

Behçet Sayrılığında Klinik Bulgular: Geriye Dönük İnceleme

CLINICAL MANIFESTATIONS IN BEHÇET'S DISEASE: RETROSPECTIVE STUDY

Şebnem ÖZKAN*, Turna İLKNUR*, Emel FETİL*, Nalan GÜRLER*, Nevruz BOYRAZ*,
Abdullah G. AYDAR**, Aytağ KOÇYİĞİT**, İbrahim TOPRAK**

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı*
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem II Aktif Eğitim Öğrencileri**

ÖZET

Amaç: İlk olarak 1937'de Hulusi Behçet tarafından tanımlanan Behçet sayrılığı, etyolojisi net olarak bilinmeyen mukokutan, okuler, artikuler, vaskuler, gastrointestinal ve nörolojik belirtilerle kendini gösteren bir kronik multisistem sayrılığıdır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Uluslararası Behçet Sayrılığı Çalışma grubunun tanı kriterlerine göre tanı alan 117 Behçet hastasında klinik bulguların sıklığı geriye dönük olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yaşları 20-64 arasında değişen 58 kadın, 59 erkek toplam 117 Behçet hastasının tamamında (%100.00) oral aft, 97'sinde (%82.90) genital ulserasyon, 87'sinde (%74.35) patergi pozitifliği, 61'inde (%52.13) eritema nodozum ve benzeri döküler, 84'ünde (%71.79) akne benzeri döküler, 48'inde (%41.02) göz bulguları, 17'sinde (%14.53) damarsal tutulum bulguları, 30'unda (%25.64) nörolojik tutulum bulguları, 86'sında (%73.50) eklem bulguları, 4'ünde (%3.41) pulmoner tutulum bulguları izlemler sırasında belirlenmiştir.

Sonuç: Benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında, klinik bulguların sıklığında jeoğrafik bölgelere göre farklıklar gözlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Behçet Sayrılığı, aft, uveit, patergi

SUMMARY

Objective: Behçet's disease which was first described by Hulusi Behçet in 1937, is a chronic multisystemic disease of unknown etiology. It is characterized by mucocutaneous, ocular, articular, vascular, gastrointestinal and neurologic manifestations.

Material and method: In this retrospective study the frequency of clinical manifestations in 117 patients (58 women, 59 men) with Behçet's disease, were evaluated. The diagnosis was made according to the criteria of International Study Group for Behçet's Disease.

Result: In 117 patients (ages ranged 20-64) all of them had oral aphtha (100.00%), 97 had genital ulceration (82.90%), 87 had positive pathergy test (74.35%), 61 had erythema nodosum and like lesions (52.13%), 84 had acne like lesions (71.79%), 48 had eye manifestations (41.02%), 17 had vascular involvement manifestations (14.53%), 30 had neurologic involvement manifestations (25.64%), 86 had articular manifestations (73.50%), 4 had pulmoner involvement manifestations (3.41%).

Conclusion: In compared similar with studies, the frequency of clinical findings has been observed some difference according to geographical regions.

Key words: Behçet's Disease, aphtha, uveitis, pathergy

Turna İLKNUR
Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Dermatoloji Anabilim Dalı
Tel: 232 2595959/3856

Behçet sayrılığı, yenileyici oral aftlar, genital gastrointestinal, vaskuler ve nörolojik sistem bulguları ulserasyon, deri lezyonları, okuler, artikuler, ile karakterize kronik, inflamatif bir sayrılıktır (1-3).

Etyolojisi net olarak bilinmemekle birlikte patogeneizde genetik özellikler, viral ve bakteriyel infeksiyonlar, immunolojik etmenlerin rol oynadığı bildirilmektedir (1,4).

Orta Doğu ve Japonya'da 1/1000 sıklıkla bildirilen sayrılık Kuzey Avrupa, ABD ve İngiltere'de daha az oranda görülmektedir (1). Ülkemizde 8/10.000 ve 37/10.000 oranları bildirilmiştir (5). Olgularda klinik bulguların sıklığının araştırıldığı çalışmalarda çeşitli bölgelerde farklı sonuçlar bildirilmektedir.

