

## GRANÜLOMATÖZ İNFEKSİYONLAR: MEME TÜBERKÜLOZU, LENFADENİT VE HİDROZADENİT\*

Halil COŞKUN

Tübüküloz, *Mycobacterium tuberculosis* tarafından oluşturulan kronik bir infeksiyondur. Anti-tübüküloz ilaçlar-daki gelişme, sosyoekonomik düzelleme ve tübekülozu hastaların uygun izole edilmeleri nedeniyle geçmiş yıllarda tübeküloz insidansı azalma göstermiştir (14,36). Ancak endemik yerler olan Hindistan ve Doğu Asya'da halen sık görülmektedir. Son yıllarda endüstriyel olarak gelişmiş ülkelerde de immünsupresif ve AIDS hastalarının sayılarının artması nedeniyle tübeküloz insidansı artış göstermiştir (28). Tübüküloz insidansı arttıkça, ekstrapulmoner tutulum da bu na paralel olarak daha sık görülmektedir (15).

Türkiye'de tübeküloz olguları, 1950-1960'lı yıllarda ciddi oranda azalma kaydederken, son yıllarda aşılama oranında meydana gelen azalma ve artan sosyo-ekonomik sorunlar nedeniyle, özellikle şehirlerde hızlı bir artış göstermektedir. Türkiye'de 1999 yılına ait tübeküloz insidansı yüzbinde 34 olup ekstrapulmoner tübeküloz formları, tüm tübekülozu olguların yaklaşık olarak % 16'sını oluşturmaktadır (1).

### **MEME TÜBERKÜLOZU**

Meme tübekülozu oldukça nadir görülen bir hastalıktır ve ilk defa 1829'da Sir Astley Cooper tarafından tanımlanmıştır (9). Bu ilk tanımlanmadan itibaren 700'ün üzerinde olgu bildirilmiştir (32). Gelişmiş ülkelerde tübekülozun diğer organ yerleşimleri nadir görülmekte ve buna paralel olarak meme tübekülozuna çok az rastlanmaktadır. Tübüküloz mastit cerrahi olarak tedavi edilen meme lezyonlarının % 0.025-0.1'ini oluşturmaktadır. Ancak Hindistan gibi genel sağlık koşulları iyi olmayan ülkelerde meme tübekülozu, cerrahi işlem görmüş meme hastalıklarının % 1-4.5'ini oluşturmaktadır (3,17). Lenf nodlarına yakın olması nedeniyle sıklıkla üst dış kadranda tutulum görülür. Genellikle üreme çağında olan kadınlarında, 20-50 yaşlar arasında görülür (25). Literatürde 6 ay ile 84 yaşları arasında tesbit edilen olgular bildirilmiştir (4,35). Bilateral tutulum oldukça nadir olup yaklaşık % 3 olarak bildirilmiştir (4). Gençlerde sıklıkla piyojenik abseyi, yaşlıarda ise karsinomu taklit eder (3,17). Tübüküloz bakterileri memede primer veya sekonder bir infeksiyon başlatabilirler. Bakteriler meme parankimine direkt duktuslar yolu ile (tübeküloz hastası eş veya süt emen bebek vasıtası ile) gelebileceği gibi, hastalığın miliyer yayılması sırasında direkt veya nadiren kan yoluyla da geçebilir. Ancak kabul gören teori, tübeküloz lenfadenit bulunan aksiller lenf bezlerinden retrograd lenfatik akımla hastalığın memeye yamasıdır (29,35). Bu durum hastaların % 50-75'inde meme hastalığının olduğu sırada aksiller lenf nodlarının pozitif ol-

ması nedeniyle desteklenmektedir (25,27,36).

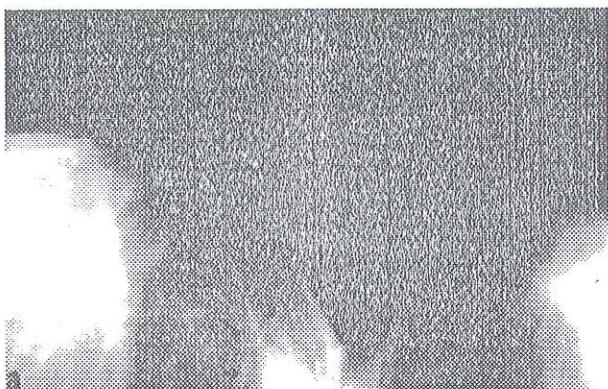
Klinik olarak, memenin tübeküloz ile tutulumunda en sık görülen semptom memede ağrısız kitledir. Bu kitle, ince sınırlı, irregüler, sert ve karsinomdan ayrimi zordur (4,16,31). Daha çok üst kadranda yerleşim gösterir, aksiller lenf nodlarında büyümeye birlikte memede ödem oluşabilir. Fistül traktının eşlik ettiği meme abseleri görülebilir ancak bu durum nadirdir (6).

