

ÇEŞİTLİ AKCİĞER HASTALIKLARINDA HİLUS VE PARANKİMİN PERKÜTAN İĞNE ASPIRASYON BİOPSİSİ İLE İNCELENMESİ

Dr. Elgin TİMURALP*

Dr. Cemal LÜLECİ**

Ö Z E T

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniğinde 1971-1973 yıllarında yatarak tedavi edilen akciğer hastalıklarından 9'una akciğer iğne aspirasyon biopsisi yapıldı. Elde edilen neticeye göre, bu metod diğer akciğer hastalıkları tanı metodlarından çok daha kati netice vermekte ve ciddi bir komplikasyon ortaya çıkarmamaktadır. Mevcut literatür ışığında, bu metodun çekinilmeden yaygın olarak kullanılması lazım geldiği kanaatine varıldı.

GİRİŞ

Son yıllarda tekniğin tıbbı yaptığı büyük katkılara, anestezi- zideki süratli ilerlemelere rağmen, toraksa yapılması düşünülen girişimler hekimleri hâlâ korkutmaktadır. Torakotomi çağımızda morbiditesi ve mortalitesi az olmayan, hastane yataklarını uzun zaman meşgul eden, nihayet pahalıya mal olan bir ameliyat

teknikidir. Bu ameliyat bilhassa malin tümör tanısında en kati netice veren direkt bir yol olmakla beraber, son yıllarda geliştirilen perkütan aspirasyon biopsileri ile de büyük oranda doğru tanı sonuçları elde edilebilmektedir(1).

Yıllardan beri kullanılan açık biopsi tekniğinde cerrah ya doğrudan doğruya bistüri ile has-

(*) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kürsüsü Doçenti

(**) Aynı kürsü uzmanı.

ta akciğer dokusundan parça almakta, ya da Vim-Silverman ve biopsi forsepsleri ile biopsi parçası elde etmekte idi (2,3,4). Bu teknikler yine de kullanılmakla beraber, fleksibl bronkoskoplarla yapılan bronşial fırçalama tekniği, «Trephine» biopsisi, döner bıçaklı özel iğneler, VimSilverman ve Jack iğneleri, mediastinoskopi esnasında biopsi teknikleri ile de patolojik anatomik tanıya varmak mümkündür (5,6,7).

Akciğerin plevranın negatif basıncının altında bulunması, ayrıca ileri derecede yumuşak bir organ olması dolayısı ile biopsi tekniği diğer organlardan farklı olmaktadır. Buna paralel olarak ortaya çıkan komplikasyonlar da o derecede farklıdır. Kanama eğilimi, hastanın hekimin emirlerine uyamaması, durdurulamayan öksürük, akciğerin büllöz hastalıkları, pulmoner hipertansiyon, yüksek diyafram, solunum rezervinin çok azalmış olması, çapı 1 cm'den az olan küçük nodüller, metastaz yapmamış, fakat operabl olduğu ispatlanmış akciğer kanserleri bu teknik için kontr endike sayılmaktadır (8).

Hilus dahil olmak üzere (apeksler hariç) akciğerin neresinde olursa olsun, çapı 1 cm'den büyük lezyonlar, nedeni bilinmeyen gölgeler, hiler adenopatiler, akciğerin yaygın hastalıkları, sarkoidoz, proteinozis, Hamman-Rich, mantar lezyonları, mikrolitiaz, pnömokonyoz, amfi-

zem, tüberküloz, romatoid lezyonlar, granümatöz ve fibroz lezyonlar ister bilateral isterse unilateral olsun akciğer biopsi endikasyonuna girmektedir (9). Subklavyan arterin mevcudiyeti ise apeks aspirasyon biopsilerini imkânsız kılmaktadır.

Torakotominin yukarda bahsedilen güçlükleri, toraks cerrahisinin her yerde tatbik edilememesi bu konuyu incelememize sebep olmuştur. Ayrıca karaciğer aspirasyon biopsilerinin kliniğimizde Dünya standartlarından fazla morbidite ve mortaliteye sebep olmaması, bizi bu tekniğin kullanılmasına ve geliştirilmesine bir teşvik oldu.

