

# Sarkoidozis (Değişik Klinik Görünüm Sergileyen Dört Sarkoidoz Olgusu)

SARCOIDOSIS (FOUR CASES OF SARCOIDOSIS WITH VARIOUS CLINICAL MANIFESTATIONS)

Uz.Dr.Hatice ERDİ, Prof.Dr.Atif TAŞPINAR, Prof.Dr.Erbak GÜRGEY, Dr.Fatma ARIT

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji ABD, ANKARA

## ÖZET

*Bu makalede değişik klinik görünümler sergileyen birincisi skar sarkoidozu, ikincisi kutanöz sarkoidoz, üçüncüsü ve dördüncüsü deri tutulumu ile birlikte akciğer tutulumu ve lenf bezi tutulumu olan dört sarkoidoz olgusu literatür bulguları ışığında gözden geçirilerek sunulmuştur.*

**Anahtar Kelime:** Sarkoidozis

T Klin Dermatol 1994,4:114-119

## SUMMARY

*This article aims to review four different cases of sarcoidosis with various clinical manifestations. These cases are as such; scar sarcoidosis, cutaneous sarcoidosis and the last two present with cutaneous, lung and lent nodes involvement. All data have been discussed regarding to the related literature.*

**KeyWord:** Sarcoidosis

Turk J Dermatol 1994, 4:114-119

Sarkoidoz etyolojisi ve patogenezi bilinmeyen deri ve bazı iç organların tutulduğu sistemik granülomatöz bir hastalıktır (1-3). Tutulan organlar arasında akciğerler, lenf nodları, gözler, deri, karaciğer, dalak ve kemik gibi çeşitli organlar vardır.

Olguların yaklaşık %20-35'inde deri tutulumu da olabilir. Sarkoidozun deri belirtileri makulopapüller ve maküler erüpsiyonlar, papüller, nodüller, plaklar (lupus pernio), hipopigmentasyon, verrüköz lezyonlar, iktiyoziform lezyonlar ve eritema nodozum gibi bulgulardır. Sarkoidoz lezyonları skatrisler üzerinde de gelişebilir (1-4).

Biz burada, değişik klinik görünümler sergileyen sarkoidoz olgularının literatür bulguları ışığında yeniden gözden geçirilerek son gelişmelerin verilmesi amacıyla; birincisi skar sarkoidozu, ikincisi kutanöz sarkoidoz, üçüncüsü ve dördüncüsü ise deri tutulumu ile birlikte pulmoner tutulum ve lenf bezi tutulumu olan dört sarkoidoz olgusu sunuyoruz (Tablo 1).

Geliş Tarihi: 04.03.1994

Kabul Tarihi: 04.05.1994

Yazışma Adresi: Uz.Dr.Hatice ERDİ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Dermatoloji ABD  
ANKARA

## OLGU 1

GD, 42 yaşında kadın hasta. Mayıs 1992 tarihinde kliniğimize başvurdu. Yedi ay önce başlayan sol ön kolda bulunan deri lezyonlarından yakınıyordu. 5 yıl önce bu lezyonların yerleştiği alanda sıcak su dökülmesi sonucu yanık oluşmuş. Lezyonlar sadece yanık skatrisinin olduğu bölgelerde gelişmiş.

Soy geçmişinde özellik olmayan hastanın öz geçmişi 5 yıl önce sol kol ve sol ön kol üzerinde oluşan yanık skatrisi dışında özellik yoktu.

Dermatolojik muayenede sol kol ve sol ön kolda eritemli, hafif mor renkli yer yer endüre papül ve plak tarzında lezyonlar saptandı (Şekil 1). Lezyonlarda hafif bir ısı artışı vardı. Bölgesel lenfadenopati yoktu.

