

BEHÇET HASTALIĞINDAKİ ARTRİTİS'İN KLİNİK VE RADYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Dr. Bilge AYKURT (x)

Dr. Cahide KILIÇ (xx)

ÖZET:

Behçet hastalığı olan 42 olgudaki Arthritis'in Klinik ve Radyolojik özelliklerini incelendi. Saptanan bulguların birbirleriyle olan ilişkileri istatistik olarak araştırıldı.

GİRİŞ VE AMAÇ

Behçet hastalığı ilk defa 1937 yılında, bir Türk hekimi olan Hulusi Behçet tarafından, Nükseden astoz ülserasyon, genital ülserasyon ve iridosklitis'ten oluşan üçlü bir semptom kompleksi olarak tanımlanmıştır (2). Günümüzde ise pek çok sistemi tutan sistemik bir hastalık olarak bilinmektedir.

Behçet hastalığında görülen semptomlardan biriside arthritis'dir. Arthritis'in başlangıç semptomu olarak aldığı sıra, görülüş oranı ve eklemelere göre dağılımı konusunda çeşitli araştırmaların olduğu yapılan kaynak taramalarında göze çarpmaktadır (4,12,14). Doğu Anadolu bölgesindeki, Behçet hastalığı olan olgularda bu konuyu araştırmak amacıyla Behçet Hastalığı olan 42 olgu klinik ve radyolojik yönünden incelendi.

GENEL BİLGİLER:

Behçet hastalığında, artrit veya artralji, hastaların ortalama % 50 sinde olmaktadır. En sık, dizler ve ayak bilekleri tutulur. Küçük eklemlerin tutulması nadirdir. Eklem şişliği intermittent hidrarthrozda gibi ağrısız olabilir veya ağrılidir. Gut, Romatoid Artrit, Reiter sendromu bulgularına benzeyebilir. Sıklığı veya süresi değişkendir. Ataklar şeklinde oluşur ve spontan olarak geriler (11,12, 15). Eklemlerde düzensizlik ve kalıcı bozukluk nadiren görülür. Artrit genellikle non-destrüktif olmasına rağmen erozif değişikliklerle ilgili bazı yayınlar da vardır.

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi ve Başkanı.

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fak. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

Artritik belirtiler sık görülüp uzun devam ettiği durumlarda eklem oluşturan kemiklerde, esteoporoz ve erken artroz belirtileri görülebilmektedir. Ayrıca sakroiliak eklemelerde radyolojik olarak netlik azalması, skleroz ve düzensizlik gibi bulgular saptanmıştır (4,11,12,16,17,18).

Behçet hastalığının etyolojisi bilinmediğinden belirli bir tedavisi de yoktur. Bugün hastalara yapılacak en büyük yardım, erken tanı konulması ve oluşabilecek komplikasyonların en aza indirilmesidir.

MATERIAL VE METOD

Araştırmamız Kasım 1982, Mayıs 1984 tarihleri arasında Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında Behçet Hastalığı tanısı konulan 30 erkek, 12 kadın toplam 42 olgu üzerinde yapıldı.

Tüm olgularda Behçet Hastalığı tanısı koymak için, üç major veya en az iki major ve iki minor semptomun bulunması şartı arandı (13,14). Olgular ayrıntılı olarak romatolojik ve sistemik muayenelerden geçirildi. Tüm olgularda göz muayenesi yaptırıldı, deri duyarlılığı reaksiyonu arandı, romatolojik muayeneler kendi kliniğimizde diğer sistem muayeneleri ise ayrıca ilgili kliniklerce yapıldı.

Artritisli olgularda klinik muayenelerden sonra, iki yönlü lumbo-sakral, periferik eklem ve sakroiliak eklem grafileri çektilererek incelendi. Saptanan, periferik artritis, sakroiliitis, entesopati ve spondilitis'in oranları ve birbirleriyle ilişkileri istatistik testlerle araştırıldı.

BULGULAR

Behçet Hastalığı tanısı konulan toplam 42 olgunun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı tablo-1 de verilmiştir.

