

Tüberküloz lenfadenitleri

Tuberculous lymphadenitis

Dr. İbrahim Sayın, Dr. Sultan Bişkin, Dr. Taliye Tuncer Çakabay,
Dr. Zahide Mine Yazıcı, Dr. Ayşenur Meriç, Dr. Fatma Tülin Kayhan

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada tüberküloz (Tbc) lenfadenit tanısı konulan hastaların yaşı, cinsiyeti, temas öyküsü, sigara öyküsü, sosyoekonomik durumu, lenfadenitin yerleşim yeri, görüntüleme yöntemleri, ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) ve eksizyonel biyopsi sonuçları değerlendirildi.

Hastalar ve Yöntemler: Şubat 2006 ile Şubat 2008 tarihleri arasında 104 hasta boyun kitlelerinin etyolojisinin saptanması amacı ile ameliyat edildi. Patoloji sonucunda Tbc lenfadenit tanısı konulan 26 hasta (16 kadın, 10 erkek; ort. yaş 36.9 yıl; dağılım 16-52 yıl) çalışmaya dahil edildi. Bütün hastaların kulak burun boğaz muayeneleri rutin olarak yapıldı. Hemogram, biyokimya ve serolojik testleri yapıldı. Hastalar ön-arka akciğer grafileri, PPD (Purified protein derivative) ve göğüs hastalıkları konsültasyonu görüntüleme yöntemleri ile İİAB yapılarak değerlendirildi. Tüm hastalara tanı boyun kitlesinden yapılan eksizyonel biyopsi ile konuldu. Ameliyat sırasında Ziehl-Neelsen yöntemiyle boyama ve doku kültürü için materyal alındı.

Bulgular: Yirmi altı hastanın sekizinde Tbc ile temas öyküsü vardı. Bir kişi daha önce akciğer Tbc'si geçirmişti. Altı hasta daha önce Tbc lenfadeniti nedeni ile tedavi almış ancak tedavisini tamamlamamıştı. Boyun ultrasonografisi ve boyun bilgisayarlı tomografisinde hastaların 16'sında solid 10'unda ise kistik kitle saptandı. Yirmi dört hasta ise pozitif PPD olarak (>10 mm) değerlendirildi. Hastaların hiçbirinde Tbc lenfadenitle aktif akciğer Tbc birlikteliği saptanmadı.

Sonuç: Şüpheli Tbc lenfadenitin tanısında en önemli adımdır. Sosyoekonomik durumu kötü olan daha önce Tbc temas öyküsü olan, sigara kullanan, immün sistemi baskılanmış olan hastalarda ve özellikle boyun kitlesinden akıntı tanımlayanlarda Tbc lenfadenit, ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayarlı tomografi; mikobakteriyel servikal lenfadenit; tüberküloz, lenf nodu/tanı/ilaç tedavisi/fizyopatoloji.

Objectives: In this study, we evaluate tuberculosis (Tbc) lymphadenitis diagnosed patients age, gender, contact history, history of smoking, socioeconomic status, lymphadenitis localization, imaging techniques, fine needle aspiration biopsy (FNAB) and excisional biopsy results.

Patients and Methods: Between February 2006 and February 2008 104 patients were operated to determine the etiology of their neck masses. Twenty-six patients (16 females, 10 males; mean age 36.9 years; range 16 to 52 years) who were diagnosed as Tbc lymphadenitis according to pathology results were included in the study. Ear, nose and throat examinations were performed in all patients routinely. Hemogram, biochemical and serological tests were performed. The patients were evaluated with anterior-posterior chest radiographs and purified protein derivative (PPD) by chest diseases consultation imaging methods and FNAB was performed. All patients diagnosed with excisional biopsy of neck mass. During the operation, tissue culture and Ziehl-Neelsen method for staining was prepared.

Results: Out of 26 patients eight had a history of contact with Tbc. One person had previously lung Tbc. Six patients had previously received treatment because of Tbc lymphadenitis, but didn't complete the treatment. Neck ultrasonography and neck computed tomography detected a solid mass in 16 patients and cystic mass in 10 patients. The 24 patients were evaluated as positive PPD (>10 mm). None of the patients had an association between active pulmonary Tbc and Tbc lymphadenitis.