Laboratuvar incelemesinde tam kan sonuçları ve eritrosit sedimentasyon hızı normal olarak bulundu. Tam idrar incelemesi, böbrek fonksiyon testleri, serum total ve direk bilirubin düzeyleri, alkalen fosfataz ve transaminaz düzeyleri normal olarak bulundu. Serum kalsiyum düzeyi ve spot idrarda çalışılan kalsiyum düzeyi normaldi. PPD 16 mm bulundu. Serum anjiyotensin konvertin enzim düzeyi normaldi. Posteroanterior akciğer grafisi ve Gallium-67 ile yapılan akciğer sintigrafisinde patoloji saptanmadı. Bilateral el grafileri, Tc-201 ile myokard perfüzyon sintigrafisi normal bulundu. Koldaki lezyonların dermatopatolojik incelemesinde sarkoi-

**Tablo 1.** Sarkoidoz tanısı alan olgularımızın klinik ve laboratuvar bulguları

	OLGU 1, GD	OLGU 2, AB	OLGU 3, TD	OLGU 4, HK
Yaş, cins	42, Kadın	15, Erkek	31, Kadın	36, Erkek
Kronisite	5 yıl	1 yıl	4 yıl	1 ay
Dermatolojik Bulgu	Sol kol ve ön kolda skar dokusu üzerinde eritemli, morumsu papül ve plaklar	Boyunda ve karında anüler, kenarları eritemli plaklar	Yüzde alın burun ve malar bölgeden saçlı deriye doğru uzanan anüler tarzda eritemli endüre ortası atrofik ve telenjektazilerin eşlik ettiği plaklar	Kulak memesi gluteal bölge ve ayak bileğinde 1 cm'den küçük papüller ve bilateral kruris ön yüzünde hassas eritemli nodüller
Sistemik Bulgu	—	—	Bilateral ve aksiller LAP	—
Eritrosit sedimentasyon hızı	Normal	Normal	40 mm/1 saat	42 mm/1 saat
PPD	16 mm	15 mm	10 mm	10 mm
Serum kalsiyum düzeyi	Normal	Düşük	Normal	Normal
İdrarda kalsiyum düzeyi	Normal	Düşük	Normal	Normal
Serum alkalin fosfataz düzeyi	Normal	Normal	Normal	Normal
ACE düzeyi	Normal	Normal	Normal	Normal
Deri biyopsisi	Sarkoidal Granülomlar	Sarkoidal Granülomlar	Sarkoidal Granülomlar	Sarkoidal Granülomlar
PA Akciğer Grafisi	Normal	Normal	Normal	Hiler LAP
Toraks CT			Mediastinal ve hiler bir dizi büyümüş lenf nodülleri ve diğer paran ki m alanlarında çapları 10 mm'den küçük nodüller	Hiluslarda daha belirgin olmak üzere her iki hiler, periaortik, retrokaval ve subkarinal çok sayıda büyümüş lenf nodu ve akciğer parankim alanlarında yaygın mikronodülle
Bilateral el Grafisi	Normal	Normal	Normal	Normal
Lenf Bezi Biyopsisi	—	—	Granülomatöz Lenfadenit	—
Göz Muayenesi	Normal	Normal	Normal	Normal
TANI	Kutanöz Sarkoidoz	Kutanöz Sarkoidoz	Kutanöz, Akciğer ve Lenf Bezi Sarkoidozu	Kutanöz ve Akciğer Sarkoidozu

doza ait nonkazeoz granülomlar saptandı (Şekil 2). Göz ve göğüs muayenelerinde sarkoidoza ait bulgu gözlenmedi.

Bu bulgular ile yanık skatrisi üzerinde gelişmiş kutanöz sarkoidoz tanısı alan hastanın semptomları spontan olarak geriledi.

## OLGU 2

AB, 15 yaşında erkek hasta. Bir yıl önce boyunda ve karında oluşan deri lezyonları nedeniyle Eylül 1992 tarihinde kliniğimize başvurdu. Hastanın bu lezyonları ile ilgili sübjektif yakınması yoktu.

*Turk J Dermatol 1994, 4*

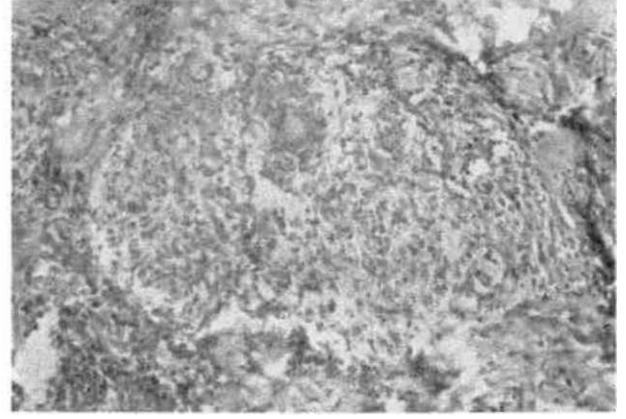
Öz ve soy geçmişinde özellik bulunmayan hastanın fizik muayenesinde tüm sistemleri normal bulundu.

