

EMILIO MALOSSINI

L'INDAGINE BRONCOLOGICA NELLA DIAGNOSTICA DEL CANCRO PRIMITIVO DEL POLMONE

Il cancro del polmone è stato oggetto in questi ultimi cinquant'anni di approfonditi studi che hanno permesso di precisarne il comportamento biologico e di inquadrarne chiaramente la sua fisionomia clinica.

Innumerevoli sono le monografie, le pubblicazioni e le relazioni ai vari congressi su questo importantissimo capitolo della patologia oncologica ed esse testimoniano il progresso conseguito nella conoscenza di questa grave affezione polmonare.

La discussione rimane però aperta sulla questione del trattamento di questo tumore e, nonostante le varie terapie sia mediche sia chirurgiche che radiologiche, i risultati sino ad oggi sono lontani dal poter essere considerati come soddisfacenti. La percentuale dei successi a distanza di tempo è ancora molto esigua ed è limitata a quei casi nei quali si è potuto arrivare molto presto ad una diagnosi di certezza, che ha permesso di intervenire chirurgicamente, sorprendendo la lesione nei suoi stadi iniziali.

Per questa ragione all'ora attuale si può sperare di migliorare la prognosi di questa malattia solo con la possibilità di poter precisarne la diagnosi nella fase iniziale della sua evoluzione.

Questa condizione fondamentale per un efficace trattamento del tumore primitivo del polmone impone la necessità di ricorrere, anche in presenza di minimi segni sospetti di irritazione bronchiale, a tutti i mezzi diagnostici che abbiamo a disposizione.

Fra questi, oltre all'esame clinico ed allo studio radiologico, assume un ruolo di primaria importanza, nell'interpretazione del quadro morboso, l'indagine broncologica perché permette di evidenziare precocemente gli elementi più validi per una precisazione diagnostica.

I dati infatti dell'esame endoscopico e di quello broncografico, corredati dai reperti degli esami istologici e citoistologici sui prelievi biotipici e sul broncoaspirato, possono in un elevato numero di casi, confermare o infirmare la diagnosi di sospetto clinico o di probabilità radiologica.

Prima di passare ad esporre i vari quadri dell'obiettività endoscopica con i suoi segni diretti ed indiretti della lesione neoplastica bronchiale, ritengo necessario riassumere alcuni dati anatomo-patologici perché la loro conoscenza darà la possibilità di interpretare i vari aspetti dei quadri obiettivi endoscopici e broncografici.

Il cancro primitivo del polmone è un cancro bronchiale, che prende origine dalle cellule basali dell'epitelio di rivestimento o glandolare della mucosa tracheo-bronchiale. Il cancro alveolare o cancro polmonare in senso stretto, che origina dall'epitelio alveolare è di rarissimo riscontro clinico e da qualche Autore si mette in discussione la sua esistenza.

Il cancro può insorgere in qualsiasi punto dell'albero tracheo-bronchiale; dalla trachea ai tratti più distali dei bronchioli. Dal punto di vista topografico si è soliti distinguere due tipi di tumori broncopolmonari: il tipo centrale ed il tipo periferico.

Il tipo centrale è costituito dalle lesioni neoplastiche con sede dai bronchi principali ai bronchi segmentari inclusi. Il tipo periferico prende la sua origine dai bronchi più distali al di là dei segmentari. Fra i periferici sono da considerare anche quei tumori che originano dai piccoli bronchi che hanno sede nella regione juxtatale o paramediastinica e che possono dare manifestazioni a carico dei bronchi principali o lobari.

Per quanto riguarda il modo di insorgenza ed il modo di diffusione del cancro broncogeno si ritiene generalmente che esso origini dalle cellule dello strato basale dell'epitelio della mucosa bronchiale, elementi questi che sono dotati di una certa indifferenziazione e che possiedono pertanto una possibilità evolutiva in direzione molteplice.

Nella figura 1 sono tracciate schematicamente le varie vie di espansione del processo neoplastico. Dal punto di origine le cellule neoplastiche infiltrano la mucosa rispettando in un primo tempo l'epitelio che può presentare una metaplasia piatta ma in un dato punto il tumore può affacciarsi nel lume bronchiale e proliferare assumendo vari aspetti a seconda della sua struttura architettónica.