Tablo-1: Olguların Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Dağılımı

YAS GRUPLARI	CINSIYET		TOPLAM	
	ERKEK	KADIN		
	Olgu Sayısı	Olgu Sayısı	Olgu Sayısı	%
11-20	1	2.4	2	4.8
21-30	12	28.5	4	9.5
31-40	11	26.2	4	9.5
41-50	6	14.3	1	2.4
50	—	—	1	2.4
TOPLAM	30	71.4	12	28.6
			42	100.0

Erkek yaş ortalaması $X: 33,0 \pm 7,11$ SD: 7.11

Kadın yaş ortalaması $X: 31,4 \pm 10,0$ SD: 10.0

Hastalığın başlangıcında ilk olarak görülen semptomların dağılımı tablo 2de verilmiştir.

Tablo-2: Hastalığın başlangıcında ilk olarak görülen semptomların dağılımı

SEMPİTOMLAR	Olgı Sayısı	%
Oral ülserasyon	22	52.4
Artrit	6	14.3
Genital ülserasyon	5	11.9
Oral ve genital ülserasyon	4	9.5
Üveit	3	7.1
Oral ülserasyon ve artrit	1	2.4
Cilt lezyonları	1	2.4
TOPLAM	42	100.0

Tablo 2 incelendiğinde, artritisin oral ülserasyondan sonra en sık görülen başlangıç semptomu olduğu göze çarpmaktadır.

Olgularda saptanan major ve mimor bulguların dağılımı tablo 3 de verilmiştir.

Tablo-3: Olgularda saptanan major ve minor bulguların dağılımı.

BULGULAR	OLGU SAYISI	%
Oral ülserasyon	42	100.0
Genital ülserasyon	39	92.8
Artritis	37	88.0
Cilt lezyonları	30	71.4
Üveit	18	42.8
Gastrointestinal sistem	18	42.8
Solunum sistemi	10	23.8
Toromboflebit	5	11.9
Nöropsikiyatrik belirtiler	3	7.1

Tablo 3 incelendiğinde artritisin oral ve genital ülserlerden sonra üçüncü sıklıkla görülen semptom olarak saptandığı görülmektedir.

Olgularda saptanan romatolojik bulguların cinsiyete göre dağılımı tablo 4'de verilmiştir.

Tablo-4: Olgularda saptanan romatolojik bulgular ve cinsiyete göre dağılımı.

BULGULAR	CİNSİYET				TOPLAM	
	Erkek		Kadın		Olgı Sayısı	%
	Olgı Sayısı	%	Olgı Sayısı	%		
Eklem ağrısı	29	69.0	11	26.1	49	95.2
Eklem şişliği	20	47.6	8	19.0	28	66.6
Hareket kısıtlılığı	20	47.6	8	19.0	28	66.6
Myalji	10	23.8	4	9.5	14	33.3
Sabah sertliği	4	9.8	—	—	4	9.5

Olgularda saptanan artrit şekillerinin cinsiyete göre dağılımı tablo 5 de verilmiştir.

Tablo-5: Olgularda saptanan artritis şekillereri ve cinsiyete göre dağılımı

ARTRİT ŞEKİLLERİ	CİNSİYET					
	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
	Olgı Sayısı	%	Olgı Sayısı	%	Olgı Sayısı	%
Periferik artrit	20	47.6	8	19.0	28	66.6
Sakroiliitis	17	40.4	7	16.6	24	57.1
Spondilitis	12	28.5	6	14.3	18	42.8
Entasopati	9	21.4	6	14.3	15	35.7
Periferik artrit+						
Spondilit+Sakroiliitis	5	11.9	2	4.7	7	16.6
Periferik Artrit+						
Sakroiliitis	14	33.3	4	9.5	18	42.8
Periferik Artrit+						
Spondilitis	9	21.4	3	7.1	12	28.5
Sakroiliitis+Spondilitis	7	16.6	5	11.9	12	28.5

Olgularda, klinik olarak saptanan periferik artritin eklemelerdeki lokalizasyona göre dağılımı tablo 6 da verilmiştir.

Tablo-6: Olgularda klinik olarak saptanan periferik artrit'in eklemelerdeki lokalizasyonlarına göre dağılımı.