Dermatolojik muayenesinde boyunda ve karında kenarları eritemli, ortası normal deri renginde anüler tarzda deriden kabarık olmayan lezyonlar vardı.

Laboratuvar incelemelerinde tam kan, tam idrar sonuçları ve eritrosit sedimentasyon hızı normaldi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde patolojik sonuç saptanmadı. PPD 15 mm bulundu. Posteroanterior akciğer grafisi, solunum fonksiyon testleri ve kan gazları sonucunda patoloji yoktu. Bilateral el grafilerinde sarkoidoza ait bulgu saptanmadı. Hastanın deri lezyon-



Şekil 1. Skar sarkoidozu tanısı konan hastanın klinik görünümü (Olgu 1)



Şekil 2. Şekil 1'deki hastanın lezyonlarının dermatopatolojik görünümü. Epiteloid hücreler, perilerde daha yoğun olan lenfoid hücre infiltrasyonu ve dev hücresiyle nonkazeoz granülom (HE,x100)

larınin dermatopatolojik incelemesinde sarkoidoza ait nonkazeoz granümler saptandı. Göz ve göğüs muayenelerinde sarkoidoz tutulumu saptanmadı.

Hastaya bu bulgular ile kutanöz sarkoidoz tanısı konuldu ve kloroklin difosfat 200 mg/gün başlandı. Dört ay sonra lezyonlar tamamen silindi ve sadece eski lezyonların yerinde postinflamatuar hiperpigmentasyon kaldı.

### OLGU 3

TD, 31 yaşında kadın hasta. Dört yıl önce yüzündeki eritemli-mor renkli papüler lezyonlar nedeniyle kliniğimize başvuran hasta o zamanki klinik ve laboratuvar incelemeleri sonucunda kutanöz sarkoidoz tanısı almıştı. Daha sonra düzenli kontrollere gelmeyen hasta Şubat 1993 tarihinde yüzündeki kaşıntılı lezyonlar nedeniyle tekrar başvurdu. Hasta aynı zamanda el bileği ve parmaklarında da ağrı tanımlıyordu.

Öz ve soy geçmişinde özellik yoktu.

Fizik muayenede her iki koltuk altında ve bilateral inguinal bölgede ağrılı lenfadenopatiler dışında patoloji saptanmadı.

Dermatolojik muayenesinde yüzde, sağ kaşın dış kısmından saçlı deriye doğru uzanan, burun sırtından başlayıp sağ malar bölgeye ve üst dudağa yayılan, boyun sağ yan tarafında ve sol yanakta yer alan etrafi eritemli-kahverenkli üzeri squamlı bir hale ile çevrili ortası beyaz atrofik ve yer yer telenjektazi içeren anüler tarzda plaklar vardı (Şekil 3).

Laboratuvar incelemelerinde tam kan, tam idrar, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri normaldi. Eritrosit sedimentasyon hızı 40 mm/1 saattir. Kan kalsiyum düzeyi ve 24 saatlik idrarda kalsiyum düzeyleri normaldi. PPD 10 mm bulundu. Serum anjiyotensin konvertin enzim düzeyi normaldi. EKG ve telekardiografide patolojik bulgu yoktu. El grafileri normaldi. Posteroanterior akciğer grafisi normal olan hastanın toraks bilgisayarlı

tomografisinde mediastinal ve hiler bir dizi büyümüş lenf nodülleri ve diğer parankim alanlarında çapları 10 mm'den küçük nodüller tespit edildi. İnguinal lenf bezinde alınan biyopside granülomatöz lenfadenit saptandı. Yüzdeki lezyonların dermatopatolojik incelemesinde sarkoidoza ait nonkazeoz granümler saptandı.

Göz muayenesi normaldi. Göğüs muayenesinde pulmoner sarkoidoz tanısı kondu.

Bu bulgularla hastaya kutanöz ve pulmoner sarkoidoz tanısı kondu ve 60 mg/gün prednizolon tedavisi başlandı ve takibe alındı.

