

Dispanserimizde takip edilen dokuz deri tüberkülozu olgusu

Nine cases of cutaneous tuberculosis being followed up in our dispensary

Beyhan ÇAKAR¹, Lütfiye Nur KAFALI¹

¹ Ankara 7 No'lu Verem Savaş Dispanseri, Göğüs Hastalıkları Bölümü, Ankara, Türkiye
Department of Chest Diseases, Ankara 7th Tuberculosis Control Dispensary, Ankara, Turkey

ÖZ

Giriş: Bu çalışmada amaç, dispanserimizde takip edilen deri tüberkülozu olgularının yaş, cinsiyet, temas hikayesi, tüberkülin cilt testi (TCT), BCG, skar, lezyon yeri, patolojisi, sosyal durumlarını incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: 2006-2011 yılında toplam 512 tüberküloz olgusu takip edildi. Olguların 298'i akciğer dışı tüberküloz, bunların da 9'u deri tüberkülozu idi. Akciğer tüberküloz olguların %1.75 (9/512); akciğer dışı tüberküloz olguların ise %4.4 (9/201); deri tüberkülozu idi. Olguların beşi kadın, dördü erkekti. Ortalama yaş ve standart sapma 45.3 ± 22.8 (10-85) idi. Üç olgu skrofuloderma, iki olgu nekrotizan granümatöz dermatit, iki olgu lupus vulgaris, bir olgu eritema induratum tanısı aldı. Bir olgunun patolojik sonucu yoktu. Dört olgunun akciğer grafisinde infiltrasyon mevcuttu. Beş olguda aile tüberküloz temas öyküsü mevcuttu. Bir olgu nükstü. BCG aşısı incelendiğinde üç olguda BCG skarı yok, diğerlerinde tek skar mevcuttu. TCT dört olguda 10-15 mm arasında, beş olguda 15-20 mm idi. Dört olgunun akciğer grafisinde infiltrasyon mevcuttu. Yerleşim yerleri kulak, boyun, el ve kol, bacak, inguinal bölgeydi.

Sonuç: Deri tüberkülozu nadir görülse de halen sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Deri tüberkülozu

ABSTRACT

Objective: To investigate age, sex, contact history, tuberculin skin test (TST), BCG scar, lesion location, pathology of cutaneous tuberculosis cases who had followed up in our dispensary in 2006-2011.

Materials and Methods: The data of cutaneous tuberculosis patients were evaluated retrospectively.

Results: Totally, 512 cases with tuberculosis were followed up in 2006-2011. 201 of these cases were extrapulmonary tuberculosis. In these, 9 cutaneous tuberculosis (female/male: 5/4) were diagnosed. The cutaneous tuberculosis was seen %1.75 (9/512) in all tuberculosis cases and %4.4 (9/201) in extrapulmonary tuberculosis. Mean age was 45.3 ± 22.8 (10-85). Scrofuloderma (n= 3), lupus vulgaris (n= 2), erythema induratum (n= 1) necrotizing granulomatous dermatitis (n= 2) were confirmed by pathology. In a case who had no pathologic result. Four case's chest X-ray had infiltration. Family tuberculosis contact history were available in five cases. A case was relapse. BCG scar were no in three cases, the others had single scar. TST were 10-15 mm in 4, 15-20 mm in five cases. The location of lesions were ear, neck, hand and arm, leg and inguinal.

Conclusion: The cutaneous tuberculosis is still appearing as a matter although it has seen rarely. The

olgularının çoğunluğunu scrofuloderma oluşturmaktadır. Tüberküloz olguları erkeklerde sık görülmesine rağmen deri tüberküloz kadınlarda daha sık görülmektedir.