Conclusion: Suspicion is the most important step in the diagnosis of Tbc lymphadenitis. In patients with low socioeconomic status, previous Tbc contact, tobacco usage, suppressed immune system, and particularly in those with drainage from neck masses, Tbc lymphadenitis should be considered in the differential diagnosis.

Key Words: Computed tomography; mycobacterial cervical lymphadenitis; tuberculosis, lymph node/diagnosis/drug therapy/physiopathology.

Tüberküloz (Tbc) dünyada ve ülkemizde ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Yaşlı nüfusta görülen, diyabet ve AIDS gibi immün yetmezliğe neden olan hastalıkların ve insanların sosyoekonomik düzeyindeki kötüleşmenin artması Tbc görülme sıklığını da artırmaktadır.^[1-5] Dünya nüfusunun yaklaşık 1/3'ü Tbc ile enfektidir ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2008'de yayınladığı rapora göre 2006 yılında 1.6 milyon kişi Tbc nedeni ile ölmüştür. Her yıl yaklaşık olarak sekiz milyon yeni hasta Tbc ile enfekte olmaktadır.^[6] Bu rakam 2006 yılında 9.2 milyona ulaşmıştır.^[6] Yılda yaklaşık olarak üç milyon kişi bu nedenle ölmektedir.^[1,2]

Tüberkülozun yaygın olduğu ülkelerde hastalığın her formu görülebilmektedir. En sık akciğer dışı tüberkülozu (ADTbc); plevra (%37.4) ve ekstrasporasik lenfadenit (%26.7) olarak kabul edilmekte, ekstrasporasik lenfadenit ise servikal lenfadenit olarak bilinmektedir.^[2,3] Baş boyun bölgesinde lenfadenit servikal Tbc dışında ayrıca larengeal (<%1), otik (%0.05-0.9), nazal, faringeal, retrofarengeal ve tükürük bezlerinde de saptanmaktadır.^[5,7-10]

Servikal Tbc lenfadeniti izole boyunda kitle nedeni olabildiği gibi %10 oranında apse veya %5 oranında da fistülize boyun kitlesine neden olabilir.^[5,11,12]

Bu çalışmanın amacı kliniğimize boyunda kitle yakınması ile başvuran ve Tbc lenfadenit tanısı konulan hastaları yaş, cinsiyet, temas öyküsü, sigara öyküsü, sosyoekonomik durum, lenfadenit yerleşim yeri, görüntüleme yöntemleri, ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) ve biyopsi sonuçları açısından değerlendirmek, bulgularımızı literatür eşliğinde tartışmaktır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Şubat 2006 ile Şubat 2008 tarihleri arasında kliniğimizde tanı amaçlı boyundan kitle eksizyonu yapılan 104 hastadan Tbc tanısı konulan 26 hasta (16 kadın, 10 erkek; ort. yaş 36.9 yıl; dağılım 16-52 yıl) çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri kaydedildi. Bütün hastaların rutin kulak burun boğaz muayeneleri yapıldı. Boyun kitlesinin özellikleri not edildi. Bütün hastalara ön-arka akciğer grafisi ile birlikte göğüs hastalıkları konsültasyonu yapıldı. Laboratuvar testlerinden hemogram, biyokimya, sedimentasyon, C-reaktif proteinle birlikte diğer enfeksiyon etkenlerini de içeren serolojik inceleme (Sitomegalovirüs, Toxoplazma, Epstein barr virüs, HIV ve Hepatit B, C virüsleri v.s) yapıldı. PPD

(Purified protein derivative) sonuçları kaydedildi. Görüntüleme yöntemlerinden boyun ultrasonografisi (USG) ve boyun bilgisayarlı tomografisi çekildi. Ameliyat sonrasında hastaların kitlelerine yönelik İİAB yapıldı.

Bütün hastalara boyun kitlesinden tanı amaçlı eksizyonel biyopsi yapıldı. Ameliyat sırasında Ziehl-Neelsen (EZN) yöntemiyle boyama için ve doku kültürü için materyal alındı.

BULGULAR

Bütün hastaların sosyoekonomik düzeyi düşük olmakla birlikte 18'i sigara kullanmakta idi. Hastalardan biri larenks kanseri, diğeri splenektomi nedeni ile ameliyat olmuştu, bir diğerinde ise ailesel akdeniz ateşi (Familial Mediterranean fever; FMF) hastalığı vardı.