Bu çalışmada, Behçet polikliniğince izlenen olgularımızda klinik bulguların sıklığı geriye dönük olarak incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Behçet Sayrılığı Polikliniği'ne 1988-2000 tarihleri arasında başvuran Uluslararası Behçet Sayrılığı Çalışma Grubu tanı kriterlerine göre Behçet sayrılığı tanısı alan, yaşları 20-64 arasında 58 kadın, 59 erkek toplam 117 Behçet hastası çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Olguların klinik izlemlerinde oral aft, genital ulserasyon, patergi testi, deri lezyonları, göz bulguları, damarsal tutulum bulguları, nörolojik tutulum bulguları, eklem bulguları, pulmoner tutulum bulguları kaydedilmiştir.

Olgular, sistemik tutulum bulguları açısından ilgili bölümlerce değerlendirilmiştir.

BULGULAR

İzlenen 117 Behçet hastasının 58'ini kadın (K), 59'unu erkek (E) olgular oluşturmaktadır. Olguların %63.24'ü (21 kadın, 21 erkek) 30-40 yaş arası grupta yer almaktadır.

Olguların klinik özellikleri incelendiğinde 117 Behçet hastasının tamamında (%100.00) tekrarlayıcı oral aft, 46 kadın, 51 erkek toplam 97 (%82.90) olguda genital ulserasyon saptanmıştır.

Patergi pozitifliği 43 kadın, 44 erkek toplam 87 (%74.35) olguda izlenmiştir.

Olguların 61'inde (%52.13) eritema nodozum ve

benzeri döküler saptanmış olup, 25'ini kadın 36'sını erkek olgular oluşturmaktadır. Akne benzeri döküler 35 kadın, 49 erkek toplam 84 (%71.79) olguda belirlenmiştir. 10 olguda furunkulus, 2 olguda papulo-odular lezyon saptanmıştır.

Sistemik tutulum yönünden değerlendirilen olguların %41.02'sinde (48 olgu, 18K, 30E) göz bulguları saptanmıştır. Olguların 37'sinde uveitis, 6'sında vaskulit, 5'inde konjunktivitis saptanmıştır.

Damarsal tutulum bulguları olguların %14.53'ünde (17 olgu, 3K, 14E) saptanmıştır. Olguların 14'ünde tromboflebit, 1'er olguda abdominal aort anevrizması, inferior vena kava tombozu ve derin ven trombozu saptanmıştır.

Nörolojik tutulum bulguları olguların %25.64'ünde (30 olgu, 17K, 13E) izlenmiştir. Olguların 23'ünde baş ağrısı, 2'sinde psikosomatik sayrılık ve 1 olguda hemipleji ve 1 olguda sol üst ve alt ekstremitede parestezi saptanmıştır. Baş ağrısı tanımlayan olguların 3'ünde hipoperfüzyon (SPECT yöntemi ile) saptanmıştır.

Eklem tutulum bulguları olguların %73.50'ünde (86 olgu, 43K, 43E) belirlenmiştir. 75 olguda artralgi, 9 olguda artralgi ve artrit, 1 olguda sakroileit, 2 olguda grafilerde destrüktif değişiklikler izlenmiştir.

Pulmoner tutulum 4 (%3.41) erkek olguda belirlenmiştir. Olgularda grafilerde sekel değişiklikler saptanmıştır.

TARTIŞMA

Behçet sayrılığının tanısında özgün bir laboratuvar bulgusu bulunmadığından tanıda klinik bulgular önem kazanmaktadır. Tanı için tanımlanan farklı kriterler olmasına karşın, günümüzde bunlar arasından Uluslararası Behçet Sayrılığı grubunca belirlenen kriterler yaygın olarak kullanılmaktadır. Temel kriter olan rekürren oral ulserasyona ek olarak genital ulserasyon, göz bulguları, deri lezyonları, patergi testi pozitifliği kriterlerinden en az ikisinin bulunması gerekmektedir (1,6).