Ma il tumore può pure infiltrare la sottomucosa, superare la tunica fibro-cartilaginea ed invadere il tessuto peribronchiale interessando le varie strutture in esso contenute. L'invasione del tessuto connettivo-vascolare peri-bronchiale determina in primo luogo la riduzione o la

scomparsa dei movimenti respiratori bronchiali e la massa neoplastica, diffondendosi intorno alla parete bronchiale e disponendosi a manicotto, può comportare deformazioni localizzate o restringimenti concentrici del lume bronchiale. Vedremo più avanti l'importanza di questi dati nell'interpretazione dei quadri endoscopici.

Nella sua diffusione al tessuto peribronchiale il tumore può ledere le varie strutture vascolari e nervose, in esso contenute, e sono principal-

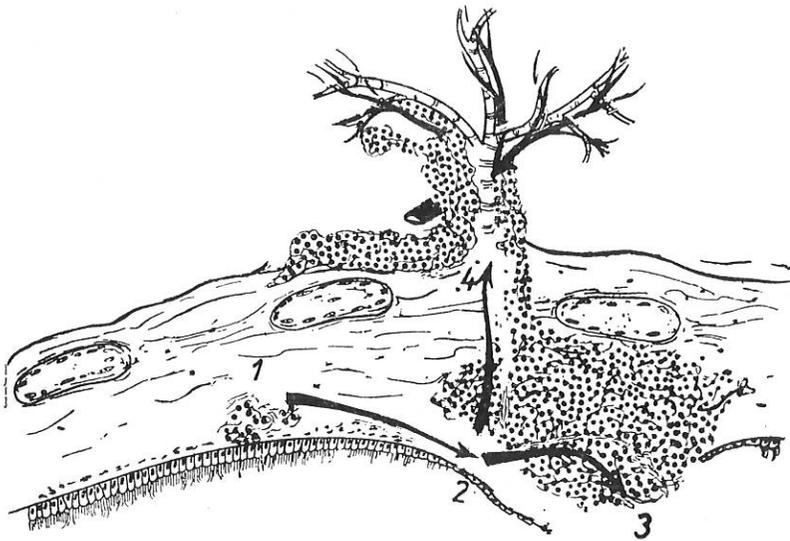


Fig. 1 - Schema che riproduce le varie vie di diffusione del processo neoplastico. Quadri endoscopici fotografici di lesioni neoplastiche endobronchiali.

mente i vasi e le lacune linfatiche che vengono più frequentemente invase dalle cellule tumorali che trasportate ai linfonodi determinano precocemente delle metastasi linfoghiandolari. La diffusione può avvenire anche per via retrograda lungo i vasi linfatici periferici comportando l'invasione neoplastica del parenchima polmonare e della rete sottopleurica.

L'invasione dei vasi sanguigni potrà portare ad una diffusione ematogena con localizzazioni extrapolmonari a distanza e nel caso siano interessati i vasi arteriosi si potranno avere delle manifestazioni metastatiche nello stesso polmone o nel polmone controlaterale.

Nei tumori a tipo periferico a livello dei bronchioli, per la mancanza della barriera fibrocartilaginea, si ha una precoce invasione delle strut-

ture linfatiche peribronchiali ed il tumore si diffonde rapidamente al tessuto polmonare parenchimale.

I tumori periferici a sede mediale paramediastinica possono nella loro espansione interessare il peribronchio dei grossi bronchi e determinare delle deformazioni parietali con secondari restringimenti del lume bronchiale (le cosiddette stenosi extramurali). Nello stesso modo anche le linfoghiandole ilari metastatiche possono comportare delle deformazioni parietali nei grossi bronchi (da compressione estrinseca) ma, come nel caso di tumori periferici juxtalari, la parete stessa può essere invasa dal processo neoplastico metastatico e questo può arrivare a manifestarsi entro il lume bronchiale con la stessa obbiettività di un tumore di partenza dalla parete bronchiale.