Yirmi altı hastanın sekizinde Tbc temas öyküsü vardı. Bir kişi daha önce akciğer Tbc'si geçirmişti. Altı hasta daha önce tüberküloz lenfadeniti nedeni ile tedavi almış ancak tedavisini tamamlamamıştı. Hastaların tümünde, boyunda ağrısız şişlik (beşinde ciltte akıntılı şişlik) yakınması vardı. Bir hasta da boyun kitlesi ile birlikte halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı ve gece terlemesi yakınmaları vardı. Yapılan kulak burun boğaz muayenelerinde boyun kitleleri dışında ek bir özellik yoktu. Bütün hastaların nazofarenks ve larenks muayeneleri doğaldı. Boyun muayenelerinde kitlenin yerleşim yerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

On altı hastanın boyun USG ve boyun BT'sinde solid kitle saptanırken 10 hastada kistik kitle saptandı. Yirmi dört hastada ise PPD pozitif (>10 mm) olarak değerlendirildi. Hastaların hiçbirinde Tbc lenfadenitle akciğer Tbc birlikteliği saptanmadı. Yedi hastanın İİAB sonucunda granümatöz iltihap bildirildi. Üç hastaya yapılan polimeraz zincir reaksiyon (PZR)'nun ikisinde Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis) saptandı. Fakat bu hastalara da eksizyonel biyopsi uygulandı. Polimeraz zincir reaksiyonunun negatif olduğu hasta da dahil olmak üzere üç hastaya patoloji sonucu ile anti-Tbc tedavisi başlandı.

Tablo 1. Kitlenin yerleşim yerleri

Boyun bölgesi	Sayı	Yüzde
Seviye I	6	23.07
Seviye II	9	34.61
Seviye III	8	30.76
Seviye V	11	42.30

Yirmi altı hastaya kesin tanı amacı ile eksizyonel biyopsi yapıldı. Biyopsi sırasında EZN ve yara kültürü için örnekler alındı. Biyopsi sonucu, hastaların 15'i için kazeifiye nekrozlu granülomatöz iltihap, 11'i için de nekrotizan granülomatöz iltihap olarak bildirildi. Bütün EZN ile boyamalar negatifti. Bir hastada kültürde *M. tuberculosis* üredi.

Hastalarımız tekrar göğüs hastalıkları ile konsülte edilerek medikal tedavi başlandı. Tedavide ilk iki ay izoniazid (INH), rifampisin (RIF), pirazinamid (PZA), etambutol (EMB); son dört ay INH ve RIF verildi. Hastalarımız en az bir yıl süre ile takip edildi ve bu süre içerisinde nüks izlenmedi.

TARTIŞMA

Yaş

1950'li yıllarda çocukluk çağı hastalığı olarak bilinirken, günümüzde yapılan çalışmalarda 20-40 yaşlarını daha sık tuttuğunu göstermiştir.^[3,13,14] Bizim çalışmamızda ise ortalama yaş 36.9 yıl (dağılım; 16-52) olarak saptandı. Enfeksiyonun görülme sıklığı geriledikçe, hastalığın görülme yaşı ileriye doğru kaymaktadır.

Cinsiyet

Tüberküloz lenfadeniti daha çok kadınlarda görülmekle birlikte bazı çalışmalarda bu oran 2/1 veya 3/1 olarak saptanmıştır.^[3,13-15] Bazı üst solunum yollarında Tbc görülme sıklığının cinsiyete göre dağılımı farklılık göstermekte; larengeal Tbc^[9,16] ve parotis Tbc erkeklerde,^[10] nazofarengeal Tbc ise kadınlarda daha sık görülmektedir.^[17] Bizim çalışmamızda ise boyun Tbc tanısı konulan 16 (%61.5) kadın ve 10 (%38.5) erkek vardır.

Sosyoekonomik durum

Tüberkülozun her formunun kötü sosyoekonomik düzeyle doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Özellikle nemli, rutubetli, karanlık evlerde yaşayan, yaşlı, diyabet veya AİDS gibi immün sistemi baskılayıcı ek hastalığı olan kişilerde görülme sıklığı artmaktadır. Yapılan çalışmalarda HIV pozitif olgularda %39'lara varan oranlarda Tbc lenfadenitine rastlanmıştır.^[18,19] Bizim hastalarımızın hepsinde sosyoekonomik durum kötü idi.