Behçet sayrılığı en sık 20-40 yaş arası genç erişkinlerde görülmekle birlikte çocukluk ve ileri yaşlarda da

olgular bildirilmektedir (7). Çeşitli yayınlarda erkeklerde daha fazla izlendiği bildirilmektedir (1,4). Çalışmamızda olgular en sık 30-40 yaş arasında, kadın/erkek oranı 58/59 olarak bulunmuştur.

Tekrarlayıcı oral ulserasyonlar, olguların tamamında (%100.00) izlenmiştir. Çalışmalarda oral aftların sıklıkla yanak mukozası, dil, dudak, diş eti, tonsilla, damak ve farinks yerleşimli olduğu bildirilmektedir (1).

Genital ulserasyon oranının %37.00-90.00 arasında olduğu, sıklıkla skrotum ve vulva yerleşimli ve ağrılı olduğu bildirilmektedir (1,8,9). Çalışmamızda genital ulserasyon %82.90 oranında saptanmıştır.

Patergi pozitifliği %40.00-92.00 arasında bildirilmektedir (8,10,11). Akdağ Köse ve ark.nın yaptığı bir çalışmada patergi pozitif lezyondan alınan örneklerin histopatolojik incelemesinde, olguların tamamında vaskulit saptandığı bildirilmektedir (12). Çalışmamızda patergi pozitifliği %74.35 olarak belirlenmiştir.

Behçet sayrılığı tanı kriterlerinde tanımlanan deri lezyonlarına (eritema nodozum, pseudofolikülit veya papulopustular lezyonlar, akne benzeri döküler) ek olarak palpabl purpura, hemorajik bulla, eritema multiforme benzeri lezyonlar, pyoderma gangrenozum ve Sweet sendromu benzeri deri lezyonları da bildirilmektedir (1,2). Deri lezyonlarının görülme sıklığı %63.80-96.00 arasında bildirilmektedir (1,3,13). Çalışmalarda eritema nodozum görülme sıklığı %14.00-67.00, papulopustular lezyonlar %54.20 ve %96.00 oranında saptanmıştır (8,9,14,15). Bizim olgularımızda eritema nodozum görülme sıklığı %52.13, akne benzeri döküler %71.79 olarak gözlenmiştir.

Behçet sayrılığında sistemik tutulum bulgularının tutulum sıklığı ile ilgili yapılan çalışmalarda veriler değişkenlik göstermektedir. Göz tutulum bulgularının sıklığı yapılan çalışmalarda %10.00-90.00 arasında saptanmıştır (1,8,9,16,17). Olgularda sıklıkla bilateral tutulum ve anterior uveitis saptandığı ancak posterior segment tutulumunun daha ciddi seyirli olduğu belirtilmektedir (16). Konjunktivitis, korneal ulserasyon, papilla ödemi, vaskulit ve venöz tıkanıklık belirlenen diğer bulgulardır (1,16). Olgularımızda göz tutulum

sıklığı %41.02'dir.

Çalışmamızda %14.53 olarak belirlenen damarsal tutulum bulguları da kaynaklarda %2.00-60.00 arasında değişkenlik göstermektedir (9,17-19). Olgularda arteriyel ve venöz tıkanma, anevrizma gelişebildiği ve venöz tutulumun arteriyel tutulumdan daha sık izlendiği bildirilmektedir (1,4).

Olgularımızda %25.64 oranında bulunan nörolojik tutulum sıklığı kaynaklarda %3.20-50.00 arasında bildirilmektedir (17,20,21). Olgularda başağrısı, meningosefalit, nöbet, kranial sinir paralizileri, serebral ven trombozu, serebellar ataksi, hemipleji, benign intrakranial hipertansiyon, beyin sapı lezyonları, atrofi, infarklar, ani ölüm ve psikosomatik sayrılıklar izlendiği belirtilmektedir (1,13,22,23). Kural ve ark.nın çalışmalarında, başağrısının Behçet hastalarında nörolojik tutulumun ilk habercisi olabileceği vurgulanmaktadır (23).