(*Asthma Allergy Immunol* 2013;11:162-168)

Anahtar kelimeler: Tüberkülozis, deri; lupus vulgaris

Geliş Tarihi: 17/05/2013 • Kabul Ediliş Tarihi: 16/08/2013

GİRİŞ

Tüberküloz, deri dahil her organı tutabilen sistemik infeksiyöz bir hastalıktır. İnsanda hastalığa yol açan türler "*Mycobacterium tuberculosis*", "*Mycobacterium bovis*" , "*Mycobacterium africanum*" ve nadiren "*Calmette-Guerin*"'in atenue basili (BCG)'dir. Deri tüberkülozu, akciğer dışı tüberkülozun nadir formu olup etkenin deriye giriş yoluna, konakçının immün yanıtına, basilin sayı ve virülansına göre değişik formlarda ortaya çıkmaktadır^[1,2]. Basil üç yoldan hastalığı oluşturur: Birinci yol dışarıdan alınan ekzojen infeksiyondur (primer inokülasyon tüberküloza ve tüberküloz kutis); ikinci yol ise endojen yayılımdır. Bu durum bulaşıcı yayımla (skrofuloderma) veya organizmaların iç organlarından geçtiği otoinokülasyonla (orifis tüberküloza) oluşur. Üçüncü yol hematogen veya lenfatik yoldur (lupus vulgaris ve miliyer tüberküloz). Deri tüberkülozu iki kategoriye ayrılır; gerçek deri tüberkülozu infeksiyonları ve tüberküloid reaksiyonlar. Gerçek deri tüberkülozu; lupus vulgaris, tüberküloz verrukosa kutis, derinin miliyer tüberkülozu, derinin primer tüberkülozu ve tüberküloz kutis orifisyalisi içerir. Tüberküloid, uzak bir bölgede geçirilmiş bir tüberküloz infeksiyonuna bağışıklık yanıtı anlamını taşıyan bir deri ve mukoza lezyonunu işaret eder. Tüberküloid lezyonunun özel boyaları ve kültürü negatiftir. Tüberküloid reaksiyonları, liken skroflasorum, papülonekrotik tüberküloid, penis tüberküloid ve eritema induratumu içerir. Deri tüberkülozu klinik olarak; plak, ülser, verrüköz lezyon, nodül, papillomatöz tümör, vejetatif reaksiyon ve sikatriyel infiltrat şeklinde belirir. Ayırıcı tanıda; impetigo, ektima gibi basit piyo-

majority of cutaneous tuberculosis cases consist of scrofuloderma.

(*Asthma Allergy Immunol* 2013;11:162-168)

Key words: Tuberculosis, cutaneous; lupus vulgaris

Received: 17/05/2013 • Accepted: 16/08/2013

dermiler, sifiliz şankr, sarkoidoz, lepra, geç sifiliz, leyşmanyaz, psöriyazis, verrüka vulgaris, kütanöz deri leyşmanyaz, hipertrofik liken planus, sifiliz gomu, hidradenitis süpürativa, aktinomikozis, aftöz ülserler, pemfigus, verrüka vulgaris gibi birçok cilt hastalıklarıyla karışır. Deri tüberkülozunun tanısı klinik polimorfizm nedeniyle oldukça güçtür. Histopatolojik incelemede kazeifikasyon nekrozu gösteren granüloamatöz yapı, Ziehl Neelsen boyamada etkenin gösterilmesi, dokudan yapılan PCR veya kültürlerde tüberküloz basilinin üretilmesi ile kesin tanı konulur. Deri biyopsi örneklerinde basil sayısının az olması nedeniyle nadiren mikobakteri gösterilmektedir^[2].

GEREÇ ve YÖNTEM

Dispanserimizde 2006-2011 yılı arasında izlenen tüberküloz hastalarından, deri tüberkülozu tanısıyla dispanserimize yönlendirilen ve deri tüberkülozu olarak kayıtlarımıza geçen ve bildirimi yapılan hastaların dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Kayıtlarımıza geçen tüm hastalar değerlendirilmeye alındı. Bu grupta deri tüberkülozu yanında tüberküloid reaksiyonlar da vardı. Bu olguların; yaş, cinsiyet, sosyal durum, temas hikayesi, tüberkülin cilt test (TCT), BCG skarı, lezyon yeri ve patolojisini incelendi.

BULGULAR

Dispanserimizde 2006-2011 yılları arasında toplam altı yıllık sürede 512 tüberküloz hastası takip ettik Bunların 201'i akciğer dışı tüberküloz olgularımızdı. Akciğer dışı tüberküloz olgularından en sık görülen lenf nodu tüber-

külozu, bunu plevra tüberkülozu takip etti. Dokuzu deri tüberkülozu idi (Tablo 1).