Temas öyküsü

Tüberküloz lenfadenitinde daha önce tüberküloz geçirmiş olmak ya da Tbc geçiren kişilerle aynı ortamda bulunmak bir risk faktörüdür.^[2,18] Nalini ve Vinayak^[9] yapmış oldukları çalışmada hastaların %9'unda temas öyküsü saptamıştır. Bizim hastalarımızın sekizinde (%30.8) temas öyküsü vardı.

Sigara öyküsü

Sigara kullanımının akciğer tüberkülozunun sıklığını artırdığı düşünülmekle birlikte Tbc lenfadeniti ile ilişkisi tartışılmaktadır. Bizim hastalarımızın 18'i (%69.2) sigara kullanmakta idi.

Nazofarenksin durumu

Tüberküloz lenfadenitinin etyopatogenezi halen araştırılmaktadır.^[20,21] Birçok araştırmacı nazofarenks üzerinde yoğunlaşmış ve buradan kültür, biyopsi çalışmaları yapılmıştır. Bizim hastalarımıza sadece endoskopik nazofarenks muayenesi yapıldı ve hiçbirinde kitlesel bir patoloji ile karşılaşmadı.

Lenfadenit yerleşim yeri

Tüberküloz servikal lenfadeniti daha çok posteriyor ve supraklaviküler lenf nodlarını tutmaktadır.^[5,11] Bizim olgularımızda sıklık sırasına göre V, II, III. ve I. bölgelerde lenfadenopati (LAP) vardı (Tablo 1). Ammari ve ark.^[15] çalışmalarında hastalarını derin servikal, yüzeysel servikal ve posteriyor üçgen olmak üzere üç gruba ayırmışlar ve en çok (%54), derin servikal tutulum olduğunu göstermişlerdir. Nalini ve Vinayak^[9] ise %76 oranında posteriyor servikal tutulum saptamış ve çoğu hastada 3 cm'den küçük LAP olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda posteriyor üçgen tutulumu en fazla olmakla birlikte derin servikal tutulum 10 (%38.46) kişide vardı (Tablo 2).

Fistülizasyon

Servikal Tbc hastalarının en sık başvuru nedeni boyunda ağrısız şişliktir. Fakat üzerinde ısı artışı ve hiperemi olan, fistüle boyuna kitleleri ile de başvurulabilirler.^[4] Son dönemlerde yapılan çalışmalarda fistül görülme oranları %11.5 olarak bildirilmiştir.^[2] Bizim hastalarımızın beşinde (%19.23) akıntılı servikal fistül vardı. Bu hastaların üçü daha önce servikal Tbc nedeni ile medikal tedavi almış fakat bu tedavilerini yarıda kesmişlerdi. Bu beş hastanın hepsinde PPD pozitif, İİAB'ler ise nondiyagnostik idi. Bu nedenle hastalara kesin tanı amaçlı eksizyonel biyopsi yapıldı.

Tablo 2. Lenfadenit yerleşim yeri

Yerleşim yeri	Tek taraflı	Çift taraflı
Yüzeysel servikal	5	–
Derin servikal	9	1
Posteriyor servikal	9	2

Tüberkülin testi

Tüberkülin testi hastalığı değil, enfeksiyonu göstermektedir. Daha önceki çalışmalarda PPD deri testi pozitiflik oranı %72 ile %95 arasında bildirilmiştir.^[5,11,13] Tüberküloz olmayan lenfadenitlerde ise bu oran %50 olarak bildirilmiştir.^[20] Bizim hastalarımızın 24'ünde (%92.3) pozitif olarak değerlendirildi. Yüzde yüz olarak değerlendirilen çalışmalar da bildirilmiştir.^[22] Çocuk yaş grubunda atipik Tbc basili daha sık olduğundan tüberkülin testinin yüksek yanlış pozitiflik riski vardır. Boyunda kitle yakınması ile başvuran hastalarda; yüksek oranlarda pozitiflik vermesine karşın, basit ve ucuz olması nedeni ile tüberkülin testinin ilk başvurulması gereken inceleme yöntemi olduğunu savunan araştırmacılar vardır.^[13] Pozitif kabul edilmesi için BCG (Bacillus Calmette-Guerin) aşısı olanlarda 15 mm ve üzeri endürasyon kabul edilirken aşı olmayanlarda 10 mm ve üzeri pozitif kabul edilmektedir.^[23]

Görüntüleme yöntemleri

Boyun ultrasonografi

Ultrasonografinin Tbc lenfadenitteki karakteristik bulguları intranodal kalsifikasyon ve cilt altı dokularda silinmeye neden olan konglomere LAP olarak bildirilmiştir.^[1,13,24] Bunun dışında çoğu Tbc lenfadenitlerinde, hastalığın dönemine göre homojen olmayan, irregüler, düşük intensitede ve posteriyor akustik gölgelenmesi pozitif olan LAP saptanmaktadır.^[1,13,24] Bizim hastalarımızda ise USG bulguları Tablo 3'de sıklık sırasına göre verilmiştir.