%28.00-100.00 oranında saptanan eklem tutulumu, olgularda sıklıkla simetrik büyük eklemleri etkileyen, oligoartikuler artrit şeklindedir (3,9,24). Çeşitli serilerde sakroileit %1.80-14.00 oranında bildirilmektedir (3,8). Çalışmamızda eklem tutulum bulguları %73.50, sakroileit %0.85 gibi düşük oranda gözlenmiştir.

Pulmoner tutulum; trakeobronşial ulserasyon, plörozi, emboli, pulmoner arter anevrizması, fibrozis ve parankimal değişiklikler olarak, %1.00-10.00 oranında bildirilmektedir (1,8,9,17,25,26). Klinik ve radyolojik pulmoner tutulum bulgusu vermeyen olgularda, akciğer tutulumu %46.00 ve %53.00 oranlarında bildirilmektedir (27,28). Çalışmamızda pulmoner tutulum %3.41 olarak saptanmıştır.

Görüldüğü gibi klinik bulguların sıklığının araştırıldığı çalışmalarda, çeşitli bölgelerde farklı sonuçlar bildirilmektedir. Behçet sayrılığında sistem tutulumları ile ilişkili klinik bulguların tam tanımlanmaması nedeniyle, sistem tutulum bulgularının görülme sıklığı değişkenlik göstermektedir. Ülkemizde bölgelere göre klinik bulguların görülme yüzdeleri Tablo I'de verilmektedir (8,9,12,22,29).

Tablo I. Ülkemizde Değişik Bölgelerde Klinik Bulguların Görülme Oranları

Bulgular	Ankara ve Çevresi ⁹ n=2147	Diyarbakır ve çevresi ⁸ n=55	Antalya ve çevresi ²² n=28	İstanbul ve çevresi ¹² n=58	Erzurum ve çevresi ²⁹ n=153	İzmir ve çevresi n=117
Oral aft	%100	%100	%100	%100	%97.45	%100
Genital ulserasyon	%88.20	%76	%96.40	%89.60	%94.26	%82.90
Patergi pozitifliği	%56.80	%42	%71.40	%81		%74.35
Eritema nodozum ve benzeri döküler	%47.60	%34		%67.10	%22.29	%52.13
Akne benzeri döküler	%54.20	%62	%78.50(deri lezyonu oranı)	%70.60	%86.62 (deri lezyonu oranı)	%71.79
Göz bulguları	%28.90	%16(uveit)	%32.10	%13	%54.77	%41.02
Damarsal tutulum	%16.80	%11	%32.10	%17.20(tromboflebit)	%1.91 (vena kava inferior send)	%14.53
Nörolojik tutulum	%2.20	%16(baş ağrısı)	%7.10	%5.70	%3.18	%25.64
Eklem tutulumu	%15.90	%73	%57.10	%22.40(artralgi+artrit),%31 (artralgi)	%51.59	%73.50
Pulmoner tutulum	%1	%4			%0.63	%3.41

Ülkemizde değişik bölgelerden bildirilen çalışmalarda klinik bulguların görülme yüzdeleri değerlendirildiğinde; oral ve genital ulserasyon benzer oranlarda saptanırken, patergi pozitifliği ve eritema nodozum ve benzeri dökülerin İstanbul ve çevresinden en yüksek, Erzurum ve Diyarbakır çevresinden en düşük oranlarda bildirildiği görülmektedir. Göz bulguları en yüksek Erzurum ve İzmir çevresinde saptanmıştır. Nörolojik bulgular İzmir'de, eklem bulguları Diyarbakır ve yine İzmir çevresinde nispeten yüksek gözlenirken Ankara ve çevresinde belirgin oranda düşük bildirilmektedir.