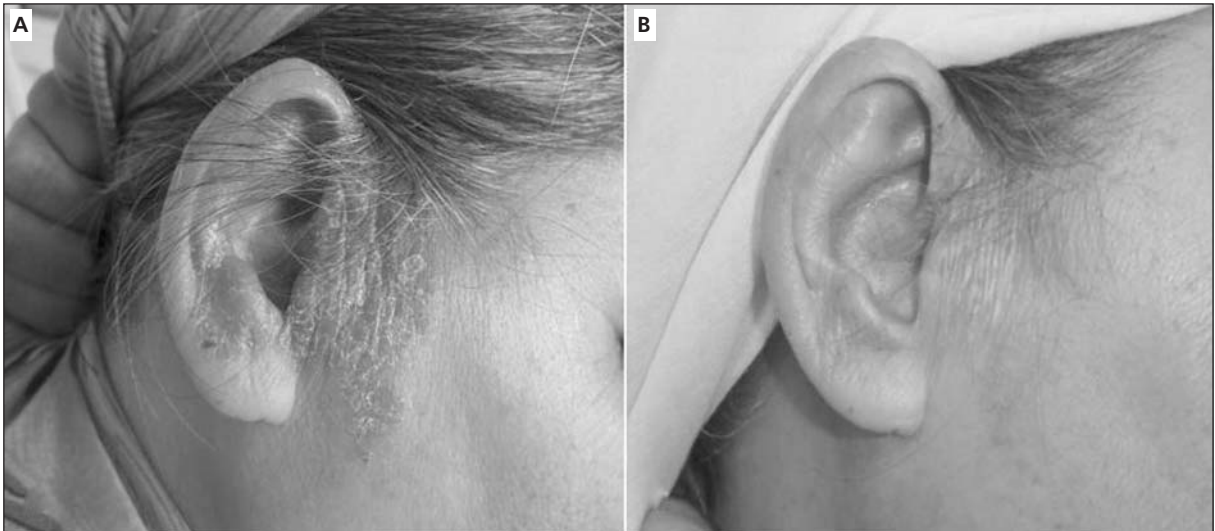
Tüm tüberküloz olgularının %38.2 (201/512)'si akciğer dışı tüberküloz ve bunların da %4.4 (9/201)'ü deri tüberkülozu idi. Deri tüberkülozu tanısı alan olguların beşi kadın, dördü erkekti ve ortalama yaş 45.3 ± 22.8 (10-85) idi. Patolojileri, iki olguda lupus vulgaris, iki olguda nekrotizan granülomatöz dermatit, üç olguda skrofuloderma, bir olguda eritema induratum ile uyumluydu (Resim 1-4). Bir olgumuzun patolojik sonucu yoktu. Bu olgunun 11 yıldır ta-

nımlanamayan akıntılı lezyonu vardı. İki yıl önce oğlunun akciğer tüberkülozu nedeniyle tedavi olması akla tüberküloz getirmiş, tedaviden tanıya gitmek üzere tüberküloz tedavisine başlanmış, tedaviye yanıtı nedeniyle deri tüberkülozu düşünülmüştü. Takip edilen beş olgunun akciğer grafisi normal, dört olguda deri tüberkülozuna ek olarak akciğer, lenfadenit, plevrada tutulum mevcuttu. Beş olguda ailede tüberküloz temas hikayesi vardı. Nüks olarak kabul edilen olgu 28 yıl önce servikal tüberküloz lenfadeniti nedeniyle tedavi görmüştü. BCG aşı

Tablo 1. 2006-2011 yılları arasında Mamak bölge nüfusu, toplam kayıtlı tüberküloz olgusu, kadın/erkek akciğer, akciğer dışı ve deri tüberkülozu olgu sayılarımız

Yıllar	Toplam bölge nüfusu	Toplam kayıtlı TB hastası	Erkek	Kadın	(Akciğer TB) + (Akciğer + akciğer dışı TB)	Akciğer dışı TB	Deri TB
2006	410.648	91	46	45	54 + 12	25	1
2007	491.908	79	48	31	43 + 8	28	0
2008	539.016	81	50	31	41 + 12	28	2
2009	532.873	108	73	35	56 + 9	43	2
2010	580.532	73	36	37	36 + 1	36	3
2011	589.031	80	38	42	33 + 6	41	1
Toplam		512	291	221	263 + 48	201	9

TB: Tüberküloz.