Dal punto di vista istologico il problema della classificazione dei tumori maligni primitivi dei bronchi ha incontrato delle grandi difficoltà nell'identificazione delle diverse varietà istologiche e nell'interpretazione di certi aspetti morfologici perché essi sono la fonte di discussioni persistenti ancor oggi.

Fra le numerose classificazioni proposte, penso di attenermi nella mia descrizione a quella proposta da Delarue e Paillas alla V Conferenza della Società Internazionale di Patologia Geografica a Washington nel 1954 e ulteriormente completata e precisata dagli stessi Autori nel 1958. Secondo questa classificazione i diversi aspetti istologici dei tumori epiteliali primitivi dei bronchi possono essere inquadrati secondo lo schema seguente:

a) Carcinoma epidermoide (epitelioma malpighiano o spinocellulare o a cellule pavimentose) differenziato e indifferenziato;

b) Carcinoma anaplasico: epitelioma a piccole cellule o microcitoma; epitelioma a grandi cellule o a cellule polimorfe (raro e di difficile interpretazione);

c) Carcinoma ghiandolare: adenocarcinoma (epitelioma a cellule cilindrocubiche); adenoma bronchiale (tipo carcinoide, cilindroma, tumore misto).

Non tutti gli Autori concordano nel considerare gli adenomi bronchiali fra i tumori epiteliali maligni ma questi tumori di origine ghiandolare che presentano un'evoluzione lenta ed hanno un potenziale evolutivo molto ridotto, in certi casi presentano tutte le manifestazioni di un tumore maligno e pertanto questo fatto impedisce di poterli considerare come dei tumori benigni.

Attenendomi alla classificazione citata, ho pertanto incluso anch'io nella mia statistica i pochi casi di adenoma bronchiale riscontrati.

Se vogliamo considerare la frequenza relativa dei diversi tipi istologici, seguendo le maggiori e più recenti statistiche, troviamo fra i rilievi clinici che la percentuale dei carcinomi epidermoidi varia fra il 46,4% ed il 62,3%, per i carcinomi anaplasici fra il 35% ed il 42%, per l'adenocarcinoma fra il 4,7% ed il 10,7%. Gli adenomi bronchiali non superano l'1 o il 2%.

Per quanto riguarda la sede più frequente delle differenti forme istologiche, si osserva una predilezione dei tumori epidermoidi e dei carcinomi anaplasici per le localizzazioni centrali mentre l'adenocarcinoma è tanto centrale quanto periferico. Anche per gli adenomi possiamo dire che prediligono la sede centrale, anzi più precisamente i grossi bronchi e la trachea.

Se consideriamo l'incidenza dei diversi tipi istologici nei due sessi, vediamo che il rapporto uomini/donne è molto elevato nei termini di 9/1 per i carcinomi epidermoidi e per gli anaplasici, mentre il rapporto pressapoco si equivale per gli adenocarcinomi e per gli adenomi. A questo riguardo è stato sottolineato che nei cancri epidermoidi e negli anaplasici i fattori esterni giuocano un grande ruolo eziologico mentre negli adenocarcinomi e negli adenomi sono i fattori endogeni che sono determinanti.

Per quanto riguarda infine la capacità di dare metastasi si riconosce un maggior potenziale ai carcinomi anaplasici ed agli adenocarcinomi nei confronti dei carcinomi epidermoidi.

Dal punto di vista istologico, in modo molto schematico, si può dire che il carcinoma epidermoide differenziato è caratterizzato da lobuli e travate di cellule maligne i cui nuclei sono atipici, polimorfi, mostruosi, a limiti irregolari. Lo stroma è abbondante, fibrovascolare, disseminato da leucociti polimorfi.

Nel carcinoma anaplasico la parete bronchiale è totalmente infiltrata da colate di piccole cellule epiteliali indifferenziate, nelle quali è visibile solo il nucleo ipercromatico. Lo stroma è molto pallido, rappresentato da tratti fibrosi che spesso circondano i vasi. L'adenocarcinoma si presenta sotto l'aspetto di papille o più spesso di tubi nei quali l'epitelio di rivestimento è formato da cellule cubiche o cilindriche più o meno tipiche. Nelle forme più indifferenziate si riconoscono dei cordoni di cellule che possono formare delle rosette pseudoacinose. Le cellule dell'adenocarcinoma presentano un citoplasma vacuolato che assume un aspetto spumoso ed il nucleo è sempre visibile e fortemente marcato.