Behçet sayrılığında, klinik bulguların sıklığı, dünyanın değişik ülkelerinde de farklılık göstermektedir. Yapılan çalışmalarda tekrarlayıcı oral ulserasyonlar; Singapur, Fas ve Ürdün'de %100.00 oranlarında bildirilirken Japonya'da %99.00, Tayvan'da %97.10, Akdeniz ülkelerinde %95.00 ve Hindistan'da %89.70 oranında bildirilmektedir. Genital ulserasyon; Singapur'da %99.00 gibi çok yüksek oranlarda bildirilirken Fas'ta

%88.00, Hindistan'da %77.60, Japonya'da %69.00, Ürdün ve Akdeniz ülkelerinde %65.00, Tayvan'da %61.20 oranında bildirilmektedir (3,30-33). Patergi pozitifliği; Hindistan'da %8.60 gibi çok düşük oranda, Fas'ta %57.00 oranında bildirilmekte, Akdeniz ülkelerinde ise %95.00 gibi çok yüksek oranda bildirilmektedir (3,31). Eritema nodozum; Hindistan'da %46.50, Akdeniz ülkelerinde %23.00 oranında bildirilirken Singapur'da %14.70 oranında bildirilmektedir (3,30). Deri lezyonları; Japonya'da %84.00, Akdeniz ülkelerinde %77.00, Tayvan'da %74.80, Hindistan'da %63.80 gibi yüksek oranlarda Ürdün'de %35.00, Singapur'da %26.00 gibi düşük oranlarda bildirilmektedir (3,30,32,33). Sistemik tutulum bulguları incelendiğinde göz bulguları; Japonya'da %90.00 gibi çok yüksek oranda bildirilirken, Akdeniz ülkelerinde %66.00, Ürdün'de %65.00 Hindistan'da %43.00, Fas'ta %36.00 oranlarında Singapur'da ise %5.80 gibi çok düşük oranlarda bildirilmektedir (3,30-32). Tromboflebit ve arteriyel-venöz trombozu içeren damarsal tutulum

bulguları; Hindistan'da %34.40, Ürdün'de %20.00, Akdeniz ülkelerinde % 12.20, Japonya'da %10.00 oranlarında bildirilirken Singapur'da %2.90, Tayvan'da %1.90 gibi düşük oranlarda bildirilmektedir (3,30,32,33). Nörolojik tutulum; Japonya'da %10.00, Hindistan'da %3.40, Akdeniz ülkelerinde %3.10, Tayvan'da %2.90 oranlarında bildirilirken eklem tutulumu; Hindistan'da %70.70 (arthritis) gibi yüksek oranda bildirilirken Ürdün'de %55.00, Japonya ve Akdeniz ülkelerinde (arthritis) %52.00, Tayvan'da %47.60 (arthritis) oranlarında ve Singapur'da da %15.00 gibi düşük oranda bildirilmektedir (3,30,32,33). Pulmoner tutulum; Tayvan'da %2.90 ve Akdeniz ülkelerinde %0.93 oranında bildirilmektedir (3,33).

Japonya'da, göz tutulum bulguları %90.00 gibi yüksek oranda bildirilirken, paterji pozitifliği oranı Akdeniz ülkelerinde ülkemizde yapılan çalışmalara benzer oranlarda bildirilmektedir (3). Behçet sayrılığının tanısında, paterji testi pozitifliğinin ülkemizde tanısal değerinin yüksek olduğu bildirilmektedir (34).

Kronik, inflammatif bir multisistem sayrılığı olan Behçet sayrılığında klinik bulguların detaylı olarak belirlenebilmesinde klinik izlem büyük önem taşımaktadır. Bölgeler arasındaki farklılıklar sayrılığın etyolojik faktörleri ile ilişkili olabileceği gibi, olguların klinik izlem ve tanısal teknoloji kullanımlarındaki farklılıklarla da ilişkili olabilmektedir. Ülkemizde konu ile ilgili birimlerin ortak çalışma ürünü oluşturarak sayrılığın izleminde standart yöntemlerin belirlenmesi ve bu yöntemlerin belirli aralıklarla güncelleştirilmesi, çok merkezli çalışmaların programlanması ve kontrollü biçimde yürütülmesi Behçet sayrılığı bilmesini çözüme önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ghate JV, Jorizzo JL. Behçet's disease and complex aphthosis. *J Am Acad Dermatol* 1999;40:1-18.
2. Chen K-R, Kawahara Y, Miyakawa S, Nishikawa T. Cutaneous vasculitis in Behçet's disease: a clinical and histopathological study of 20 patients. *J Am Acad Dermatol* 1997;36:689-696.
3. Pande I, Uppal SS, Kailash S, Kumar A, Malaviya AN. Behçet's disease in India: a clinical, immunological,