EKLEMLER	OLGU SAYISI	%
Her iki diz	11	26.2
Her iki diz, ayak bilekleri	5	11.9
Her iki ayak bilekleri	4	9.5
Her iki diz ayak bilekleri, el bilekleri	2	4.8
Her iki diz, MKFx eklem	2	4.8
El bilekleri, ayak bilekleri	1	2.4
Her iki omuz	1	2.4
Her iki diz, ayak bilekleri MKF eklem dirsekler	1	2.4
Her iki diz ayak bilekleri MTFxx eklem	1	2.4
TOPLAM	28	66.6

x: Metakarpofalangeal eklem

xx: Metatarsofalangeal eklem

Periferik eklemelerin radyolojik olarak incelenmesinde diz eklemleri dışında diğer eklemlerde önemli bir patoloji görülmeli. Diz eklemlerinde saptanan radyolojik bulgular ise tablo 7 de verilmiştir.

Tablo-7: Olguların diz eklemlerinin radyolojik tetkiklerinden saptanan bulguların dağılımı.

BULGULAR			Olgu SAYISI	%	Toplam	%
Eklem aralığında	Üniteral	Sağ	2	4.8	21.4	
		Sol	3	7.1		
Darlık	Bilateral		4	9.5		
		Sağ	—	—		
Eminensia sivriliği	Üniteral	Sağ	—	—	23.7	
		Sol	3	7.1		
Patella üst ve alt ucunda sivrilik	Bilateral		7	16.6	11.9	
		Sağ	1	2.4		
Skleroz	Üniteral	Sağ	—	—	2.4	
		Sol	1	2.4		
Osteofit (Minimal)	Bilateral		—	—	4.8	
		Sağ	—	—		
	Üniteral	Sağ	—	—	4.8	
		Sol	1	2.4		
	Bilateral		1	2.4		

Olguların iki yönlü lumbo sakral grafilerinde saptanan bulguların dağılımı tablo 8 de verilmiştir.

Tablo-8: Olguların iki yönlü lumbo sakral grafilerinde saptanan bulguların dağılımı.

BULGULAR	OLGU SAYISI	%
Karelesme Vertabralarda	8	19.0
Skleroz	7	16.6
Minimal osteofit	4	9.5
Lordozda düzlük	2	4.8
Osteoporoz	1	2.4
Ligamenter kalsifikasiyon	1	2.4
İnterverbral aralıkta darlık	1	2.4

Olguların pelvis grafileri incelendiğinde, iskion pubis kolu ve simfizis pubis bölgelerinde periostitis saptandı ve dağılımı tablo-9 da verildi.

Tablo-9: Olgularda iskion pubis kolu ve simfizis pubis'te radyolojik olarak saptanan periostitisi'in dağılımı.

PERİOSTİTİS			OLGU SAYISI	%
İskion pubis kolu	Üniteral	Sağ	1	2.4
		Sol	—	—
	Bilateral	Sağ	6	14.3
Simfizis pubis		Sol	8	19.0
TOPLAM			15	35.7

Olguların topuk ve dirsek bölgelerinin radyolojik tetkiklerinde entesopati saptandı. Saptanan entesopati'nin lokalizasyonlarına göre dağılımı tablo-10 da verilmiştir.

Tablo-10 Olgularda radyolojik olarak saptanan entesopatinin lokalizasyonlara göre dağılımı.

ENTESOPATİ			OLGU SAYISI	%
Aşıl	Üniteral	Sağ	—	—
		Sol	2	4.8
	Bilateral	Sağ	3	7.1
Dirsek	Ünilateral	Sağ	1	2.4
		Sol	—	—
	Bilateral	Sağ	—	—
Planter Bölge	Ünilateral	Sağ	—	—
		Sol	—	—
	Bilateral	Sağ	7	16.6
Dirsek + Aşıl + Planter bölge	Sağ dirsek Sol aşıl Sağ plantar	Sağ	1	2.4
Aşıl + Plantar bölge	Sol aşıl Sol planter	Sol	1	2.4
TOPLAM			15	35.7

Olgularda saptanan entesopati, periferik artritis sakroz ve spondilitis ilişkisi istatistik olarak araştırıldı ve şu sonuca varıldı.

Entesopati ile sakroiliitis ilişkisi istatistik yönünden anlamlı bulundu. ($X^2: 8,662$, SD: 1) $P < 0,01$).

Sakroiliitis ile spondilitis ilişkisi istatistik olarak anlamlı değildi. (X^2 : 0,892, SD: 1, $P > ,01$). Aynı şekilde periferik artritis ile sakroiliitis ilişkisi (X^2 : 0,985, SD: 1, $P > 0,01$). arasında anlamlı fark yoktu.