Yapılan USG sonrasında hastaların 19'unda solid kitle tespit edilirken yedisinde kistik kitle saptandı.

Ön-arka akciğer grafisi

Tüberküloz lenfadenitinde erişkin hastalarda akciğer grafisinde lezyon görülme olasılığı yaklaşık

%30 olup, çocuklarda %80'lere ulaşmaktadır.^[13,15] Lezyonların bir kısmı sekel niteliğindedir bunlar plevral efüzyon, apikal değişiklikler, apikal kavitasyon, kollaps, bronkopnömoni ve sağ üst zonlarda infiltrasyon olarak sıralanabilir.^[13,19] Bizim hastalarımızdan ise sadece ikisinde (%7.69) arka-ön akciğer grafisinde lezyon saptandı. Her ikisinde de sağ üst zonlarda kavitasyon vardı. Bu sonuçlar bize Tbc lenfadenitinin bronkopulmoner enfeksiyona ikincil olabileceği gibi, birincil olarak da baş boyun kaynaklı olabileceğini düşündürdü.

Boyun bilgisayarlı tomografisi

Bu inceleme ile tipik olarak lenf nodlarının santalinde hipodansite, perinodal infiltrasyon ve periferik kontrast tutulumu izlenir.^[14] Bizim çalışmamızda ise 26 hastanın BT bulguları sıklık sırasına göre; santral nekroz, periferik kontrast tutulumu, çevre yağlı planlarda silinme, konglomerasyon, etraf dokularda itilme, kistik dejenerasyon, ciltte şişlik ve mikrokalsifikasyon idi (Tablo 4).

Yayınlanan bir olgu sunumunda PET-CT (Positron emission tomography computed tomography) çekilen bir hastada malign kitle kriterleri saptanırken, biyopsi sonucu tüberküloz lenfadeniti olarak bildirilmiştir.^[16] Son yıllarda yeni görüntüleme yöntemleri araştırılmakla birlikte malignite ayırımında PET-CT'nin faydalı olabileceği düşünülmektedir.^[25]

İnce iğne aspirasyon biyopsisi bulguları

İnce iğne aspirasyon biyopsisi tanıya gidişte en sık kullanılan değerli bir tanı yöntemidir.^[2,4,26] Son 10 yıldır giderek cerrahi eksizyonun yerini almaktadır. Sitolojik incelemeden başka EZN boyası, kültür ve PZR çalışması için de olanak sağlamaktadır.^[5]

Khan ve ark.^[27] 16 olguluk çalışmalarında, Thamson ve ark.^[28] ise 67 olguluk çalışmalarında hiçbir olguya İİAB ile tanı koyamamışlardır.

Tablo 3. Ultrasonografi bulguları

Ultrasonografi bulguları	Sayı
Hipoekoik lenfadenopati	22
Heterojen eko	18
Kalsifikasyon	1
Kistik dejenerasyon	7
Etraf dokularda itilme	3
Lobüle kontur	4
Düzensiz sınır	11
Konglomerasyon	8

Tablo 4. Tomografi bulguları

Ultrasonografi bulguları	Sayı
Santral nekroz	20
Periferik kontrast tutulumu	16
Yaşlı planlarda silinme	13
Konglomerasyon	10
Etraf dokularda itilme	3
Kistik dejenerasyon	4
Ciltte şişlik	3
Kalsifikasyon	2