Radyolojik olarak mamografinin tanıdaki yeri sınırlı olup, bulgular nodüler ve difüz tipte maligniteden ayırt edilemeyebilir. En sık rastlanan mamografik bulgular; irregüler kitle, fokal ve diffüz asimetrik dansite artışı, meme başı çekintisi, kaba retiküler yapı ve lokalize ya da jeneralize cilt kalınlaşmasıdır (Resim 1) (10). İki standart pozisyonda çekilen mamografide lezyonun dansite, şekil ve sınırlarında değişiklik olması, solid lezyondan ayırmada yardımcı olabilir (11,24). Diğer bir mamografi bulgusu, ciltte çıkıştı ve sinüs trakti işaretleri olarak tanımlanmış olup, iyi sınırlı olmayan meme kitlesi ile lokalize cilt kalınlaşması ve dens traktin gösterilmesidir (24). Meme ultrasonografisi (US) bulguları; iyi sınırlı internal ekolar ve septalar içeren sıvı içerikli kitle ve granülatöz solid kesime uyan ekojen alanlar şeklindedir (5). Tübüküloz mastitte bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans (MR) lezyonun plevraya ve toraks duvarına uzanımını göstermede ve akciğerde primer lezyonun varlığını saptamada önemlidir (30) (Resim 2). Kaiser (21) MR'da T2 ağırlıklı imajlarda meme absesini Gd-DTPA sonrası, yüzük şeklinde açık sinyal intensitesiyle göstermiştir (Resim 3A-3B). Ancak bu sinyal artışı meme karsinomu ve tüm piyojenik veya fungal abselerde de görüldüğünden non-spesifikdir (19). Bu sınırlamalara rağmen MR, lezyonun meme diş uzanımını göstermede yararlıdır.

Meme tübekülozunun klinik tanısı oldukça güçtür. Meme karsinomu ile ayırcı tanı yapılabilmesi için mammografi pek yardımcı olmaz. Fistülize olmuş olgularda bakteri kültürü bazen tübekülozun varlığını gösterebilir. Tanı genellikle çıkarılan piyesin histopatolojik incelemesi sonucu konur (12). Meme duktus ektazisi ya da travmatik yağ nekrozunda meydana gelen granülatöz epiteloid reaksiyon, tübeküloz mastitte görülen granülatöz alanla karışabileceğinden kesin tanı açısından bakterinin gösterilmesi histopatolojik değerlendirmeden daha önemlidir (11). Meme tübekülozu tanısı konan hastalar sistematik tübeküloz açısından dikkatle incelenmeli ve başka organlarda da tutulum olup olmadığı araştırılmalıdır.

McKeown ve Wilkinson (25) histolojik görüntülerine

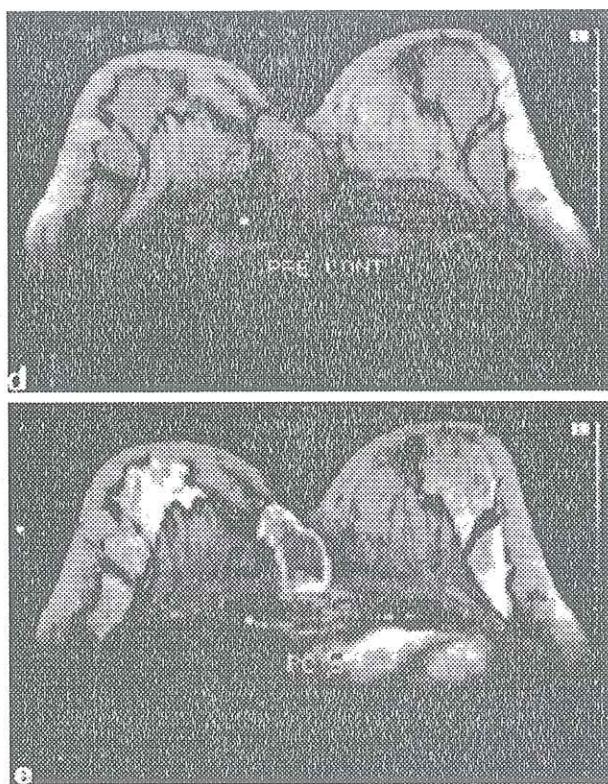
\* 18. ANKEM Klinikler ve Tıp Bilimleri Kongresi, Kahvaltı Oturum 2 sunumu (25-29 Mayıs 2003, Antalya).  
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul.