Entesopati ile spondilitis ilişkisi (X^2 : 0,108, SD: 1, $P > 0,01$) ve entesopati ile periferik artritis arasında da istatistik yönünden anlamlılık bulunamadı (X^2 : 1,05, SD: $P > 0,01$).

TARTIŞMA

Olgularımızın 30 u (% 71,4) erkek, 12 si (% 28,6) kadın olup, erkeklerde ortalamaya yaş 33,0, kadınlarda ise 31,4 idi. Tüm olguların 31 inin (% 73,8) 20-40 yaşıları arasında olduğu saptandı (Tablo-1).

Bulgumuzu destekleyen benzer çalışmalar Chajek ve arkadaşları (5), Ertem (12), Azizlerli ve arkadaşları (11), Biyal ve arkadaşları (3), Dilşen ve arkadaşları (7), Doğanavşargil ve arkadaşları (11). tarafından da bildirilmiştir.

Hastlığın başlangıcında ilk olarak görülen semptom 22 oluda (% 52,4) oral ülserasyon olup, ikinci semptom 6 olguda (% 14,3) artrit idi. (Tablo-2). Chajek ve arkadaşları (5) 41 olguluk serisinde, ilk görülen semptom olarak oral ülserasyonun 30 olgu ile (% 73,1) ilk sırayı aldığı ikinci sıklıkla 5 olguda (% 12,1) aküler lezyonlar, üçüncü sıklıkla 4 olgu (% 9,7) artritin görüldüğünü Doğanavşargil ve arkadaşları (9), 25 olguluk serilerinde ilk başlangıç semptomu olarak birinci sıklıkla 9 olguda (% 36) oral ülserasyon, ikinci sıklıkta 3 olguda (% 42) artrit saptadıklarını yayınlamışlardır.

Yukarıdaki yaynlardan anlaşılabileceği üzere, hastlığın başlangıcında görülen semptomlar arasında artrit, bizim araştırmamızda saptandığı gibi ikinci sıklıkla veya üçüncü sıklıkla görülebilmektedir.

Olgularda saptanan major ve minor bulgular arasında artrit, 37 olgu ile (% 88), oral ve genital ülserasyondan sonra üçüncü sırayı almaktaydı (tablo-3). Doğanavşargil ve arkadaşları (9) ortritin 25 olguluk serilerinde 21 olguda (% 84), oral ülserasyondan sonra ikinci sıradır, Biyal ve arkadaşları (3). 151 Behçet hastalığı olusundan 54 içinde (% 35,7) artritin, oral ülserasyon, göz tutuluşu ve genital ülserasyondan sonra dördüncü sıradır yer aldığı saptanmışlardır. Chajek ve arkadaşlarının araştırmasında ise, Mavioğlunun 112 olguluk serisinde % 60 oranında eklem bulguları saptadığını, oral, genital ülserasyon ve cilt bulgularından sonra dördüncü sırayı aldığı, Oshima'nın 85 olguluk serisinden aynı şekilde dördüncü sıradır % 64 oranında eklem bulguları saptadığını, Mason'un 25 olguluk serisinde % 76 oranında eklem bulgularının oral ve genital ülserasyondan sonra üçüncü sırayı aldığı saptanmıştır.

Yukarıda diğer araştırmacıların yaynlarından ve bizim bulgularımızdan anlaşılabileceği gibi, artrit, Behçet hastalığında oral ve genital ülserasyondan sonra sık-

likla görülen bir bulgudur. Bu da hastalığa tanı koymada Artrit'in önemini vurgulamaktadır.

Olgularda saptanan romatolojik bulgular sıklık sırasına göre 40 olguda (% 95,2) spontan ve provake ağrı, 28 olguda (% 66,6) eklem şişliği, 28 olguda % 66,6) hareket kısıtlığı, 14 olguda (% 33,3) myalji 4 olguda (% 5) sabah sertliği idi. (Tablo-4) Bulgularımızdan da anlaşılaçağı gibi, eklem ağrısı, şişlik ve hareket kısıtlığı, myalji'ye oranla çok daha fazla oranda görülmektedir. Ertem (12) in araştırmasında da aynı konuda, bulgumuza benzer sonuçlar saptanmıştır.