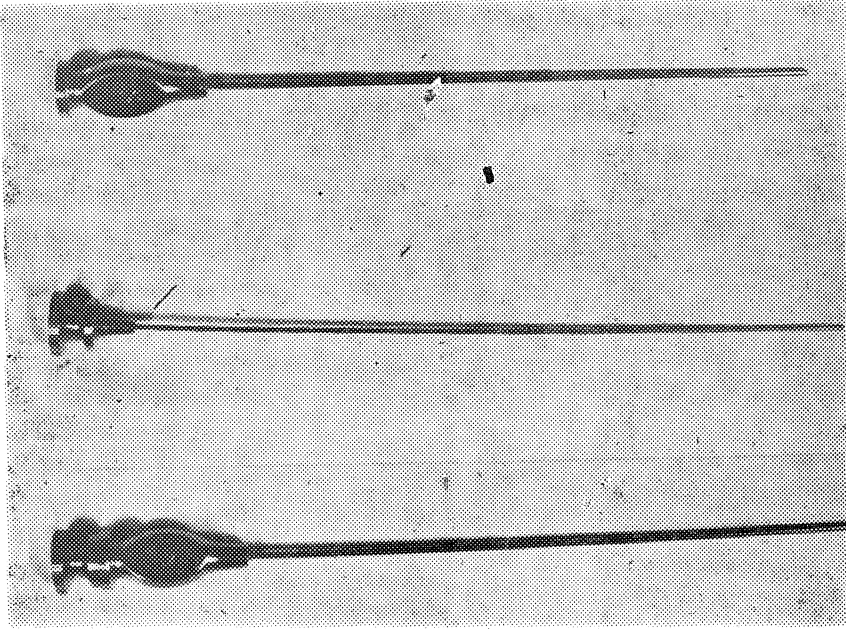
MATERYAL VE METOD :

1971-1973 senelerinde Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniğine yatan, akciğer bulguları olan hastalardan 9'u biopsi için seçildi. Vakaların 4'ü erkek, 5'i kadındı. Biopsi ile beraber bir kısmına ayrıca bronkoskopi, plevra ponksiyonu, skalen biopsisi uygulandı. Daha önce rutin olarak bütün vakalarda kist hidatik ve kanama testleri yapıldı. Meydana gelmesi muhtemel olan komplikasyonlara ve bunlara uygulanacak müdahaleleri kaldıracabilecek durumda olmalarına seçim sırasında dikkat edildi. Biopsiden önce herhangi bir premedikasyon yapılmadı. Bir vakaya (No: 8) daha önce yapılan karaciğer biopsisi esnasında

ağrı meydana geldiği için trankilizan verilmişti.

Biopsi iğnesi olarak Luer-Lok'a uyabilen 18 g, 14 cm uzunluğunda ince duvarlı lumbal ponksiyon iğnesi kullanıldı. Bu

sivri-konik iğne ucunun aspirasyon ve parça alımında kolaylık sağlaması için Mengini iğnesi ucunda olduğu gibi, basit şekilde iğne ucu eğe ile düzeltildi ve hafif kenarlar içeri doğru döndürüldü (Resim 1).



1 — Resim : Modifiye ettiğimiz lumbal ponksiyon iğnesinin, üstte mandrensiz, altta mandrenli, ortada yalnız mandreninin görünümü.

Mandren buna uyar tarzda değiştirildikten sonra PA ve yan göğüs grafilерinde lokalizasyonu saptanan akciğer lezyonuna en kısa yoldan girilmeye çalışıldı. Hasta yatağında, uygun interkostal aralıktan önce novocain ile deri altı ve plevra anestezisi yapıldı. Bistüri ile deri kesildi ve mandreni içeride olmak üzere iğne ileri ittirildi. Sert dokunun direnci ile karşılaşıldığı yerde

mandren çıkarılıp, içinde 5 cc serum fizyolojik ihtiva eden 2 cc'lik enjektöre doğrudan bağlandı. Bu ana kadar çok sathi soluması bildirilen hastanın nefesi tutturuldu. Kuvvetli aspirasyon ile lezyon içinde 2-3 cm ilerleyip, iğne uzun ekseninden saat ibresi istikametinde 180° döndürölüp, süratle çıkarıldı. İğne yerine derhal gaz bezi ile tampon yapıldı. Elde edilen solid materyal 70° alkol

içinde, sıvılar da, kapalı şişelerde patolojik anatomik inceleme için muhafaza edildi. Vakaların hepsine biopsi sonunda aynı gün tekrar göğüs röntgeni çekildi. Hiç bir vak'aya ikinci bir girişim yapılmadı ve 24 saat yataklarında vital bulgular ve yeni şikâyetleri yönünden yakından izlendiler.