Resim 1. Elli yedi yaşında kadın hasta. Dört yıl önce sağ kulakta sivilce şeklinde başlayan lezyonu büyümüş ve sulanmış. Eczama denilerek uzun süre tedavi gören olgunun, daha sonra lezyondan alınan biyopsi sonucunda lupus vulgaris olduğu anlaşılıyor. Olgunun tedavi öncesi (A) ve sonrası (B) görünümü.



Resim 2. Otuz dokuz yaşında erkek hasta. Elinde ağrısız kurutlu nodüler lezyonları var. Travmayı takiben (dizinin üstüne düşmesinden sonra) oluşmuş. Nodül biyopsi sonucu lupus vulgaris.

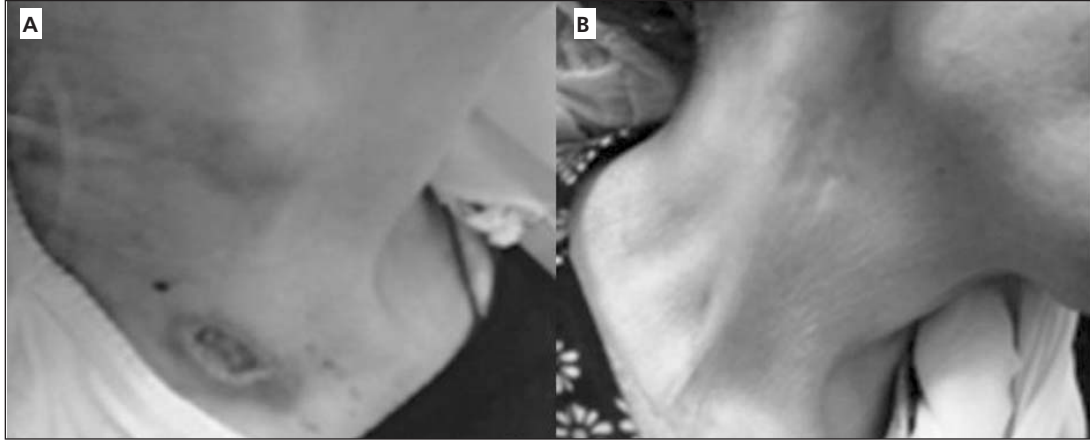


Resim 3. Otuz altı yaşında kadın hasta 4-5 yıldır kollarında ve bacakta ağrılı sert nodülleri var, nodül biyopsi sonucu nekrotizan granülomatoz dermatit tanısı aldı.

skarını incelendiğinde üç olguda BCG skarı yok, diğerlerinde tek skar mevcuttu. TCT dört olguda 10-15 mm arasında, beş olguda 15-20 mm arasındaydı. Yerleşim yeri incelendiğinde bir olguda kulakta, üç olguda boyunda, iki olguda el ve kolda, iki olguda bacakta, bir olguda kasıkta lezyonlar mevcuttu. Meslekleri incelendiğinde beş olgu ev kadını, bir olgu inşaat işçisi, bir olgu inşaat mühendisi, bir olgu mobilyacı ve bir olgu da öğrenciydi. Olgulara standart tüberküloz tedavisi uygulandı. Olguların tümü tedavilerini tamamladı. Lezyonların çoğunlukla sekel bırakarak iyileştiği görüldü. Olguların yıllara göre dağılımı ve özellikleri Tablo 2'de özetlendi.

