

Akciğer tüberkülozu tanısında bilgisayarlı tomografinin önemi ve değeri

The importance and the place of computed tomography in the diagnosis of pulmonary tuberculosis

Levent DALAR*, Firdevs ATABEY*, Fatih AYYILDIZ*, S. Kerem OKUTUR**
Salim SARIYILDIZ*, Nermin KILIÇKESMEZ*, Recep DODURGALI*
Hanife CAN*, Arman POLUMAN*

* Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Klinik
** Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Dahiliye Kliniği

ÖZET

Akciğer tüberkülozunda tam bakteriyolojik ve radyolojik olarak konulmaktadır. Ancak tüberkülozun gerek radyolojik olarak diğer akciğer hastalıklarıyla benzer görüntüler verebilmesi, gerek bakteriyolojik olarak basilin her zaman kısa sürede saptanamaması tanıyı geciktirmekte ve güçleştirmektedir. Oysa erken tanı ve tedavi enfekte bireyin bulaştırcılığını engellediğinden çok önemlidir. Bu çalışmada, kliniğimizde 1999-2002 yılları arasında yatarak tedavi gören 227 akciğer tüberkülozlu olgunun bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri, tutulumun dağılımı ve lezyonun niteliği (asiner, retiküler, nodüller, kaviter, hiler genişleme, kitle) açısından incelendi. En sık yerleşim yeri %76.3 (n=167) ile üst zonlardaki ve olguların %53.7 (n=122)'sinde tipik kaviter lezyon saptandı. %1.3 (n=3) olgu ise hiler genişleme gösteriyordu. Sonuç olarak, akciğer tüberkülozunun erken tanısında BT'nin önemli ve değerli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer tüberkülozu, Bilgisayarlı tomografi, Akciğer grafisi.

SUMMARY

The diagnosis is made by bacteriology and radiology in pulmonary tuberculosis. But, the diagnosis is delayed and complicated since tuberculosis mimics other pulmonary diseases radiologically and the bacilli cannot always be defined rapidly. However, early diagnosis is very important as it prevents the contagiousity of the infected subject. In this study, we evaluated computerised tomography (CT) images of 227 subjects hospitalised in our clinic between 1999-2002, for the distribution and the features of the lesion (aciner, reticular, nodular, cavitory, enlargement of the hilus, mass). Upper zones were most frequently involved in 76.3% (n=167) and typical cavitory lesion has been detected in 53.7% (n=122) of the cases. Enlargement of the hilus was present in 1.3% (n=3) of the subjects. To conclude, CT seems to be very important and precious in the early diagnosis of pulmonary tuberculosis.

Key Words: Pulmonary tuberculosis, Computed tomography, Chest X-ray

GİRİŞ VE AMAÇ

Tüberküloz; etkeni M. tuberculosis olan, akciğerler başta olmak üzere her organda yerleşebilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Az gelişmiş ülkelerde daha sık olmak üzere dünyanın her yerinde görülmektedir (1).

Kesin tanı bakteriyolojik olarak konmakla birlikte, hastalığın radyolojik incelenmesinde

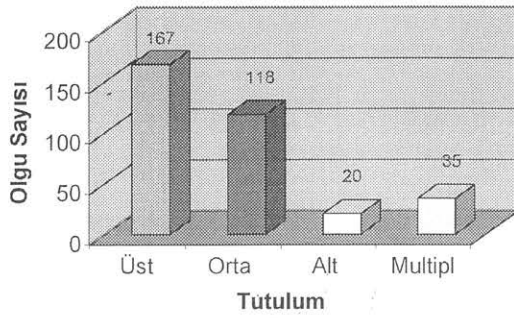
Yazışma Adresi:

Dr. Levent DALAR
Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs
Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
3. Klinik, Zeytinburnu/İstanbul
Tel: (0536) 334 50 03
e-mail: leventdalar@superonline.com

ilk basamak PA akciğer grafisidir. Ancak bu basit ve ucuz işlem, tanıda her zaman yeterli olmayabilir. Diğer bir basit teknik olan apikolor-dotik grafi, apikal lezyonların daha iyi görüntülenmesinde ve bronşiyal basıya bağlı orta lob ateletazisini göstermede daha yararlıdır (2,3). Son yıllarda yapılan çalışmalar, bilgisayarlı tomografinin (BT) (özellikle de yüksek rezolüsyonlu BT'nin) endobronşiyal yayılımı, aktiviteyi ve plevral patolojileri göstermede, gerektiğinde biyopsi yerini saptamada önemli ve değerli olduğunu göstermiştir (1,5).