Hilus kitleleri için yapılan biopsi işlemleri floroskopik kontrol altında, aynı materyel kullanılarak yapıldı. Teknik ve iğne ucunda kontrol kolaylığı sağlanması bakımından orta koltuk altı çizgisi biopsi giriş yeri olarak seçildi.

Aspirasyon biopsisi esnasında elde edilen bulaşık materyel ve enjektörde mevcut serum fizyolojik, ayrıca bakteriyolojik muayene için de kullanıldı.

BULGULAR :

Biopsi yapılan 9 vak'anın birinde şikâyet non-spesifikti. Sarkoid tanısı konmuş bir vak'ada sağ hipokondr ağrısı; bir vak'ada ise epigastrik ağrısı ve ishal şikâyeti vardı. Bu üç vak'ada da fizik muayenede toraksta müsbet bulgu tesbit edilemediği halde; sarkoid vak'asında bilateral hiler adenopati, birinde hiler tümör, bir diğerin de ise sonradan ameliyat ile ispatlanmış kist hidatik mevcuttu. Hepsinde tekrarlanan akciğer grafilerinde lezyonların sebat ettiği tesbit edildi. Vak'aların üçünde bronkoskopi yapıldı;

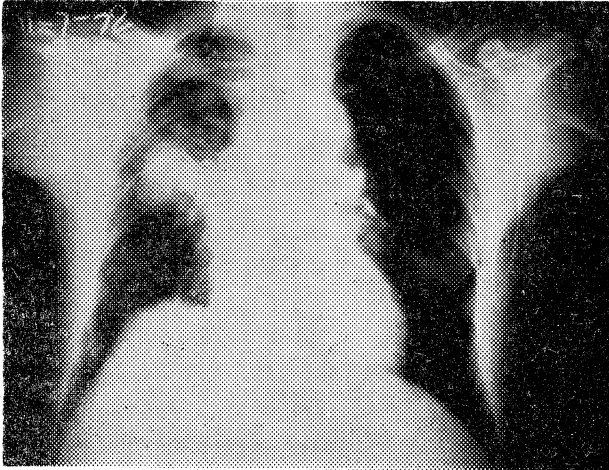
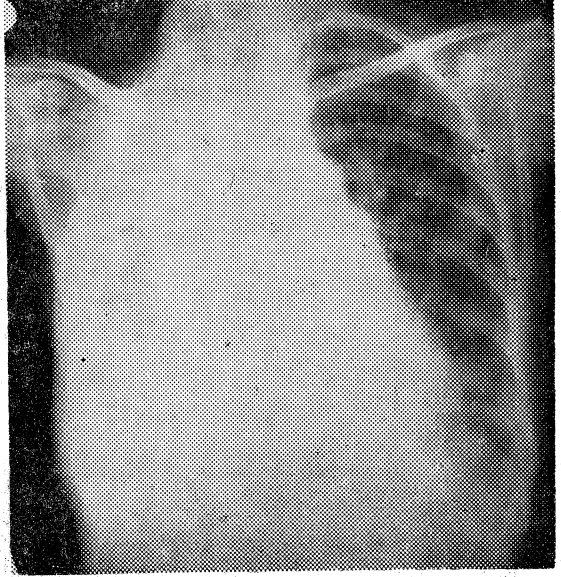
Bunların birinde kanayan kitle tesbit edildi, diğer ikisinde normal bulundu. Bu kanayan kitleden alınan biopsi netice vermediği halde, akciğer biopsisinde tümörü telkin eden dokuya rastlandı. Normal netice veren iki bronkoskopide ise; akciğer biopsisi ile birinde malin epitelyal tümör, diğerinde biopsi gayesi ile yapılan aspirasyonda elde edilen sıvıdan tümoral proses tanısı kondu. Üç vak'ada plevra ponksiyonu ile sıvı elde edildi. Üçüncü de patolojik anatomik tanı sağlanamadı. Buna karşılık bu üç vak'ada da yapılan biopsi ile patolojik anatomik tanı konulabildi. Bu vak'alardan ikisinde tümör, birinde organizasyon pnömonisi tesbit edildi. Normal olduğu bildirilen iki bronş lavajı vakasında biopsi tümör tanısını ortaya çıkardı. Bir bronkoskobik biopsi menfi netice verdiği halde, aynı vak'ada akciğer biopsisi malin epitelyal tümörü bildirdi. Üç skalen biopsiden biri sarkoid, diğer ikisi yağ dokusu olarak rapor edildiği halde, sarkoid vak'asından yapılan hilus adenopati biopsisinden alınan materyal patolojik anatomik tanı için yetersiz kabul edildi.