Olgularda saptanan artrit şekilleri (Tablo-5) te verilmiştir. Tablo da görüldüğü gibi, Artrit lokalizasyonu en fazla sıkılıkla periferik artrit şeklinde bulunmuş, ikinci sıkılıkla sakroiliitis saptanmıştır. Mason (14), Capora (4) Domonkos (10), Zizic (19), Prost (15) yayınlarında eklem lokalizasyonlarının çoğunlukla periferik artrit şeklinde bulunduğu bildirmişlerdir.

Periferik artrit saptadığımız 28 olgunun 22 sinde (%52,4) Diz ekleminin tutulduğu saptandı (Tablo-6). Bu konuda Prost ve arkadaşları (15) artiküler tutuluşun özellikle dizleri, daha az olarak ayak bileklerini, el bileğini ve bazen de hareketsiz, eklemleri tuttuğunu, bildirmişlerdir. Ertem'in (12) bildirdiğine göre diz ekleminin tutulması, Bisson'un serisinde % 18, Wrigt'in serisinde % 61, kendi serisinde % 53 dür. Zizic (19). 112 olgudan 68 inde (% 61) eklem tutuluşunu diz eklemini ilgilendirdiğini bildirmektedir. Mason (14) ve Caporn (4) da bildirilerinde bulgularımıza benzer şekilde diz ekleminin diğer eklemlere göre daha fazla oranda tutulduğunu belirtmektedir.

Araştırmamızda 42 Behçet Hastalığı olan olgunun diz eklemlerinin radyolojik tetkikide tablo-7 de verilen bulgular saptandı. Varnon-Roberts ve arkadaşları (17) Behçet hastalığı olan 6 olgudan 4 ünde radyolojik olarak erozif değişiklikler ve eklem kartilaj harabiyeti saptadıklarını belirtmişlerdir.

Ayrıca Ertem(12), Behçet hastalığında da, artritik belirtilerin sık görülüp uzun devam ettiği durumlarda eklemi oluşturan kemiklerde osteoporoz ve erken artroz belirtilerinin görülebileceğini belirtmektedir.

Olguların lumbosacral grafilerinin değerlendirilmesi sonucunda saptanan bulgular tablo 8'de verilmiştir.

Caporn ve arkadaşları (4), 14 olguluk serisinde, 6 hastanın (% 42,8) bel grafilerinde minor dejeneratif değişiklikler, bir hastada vertebra gövdelerinde kareleşme bulduğunu belirtmektedirler. Dilşen ve arkadaşları (8) 106 olguda % 20 oranında klinik ve radyolojik olarak Spondilitis Ankilopoetika bulguları saptadıklarını belirtip, bu bulguların çoğu kez hafif veya minimal olduğunu vurgulamaktadırlar. Bizim çalışmamızda da bel grafilerinde saptadığımız bulgular minimal idi.

Olguların pelvis grafileri, incelendiğinde 15 olguda (% 35,7) Periostitis saptandı (Tablo-9). Bu bulgumuza benzer yayına rastlanmadı.

Olguların 15' nde (% 35,7) Topuk ve dirsekte Entesopati saptandı (Tablo-10).

Olgularda saptanan Entesopati periferik artritis, sakroiliitis ve spondilitis ilişkisi istatistik olarak araştırıldı ve şu sonuçlara varıldı.

Entesopati sakroiliitis ilişkisi, istatistik olarak anlamlı (X^2 : 8,662, SD: 1, $P < 0,01$) idi.

Sakroiliitis, spondilitis ilişkisi (X^2 : 0,892, SD: 1, $P > 0,01$), periferik artritis ve sakroiliitis ilişkisi (X^2 : 0,985, SD: 1, $P > 0,01$), Entesopati ile spondilitis ilişkisi (X^2 : 0,108, SD: 1, $P > 0,01$) ve periferik artritis ile Entesopati ilişkisi (X^2 : 1,05, SD: 1, $P > 0,01$) olarak anlamsız bulundu.

Kaynak taramalarında bu konuya ilgili benzer çalışmaya rastlanmadı.

SUMMARY

CLINICAL AND RADIOLOGICAL PROPERTIES OF ARTHRITIS IN BEHÇET DISEASE

The arthritis, in the 42 patients with Behçet Disease were examined with respect to clinical and radiological properties.