Fra gli adenomi bronchiali il tumore carcinoide è il più frequente. È formato da cellule epiteliali di piccole dimensioni, regolari, senza anomalie nucleari né mitosi. Il citoplasma è chiaro omogeneo. I nuclei sono ovali, regolari e centrali. Gli elementi cellulari si raggruppano in lobuli avvicinati o in travate più sottili ed in mezzo ad essi si possono vedere delle cavità ghiandoliformi. L'abbondanza dello stroma è variabile.

Sulla base di questi dati anatomopatologici, sono da considerare ora gli aspetti obbiettivi endobronchiali del cancro primitivo del polmone.

Con l'indagine broncoscopica ci si propone appunto di evidenziare con la visione diretta o con l'uso di ottiche a visione angolare i segni diretti o indiretti del processo invasivo neoplastico.

I segni endoscopici diretti della lesione tumorale sono dati principalmente dall'infiltrazione neoplastica della mucosa parietale e dalla sua estrinsecazione endobronchiale mentre i segni indiretti traducono l'invasione della parete fibrocartilaginea del bronco e dei tessuti peri-bronchiali.

L'infiltrazione della mucosa nella sua fase iniziale si manifesta con rugosità anche minime della superficie mucosa che appare localmente congesta, edematizzata, con un quadro che difficilmente si differenzia da quello di una reazione infiammatoria circoscritta. L'aspetto si fa poi granuloso, mammellonato e possono comparire erosioni e ulcerazioni in superficie. Oppure l'evoluzione determina la comparsa di formazioni vegetanti nel lume bronchiale, in qualche caso isolate e peduncolate a tipo polipoide, altre volte estese in superficie; esse possono occludere parzialmente o completamente il bronco.

La superficie di queste formazioni vegetanti può essere integra, liscia oppure erosa, ulcerata e ricoperta da essudato biancastro. Nelle forme ad evoluzione prevalentemente endobronchiale si può non avere alcun risentimento sulla mobilità bronchiale nei movimenti respiratori mentre nelle forme con prevalenza della componente infiltrante sottomucosa e parietale la mobilità bronchiale è ridotta e alle volte abolita. Il bronco appare rigido, fisso e l'infiltrazione comporta pure un restringimento anulare o eccentrico del lume bronchiale. È ancora da ricordare come il processo neoplastico in molti casi determini un'infiltrazione infiammatoria reattiva peritumorale con caratteri obbiettivi non ben differenziabili e questo fatto spiega come in qualche caso la presa biptica possa cadere su questo tessuto di reazione infiammatoria. Nella tav. I, figg. 2, 3, 4, 5 sono presentate 4 fotografie endoscopiche di processi neoplastici *endobronchiali*.