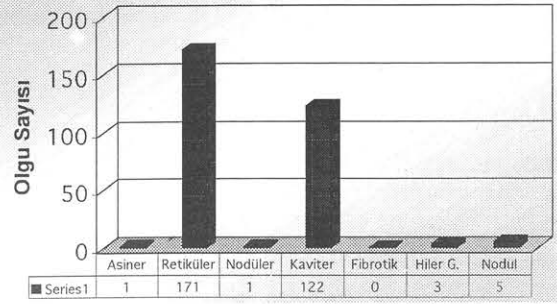
Bu çalışmada, son 4 yıl içinde kliniğimizde yatarak tedavi gören ve BT'leri çekilmiş olan akciğer tüberkülozu olguları incelenerek, tüberkülozun BT görüntülerinin dağılım ve çeşitliliğini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Lezyonların Loblara Göre Dağılımı

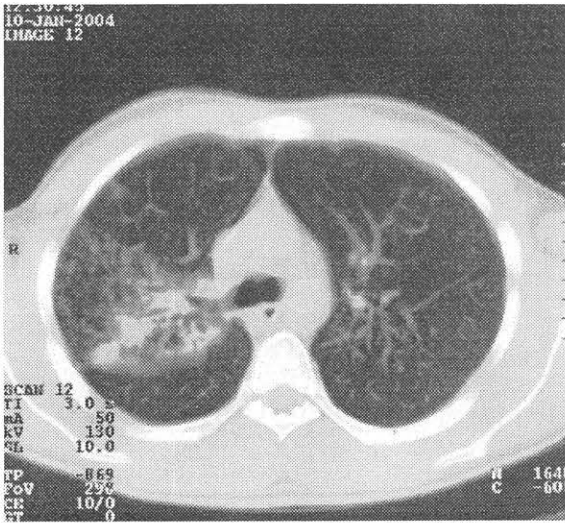


Şekil 1: Lezyonların loblara göre dağılımı

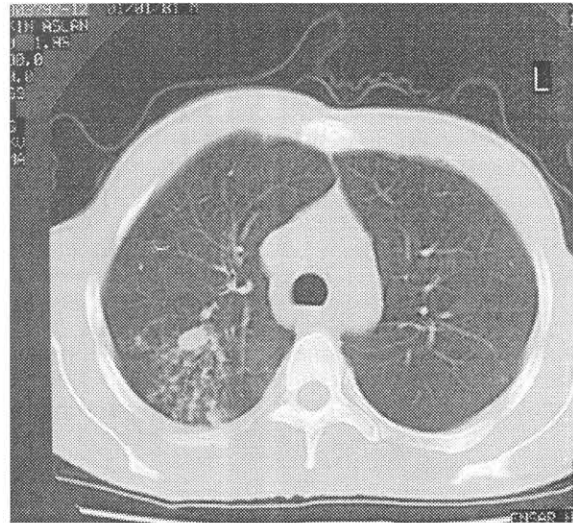
Lezyonların Türlerine Göre Dağılımı



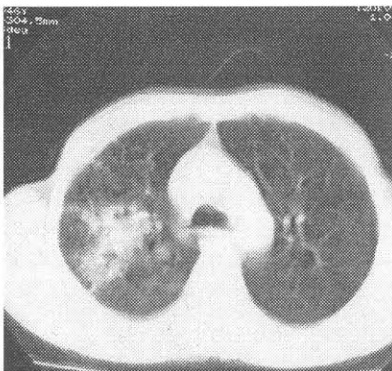
Şekil 2: Lezyonların türlerine göre dağılımı



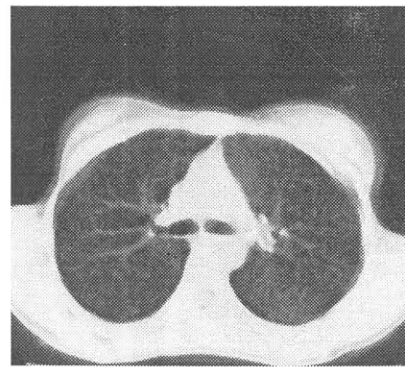
Resim 1: "Tomurcuklu dal" görünümü ve pnömonik eksüdasyon