The findings which have been obtained were analyzed and compared with each other, statistically.

KAYNAKLAR

- 1- AZİZLERLİ, G. ve ark.: Behçet Hastalığında Major İmmünglobülinler İst. Üniv. Tıp Fak. Mec. 41 (1): 59-62, 1978.
- 2- BEHÇET, N: Trisemptom Kompleks veya Sendrom veya Morbus Behçet Nasıl Tespit Edilmiştir. Deri Hastalıkları ve Frengi Kliniği Arşivi. 9: 2663-2673 İst. 1942.
- 3- BİYAL, F. ve Ark.: Behçet Hastalığında Klinik ve Laboratuvar Bulgular, Cerrahpaşa Tıp Fak. Derg. 7: 207-211, 1976.
- 4- CAPORN, N. et Al.: Arthritis in Behçet's Syndrome, Br. J. Radiol. 56 (662): 87-91, 1983.
- 5- CHAJEK, T. and FAINARU, M.: Behçet's Disease Report of 41 cases and a Review of the Literature. Medicine (Baltimore) 54: 179-196, 1975.
- 6- CURRAY, H.L.F. (Türkçeştirme ed. AKOĞLU, T. AKOĞLU, E.): Behçet Sendromu Klinik Romatoloji, Çukurova, Üniv. TıpFak. Yayınları Kemal Matb. A.Ş. No: 4, Adana 1980, S. 289-291.

- 7- DİLŞEN, N. ve Ar.: Behçet Hastalığının Klinik Özellikleri Üzerine Tecrübelerimiz. Uluslararası Behçet Hastalığı Simpozyumu Bildiri Özeti Kitabı. İst. Sermet Matb. 1977. S. 20.
- 8- DİLŞEN, A. ve Ark.: Behçet Hastalığının Romatoloji Yönü. Uluslararası Behçet Hastalığı Simpozyumu Bildiri Özeti Kitabı. İst. Sermet Matb. 1977, S. 26.
- 9- DOĞANAVŞARGİL, E. ve ark.: Romatoloji Kliniğinde İzlediğimiz 25 Behçet Hastalığının Klinik Olarak Değerlendirilmesi. Ege. sÜniv. Tıp Fak. Derg. 22: 1083-93-1983.
- 10- DOMONKOS, A.N. et Al.: Behçet's Syndrome. Andrew's Diseases of the skin Clinical Dermatology. IGAKU-SHOIN/NAUNDERS. International Edition. 1982, 999. 1000.
- 11- EHRLICH, G.E.: Behçet's Syndrome. Arthritis and Allied Conditions A Texbook of Rheumatology. Ed. Mc. Carty, D.J. Lea and Febiger Philadelphia. 1979, S. 671, 676.
- 12- ERTEM, O.: Behçet Hastalığının Eklem Bulguları, GATA Bülteni, 21: 395-411, 1979.
- 13- HAENSCH, R.: Behçet's Disease (Aphthosis). Gutus (N.Y.) 14/3 (353-359). 1974. Exerp. Med. Abat: 261, Sec: 30 (1): 46.
- 14- MASON, R.M. and BARNES, C.G.: Behçet's Syndrome with Arthritis Ann. Rheum. Dis. 28: 95-103, 1969.
- 15- PROST, A. et Al: Articular Manifestations of Behçet's Syndrome Reference to Arthritis a Presentign Sing. Arch. Med. 7/4 (181-200) 1975, Exerp. Med. Abst: 1899, Sec: 13, 30 (5): 326.
- 16- UYAR, A. ve Ark.: Behçet Sendromunda Sakroiliak Yerleşme. İst.sÜniv. Tıp Fak. Mec. 36: 883-889, 1973.
- 17- VERNON, ROBERTS, B. at Al.: Synovial Pathology in Beçet's Syndrome Ann. Rheuma. Dis. 37 (2): 139-45, 1978.
- 18- YAZICI, H. Et Al: Controlled Survey of Sacroiliitis in Behçet's Disease. Ann. Rheum Dis 40 (6): 558-9, 1981.
- 19- ZİZİC, T.M. ard STEVENS, M.B.: The Arthropathy of Behçet's Disease. Johns Hopkins M.j. 136 (6): 243-50, 1975.