Prednizon ile kontrol altına alındı. Göz tutulumu olması nedeniyle yüksek doz prednizon ve Cyclophosphamid tedavisi uygulanan hastada akciğer enfeksiyonu gelişti. Hastane de tedavisi sürmekteyken masif hemoptizi sonucu kaybedildi.

BH tanısıyla 6 yıldır izlenen 35 yaşında erkek hasta, hemoptizi şikayetiyle geldiğinde sağ da PAA'sı tespit edildi. Prednizon ve Cyclophosphamid ile tedaviye başlandı ve hemoptizi kesildi. Mart-1998'de yapılan son kontrolünde şikayetin olmadığı ve anjiyografide sağ a. pulmonalistik anevrizmasının oldukça küçüldüğü tespit edildi (Tablo V).

Toplam 6 olgudan 5'i masif hemoptizi



bedellirken, sadece 1 olguda ilaç tedavisi ile klinik ve radyolojik olarak iyileşme gözlemlendi. Hastalığın %83,4 olarak tespit edildi. BH tanısı konulduktan ortalama 4,5 yıl sonra hemoptizinin meydana geldiği ve en erken 2, en geç 10 yılda geliştiği belirlendi.

## TARTIŞMA

Behçet hastalığıyla ilişkili arter tutulumu ilk kez Mishiwa ve ark. tarafından 1961'de bildirilmiştir (2). Arteriyel tutulum venöz tutulumla daha az görülmekle birlikte hayatı tehdit eden komplikasyonlar gösterir (3). Behçet hastalığı özellikle genç erkeklerde görülür. Diğer komplikasyonlarda olduğu gibi arteriyel tutulumda erkeklerde daha sık görülmektedir (4).

Behçet hastalığı, vasküler lezyonlarla birlikte olduğunda Anjio-Behçet Sendromu olarak adlandırılır ve 3 grupta toplanır: 1) Venöz oklüzyon, 2) Arteriyel oklüzyon ve/veya nabızsızlık semptomları, 3) Anevrizma formasyonu (5). Arteriyel tutulumunun gerçek sıklığı belli değildir. Arteriyel bulguları olan Anjio-Behçet hastaları oldukça seyrek ve bütün Behçet hastalarının yaklaşık %7'sini oluşturur (6). Retrospektif olarak incelenen geniş serilerde sıklık %1 ile %3,5 arasında. Kabaca tüm vasküler tutulumun %25'i kabul edilir (7). Bizim olgularımızda vasküler lezyonlar arasında arteriyel tutulum %25,5 ve tüm Behçet hastalarının %10,8'inde arteriyel tutulum saptanmıştır.

Behçet hastalarında arter tutulumu venöz tutulumla sıkı bir ilişki içersindedir. Bu durum altıyatan esas nedenin bir koagülasyon bozukluğundan çok bir endotel hasarı olduğunu düşündürmektedir. Behçet hastalarında endotel hücre hasarını gösteren bulgular vardır. Önceleri Behçet hastalarının serumunda prostasiklin düzeyi düşük bulunmuş (8), sonra yapılan bir çalışmada bu hastalarda endotel hücrelerinde prostasiklin üretiminin de bozukluk olduğu gösterilmiştir (9). Bu hastalarda plazma Von Willebrand faktör seviyesi de yüksek olarak bildirilmiştir (10). Heparin infüzyonunu takiben Behçet hastalarında trombosit Faktör-4 (PF4) salınımı artmıştır (11). Mikroskopik olarak değerlendirildiğinde olay bir vaskülitir. Aktif dönemde özellikle media ve adventisyada nötrofil ve lenfositler zengin, yoğun bir iltihabi hücre infiltrasyonu, daha ileri dönemde ise elastik liflerde yırtılma, intima ve adventisyada fibröz kalınlaş-

ma ve vaso vasorumların oklüzyonu görülür (12,13). Vaso vasorumların oklüzyonu geniş musküler arterlerin duvarında transmural nekroza yol açar. Damar duvarı dejenerasyonu gerçek anevrizma ile sonuçlanır. Damar duvarında oluşan perforasyon ise psödoanevrizma ile sonuçlanabilir (14,15).