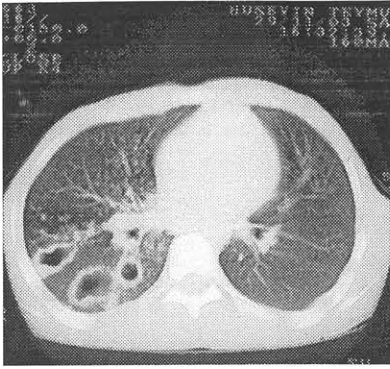
Resim 2: Tüberküloz



Resim 3: Asiner tüberküloz



Resim 4: Miliyer tüberküloz



Resim 5: Kaviter tüberküloz

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde 1999-2002 yılları arasında yatarak tedavi gören ve BT'leri çekilen 227 akciğer tüberkülozu olgusunun BT'leri, tutulumun dağılımı ve niteliği açısından incelendi.

SONUÇLAR

Olguların BT'leri incelendiğinde, tüberkülozun hastaların %73.6'sında (n=167) üst lobları tuttuğu, %8.8'sinde (n=20) ise alt lobları tuttuğu görüldü. Lezyonlar niteliğine göre değerlendirildiğinde retiküler ve kaviter tutulumun sırasıyla %75.3 (n=171) ve %53.7 (n=122) oranında en sık rastlanan lezyonlar olduğu görüldü. 3 olguda ise hiler genişleme izleniyordu. Lezyonların çevre parankim ile ilişkilerinin açıklıkla izlenebilmesi ve infiltrasyonun yaygınlığının ortaya konabilmesi, toraks BT'yi standart akciğer grafisinden daha üstün bir konuma yükselt-

mektedir. Sonuçlar şekil 1 ve şekil 2'de özetlenmiştir. Kimi olguların farklı BT görünimleri resim 1-5'de izlenmektedir.

TARTIŞMA

Akciğer tüberkülozunda kesin tanı için basilin saptanması gerekmektedir. Ancak bu her zaman mümkün olmaz. Polikliniğe başvuran ve klinik olarak tüberkülozu düşündüren hastaların ancak %13.7'sinde balgamda ARB pozitifliği saptanabilmiştir. PA akciğer grafisi görünümü ise sıklıkla tipik olmasına karşın, bir çalışmada kendiliğinden polikliniğe başvuran 529 kişinin 233'ünde akciğerde şüpheli lezyon bulunmuş, fakat bunların sadece 71'inde hastalık saptanmıştır (3). Görülüyor ki erişkinde akciğer tüberkülozu normal bir akciğerde çok kısa sürede geliştiğinden, erken tanıda BT tipik lezyonları göstermesiyle önem kazanır (2). Tüberküloza ait tipik tomografik görünümlerin tanınması, balgamda ARB tespit edilemeyen PA akciğer grafisi şüpheli olgularda kültür sonuçları gelinceye kadar tedaviye erken başlama kararı vermemizi sağlayabilir. Böylece enfeksiyon zincirinin kırılmasıyla tüberkülozla savaşın ana amacı yerine getirilmiş olur. Bu nedenle, tüberkülozun BT görünümünün çeşitliliği, dağılımı ve ayrıntıları iyi bilinmelidir. Sonuç olarak akciğer tüberkülozunun erken tanısında, hastanın durumuna ve bakteriyo'ojik tanı koşullarına göre BT pahalı bir tetkik olmasına karşın akılda tutulmalıdır (4, 5).

KAYNAKLAR

1. Osma E: Akciğer İnfeksiyonları ve Tüberküloz. "Solunum Sistemi Radyolojisi, Birinci baskı, Çağdaş Ofset, İzmir, 2000" içinde, 199-206.
2. Naidich DP, Muller, Webb, et al: Periferik airways. In: Computed Tomography and Magnetic Resonance of the Thorax, Lippincot, Williams and Wilkins Publications, New York, 1999, 273.
3. Akkaynak S: Akciğer Tüberkülozu Radyolojisi. "Akkaynak S, (ed.) Tüberküloz, Birinci Baskı, İstanbul, 1986" içinde, 96-104.
4. Kim HY, Song KS, Goo JM, et al: Thoracic sequelae and complications of tuberculosis. Radiographics, 21(4):839-58, 2001.
5. Leung AN: Pulmonary tuberculosis: the essentials. Radiology, 210(2):307-22, 1999.