Resim 1. Mamografide; sol meme medialde, sınırları düzensiz, spekül uzantıları bulunan ve ciltte kalınlaşması olan bir meme tüberküloz olgusu (27).



Resim 2. Toraks BT'de, 20 yıl önce pulmoner tüberküloz tanıısıyla sol pnömonektomi uygulanmış olan bir olgunun, sol memede tüberküloza bağlı meme absesi görüntüsü (29).



Resim 3. Meme MR'da, (A) Sol meme medialde ve sternumda orta dansitede kitle lezyon, (B) Gd-DTPA sonrası kitlenin düzensiz sınırları ve periferik kontrast tutulumu görülen meme tüberkülozu olgusu (27).

göre 5 tip meme tüberkülozu tanımlamıştır; 1- Akut miliyer tüberküloz mastit, 2- Nodüler tüberküloz mastit, 3- Yaygınlaşmış tüberküloz mastit, 4- Sklerozan tüberküloz mastit, 5- Obliteran tüberküloz mastit. Bu tiplerin içinde en sık görülen nodüler tüberküloz mastittir.

Meme tüberkülozunun tedavisi, kitlenin lokal eksizyonundan sonra sistemik anti-tüberküloz ilaçların kullanımı şeklindedir. Ancak, tüm memeyi tutan, çok odaklı, fistüllize olgularda, yoğun tıbbi tedaviye rağmen meme düzelmiyorsa, basit mastektomi önerilmektedir (35).

## TÜBERKÜLOZ ADENİT

Çocukluk çağında, ele gelen 1 cm'den küçük servikal lenf nodları genellikle normal kabul edilmektedir. Klinik olarak normal kabul edilen lenfadenopatinin insidansı yaşla artmakta ve lokalizasyonu değişebilmektedir (34).

Tüberküloz lenfadenit etiyolojisinde sıkılıkla aktif tüberküloz rol oynamaktadır ve hastaların öyküsünde genellikle akciğer tüberkülozu vardır (33). Servikal tüberküloz lenfadenit insidansı, tüberküloz insidansına paralel olarak artışı gösterir (37). Her yaşta görülebilmesine karşın, özellikle genç erişkinlerin ve ileri yaşların hastalığıdır. Her iki cinsiyette eşit oranda görülen servikal tüberküloz lenfadenit, sıkılıkla birden çok ve bilateral olarak supraklavikuler veya posterior üçgende görülmektedir (22,33). Lenf nodları büyütürek, kümelenme meydana getirebilir ve kronikleştiğinde fistüllize olarak boyunda akıntı ile seyreder. Tüberküloz ve non-tüberküloz servikal lenfadenitin özellikleri tabloda gösterilmiştir.

*M.tuberculosis* servikal lenf nodlarına hematojen, tonsil veya oral mukozadan lenfatik yolla gelmektedir. Tanı pozitif tüberkülin deri testi, aspirasyon sıvısında veya eksize edilen örnekte aside dirençli bakterinin gösterilmesi veya kültürde etkenin üretilmesiyle konulmaktadır (13). Tüberkülin test pozitifliği % 83-100 arasında verilmektedir. Çoğu kez mikobakterileri üretmek mümkün olmamaktadır ancak % 10-60 arasında üreme olduğu bildirilmiştir (18).

Tanıda US'de, kapsüle çevrili çoklu hipoekoik kistik kitleler şeklinde, MR görüntülemede, T1 ağırlıklı görüntülerde merkezde düşük dansiteli, T2 ağırlıklı görüntülerde yüksek dansiteli nekrotik odaklar halinde görülmektedir (22,23).

Ayırıcı tanıda atipik mikobakteriyel servikal lenf adenit, primer veya metastatik neoplazmlar, doğumsal boyun kitleleri, fungal infeksiyonlar, kedi tırnakı hastalığı, sarkoidoz, tok-soplazmoz ve diğer non-spesifik bakteriyel infeksiyonlar düşünülmelidir (18,37).

Fistüllize ve fluktuasyon veren, büyük hacimdeki lenfadenopatilerde cerrahi tedavi ile total eksizyon önerilmektedir (20,22). Ancak majör eksizyonel biyopsilerin komplikasyon oranları az değildir, servikal lenf nodu tüberkülozunun anti-tüberküloz tedaviye iyi yanıt verdigini savunan yazarlar, çoğulukla igne aspirasyon biyopsisi eşliğinde veya sınırlı insizyonel biyopsi ile tanıya gidilerek tedavi edilmesinin uygun olacağını belirtmektedirler (2). Tedavi ile 3 ay içerisinde lezyonun gerilemesi beklenir; eğer gerilememiyorsa ilaca direnç, atipik mikobakterilerin etken olması, hastanın tedaviye uyumsuzluğu veya tüberküloz ile birlikte lenf bezi büyümeye neden olan bir başka patolojinin olabileceği düşünülmelidir.