Baek ve ark.^[29] ise 29 olguluk çalışmalarında olguların dokuzuna Tbc lenfadeniti tanısı koymuşlardır. Almanya'da Schneider ve ark.^[30] olguların %94'ünde İİAB'nin yeterli sonuç verdiğini belirtmişlerdir. Hollanda'da van Loenhout-Rooyackers ve ark.^[26] tüberküloz lenfadeniti üzerine yaptıkları bir metaanalizde İİAB ile olguların %54'ünde bakteriyolojik, %49'unda histopatolojik tanı konulduğunu, eğer İİAB negatif kalırsa cerrahi eksizyonel biyopsinin yapılması gerektiğini vurgulamışlardır. Fakat yine yapılan çalışmalar, nekroz varlığında ve yokluğunda İİAB ile tanı koyma oranlarının değişebileceğini vurgulamaktadır. Nekroz varlığında %47, nekroz yoksa %15 oranında; kazeifikasyon varsa %20-30 oranında mikroskopi pozitif olabilmektedir. Oranlar HIV pozitif kişilerde daha da artmaktadır. Fakat İİAB'nin yeterliliği halen tartışılmaktadır.

Çalışmamızda yedi hastanın İİAB'sinde granüloamatöz iltihap saptandı, fakat hiçbirinde kazeifikasyon veya nekroz gösterilemedi. Bu nedenle bu yedi hastaya da kesin tanı amaçlı eksizyonel biyopsi ameliyatı uygulandı. İnce iğne aspirasyon biyopsisi granüloamatöz lenfadenit olarak bildirilen yedi hastanın dördünde boyun kitlesinde fistüliasyon vardı. Hepsinde de PPD pozitif.

Hastaların yapılan İİAB ve eksizyonel biyopsi sonuçlarını saptanmış olan nekroz ve kazeifikasyona göre sınıfladığımızda nekroz görme olasılığımızın kazeifikasyona göre çok daha sık olduğu, kazeifikasyon ve nekrozun ise İİAB ile kesinlikle gösterilemediği ortaya çıktı (Tablo 5, 6).

Kültür

Tüberkülozun kesin tanısı kültürde mikobakterinin üretilmesidir. Yaklaşık olarak 4-6 haftada sonuç veren bu yöntem tedavinin geç başlamasına neden olmaktadır^[13] ve pozitiflik olasılığı da %50-70 arasında değişmektedir.^[3,13] Aynı zamanda pahalı bir yöntem olmakla birlikte duyarlılığı değişkendir. Kültür negatif geldiğinde Tbc kesin olarak ekarte edilememektedir. Özellikle kültür

Tablo 5. İnce iğne aspirasyon biyopsisi ile saptanan histopatolojik bulgular

İİAB bulguları	Sayı
Granüloamatöz lenfadenit	7
Nekroz	–
Kazeifikasyon	–
Kan elemanları (diyagnostik olmayan)	19

İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

değerlerinin lenf nodunun durumuna göre değiştiği bilinmektedir.^[15] Apse ve nekroz varlığında yüksek pozitiflikler saptanırken yeni başlangıçlı bir lenfadenitte yüksek negatiflikler elde edilmektedir.^[31] Fakat bunun yanında kültür tanı, tedavi ve ilaç direnci açısından önemlidir.^[13]

Eksizyonel biyopsi

Eksizyonel biyopsi, en son uygulanması gereken ve kesin tanının konmasını sağlayan bir yöntemdir.^[2] Estetik açıdan dezavantajı olduğu gibi cilt fistülü oluşması nedeni ile tercih edilmemektedir. Bu yöntemle bakteri kültürü, mikroskopisi ve DNA çalışmaları da kolaylıkla yapılabilenekte, olası ek hastalıkları da (lenfoma, lösemi, boyun metastazı) ekarte edilebilmektedir.

Biz bütün hastalarımıza eksizyonel biyopsi yaptık, hiçbirinde ameliyat sonrası cilt fistülü oluşmadı.

Polimeraz zincir reaksiyon

M. tuberkülozis DNA'sının PZR ile saptanması ise, hızlı ve duyarlılığı fazla olan bir yöntemdir.^[3] Duyarlılığı ve özgüllüğü %76.4 ile %100 arasında değişmektedir.^[29] Kültür ile karşılaştırıldığında daha pahalı ve duyarlılığı daha azdır.^[4] Ayrıca kontaminasyon olasılığı da vardır. Polimeraz zincir reaksiyon sonucu pozitif olarak gelen materyallerde de tedaviye başlanması için eksizyonel biyopsi istenmektedir. Bizim üç hastamıza İİAB sonrası PZR denendi. İkisinde Tbc DNA'sı pozitif idi. Fakat üç hastaya da eksizyonel biyopsi yapıldı ve üçüne de anti-Tbc tedavisi başlandı.