TARTIŞMA

Deri tüberkülozu insidansında son yıllarda gözlenen azalmada hijyenin iyileşmesinin, immünizasyonun ve antimikobakteriyel ajanların rolleri vardır. Bununla birlikte son yıllarda gelişmiş ülkelerde HIV enfeksiyonunun artması, immünsüpresyon ilaçların yaygın kullanımı, dirençli tüberküloz olgularının artması, bu ülkelere göçlerin sonucu olarak tüm dünyada tekrar gündeme gelmesine neden olmuştur^[3-5]. Avrupa'da en sık görülen deri tüberkülozu formları; lupus vulgaris ve skrofuloderma iken tropik ülkelerde skrofuloderma ve verrukoz dermatit sık görülür^[6-8]. Tüberkülozun sık görüldüğü Hindistan'da bir dermatoloji kliniğine başvuran olgularda yaptıkları 20 yıllık (1975-1995) retrospektif çalışmada deri tüberkülozu insidansı %0.1-0.5 arasında bulunmuş, en sık lupus vulgarisin görüldüğünü ve bunu skrofuloderma, tüberkülozis verrukoz kutisin takip ettiğini bildirmişlerdir^[9]. Hindistan'da Nehru Hastanesi Dermatoloji Kliniğine başvuran çocukları kapsayan 24 yıllık (1975-1999) çalışmada deri tüberkülozlu 402 olgu tespit edilmiş bunların %18.7'sinin 16 yaş altında olduğu görülmüştür, deri tüberkülozu tipleri %53.3 skrofuloderma, %40.0 lupus vulgaris %4.0 tüberküloz verrukosa kutis, %1.3 Tüberküloid ve tüberküloz gom olarak sınıflanmıştır. Hiçbir çocukta tüberkül şankrı veya miliyer deri tüberkülozu saptanmamışlardır^[10]. İngiltere'de 1981-1995



Resim 4. Seksen beş yaşında kadın hasta. Sağ servikal bölgede kızamık nodüler şişlik. Apse biyopsi patolojisi skrofuloderma. Apsenin mayii mikroskopisinde tüberküloz basili tespit edildi. Olgunun tedavisi öncesi (A) ve (B) sonrası görünümü.

yılları arasında 15 yıllık bir çalışmada 47 deri tüberkülozu içinde en sık görülen deri tüberkülozu formunun skrofuloderma olduğu tespit edilmiş ve bunu bölgede yaşayan Hintli nüfusa bağlamışlardır^[11]. Dakar'da dermatoloji servisinde 1972-2005 yılları arasında yapılan bir çalışmada ise 151 deri tüberkülozu saptanmıştır. Bu olguların %84.76'sının skrofuloderma olduğu görülmüştür^[13]. Bir çalışmada ise 2006-2009 yılları arasında 36 deri tüberkülozu olduğu ve deri tüberkülozunun akciğer dışı tüberküloz olguları arasında beşinci sırada yer aldığı görülmüştür. Tanı klinik, immünolojik ve histolojik özelliklere dayanarak konulmuş, tüberküloz basili nadir olarak gösterilmiştir ve en sık formlar olarak skrofuloderma ve gom bildirilmiştir^[14]. Hong Hong'da 1983-1993 yıllarını kapsayan 10 yıllık retrospektif çalışmada, 176 hastada yeni deri tüberkülozu görülme oranı %0.066 olarak bildirilmiş ve en sık tüberküloz verrukoza kutise rastlanmıştır^[12]. Nepal'de yapılan bir çalışmada da en sık rastlanan deri tüberkülozu %48 oranıyla tüberküloz verrukoza kutis olduğu tespit edilmiştir^[15].

Ülkemizde tüberküloz hala önemli bir halk sağlığı sorunudur. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı'nın 2011 yılı raporuna göre yıllık tüberküloz insidansımız yüz binde 22, prevalansımız yüzbinde 24'tür. Hastaların %66.4'ü akciğer tüberkülozu, %33.6'sı akciğer dışı organ tüberkülozu olup, deri tüberkülozu

akciğer dışı tüberküloz olgularının diğer organ tüberküloz grubu içinde yer alır^[16].