## HİDROZADENİT

Hidrozadenit (Hidradenitis suppurativa) aksilla, anogenital bölge, meme ve skalp bölgesindeki apokrin ter bezlerinin kronik supüratif, skar bırakılan bir hastalığıdır (26). Meme areolasının ve aksillanın hidrozadeniti nadir görülmektedir. Meme ucunda veya areola kompleksi civarında yerleştiğinde invaziv karsinomayı, Paget hastalığını veya diğer kronik sellim inflamatuar hastalıkları taklit edebilmektedir (7). Hastalar çoğunlukla sağlıksızdır ve kronik aknesi olurlarda daha kolay görülür. Tedavisinde ilk basamak, apokrin glandüller sisteme infeksiyonun kontrolüne yönelik olmalıdır. Bunu nla birlikte, lokal veya genel anestezi altında eksizyon yapılabilir, Chavoin ve ark. (8) meme başını koruyarak, areolayı ciltten ayırmış, daha sonra alt bölgedeki apokrin ter bezlerinin eksizyonunu yaparak, areolayı total cilt grefti gibi fiks etmişlerdir. Bu basit teknikte, estetik onarımı gerek kalmadan definitif işlemin yapıldığı belirtilmektedir. Ancak büyük oranda cilt kaybı olduğunda karşı memeden ilerletme (advancement) flebi veya başka bir alandan split-thickness cilt flebi ile kapatılması gerekmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Granülomatöz infeksiyon, meme tüberkülozu, tüberküloz lenfadenit, hidrozadenit

Tablo. Tüberküloz ve non-tüberküloz servikal lenfadenitin özellikleri.

Tüberküloz	Non-tüberküloz
• Genellikle pulmoner infeksiyonun lenfohematojen yayılımı ile gelişir	• Ciltteki açıklıklar, tonsil, ağız mukozası, gingiva, dış çekim bölgesi gibi alanlardan girer
• Genç erişkin kadınlarda ve ileri yaşlarda sıktır	• Çocukluk dönemi hastalığıdır
• Beraberinde akciğer tüberkülozu bulunabilir, pozitif akciğer tüberkülozu bulgusu % 10-68'dir	• Beraberinde akciğer tüberkülozu yoktur
• Posterior üçgen ve supraklavikuler bölgede ağrısız tek veya çok sayıda LAP vardır.	• Submandibuler veya üst juguler bölgede abse ve fistül oluşturma eğiliminde, hızlı büyüyen özelliktedir, genellikle tek LAP vardır