- immunogenetic and outcome study. *Br J Rheum* 1995;34:825-830.
4. Saylan T, Mat C, Fresko I, Melikoğlu M. Behçet's disease in the Middle East. *Clin Dermatol* 1999;17:209-223.
5. Yurdakul S, Tüzün Y, Mat MC, Özyazgan Y, Yazıcı H. Behçet Sendromu, In: Tüzün Y, Kotoğyan A, Aydemir EH, Baransü O, eds. *Dermatoloji*, 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1994;393-399.
6. International Study Group for Behçet's Disease. Criteria for diagnosis of Behçet's disease. *Lancet* 1990;335:1078-1080.
7. Sarica R, Azizlerli G, Akdağ Köse A, Dişçi R, Övül C, Kural Z. Juvenil Behçet hastalığı, In: Güneş AT, Avcı O, Özkan Ş, Fertil E, eds. *XV. Ulusal Dermatoloji Kongresi Bildiri Kitabı*. İzmir: Doğruyol Ofset, 1996;405-408.
8. Aytekin S, Harman M, Pinar ÖZ, Akdeniz S, Aktaş M, Derici M. Behçet hastalığında klinik belirtilerin sıklığı, In: Gürgey E, ed. *XIII. Prof. Dr. A. Lütfü Tat Simpozyumu Posterler Kitapçığı*. Ankara: Nuro! Matbacılık, 1997;259-263.
9. Gürler A, Boyvat A, Türsen Ü. A.Ü.T.F. Behçet merkezinde izlenmekte olduğumuz 2147 Behçet hastasının klinik gözlemleri, In: Gürgey E, ed. *XIII. Prof. Dr. A. Lütfü Tat Simpozyumu Serbest Bildiriler Kitapçığı*. Ankara: Nuro! Matbacılık, 1997;41-45.
10. Gilhar A, Winterstein G, Turani H, Landau J, Etzioni A. Skin hyperreactivity response (pathergy) in Behçet's disease. *J Am Acad Dermatol* 1989;21:547-552.
11. Özarmagan G, Saylan T, Azizlerli G, Övül C, Aksungur Vİ. Re-evaluation of the pathergy test in Behçet's disease. *Acta Derm Venereol (Stockh)* 1991;71:75-76.
12. Akdağ Köse A, Sarica R, Azizlerli G, Övül C, Kural Z. Behçet hastalarında paterji pozitif, negatif, lezyonlu ve lezyonsuz deride histopatolojik ve immunofloresan bulguların karşılaştırılması, In: Güneş AT, Avcı O, Özkan Ş, Fertil E, eds. *XV. Ulusal Dermatoloji Kongresi Bildiri Kitabı*. İzmir: Doğruyol Ofset, 1996;190-193.
13. Magro CM, Crowson AN. Cutaneous manifestations Of Behçet's disease. *Int J Dermatol* 1995;34:159-164.
14. Balabanova M, Calamia KT, Pernicario C, O'Duffy JD. A study of cutaneous manifestations of Behçet's disease