Ülkemizde deri tüberkülozu ile ilgili ilk çalışmalar Orta Anadolu'da 1946-1954 yılları arasında ve Erzurum'da 1971-1973 yılları arasında yapılmıştır. Bu çalışmalarda skrofulodermanın en sık izlenen deri tüberküloz olduğunu görülmüştür^[17]. İstanbul'daki ikinci ve üçüncü basamak hastanelerinde 1996-1998 yıllarında tüberküloz nedeniyle hastaneye yatırılan hastalardaki deri tüberkülozu insidansı araştırılmış ve toplam 370 tüberküloz olgusunun 13'ünde deri tüberkülozu (%3.51) (7 olgu skrofuloderma, 4 olgu lupus vulgaris, 1 olgu skrofuloderma ve lupus vulgaris, 1 olgu BCG' itis) bulunmuştur. Skrofuloderma olgularına akciğer tüberkülozu, lenfadenit veya plevra tutulumunun eşlik ettiği görülmüştür. Olguların tanı sürelerinin 10 gün ile 17 yıl arasında değiştiği dikkati çekmiştir^[17]. İstanbul'da 1988 ve 2000 yıllarında yapılmış bir çalışmada 64 deri tüberkülozu olgusu incelenmiş ve en sık lupus vulgaris bulunmuştur; bunu skrofuloderma ve tüberküloz verrukoza kutis izlemiştir^[18]. Ege Üniversitesi Dermatoloji Polikliniğine 1985-2002 yıllarında başvuran hastalarda yapılan 18 yıllık retrospektif çalışmada ise 59 kadın 34 erkek olmak üzere 93 deri tüberkülozu olan hasta bildirilmiştir. En sık %74 oranıyla lupus vulgaris bulunmuş ve bunu %13 oranla skrofuloderma ve tüberküloz verrukoza kutis izlemiştir^[19]. Bizim çalışmamızda

Tablo 2. Deri TB olgularının yıllara göre dağılımı, yaş, cinsiyet, meslek, tanı süresi, yerleşim yeri, TCT/BCG, eşlik eden diğer organ TB, temas hikayesi, tanı şekli ve patoloji sonuçları

Olgu sayısı	Yıllar/deri TB sayısı	Yaş/Cinsiyet (E/K)	Meslek	Tanı süresi	Yerleşim yeri	TCT/BCG	Akciğer grafisi lezyon (+/-)	Temas (+/-)	Patoloji	Tanı şekli AARB Teksif/kültür	PCR/HIV	Tüberküloz tipi
1	2006/1	39/E	İnşaat mühendisi	2 ay	El ve kollar	10 mm/+	Var (sağ hilier dolgunluk)	Yok	Var	Yapılmamış		Lupus vulgaris
2	2008/1	10/E	Öğrenci	6 ay	Bacaklar	15 mm/+	Yok	Var (baba, amca, hala)	Var	Yapılmamış	PCR -	Eritema induratum
3	2008/2	21/E	İşçi	4 ay	Boyun	16 mm/-	Var (sağ akciğer üst zonda inf)	Var (baba)	Var	-/-		Skrofloderma
4	2009/1	75/K	Ev kadını	1 yıl	Boyun	14 mm/-	Var (plörezi + akciğer TB)	Yok	Yok	Apse mayii -/++		Skrofloderma
5	2009/2	85/K	Ev kadını	5 ay	Boyun	20 mm/+	Yok (servikal lap)	Yok	Yok	Apse mayii +++/+++		Skrofloderma
6	2010/1	36/K	Ev kadını	5 yıl	Bacaklar	20 mm/+	Yok	Var (kız kardeşi)	Var	Yapılmamış		Granülatöz dermatit
7	2010/2	50/E	Mobilyacı	5 ay	El ve kol	19 mm/+	Yok (1982 yılında servikal adenit TB hikayesi)	Nüks	Var	Yapılmamış		Granülatöz dermatit
8	2010/3	35/K	Ev kadını	11 yıl	Kasıkta	19 mm/+	Yok	Var (oğlu)	Yok	-/-	PCR-/HIV-	Klinik tanı
9	2011/1	57/K	Ev kadını	4 yıl	Kulakta	20 mm/-	Var (her iki akciğer üst ve orta zonda kalsifik nodüller)	Yok	Var	Yapılmamış		Lupus vulgaris

TB: Tüberküloz, AARB: Aside alkole dirençli basil.

deri tüberkülozunun akciğer dışı tüberküloza oranı %4.47; (9/201) ve tüm tüberküloz olgularına oranı %1.75; (9/512) idi. Olgularımız arasında belirgin cinsiyet farkı yoktu ve skrofuloderma daha sık görüldü. Tanı sürelerimiz 2 ay ile 11 yıl arasında değişmekteydi. Bu bulgularımız hem dünyanın çeşitli ülkelerinde hem de ülkemizde daha önce bildirilen deri tüberkülozu olgularıyla benzer özelliklere sahipti. Hastalara standart antitüberküloz tedavi uygulandı. Standart tedavimiz iki ay HRZE ve 4-7 ay HR) (H: İsovit, R: Rifampisin, Z: Pirazinamid, E: Etambutol). Gerekli görüldüğünde bu tedavi 9-12 aya kadar uzatıldı.