## KAYNAKLAR

- 1- Aktaoğlu S: Tüberküloz plörezi, *Solunum* 41:127 (2002).
- 2- Ammari FF, Bani Hani AH, Ghariebeh KI: Tuberculosis of the glands of the neck: a limited role for surgery, *Otolaryngol Head Neck Surg* 128:576 (2003).
- 3- Azzopardi JF: *Problems in Breast Pathology*, p. 399, WB Saunders, Philadelphia (1979).
- 4- Banerjee SJ, Ananthakrishnan N, Mehta RB et al: Tuberculous mastitis: a continuing problem, *World J Surg* 11:105 (1987).
- 5- Barutçu Ö, Şenol U, Yıldırım T, Kabaalioğlu A: Meme tüberkülozu: US ve BT bulguları, *Tanışal ve Girişimsel Radyoloji* 6:246 (2000).
- 6- Bhatt GM, Austin HM: CT demonstration of empyema necessitatis, *J Comput Assist Tomogr* 9:1108 (1985).
- 7- Bland KI, Vezeridis MP, Copeland EM: Breast, "Schwartz SI (ed): *Principles of Surgery*, 7th ed.", p. 550, McGraw-Hill Companies, New York (1999).
- 8- Chavoin JP, Charasson T, Bernard JD: Surgical treatment of hidradenitis and Fox-Fordyce disease of the nipples, *Ann Chir Plast Esthet* 39:233 (1994).
- 9- Cooper A: *Illustration of the Diseases of the Breast*, Part 1, p. 73, Longman, Res, Orme, Brown and Green, London (1982).
- 10- Crave DJ, Helvie MA, Wilson TE: Breast infection mammographic and sonographic findings with clinical correlation, *Invest Radiology* 30:582 (1995).
- 11- Dent DM, Webber BL: Tuberculosis of the breast, *S Afr Med J* 30:611 (1997).
- 12- Dharkar RS, Kanhere MH, Vaishy ND et al: Tuberculosis of the breast, *J Indian Med Assoc* 50:207 (1968).
- 13- Domion J, Heybels RL: The neck mass. 2. Inflammatory and neoplastic causes, *Postgrad Med* 81:81 (1987).
- 14- Dubos R, Dubos J: *The White Plague: Tuberculosis, Man, Society*, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey (1987).
- 15- Farer LS, Lowell AM, Meador MP: Extrapulmonary tuberculosis in the United States, *Am J Epidemiol* 109:205 (1979).
- 16- Gilbert AL, McGough EC, Farell JJ: Tuberculosis of the breast, *Am J Surg* 103:424 (1962).
- 17- Goldman KP: Tuberculosis of the breast, *Tuberclle* 59:41 (1978).
- 18- Güney E, Şesen T, Yalçın Ş ve ark: Baş-boyun bölgesi adenit tüberkülozları təshis ve tedavi prensipleri, *Ondokuz Mayıs Tip Derg* 3:22 (1986).
- 19- Heywang SH: *Contrast-enhanced MRI of the Breast*, Karger, Basel (1990).
- 20- Ibekwe AO, al Shareef Z, al Kindy S: Diagnostic problems of tuberculous cervical adenitis (scrofula), *Am J Otolaryngol* 18:202 (1997).
- 21- Kaiser WA: False positive results in dynamic MR mammography: causes, frequency and methods to avoid, *Magn Reson Imaging Clin North Am Breast Imaging* 2:539 (1994).
- 22- Kanlikama M, Mumbuc S, Bayazit Y et al: Management strategy of mycobacterial cervical lymphadenitis, *J Laryngol Otol* 114:274 (2000).
- 23- Karmody CS: Developmental anomalies of the neck, "Bluestone CD, Stool SE, Scheetz MD (eds): *Pediatric Otolaryngology*, 2nd ed", p. 1303, W.B. Saunders, Philadelphia (1990).
- 24- Makanjuola D, Murshid KS, Sulamani AI, Saleh MAL: Mammographic features of breast tuberculosis: the skin bulge and sinus tract sign, *Clin Radiol* 51:354 (1996).
- 25- McKeown KC, Wilkinson KW: Tuberculous disease of the breast, *Br J Surg* 39:420 (1952).
- 26- Mengesha YM, Holcombe TC, Hansen RC: Prepubertal hidradenitis suppurativa: two case reports and review of the literature, *Pediatr Dermatol* 16:292 (1999).
- 27- Oh KK, Kim JH, Kook SH: Imaging of tuberculous disease involving breast, *Eur Radiol* 8:1457 (1998).
- 28- Ravaglione ME, Snider OE, Kochi A: Global epidemiology of tuberculosis, morbidity and mortality of a worldwide epidemic, *J Am Med Assoc Korean* 1:37 (1995).
- 29- Romero C, Carreira C, Cereceda C, Pinto J, Lopez R, Bolanos F: Mammary tuberculosis: percutaneous treatment of a mammary tuberculous abscess, *Eur Radiol* 10:531 (2000).
- 30- Schnarkowski P, Schimidt D, Kessler M, Reiser MF: Tuberculosis of the breast: US, mammographic and CT findings, *J Comput Assist Tomogr* 18:970 (1994).
- 31- Schwarz GF: Benign neoplasms and inflammation of the breast, *Clin Obstet Gynecol* 25:373 (1982).
- 32- Shin HC, Oh KK: Imaging diagnosis of the breast tuberculosis, *J Korean Radiol Soc* 31:37 (1995).
- 33- Stanievich JF: Cervical adenopathy, "Bluestone CD, Stool SE, Scheetz MD (eds): *Pediatric Otolaryngology*, 2nd ed", p. 1317, W.B. Saunders, Philadelphia (1990).
- 34- Torsiglieri AJ Jr, Tom LW, Ross AJ et al: Pediatric neck masses: guidelines for evaluation, *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 16:199 (1988).
- 35- Ünal H: Memenin inflamatuar ve infeksiyöz hastalıkları, "Ünal G, Ünal H (eds): *Meme Hastalıkları*, s. 192, Nobel Tip Kitabevleri, İstanbul (2001).
- 36- Wilson JP, Chapman SW: Tuberculous mastitis, *Chest* 98:1505 (1990).
- 37- Yalçın Ş: Boyun kitleleri, "Çelik O (ed): *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi*, s. 860, Turgut Yayıncılık, İstanbul (2002).