Behçet hastalığının akciğer lezyonlarında hemoptizi en sık ve ilk rastlanılan semptomdur. Behçet hastalığı pulmoner arter anevrizmasına neden olan tek vaskülitir (16). PAA hemen daima multipl, periferik ve bilateral. Çok zaman toraks filminde perihiler yuvarlak gölgeler şeklinde görülürler. Ayırıcı tanıda toraks BT, MR veya pulmoner anjiyografi kullanılabilir. Kortikosteroid ve immunsupresif ilaçlarla yapılan tıbbi tedavi ile iyi sonuçların alınması nadirdir. Eğer anevrizma tek ise ya da multipl anevrizmalar bir araya toplanmışsa akciğer rezeksiyonu yapılır. Uygun vakalarda anevrizmektomi ve primer tamir veya eksizyon söz konusu olabilir. Multipl ve bilateral anevrizmalarda embolizasyon önerilmektedir (3,16,18).

Behçet hastalığında ölüm nedeni çoğu kere iskemik barsak perforasyonu, anevrizma rüptürü veya serebro-vasküler olay gibi arteriyel komplikasyonlarla ilişkilidir (19). Arteriyel anevrizmalara en çok abdominal aortada rastlanır, pulmoner arter anevrizması onu takip eder. Daha az oranlarda femoral, subklavian ve popliteal arterlerde anevrizmalara rastlanır (3,14,17,20,21). Bizim olgularımızda ise en sık görülen arteriyel lezyon pulmoner arter anevrizması (%25) olup abdominal aort anevrizması (%4,1) ise daha az görülmüştür.

Pulmoner arter anevrizmasının mortalitesi yüksek olduğundan, Behçet hastalığı olanlarda bu lezyonun olup olmadığı mutlaka araştırılmalıdır. Akciğerlerin yuvarlak lezyonlarında hemoptizi de varsa PAA sı düşünülmelidir.

Behçet hastaları arteriel rekonstrüksiyon yönünden iyi sonuç almamayan hastalardır. Bunun da nedeni hastalığın ilerlemesi veya iltihabi damar lezyonunun nüskünden dolayı damardaki dikiş yerlerinde psödoanevrizmaların oluşmasıdır. Bu nedenle Tüzün ve ark. uygun olgularda rekonstrüksiyon yerine ligasyon uygulanmasıyla klinik olarak önemli iskemi oluşmadan rüptür riskinin giderilmesinin daha uygun olacağını bildirmektedirler (17). İlaç tedavisinin anevrizma oluşumunu önleyip önlemediği tar-



ışmalıdır. Bazı yazarlar, erken devrede verilen kortikosteroidlerin bazı immunsupresif ilaçlarla beraber (siklofosamid, azotiyopürin, hatta siklosporin A) anevrizmaların düzelmesine yol açtığı düşüncesindedirler (3,22,23).

Periferik arter anevrizmalarında rüptür tehlikesi oldukça yüksektir. Bu nedenle bizde bir çok yazar gibi; cerrahi rekonstrüksiyonda sağlam kısımdan da alacak şekilde geniş bir rezeksiyon yapılması, gerektiğinde ekstra anatomik by-pass veya greft interpozisyonu uygulanması, postoperatif dönemde immunsupresif tedavi verilmesi ve hastanın uzun süreli takibinin önemli olduğunu düşünüyoruz (23,24). Periferik arter anevrizmalarında anevrizmektomi sonrası interpozisyon için kullanılan materyalin otolog ven yerine PTFE greft olmasının ve ek olarak daha geniş bir PTFE greft ile anastomoz yerlerinin zarflanmasının yalancı anevrizma riskini azaltacağı yönünde öneriler vardır (25). Behçet hastalarında anevrizma oluşumunu kolaylaştırdığı için invaziv girişimlerden kaçınılması gerektiği de belirtilmektedir (19). Biz de gerek tanı gerekse izleme amacı ile incelemelerde Ultrasonografi, doppler ve MR anjiyografi gibi noninvaziv yöntemleri yeğlemekteyiz.