Tedavi

Tedavi öncesi yapılan İİAB ve eksizyonel biyopsinin tedavi süresini etkilemediği bilinmektedir. Weiler ve ark.^[19] çalışmalarında eğer lenf nodunda enflamatuvar değişiklikler cilde yansımış veya NMTbc nedeni bir servikal lenfadenit varsa cerrahinin kullanılabilirliğini savunmuşlardır. Günümüzde önerilen tedavi seçeneği altı aylık

Tablo 6. Eksizyonel biyopsi ile saptanan histopatolojik bulgular

Biyopsi bulguları	Sayı
Granüloamatöz lenfadenit	5
Nekrotizan granüloamatöz lenfadenit	13
Kazeifiye lenfadenit	2
Nekroz + kazeifikasyon lenfadeniti	5
Spesifik olmayan	–

anti-Tbc tedavisidir. Yapılan çalışmalar altı aylık ve dokuz aylık anti-Tbc tedavisinin istatistiksel olarak anlamlı bir farkının olmadığını göstermiştir.^[32] Cerrahiye nadiren gerek duyulmakla birlikte fistülleşmiş ve anti-Tbc tedavisi ile gerilemeyen hastalar için önerilmektedir.^[15] Mümkün olduğu kadar cerrahi uygulanmamalı ve eksizyonel biyopsilerde de sınırlı eksizyon yapılmalıdır. Bizim hastalarımızın tamamına altı aylık anti-Tbc tedavisi başlandı. Hiçbirinde cerrahiye gerek duyulmadı. Fistüleze olan hastalarda da sadece medikal tedavi ile başarılı bir şekilde kür sağlandı.

Sonuç olarak, tüberküloz lenfadenitinde tanıda ilk basamağı Tbc lenfadenitinden şüphelenmek oluşturmaktadır. Sosyoekonomik durumu kötü olan, 20-40 yaşlarında, daha önce temas öyküsü olan, sigara kullanan, immün sistemi baskılanmış olan ve özellikle boyun kitlesinden akıntı tanımlayanlarda ilk önce Tbc lenfadenit ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Tanıda görüntüleme yöntemlerinin mutlaka kullanılması, karakteristik bulguları varlığında kitleden İİAB yapılması, bu sırada alınan materyal-den sert olan kısmı ile histopatolojik değerlendirme, sıvı olan kısmı ile de bakteriyolojik çalışma yapılması, eğer kesin tanıya ulaşılamazsa eksizyonel biyopsiye başvurulması önemlidir. Günümüzde Tbc lenfadeniti tanısı koymak kadar bu hastaları takip etmek de önemlidir. Nüksün önlenmesi için tedavinin tamamlaması şarttır.