### OLGU 4

HK, 36 yaşında erkek hasta. Mayıs 1993 tarihinde bir aydan beri devam etmekte olan yaygın eklem ağrıları ve bacadaki ağrılı şişlik ve kızarıklık yakınması ile başvurdu.

Öz ve soy geçmişinde özellik yoktu.

Fizik muayene normaldi.

Dermatolojik muayenede sol kulak memesi, sol gluteal bölgede ve sol ayak bileği lateralinde eritemli 1 cm'den küçük papüler lezyonlar ve her iki kruril ön yüzünde eritemli, üzerinde ısı artışı olan, hassas nodüler lezyonlar saptandı (Şekil 4).

Laboratuvar incelemesinde tam kan, tam idrar, böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri, alkalen fosfataz düzeyleri normal bulundu. Eritrosit sedimentasyon hızı 42 mm/1 saattir. Serum kalsiyum ve 24 saatlik idrarda kalsiyum düzeyleri, serum anjiyotensin konvertin enzim düzeyleri normal bulundu. Protein elektroforezi ve EKG normaldi. Bilateral el grafilerinde patoloji saptanmadı. PPD 10 mm bulundu. Posteroanterior akciğer grafisinde hiler lenfadenopatiler, bilgisayarlı toraks tomografisinde hiluslarda daha belirgin olmak üzere, her iki hilus, periaortik, retrokaval ve subkarinal çok sayıda büyümüş lenf nodu ve akciğer parankim alanlarında



Şekil 3. Olgu 3'ün klinik görünümü



Şekil 4. Olgu 4'ün ayak bileğindeki papüler lezyonlar

yaygın mikronodüller saptandı. Galyum-67 ile yapılan tüm vücut sintigrafisinde her iki hiler bölgede ve her iki akciğer tabanında fokal yoğun aktivite birikimi ile akciğer parankiminde bilateral diffüz aktivite artışı gözlemlendi. Sağ ayak bileğindeki lezyonun dermatopatolojik incelemesinde nonkazeoz sarkoidoz granülomları saptandı.

Göz muayenesi normaldi.

Hastaya bu bulgularla kutanöz ve pulmoner sarkoidoz tanısı kondu. 40 mg/gün IV metilprednizolon tedavisi başlandı ve takibe alındı. Yaygın eklem şikayetleri için de fizik tedavi programı başlandı.

### TARTIŞMA

Sarkoidoz nonkazeoz granülomların oluşumu ile karakterli sistemik bir hastalıktır. Etyolojisi ise kesin olarak bilinmemektedir. Sistemik sarkoidoz tanısı genellikle klinik ve radyolojik incelemeler ile koyulur ve karakteristik granülomların histopatolojik olarak görülmesiyle doğrulanır. Doku incelemesi önemlidir ve biyopsi deri, akciğer, lenf nodları, konjunktiva, tükrük bezleri, karaciğer gibi organlardan alınabilir (5,6).

Sarkoidozdan şüphelenilen olgularda deri incelemesi mutlaka yapılmalıdır. Çünkü hastaların dörtte biri veya daha fazlasında deri bulguları olabilir (5). Ayrıca, deri lezyonları ilk bulgu olabilir ve biyopside nonkazeoz granülomların saptanması da sarkoidozla ilgili daha ileri tetkikleri başlatabilir (7).

Sarkoidozun kutanöz lezyonları histolojik olarak nonkazeoz granülomların görüldüğü spesifik lezyonlar ile bu granülomların görülmediği nonspesifik lezyonlar olarak ikiye ayrılır. Eritema nodozum en sık rastlanan nonspesifik belirtidir ve varlığı tanıyı doğrulamaktan çok destekler (5). Spesifik kutanöz belirtiler ise, yüzde simetrik bir makulopapüler erüpsiyon, lupus pernio, indüre plaklar ve skar infiltrasyonu olabilir. Daha nadir olarak edinsel iktiyozis, skatrisyel ve nonskatrisyel alopesi, eritrodermi, psoriasisiform lezyonlar, ülserasyonlar gibi değişik lezyonlarda da sarkoidal granülomalar izlenebilir. SarkoidozisIn spesifik deri lezyonlarında esas