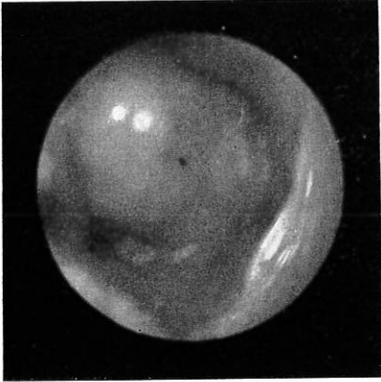


FIG. 2

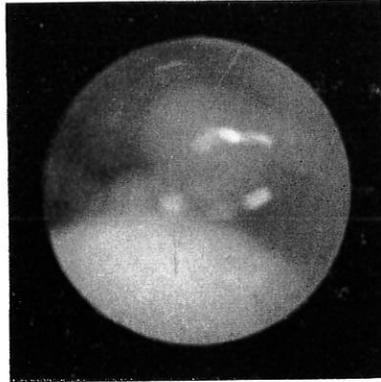


FIG. 3

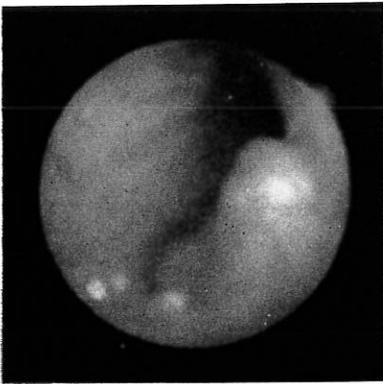


FIG. 4

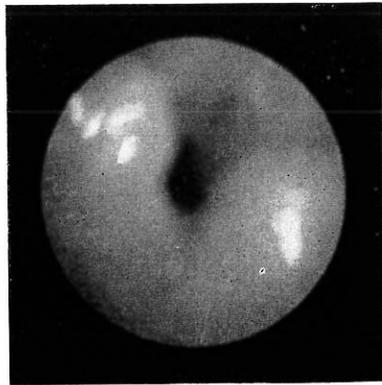


FIG. 5

Quadri endoscopici fotografici di lesioni neoplastiche endobronchiali.

I segni indiretti della lesione tumorale, rilevabili all'indagine endoscopica, sono rappresentati principalmente dalla rigidità bronchiale che dà l'aspetto cosiddetto pietrificato del bronco o degli orifici bronchiali, dalla deformazione della parete bronchiale, dalle deviazioni o torsioni del bronco e infine dalle manifestazioni di natura infiammatoria associate al processo neoplastico e che si appalesano nel campo bronchiale esplorabile.

La rigidità, la fissità bronchiale è dovuta al processo infiltrativo neoplastico che ha guadagnato il tessuto peribronchiale e può avvolgere il bronco a manicotto fino a stenosarlo.

Il peribronchio può essere invaso per una diffusione dall'interno, cioè dalla sottomucosa attraverso la parete fibrocartilaginea ma pure dall'esterno per espansione di una formazione tumorale di origine periferica adiacente al bronco o di una linfoghiandola metastatica. L'interessamento del peribronchio può essere ancora secondario ad una linfoangioite carcinomatosa peribronchiale che progredisce verso le stazioni linfatiche dell'ilo.

La deformazione della parete bronchiale che può in qualche caso comportare delle gravi stenosi extramurali, è spesso il risultato di una compressione estrinseca dovuta per lo più a metastasi linfoghiandolari o ad una massa neoplastica sviluppatasi a ridosso della parete bronchiale.

Le deviazioni, le angolazioni o le distorsioni dei bronchi principali o lobari sono invece frequentemente il risultato di fenomeni retrattivi, atelettasici di un territorio parenchimale tributario, dovuti a processi stenotici di bronchi periferici.

La reazione di tipo infiammatorio che accompagna un processo tumorale localizzato al di fuori del campo esplorabile, può rivelarsi all'indagine broncoscopica con il riscontro di una congestione a livello dell'orificio di sbocco di un segmentario, di un'infiltrazione flogistica di uno sperone interbronchiale e nei casi di sovrainfezione del tumore con il rilievo della fuoriuscita da un bronco segmentario di secreto purulento o ematico o di materiale necrotico.

* * *

Questi, sono schematicamente descritti, i dati obbiettivabili all'indagine broncoscopica che l'endoscopista è chiamato a rilevare nelle loro varie espressioni isolate o più frequentemente associate ed a valutare sulla base di una chiara conoscenza dei processi anatomopatologici, per poter proporre il suo sospetto diagnostico dal punto di vista endoscopico e poter passare così all'ulteriore tappa dell'esame diagnostico cioè alla tappa istologica.

Questa fase dell'indagine broncologica si compendia nella presa bioptica e nel prelievo delle secrezioni bronchiali per l'esame cito-istologico ed è sicuramente il tempo più importante dell'esame broncoscopico.

Agli esami istologici dei frammenti bioptici ed agli esami cito-istologici sul broncoaspirato è affidata infatti la conferma del sospetto diagnostico proposto dall'esame clinico-radiologico e broncoscopico.

Non mi soffermo sulla tecnica della presa bioptica e del prelievo delle secrezioni bronchiali ma mi limito ad alcuni rilievi di ordine generale.