KAYNAKLAR

1. Baatenburg de Jong RJ, Rongen RJ, Laméris JS, Kneeg P, Verwoerd CD. Ultrasound in the diagnosis of cervical tuberculous adenitis. *Auris Nasus Larynx* 1998; 25:67-72.
2. Roberts DS, Dowdall JR, Winter L, Sulis CA, Grillone GA, Grundfast KM. Cervical tuberculosis: a decision tree for protecting healthcare workers. *Laryngoscope* 2008;118:1345-9.
3. Chao SS, Loh KS, Tan KK, Chong SM. Tuberculous and nontuberculous cervical lymphadenitis: a clinical review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;126:176-9.
4. Cheng AG, Chang A, Farwell DG, Agoff SN. Auramine orange stain with fluorescence microscopy is a rapid and sensitive technique for the detection of cervical lymphadenitis due to mycobacterial infection using fine needle aspiration cytology: a case series. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;133:381-5.
5. Munck K, Mandpe AH. Mycobacterial infections of the head and neck. *Otolaryngol Clin North Am* 2003;36:569-76.
6. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. WHO report 2008. Geneva, World Health Organization, 2008 (WHO/HTM/TB/2008.393).
7. Agada FO, Sharma R, Makura ZG. Atypical presentation of cutaneous tuberculosis and a retropharyngeal neck abscess. *Ear Nose Throat J* 2006;85:60-2.
8. Vaamonde P, Castro C, García-Soto N, Labella T, Lozano A. Tuberculous otitis media: a significant diagnostic challenge. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:759-66.
9. Nalini B, Vinayak S. Tuberculosis in ear, nose, and throat practice: its presentation and diagnosis. *Am J Otolaryngol* 2006;27:39-45.
10. Lee IK, Liu JW. Tuberculous parotitis: case report and literature review. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005; 114:547-51.
11. Williams RG, Douglas-Jones T. Mycobacterium march-es back. *J Laryngol Otol* 1995;109:5-13.
12. Mandpe AH, Lee KC. Tuberculous infections of the head and neck. *Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surg* 1998;6:190-3.
13. Ibekwe AO, al Shareef Z, al Kindy S. Diagnostic problems of tuberculous cervical adenitis (scrofula). *Am J Otolaryngol* 1997;18:202-5.
14. Je BK, Kim MJ, Kim SB, Park DW, Kim TK, Lee NJ. Detailed nodal features of cervical tuberculous lymphadenitis on serial neck computed tomography before and after chemotherapy: focus on the relation between clinical outcomes and computed tomography features. *J Comput Assist Tomogr* 2005;29:889-94.
15. Ammari FF, Bani Hani AH, Ghariebeh KI. Tuberculosis of the lymph glands of the neck: a limited role for surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128:576-80.
16. Wang CC, Lin CC, Wang CP, Liu SA, Jiang RS. Laryngeal tuberculosis: a review of 26 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:582-8.
17. Tse GM, Ma TK, Chan AB, Ho FN, King AD, Fung KS, et al. Tuberculosis of the nasopharynx: a rare entity revisited. *Laryngoscope* 2003;113:737-40.
18. Menon K, Bem C, Goulesbrough D, Strachan DR. A clinical review of 128 cases of head and neck tuberculosis presenting over a 10-year period in Bradford, UK. *J Laryngol Otol* 2007;121:362-8.
19. Weiler Z, Nelly P, Baruchin AM, Oren S. Diagnosis and treatment of cervical tuberculous lymphadenitis. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:477-81.
20. Chan AB, Ma TK, Yu BK, King AD, Ho FN, Tse GM. Nasopharyngeal granulomatous inflammation and tuberculosis complicating undifferentiated carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:125-30.
21. Srirompotong S, Yimtae K, Jintakanon D. Nasopharyngeal tuberculosis: manifestations between 1991 and 2000. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131:762-4.
22. Deitel M, Bendago M, Kraiden S, Ronald AC, Borowy ZJ. Modern management of cervical scrofula. *Head Neck* 1989;11:60-6.
23. Martin P. The tuberculin skin test. *N Z Med J* 1994; 107:310-1.
24. Dangore SB, Degwekar SS, Bhowate RR. Evaluation of the efficacy of colour Doppler ultrasound in diagnosis of cervical lymphadenopathy. *Dentomaxillofac Radiol* 2008;37:205-12.
25. Enomoto K, Hoshida Y, Hamada K, Okada T, Kubo T, Hatazawa J. F-18 FDG PET imaging of cervical tuberculous lymphadenitis. *Clin Nucl Med* 2007;32:474-5.
26. van Loenhout-Rooyackers JH, Laheij RJ, Richter C,

- Verbeek AL. Shortening the duration of treatment for cervical tuberculous lymphadenitis. *Eur Respir J* 2000;15:192-5.
27. Khan J, Akhtar M, von Sinner WN, Bouchama A, Bazarbashi M. CT-guided fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of mediastinal tuberculosis. *Chest* 1994;106:1329-32.
28. Thompson MM, Underwood MJ, Sayers RD, Dookeran KA, Bell PR. Peripheral tuberculous lymphadenopathy: a review of 67 cases. *Br J Surg* 1992;79:763-4.
29. Baek CH, Kim SI, Ko YH, Chu KC. Polymerase chain reaction detection of mycobacterium tuberculosis from fine-needle aspirate for the diagnosis of cervical tuberculous lymphadenitis. *Laryngoscope* 2000;110:30-4.
30. Schneider K, Vetter W, Steurer J. Diagnosis and therapy of lymph node tuberculosis. *Praxis (Bern)* 1999;88:105-12. [Abstract]
31. Lau SK, Wei WI, Hsu C, Engzell UC. Efficacy of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of tuberculous cervical lymphadenopathy. *J Laryngol Otol* 1990;104:24-7.
32. Yuen AP, Wong SH, Tam CM, Chan SL, Wei WI, Lau SK. Prospective randomized study of thrice weekly six-month and nine-month chemotherapy for cervical tuberculous lymphadenopathy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;116:189-92.