Biopsi yapılan 9 vak'anın üçünden herhangi bir materyel elde edilemedi. Bunlar iki hilus kitlesi, bir de amfizem vakası idi. Bu amfizem vak'asında müteakiben daha sonra komplikasyon olarak pnömotoraks teşekkül et-

ti. Plevral ponksiyonda sıvı elde edilemediği halde; sağ diyafram üstünde kitle tanısı ile aspirasyon biopsisi yapılan vak'ada ise tesbit edilen aspirasyon sıvısında tümöral hücreler görüldü. Akciğer hilus biopsileri de neticeye

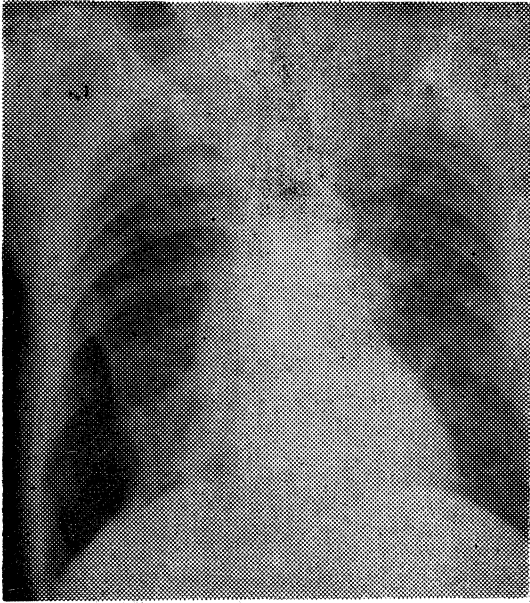
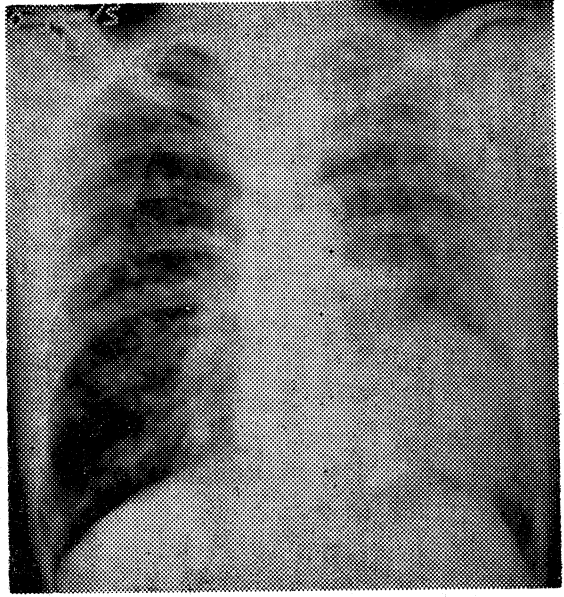
dahil edildiğinde akciğer aspirasyon biopsisinin doğru tanıya yardım oranı % 44 idi. Hilus biopsileri hariç tutulursa, patolojik anatomik tanıya varma oranı akciğer biopsilerinde % 66 olmaktadır. (Tablo I) (Resim: 2-5).

2 — Resim : 2 nolu vak'aya ait olan bu akciğer grafisinde sağ hemitoraks tamamen hemojendir. Bu vak'anın akciğer iğne biopsisinde malin epitelyal tümör tespit edildi.



3 — Resim : 5 nolu vak'aya ait olan bu akciğer grafisinde sağ hilusa uzanan kitle görünümü mevcuttur. Buraya yapılan hilus biopsisinde parça alınamadı.

- 4 — Resim : 1 nolu vak'aya ait olan bu akciğer grafisinde sol akciğerde sınırları az-çok belirli bir kitle görünümü vardır. Burdan elde edilen parçanın patolojik anatomik görünümü tümörü telkin etmiştir.



- 5 — Resim : Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bu vak'ada biopsi sonucu meydana gelen pnömotoraks sağ altta dikkati çekmektedir.