La presa bioptica è possibile nei casi di tumori a prevalente sviluppo endobronchiale e localizzati nei territori esplorabili con la visione diretta. Riesce di norma facile nelle forme di tipo vegetante polipoide o infiltro-vegetante mentre presenta sempre delle difficoltà il prelievo bioptico nelle forme esclusivamente infiltranti anche nei casi che comportano una certa stenosi del bronco. La pinza da biopsia scivola lungo la parete del bronco stenotico senza riuscire a mordere la mucosa infiltrata e rigida, altre volte la presa è troppo superficiale e non raggiunge l'infiltrazione neoplastica della sottomucosa, altre volte ancora la presa può cadere su tessuto di reazione infiammatoria peritumorale.

Nei casi di lesioni ulcerative bisogna fare attenzione di non asportare soltanto del tessuto necrotico.

Da quanto ho detto si arguisce che il reperto istologico del prelievo bioptico si può avere, fatte alcune eccezioni, solo nei casi di tumori dei bronchi principali e lobari, che abbiano già raggiunto un determinato stadio del loro sviluppo e purtroppo oggi si ritiene che quando si può fare una biopsia, il caso è già poco propizio per la chirurgia ciò che significa che molte volte è già al di là di un possibile trattamento efficace.

La possibilità di una diagnosi citologica o citoistologica sul secreto bronchiale prelevato con l'aspirazione nei settori bronchiali sospetti ha certamente contribuito in modo determinante ad aumentare la possibilità di una diagnosi precoce del cancro bronchiale.

L'esame citoistologico delle secrezioni bronchiali trova la sua indicazione in tutti quei casi, nei quali l'indagine broncoscopica mette in evidenza quei segni indiretti di neoplasia bronchiale e nei casi nei quali la manifestazione endobronchiale ha sede in distretti bronchiali non raggiungibili con la pinza da biopsia come nella parte distale dei bronchi lobari superiori o nei bronchi segmentari.

Queste sono le indicazioni specifiche del prelievo del bronco-aspirato ma oggi si è soliti procedere a questo esame anche nei casi nei quali si è potuto fare la presa bioptica perché molte volte esso completa quello

istologico oppure può darci un risultato positivo in casi nei quali il prelievo istologico non sia stato utile.

Sul materiale prelevato con la broncoaspirazione, come sull'escreato, si possono fare due tipi di esame: quello citologico per striscio nel quale si studiano i caratteri nucleari e citoplasmatici delle singole cellule e quello cito-istologico che si ottiene con l'inclusione in paraffina del secreto bronchiale opportunamente arricchito con centrifugazione. Esso ci consente di esaminare gruppi di cellule che svelano la irregolarità dei rapporti cellulari e la conseguente alterata architettura propria del tumore maligno; ci permette così di valutare oltre il carattere citologico anche quello istologico con il vantaggio di una lettura più facile e di una maggior precisazione diagnostica.

È certo che la diagnostica citologica e cito-istologica è spesso difficile e deve essere affidata ad un istologo di profonda competenza nel campo della citologia esfoliativa.

Il giudizio diagnostico, derivato dall'osservazione di preparati citologici e citoistologici, deve tener ben distinti i segni di certezza da quelli di presunzione, anche se molto sospetti, perché si sa che aspetti di atipia cellulare si possono rinvenire, in certe condizioni, anche nelle cellule di processi infiammatori o in cellule bronchiali normali. Sono questi i casi di falsa positività che possono indurre ad errori diagnostici e di conseguenza ad indirizzi terapeutici sbagliati.

In ogni modo l'importanza di quest'esame citoistologico è evidente perché permette di confermare la natura neoplastica della malattia in numerosi casi nei quali non è possibile la presa biptica. Ciò sta appunto ad indicare che per suo mezzo si può in molti casi porre la diagnosi di neoplasia bronchiale in una fase ancora precoce del suo sviluppo e particolarmente nei casi di localizzazione periferica che non ha ancora dato manifestazioni a carico dei bronchi esplorabili.