olarak epitelooid hücrelerden oluşan keskin sınırlı granülom yapısı görülür. Bu epitelooid hücre granülomlarının, özellikle periferinde yerleşen hafif veya orta derecede lenfoid hücre birikimi vardır. Granülomlarda büyük ve düzensiz kenarlı birkaç dev hücre bulunur. Eski lezyonlarda dev hücre sayısı biraz daha fazladır. Nadiren schaum ve asteroid cisimler içerirler. Bu cisimlerin özellikleri bilinmemekte ve sarkoidozis için spesifik kabul edilmemektedir. Epitelooid hücre granülomlarında nekroz yoktur veya çok azdır (4,8-10). Olgularımızın hepsinde sarkoidozun değişik spesifik bulguları vardı. Sadece olgu 4'de nonspesifik lezyonları nedeniyle hastaneye başvurduğunda yapılan muayenede spesifik sarkoidoz bulgularının da olduğu tespit edilmiştir. Olgu 4'deki nonspesifik lezyon eritema nodozumdu. Olgularımızın dördünde de spesifik deri lezyonlarının dermatopatolojik incelemelerinde non-kazeoz epitelooid hücre granülomları izlendi. Lezyonlar genelde asemptomatiktir, fakat % 10-15 olguda kaşıntı olabilir (3,5,11-16). Olgularımızdan sadece birinde kaşıntı yakınması vardı.

Hastalığın ortalama başlangıç yaşı 39'dur ve hastaların yaklaşık 2/3'ü kadındır. Olgularımızın 3'ünde hastalık 20-30 yaşları arasında, bir olguda ise 14 yaşında başlamıştır. Dört olgumuzun yarısını kadın, yarısını da erkek hastalar oluşturmuştur.

Sarkoidozda iç organ tutulumu akciğerler, medias-tinal ve hiler lenf bezleri, periferik lenf bezleri, gözler, falanksalar, myokard, santral sinir sistemi, böbrekler, dalak, karaciğer, gonadlar, üst solunum yolu ve daha az olmak üzere eklemlerdir (1-3,5,7,11-14). Olgularımızdan ikisinde sistemik tutulum tespit edilmiştir. Bunlar da akciğer ve lenf bezi tutulumu şeklinde bulunmuştur. Sistemik sarkoidoz olgularının çoğu asemptomatiktir. Ateş, hastalığa ait tek bulgu olabilir. Hastalık çoğu zaman sinisi bir şekilde kilo kaybı, halsizlik, kırgınlık gibi yakınmalarla başlar. Bazan ise rutin akciğer graflerinde anormallikler sonucu şüphelenilir (14). Bizim de sistemik tutulum tespit ettiğimiz olgular asemptomatiktir. Olgu 4'de rutin akciğer incelemelerinde hiler LAP tespit edildi. An-

çak İleri tetkikler İle olgu 3 ve 4'de akciğer tutulumu olduğu saptandı. Akciğer olguların %90'ında tutulur ve en sık tespit edilen bulgu hiler lenfadenopatidir (6). Akciğer değişiklikleri radyolojik görünümüne göre sınıflandırılır. Safha 0: Akciğerde normal radyolojik bulgular. Safha 1: Parankim tutulumu olmadan bilateral hiler LAP. Safha 2: Akciğerde infiltrasyonla birlikte bilateral hiler LAP. Safha 3: Hiler değişiklikler olmaksızın akciğerde infiltrasyon. Safha 4: Son safha akciğerde fibrozis (3). Akciğer tutulumu saptadığımız 2 olgu da safha 2 olarak değerlendirilmiştir. Periferik LAP olguların %75'inde saptanır. Hiler LAP olan hastaların ise %90'ında periferik LAP bulunur (6). Sadece bir olgumuzda periferik LAP tespit ettik. Bu olgumuzda aynı zamanda hiler LAP da bulunmaktaydı.