TARTIŞMA

Akciğer kanserlerinde ve bilhassa Hamman-Rich gibi bazı tip akciğer fibrozlarında yalnızca mikroskopik inceleme kesin tanıya yardım etmektedir (10). Bu tip akciğer lezyonlarında akciğer aspirasyon iğne biopsisinin diğer tanı yöntemlerine üstünlüğü bu araştırmada da ortaya çıkmış bulunmaktadır. Vak'a sayımızın çoğunluğunun kadın olması bir tesadüf olduğu gibi, araştırmanın küçük bir grupta üzerinde yapılması ile de ilgilidir. Vak'alarımızda çekilen akciğer grafileri ile konan ön tanımlar bir vak'a hariç biopsi sonuçlarımızla paralellik göstermekle beraber, hiç bir zaman kesin tanıyı verememiştir. İlâve olarak yapılan araştırmalardan skalen yağ dokusu biopsi sonuçlarının ise çok sınırlı bir değer ifade ettiğini belirten araştırmalar vardır. Skalen biopsisinin ameliyathane şartlarında yapılma zorunluğunun olması da bir başka dezavantajını teşkil etmektedir. Bilhassa metastaz yapmayan lezyonlarda zaten skalen biopsi endikasyonu da mevcut değildir (11).

Bronkoskopi ile akciğer lezyonlarının tanınması akciğer iğne biopsisine göre çok sınırlı olmaktadır. Bronştan menşea alan ya da bronşa yayılmış vak'alar dışında bronkoskopinin tanıya bir katkısı olmamaktadır. İğne biopsisi ise bronşla iştiraki olsun, olmasın her türlü lezyonun patolo-

jik anatomik tanısına yardım edebilmektedir. Vak'alarımızda uyguladığımız üç bronkoskopi de patolojik anatomik tanı vermediği halde, iğne biopsisi bu imkânı sağlamıştır.

Diğer taraftan yazarların da belirttiği gibi, akciğerin bülle hastalıklarında biopsi yapmanınak lâzımdır (12). Bizim 6 nolu hastamızda kronik obstruktif akciğer hastalığı tanısı ile akciğer iğne biopsisi yapılmış, neticede pnömotoraks husule gelmiştir. Ayrıca bu vak'ada parça alma imkânı olmamıştır. Biopsi, en iyi konsalide dokularda müsbet netice verdiği için bizim amfizemli vak'amızda parça alamamaı tabiidir.

Hilus patolojilerinden biopsi ile parça almak, çevrede bol miktarda damar bulunduğu için esasında riskli bir uygulamadır. İğne ucunun sert dokuya girdiği hissedilmeden mandren kesin olarak çıkarılmamalı ve aspirasyon yapılmamalıdır. Biz muhtemelen yeterli aspirasyon yapamadığımız için hilus biopsilerinde muvaffak olamadık.

Akciğer iğne aspirasyon biopsileri için bir diğer problem de, kanser vak'alarında iğne aspirasyonundan sonra biopsi izi boyunca kanser hücrelerinin ekilmesi konusudur (13). Bu yüzden inoperabl olduğu ispatlanmamış vak'alara biopsi yapılmaması tavsiye edilmektedir. Bizim biopsileri mizde bu konu dikkate alınmakla

TABLO II
ÇEŞİTLİ ARAŞTIRICILARIN AKCİĞER BİOPSİ NETİCELERİ

Yazarın Adı	Teknik	En sık rastlanan iki hastalık	Parça Alma Oranı %	Doğru Tanı Oranı %	Komplikasyon		Ciddi Komplikasyonlar %
					Hemoptizi %	Pnömotoraks %	
Nicholson ⁵	Hava okntrollu trephine biopsi	(—)	93	85	31	10	6 pnömotoraks 0.7 hemoptizi
Gerbeaux ¹²	Döner bıçaklı biopsi iğnesi	İnterstisyel pnomoni normal akciğer	52	96	28	(—)	(—)
Wise ²	Apikal açık biopsi	Neoplazi, kronik ihiholi sikatrıs	100	(—)	(—)	(—)	(—)
Szymanska ¹⁰	Açık Torakotomi	Sarkoidoz, kronik granülamatöz pnömoni	100	100	(—)	(—)	(—)
Nowicki ³	Açık Torakotomi	(—)	100	100	(—)	(—)	Subkütanöz Amfizem
Thommesen ¹	İğne Aspirasyon biopsisi	Kanser benin tümör	94	100	(—)	(—)	(—)
Fennessy ⁴	İğne Aspirasyon biopsisi	Neoplazi	(—)	(—)	15-57	(—)	(—)
Shea ⁹	İğne aspirasyon biopsisi	Neoplazi	(—)	78-86	(—)	(—)	(—)
Schwaber ¹¹	Trephine ibopsi	Neoplazi	(—)	33	(—)		11. Pnömotoraks

beraber, vak'aların ileri devrelerde bulunması dolayısı ile problem teşkil etmedi.