L'impiego di questo metodo diagnostico diventa sempre più frequente per riconoscere il cancro nel suo stadio iniziale quando le alterazioni bronchiali sono ancora assai poco appariscenti.

E d'altra parte per il continuo affinarsi della diagnostica clinica e radiologica, per il maggior estendersi della conoscenza della patologia neoplastica polmonare nel campo medico, sempre più frequentemente arrivano al broncologo i casi di tumori in fase di sviluppo abbastanza precoce e con localizzazione periferica.

Questo fatto impegna con maggior responsabilità il broncoscopista nell'interpretazione dei più piccoli segni di sospetto diagnostico del processo neoplastico e giustamente è stato detto che nell'interpretazione

dei dati endoscopici si deve passare dall'epoca delle modificazioni dentro il lume bronchiale a quella della patologia della parete bronchiale.

Bisogna sapere che anche un esame broncoscopico negativo in un malato sospetto di essere affetto da cancro bronchiale obbliga sempre al prelievo delle secrezioni perché in qualche caso con questo mezzo si ottiene la conferma diagnostica che permette di intervenire in tempo utile.

D'altra parte quando all'esame endoscopico si rilevano dei segni indiretti di forte sospetto, anche un reperto citoistologico negativo non esclude la presenza della neoplasia e pretende altri esami endoscopici con prelievo del broncoaspirato; se però il sospetto clinico-radiologico è confortato anche da un quadro broncografico indicativo bisogna ricorrere ad altri mezzi diagnostici, quali l'aspirazione con puntura transtoracica, la biopsia dei linfonodi prescalenici o la toracotomia esplorativa e non aspettare di avere dei reperti istologici o citoistologici positivi.

Consultando le statistiche più recenti e più vaste su questo argomento, noi rileviamo che i vari Autori riferiscono di avere riscontrato nei casi da loro osservati la media del 60% circa di biopsie positive, del 40-45% di esami citoistologici positivi e la media del 90% di risposte positive combinando i due metodi diagnostici. Rimangono pertanto solo un 10% di casi che necessitano di ulteriori indagini diagnostiche per confermare la natura neoplastica della malattia.

Per quanto riguarda l'indagine broncografica mi limito a sottolineare la preminente importanza che assumono gli elementi diagnostici che può fornire la broncografia nella maggioranza dei casi di localizzazione periferica del tumore quando la broncoscopia non consente di rilevare che solo qualche dato di presunzione.

La broncografia permette ancora di precisare meglio la sede e l'estensione del tumore, può maggiormente chiarire gli aspetti e l'entità delle occlusioni e dei tratti stenotici bronchiali, può dare ragguagli sulle condizioni del tessuto parenchimale peritumorale, sulle metastasi linfoghiandolari ed infine può dare utilissimi elementi per il giudizio di operabilità della neoplasia.

* * *

Dopo quanto ho riferito sulle possibilità diagnostiche dell'indagine broncologica del cancro primitivo del polmone, espongo brevemente alcuni dati che ho potuto trarre dall'esame di una serie di casi che ho potuto osservare parte nel mio ospedale e parte nei sanatori della provincia.

Questa mia statistica si compone di 171 casi dei quali 123 osservati in ospedale e 48 nei sanatori.

Di essi, 155 erano uomini con una percentuale del 90,6% e 16 donne che formano il 9,3%.

SESSO	TAB. I	
<i>Totale casi osservati</i>	171	%
Uomini	155	90.64
Donne	16	9.36

Considerando l'età ed escludendo gli adenomi bronchiali, che si osservano per lo più nei giovani, vediamo che il malato più giovane, affetto da cancro primitivo del polmone, aveva l'età di 32 anni ed il più vecchio ne aveva 82.

ETA' (esclusi adenomi-cilindromi)	TAB. II	
<i>Totale casi</i>	N. 168	
età minima	32 anni	
età massima	82 anni	
età media	57.6 anni	
fra 30 e 40 anni	2	1.19%
fra 41 e 50 anni	29	17.26%
fra 51 e 60 anni	78	46.42%
fra 61 e 70 anni	54	32.14%
fra 71 e 80 anni	4	2.38%
fra 81 e 90 anni	1	0.59%
<i>Totale</i>	168	

L'età media corrisponde all'età di 57,6 anni.