Sarkoidozda sık görülen laboratuvar bulguları ise hiperkalsüri, hiperkalsemi, serum anjiyotensin konvertan enzim düzeylerinde yükselme, eritrosit sedimentasyon hızında ve serum alkalen fosfataz düzeylerinde artış, h pergamaglobulinemidir (6,12). Biz sadece iki olgumuzda eritrosit sedimentasyon hızında artış saptadık (Tablo 1). Sarkoidozlu hastalarda tüberkülin, kandidin, viral antijenler, DNCB, PHA ile yapılan deri testleri menfi olarak bulunmuştur. Bu T hücre aktivitesinin azalmasına işaret eden, gecikmiş tip hipersensitivite reaksiyonunda baskılanma sonucu doğmaktadır (4,10,11,14). Sarkoidozlu hastaların 2/3'ünde tüberkülin testi negatiftir. Ancak kutanöz anerji ile hastalığın aktivitesi korelasyon göstermez. Klinik ve radyolojik iyileşme olduğu halde birçok hastada immünolojik bozukluk devam eder (3). Olgularımızın hiçbirisinde kutanöz anerji tespit edilmedi.

Anjiyotensin konvertan enzim (ACE), pulmoner kapillerlerin endotel hücrelerinde bulunan bir enzimdir. Bradikininin inaktive eder ve anjiyotensin II anjiyotensin I'ye çevirir, ilk olarak 1975'de Lieberman pulmoner sarkoidozlu hastalarda serum ACE düzeyinin yükseldiğini göstermiştir. Daha sonraki çalışmalarda da sarkoidozlu hastalarda serum ACE düzeyinin yükseldiğini gösterilmiştir. Serumda yükselmiş ACE düzeyi sarkoidoz tanısını doğrulamakta, hastalığın aktivitesini değerlendirmede ve tedaviye cevabı ölçmede kullanılmıştır (6,17). Ancak ACE düzeyinin yüksekliği sarkoidoz için spesifik değildir. ACE değerlerinin yüksek bulunması sarkoidozun kesin bir göstergesi olmadığı gibi, normal ACE değerleri de sarkoidoz tanısı ekarte ettirmez (17). Olgularımızın dördünde de ACE düzeyleri normal bulunduğu halde klinik ve histopatolojik olarak sarkoidoz tanısı almışlardır.

Deri bulgularının sistemik tutulumla korelasyon gösterdiğinden bahseden araştırmalar vardır (5,18). Olgularımızdan 2'sinde yaygın deri bulguları olduğu halde sistemik bulgu saptanmamış, yine olgu 4'de spesifik deri bulguları ön planda olmadığı halde akciğer ve lenf bezi tutulumu saptanmıştır.

Sarkoidoz lezyonları çeşitli nedenlerle oluşmuş skatrisler üzerinde de görülebilir. Cerrahi ve yanık

skatrislerinin, herpes zoster skatrisinin ve dövmelelerin, desensitizasyon için yapılan enjeksiyon yerlerinde gelişmiş kutanöz sarkoidoz olguları vardır. Bu olguların bazılarında sistemik tutulum da saptanmıştır (3,5,14,16,18,19). Skar sarkoidozunun patogenezi bilinmemektedir. 1983'de Ivor Caro ve Blascia herpes zoster skatrisi üzerinde gelişmiş birer sarkoidoz olgusu yayınlamışlardır. Lofgren İse, çeşitli nedenlerle gelişmiş skatrisler üzerinde değişik deri lezyonları olan 212 olgunun 6'sında hem kutanöz hem de pulmoner sarkoidoz olduğunu saptamıştır. Yine Lofgren ve arkadaşları sistemik sarkoidozu olan 400 olgunun 12'sinde bulunan çeşitli skatrislerden biyopsi alarak bu lezyonlarda sarkoid granülomu olduğunu gözlemişlerdir (3,14,15,19). Biz de olgu 1'den yanık skarı üzerinde gelişen kutanöz sarkoidoz saptadık. Sistemik tutulum saptamadık.

Hastalıkta remisyon ve nükslerin görülmesi tedavi değerlendirmesini güçleştirmektedir (20). Olgularımızdan olgu 1'de lezyonlarda henüz laboratuvar incelemeleri devam ederken spontan düzelme görüldü. Olgu 2 klorokin difosfat ile remisyona girdi. Olgu 3 ve 4'de sistemik tutulum nedeniyle sistemik steroid başlandı ve takibe alındı. Akut sarkoidoz tablosunda %80-90'ında spontan İyileşme görüldüğünden tedavi çoğu zaman endike değildir (6,14). Kortikosteroidler hem topik hem de sistemik olarak uygulandığında semptomatik düzelme sağlar. Prednizon 20-60 mg/gün veya eşdeğeri birkaç ay-1 yıl veya daha uzun süre uygulanabilir (21). Deri lezyonları lezyon içi kortikosteroid tedavisine cevap verirler (14). Methotreksat, azathioprin gibi immüpresiflerin kortikosteroidlere bir üstünlüğü saptanmamıştır. Yine klorokin difosfat ile yapılan çalışmalarda da başarılı sonuçlar elde edilmediği bildirilmektedir (3,14,21). Antimalaryal İlaçlar özellikle klorokin deri lezyonlarına etkilidir. Ancak tedaviyi kestikten sonra relaps sık görülür. Klorokin deri dışındaki lezyonlara etkili değildir (6). Hastalarda hiperkalsemi oluşmaması için vitamin D ve ultraviyole ışınından sakınmak gerekmektedir. Her mevsimde total bloke edici güneşten koruyucuların kullanılması önerilmektedir (20).