Anevrizmaların uygun ilaç tedavisi ile sık izlenmesi ve rüptür riski yüksek ise cerrahi girişim yapılması gerekmektedir. Ekstremiteleri tehdit eden akut iskemi durumunda yine cerrahi girişim kaçınılmaz olup, kronik iskemilerde konservatif yaklaşım daha uygun olabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Lie JT: Vascular involvement in Behçet's disease: arterial and venous and vessels of all sizes. *J Rheumatol* 19:341-343, 1992.
2. Mishima Y, Ishikawa K, Kawase S: Behçet's syndrome with aneurysm. *Jpn Circ J* 25:1211, 1961.
3. Stricker H, Salvetti M: Seltene vaskuläre komplikationen des morbus Behçet. *Schweiz Med Wschr* 119:1290-5, 1989.
4. Hamza M: Large artery involvement in Behçet's disease. *J Rheumatol* 14:554-9, 1987.
5. Urayama A, Skuragi S, Sakai F et al. Angio Behçet's syndrome. in: Inaba GI, ed. *Proceeding of the International Conference on Behçet's disease*. October 23-24, 1981. University of Tokyo Press, 171-6:1982
6. Şener E, Bayazit M, Kamil G, Mavitas B, Taşdemir O, Bayazit K. Surgical approach to pseudoaneurysms with Behçet's disease. *Thorac Cardiovasc Surg* 40:227-9, 1992.
7. Koç Y, Güllü I, Akpek G ve ark. Vascular involvement in Behçet's disease. *J Rheumatol* 19:402, 1992.
8. Hızlı N, Şahin G, Şahin F, et al. Plasma protaclyline levels in Behçet's disease. *Lancet* 22:145, 1985.
9. Kansu E, Şahin G, Şahin F, Sivri B, Sayek I, Berman F. Impaired protaclyline synthesis by vascular walls in Behçet's disease. *Lancet* 15: 1154, 1986.
10. Yazıcı H, Hekim N, Özbakır F, Yurdakul S, Tüzün Y, Pazarlı H, Müftüoğlu A. Von Willebrand's factor in Behçet's syndrome. *J Rheumatol* 14: 305-6, 1987.
11. Schmitz - Huebner U, Delvos U, Van De Loo J. Behçet's disease associated with an endothelial cell dysfunction? In: *Progress in Fibrinolysis*. Vol. VI. Eds. Davidson JF, Bachmann F, Bouvier C, EKO Kruithof. Churchill Livingstone, pp: 118-120, 1983.
12. Le Thihuong D, Wechsler B, Papo T et al. Arterial lesions in Behçet's disease. A study in 25 patients. *J Rheumatol*. 22:2103-14, 1995.
13. Niwa Y, Miake S, Sakon ET et al: Autoclaive damage in Behçet's disease: Endothelial cell damage following elevated oxygen radicals generated by stimulated neutrophils. *Clin Exp Immunol* 49:247-255, 1982.
14. Park JK, Han MC, Bettmann MA: Arterial manifestations of Behçet's disease. *AJR* 143: 821-5, 1991.
15. Litte AG, Zarins CK: Abdominal aortic aneurysm and Behçet's disease. *Surgery* 91:359-62, 1982.
16. Raz I, Okan E, Chajek-Shaul T: Pulmonary manifestations in Behçet's syndrome. *Chest* 95:589, 1989.
17. Tuzun H, Besirli K, Sayin A, et al: Management of aneurysms in Behçet's syndrome: an analysis of 24 patients. *Surgery* 121:150-6, 1997.
18. Lacombe P, Fria G, Parlier H et al: Transcatheter embolization of multiple pulmonary artery aneurysms in Behçet's syndrome. *Acta Radiol Diagn* 26:251-3, 1985.
19. Paç M, Koçak H, Başoğlu A, Yekeler İ: Femoral artery aneurysms in Behçet's disease. *Vasc Surg* 25:719-24, 1991.
20. Chavatzas D: Popliteal artery thrombosis in Behçet's syndrome. *Anjology* 25:773-6, 1974.
21. Shimizu T: Vascular lesions of Behçet's disease. *Cardioangiography* 1:124-127, 1977.
22. Lorizzo JL: Behçet's disease. *Arch Dermatol* 122:556-9, 1986.
23. Kristen R, Schmitz-Rixen TH, Huber P, Erasmus A. Aneurysma der a. brachialis. *VASA* 17: 223, 1988.
24. Tüzün A, Ersöz S: A rare vascular complication of Behçet's disease. *Vasc Surg* 24:610-5, 1990.
25. Takagi A, Kajiyura N, Tada Y, Ueno A: Surgical treatment of non-specific inflammatory arterial aneurysms. *J Cardiovasc Surg* 27:117-24, 1986.