Vak'alarımızda diğer araştırmacıların bildirdiği oranda komplikasyonlara rastlamamış olmamız, akciğer lezyonlarının yaygın olmayıp konsalide lezyonlar olmasındandır (Tablo II) .

SONUÇ :

Memleketimizde yaygın kullanılmayan ve tehlikeli olduğu düşüncesi ile sakınılması gerekli bir manüplasyon olarak kabul edilen akciğer iğne aspirasyon biopsisinin kliniğimizde yaptığımız tatbikati neticesinde büyük ve ciddi bir komplikasyon meydana gelmedi. İğne aspirasyon biopsisi ile elde ettiğimiz sonuçlar, bugüne kadar akciğer lezyonlarının kesin ve patolojik anatomik tanısı gayesi ile yapılan yöntemler içinde en yüksek doğru tanı oranını vermiştir. Bronkoskopi ve skalen lenf nodülü biopsilerinin aspirasyon biopsisi yanında değersiz kaldığı ortaya çıkarıldı. Bilhassa solid akciğer lezyonlarında basit bir şekilde modifiye edilen lumbal ponksiyon iğnesi ile metodun tatbiki mümkün kılındı. Hilus biopsileri için çok kuvvetli aspirasyonun gereği anlaşıldı.

Akciğerin büllöz hastalıkları dışında, en az karaciğer biopsisi kadar yaygın kullanılması tavsiye edilebilir.

S U M M A R Y

The Evaluation of the Lung Disease by the Percutaneous Needle Aspiration Biopsy

Percutaneous aspiration biopsy was performed in nine patients with respiratory diseases. They were admitted to the medical clinic, Faculty of Medicine of Atatürk University, between the years 1971 and 1973.

In our experience, this method provides more accurate results than the other diagnostic procedures, about lung diseases. Needle aspiration biopsy must be performed extensively without any fear.

1. Thommesen, P.: Fine needle biopsy of lung neoplasm. Ugeskr. laeg., 133:1925, 1971 (abstrakt)
2. Wise, W.S., Read, R.C.: Apical lung biopsy. Ann. Thorac. Surg., 12:139, 1971
3. Nowicki, J., Krasucki, H., Pietraszek, A., Leproswski, M.: Biopsy of the lung by thoracotomy in disseminated pulmonary lesions. Pol. Med., J., 10:651, 1971.
4. Fennessy, J.J.: The radiology of lung cancer. Med. Clin. N. Amer., 59:112, 1975
5. Nicholson, D.P., Mayfield, J. D.: Trepine biopsy of lung. Am. Rev. Resp. Dis., 103:715, 1971.

6. Boylen, C.T., Johnson, N.R., Richters, V.: High speed trephine lung biopsy methods and results. *Chest*, 63: 59, 1973
7. Zavala, D.C., Rossi, N.P., Bedell, G.N.: Bronchial brush biopsy: A valuable diagnostic technic in the presurgical evaluation of indeterminate lung densities. *Ann. Thorac. Surg.*, 13:519, 1972
8. Fennessy, J.J.: Bronchographic criteria of inflammatory disease and radiologic lung biopsy technics. *Radiol. Clin. N. Amer.*, 11:371, 1973
9. Shea, F.J., Ziskin, M.C: Visual system transfer function and optimal viewing distance for radiologist. *Invest. Radiol.*, 7:147, 1972
10. Szymanska, D., Kaminski, Z.: Diagnosis of disseminated pulmonary lesions on the basis of lung biopsy. *Pol. Med. J.*, 10:645, 1971
11. Schwaber, J.R.: Diagnostic approaches in metastatic lung disease. *Med. Clin. N. Amer.*, 59:277, 1975
12. Gerbeaux, J.: Punction biopsie du poumon chez l'enfant premiers résultats avec un nouveau type d'aiguille (35 obs). *J. Fr. Med. Chir. Thorac.* 25:403, 1971
13. Zelch, J.V., Lalli, A.F., McCormack, L.J.: Aspiration biopsy in diagnosis of pulmonary nodule. *Chest*, 63: 149, 1973.