- in patient from the United States. *J Am Acad Dermatol* 1999;41:540-545.
15. Alpsoy E, Aktekin M, Er H, Durusoy C, Yılmaz E. A randomized, controlled and blinded study of papulopustular lesions in Turkish Behçet's patients. *Int J Dermatol* 1998;37:839-842.
 16. Verity DH, Vaughan RW, Madanat W, ve ark. Factor V leiden mutation is associated with ocular involvement in Behçet disease. *Am J Ophthalmol* 1999;128:352-356.
 17. Erkan F, Gül A, Tasali E. Pulmonary manifestations of Behçet's disease. *Thorax* 2001;56:572-578.
 18. Ames PRJ, Steuer A, Pap A, Denmann AM. Thrombosis in Behçet's disease: a retrospective survey from a single UK centre. *Rheumatology* 2001;40:652-655.
 19. Ko G-Y, Byun JY, Choi BG, Cho SH. The vascular manifestations of Behçet's disease: angiographic and CT findings. *Br J Radiol* 2000;73:1270-1274.
 20. Kural Z, Azizlerli G, Sarıca R, Akdağ Köse A, Övül C, Erkan Krause F. Nörolojik tutulum gösteren Behçet hastalarının nöroradyolojik ve klinik özellikleri, In: Güneş AT, Avcı O, Özkan Ş, Feril E, eds. XV. Ulusal Dermatoloji Kongresi Bildiri Kitabı. İzmir: Doğruyol Ofset, 1996;178-180.
 21. Koçer N, Islak C, Siva A, ve ark. CNS involvement in neuro-Behçet syndrome: an MR study. *AJNR* 1999;20:1015-1024.
 22. Alpsoy E, Özkaynak C, Özkaynak S, Arslan G, Yılmaz E. Behçet hastalığında nörolojik tutulum, In: Erdem C, ed. XII. Prof. Dr. A. Lütfü Tat Simpozyumu Posterler Kitabı. Ankara: Ayrıntı Ofset, 1995;136-140.
 23. Kural Z, Sarıca R, Akdağ Köse A, Azizlerli G, Övül C, Erkan Krause F. Başağrısı Behçet hastalığında nörolojik tutulumun ilk habercisi midir?, In: Güneş AT, Avcı O, Özkan Ş, Feril E, eds. XV. Ulusal Dermatoloji Kongresi Bildiri Kitabı. İzmir: Doğruyol Ofset, 1996;181-182.
 24. Barnes CG, Yazıcı H. Behçet's syndrome. *Rheumatology* 1999;38:1171-1176.
 25. Özkaynak C, Yılmaz E, Alpsoy E, Arslan G, Lüleci E. Behçet hastalığında akciğer tutulumu sıklığı, In: Erdem C, ed. XII. Prof. Dr. A. Lütfü Tat Simpozyumu Posterler Kitabı. Ankara: Ayrıntı Ofset, 1995;1326-135.
 26. Günen H, Evereklioglu C, Kosar F, Er H, Kizkin O. Thoracic involvement in Behçet's disease and its correlation with multiple parameters. *Lung* 2000;178:161-170.
 27. Azizlerli G, Erkan F, Sarıca R, ve ark. Rastgele seçilen Behçet hastalarında akciğer tutulumu. *Türkderm* 1994;28:17-20.
 28. Aytekin S, Çobaner A, Topçu F, Pınar Z. Behçet hastalığında akciğer tutulumu. *Türkderm* 1998;32:66-69.
 29. Ural A, Gül U: Behçet hastalığında klinik özellikler ve gecikmiş tip aşırı duyarlık testlerinin değerlendirilmesi. XI. Ulusal Dermatoloji Kongresi Tebliğler Kitabı. Samsun: 1986;115-121.
 30. Tan E, Chua SH, Lim JT. Retrospective study of Behçet's disease seen at the National Skin Centre, Singapore. *Ann Acad Med Singapore* 1999;28:440-444.
 31. El Fajri S, Benchikhi H, Jarmouni RI, Lakhdar H. Comparison of diagnostic criteria in Moroccan patients with Behçet's disease. *Ann Dermatol Venereol* 2000; 127:1068-1072.
 32. al-Aboosi MM, al-Salem M, Saadeh A, ve ark. Behçet's disease: clinical study of Jordadian patients. *Int J Dermatol* 1996;35:623-625.
 33. Chung YM, Yeh TS, Sheu MM, ve ark. Behçet's disease with ocular involvement in Taiwan: a joint survey of six major ophthalmological departments. *J Formos Med Assoc* 1990; 89:413-417.
 34. Tüzün Y, Yazıcı H, Pazarlı H, Yalçın B, Yurdakul S, Müftüoğlu A. Behçet hastalığında paterji testinin özgüllüğü ve duyarlığı, In: Bingül B, ed. VII. Ulusal Dermatoloji Kongresi Kitabı. Bursa: Bursa Üniversitesi Basımevi, 1980;248-250.