Sonuç olarak; deri tüberkülozu oldukça seyrek görülen bir akciğer dışı tüberkülozdur. Tanısı klinik polimorfizm nedeniyle oldukça güçtür. Atipik ve iyileşmeyen lezyonlarda deri tüberkülozu akla mutlaka getirilmelidir ve deri dışı tüberküloz odağı mutlaka araştırılmalıdır.

TEŞEKKÜR

Ankara Üniversitesi Allerji ve İmmünoloji Anabilim Dalı'ndan Prof. Dr. Sevim Bavbek'e makale yazımındaki katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Tappeiner G, Wolff K. Tuberculosis and other mycobacterial infections. *Dermatology*. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI, et al. (eds). *General Medicine*. 5th ed. Newyork: Mc Graw-Hill, 1999:2182-206.
2. Fariña MC, Gegundez MI, Piqué E, Esteban J, Martin L, Requena L, et al. Cutaneous tuberculosis: a clinical, histopathologic, and bacteriologic study. *J Am Academy of Dermatology* 1995;33:3:433-40.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı Türkiye'de tüberküloz kontrolü için başvuru kitabı. Ankara, 2003;1:7-13.
4. Falco OB, Plewing G, Wolff HH, Burgdorf WHC. Bacterial diseases. *Dermatology*. 2nd ed. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2000:202-18.
5. Garcia PA. Cutaneous tuberculosis yesterday and today. *An R Acad Nac Med (Madr)* 2000;117:227-39.
6. Syed OA, Karen E. Mikobakteriyel İnfeksiyonlar. Fitzpatrick JE, Aeling JE (editörler). *Dermatoloji Sırları*. İstanbul, 1. baskı. Nobel Tıp Yayınevi, 2004:208-16.
7. Gawkrödger DJ. Mikobakteriyel enfeksiyonlar. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM (eds). *Rook Textbook of Dermatology*. 6th ed. Oxford: Blackwell Science, 1998:1199-206.
8. Barnetson RS. Skin diseases in the tropics. *Med J Aust* 1993;6:159:321-5.
9. Kumar B, Muralidhar S. Cutaneous tuberculosis: a twenty-year prospective study. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999;3:494-500.
10. Kumar B, Rai R, Kaur I, Sahoo B, Muralidhar S, Radotra BD. Childhood cutaneous tuberculosis: a study over 25 years from northern India. *Int J Dermatol* 2001;40:26-32.
11. Yates VM, Ormrod LP. Cutaneous tuberculosis in Blackburn district (U.K): a 15-year prospective series 1981-95. *Br J Dermatol* 1997;136:483-9.
12. Chong LY, Lo KK. Cutaneous tuberculosis in Hong Kong: a 10-year retrospective study. *Int J Dermatol* 1995;34:26-9.
13. Assane K, Oumou NS, Mohamed C, Ndiaye ST, Moussa D, Thierno DM, et al. Cutaneous tuberculosis in Dakar: 151 cases report. *Mali Med* 2010;25:14-7.
14. Galloway S, Harmouch T, Karkos FZ, Baybay H, Meziane M, Sekal M, et al. Cutaneous tuberculosis: a 36-case series from Morocco. *Med Trop (Mars)* 2011;71:58-60.
15. Dwari BC, Ghosh A, Paudel R, Kishore P. A clinicoepidemiological study of 50 cases of cutaneous tuberculosis in a tertiary care teaching hospital in pokhara, Nepal. *Indian J Dermatol* 2010;55:233-7.
16. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı Türkiye'de verem savaşı 2011 raporu 2011;1:47-61.
17. Kivanc-Altunay I, Baysal Z, Ekmekci TR, Koslu A. Incidence of cutaneous tuberculosis in patients with organ tuberculosis. *Int J Dermatol* 2003;42:197-200.
18. Baykal C. Deri tüberkülozu: 64 olgunun retrospektif değerlendirilmesi TÜRKDERM 2001;35:103-7.
19. Ünal İ, Özdemir F, Kazandı AC, Alper S, Yazgan F. Cutaneous tuberculosis 18-year retrospective evaluation. *Türkderm* 2003;37:32-6.