## KAYNAKLAR

1. Buecher SA, Winkelmann RK, Barks DM. T-Cell Subsets in Cutaneous Sarcoidosis. Arch Dermatol 1983; 119:728-32.
2. Healsmith MF, Hutchinson PE. The Development of Scar Sarcoidosis at the Site of Desensitization Injections. Clinical and Experimental Dermatology 1992; 17:369-70.
3. Sharman OMP. Sarcoidosis of the Skin. In: Fitzpatrick TB, Eisen A, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF, eds. Dermatology in General Medicine, 4\* ed. New York: Mc Graw-Hill, 1993:221-5.
4. Bingül Ö, Özgen A. Skar Sarkoidosisi. V.Ulusal Dermatoloji Kongresi, Ankara: Yenigün Matbaası, 1974:317-20.

5. Eggelmeizer F, Collee G, Von Dissel JT. An Unusual Presentation of Sarcoidosis. *The Journal of Rheumatology* 1991;18:1956-8.
6. Mochella SL, Hurley HJ. *Dermatology*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992:1064-75.
7. Bell NH. Endocrine Complications of Sarcoidosis. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America* 1991; 20:645-55.
8. Lever WF, Lever GS. *Histopathology of the Skin*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1990:252-6.
9. Gürer MA. Sarkokfosis: Lepra Mecmuası 1983; 14(4):190-7.
10. Taspınar A, Akyol A. Bir Sarkoidoz Olgusu: Lepra Mecmuası 1987; 18(4):238-43.
11. Paller AS, Sure C, Silva-Walsh I, Krespi Y, Freinkel P.K. Cutaneous Sarcoidosis Associated With Sarcoidosis of the Upper Airway. *Arch Dermatol* 1983; 119:592-6.
12. Diestelmeier MR, Sausker WF, Pierson DL, Rodman OG. Sarcoidosis Manifesting as Eyelid Swelling. *Arch Dermatol* 1982;118:356-7.
13. Hruza GJ, Kerdel FA. Generalized Atrophic Sarcoidosis With Ulcerations. *Arch Dermatol* 1986; 122:320-2.
14. Arnold HL, Odom RB, Tomas WD. *Andrew's Diseases of the Skin*. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1990:840-8.
15. Matarso SL, Bruce S. Ichthyosiform Sarcoidosis: Report of a Case. *Cutis* 1991; 47:405-8.
16. Norton SA, Chesser RS. Scar Sarcoidosis in Pseudofolliculitis Barbae. *Military Medicine* 1991; 156:369-71.
17. Callen JP, Hanno R. Serum Angiotensin I-Converting Enzym Level In Patients With Cutaneous Sarcoidal Granulomas. *Arch Dermatol* 1982; 118:232-3.
18. Colp CR, Goldfarb R, Ongseng F. Value of Gallium Imaging in the Evaluation of Tatum Granulomas Due To Sarcoidosis. *Chest* 1991; 100/6:1732-8.
19. Bisaccia E, Scarborough DA, Carr RD. Cutaneous Sarcoid Granuloma Formation in Herpes Zoster Scars. *Arch Dermatol* 1983; 119:778-89.
20. Seeing R. Sarcoidosis. In: Demis DJ, ed. 14<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Harper and Row Publishers, 1987(Unit 4-6):1-6.
21. Waldinger TP, Ellis CN, Quint K, Voohees J. Treatment of Cutaneous Sarcoidosis with Isotretinoin. *Arch Dermatol* 1983; 119:1003-8.