Se si considerano i casi riscontrati nelle varie decadi, si trovano 2 casi tra i 30 e i 40 anni, 29 fra i 40 e i 50, 78 fra i 50 e i 60, 54 fra i 60 e i 70, 4 fra i 70 e gli 80, 1 solo sopra gli 80. Questa percentuale corrisponde a quella di quasi tutte le statistiche consultate nelle quali si riscontra sempre la maggior incidenza fra i 50 e i 70 anni.

Per quanto riguarda la localizzazione topografica dei tumori si rileva che, eccettuati i 3 tumori della trachea, in 102 casi era interessato il polmone di Ds. e in 66 quello di Sn. con la percentuale del 59,1% a Ds. e del 39,1% a Sn.

LOCALIZZAZIONE	TAB. III	
<i>Totale casi</i>	171	%
Trachea	3	1.75
Polmone Ds	102	59.14
Polmone Sn	66	39.11

171

Non ho considerato la divisione in cancri centrali e cancri periferici perché ritengo sia più un giudizio radiologico che broncologico.

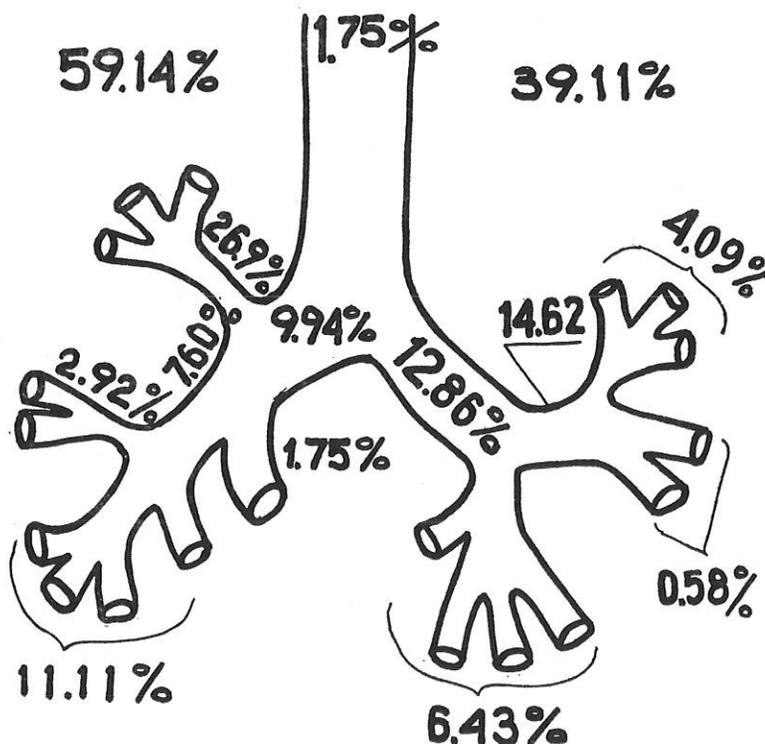


FIG. 6 - Percentuali dei processi neoplastici riferiti ai diversi bronchi.

Riferisco invece quanto ho rilevato nei riguardi della localizzazione nei diversi settori bronchiali ed ho riscontrato una netta prevalenza della localizzazione al bronco lobare superiore Ds. A proposito di questi miei dati, debbo precisare che in non pochi casi, all'esame endoscopico si rileva che il processo neoplastico interessa più di un bronco e pertanto nel mio giudizio di localizzazione mi sono limitato a considerare il bronco che presentava le lesioni più accentuate e più gravi.

In questa tabella e nella fig. 6, ho riportato uno schema con le percentuali riferite ai diversi bronchi.

TAB. IV

<i>Localizzazione</i>	casi	%
Trachea	3	1.75
Br. principale Ds	17	9.94
Br. lobare sup. Ds	46	26.90
Br. intermedio Ds	13	7.60
Br. lobare medio	4	1.75
Br. apicale lobo inf. Ds	3	1.75
Br. inferiore e basali Ds	19	11.11
Br. principale Sn	22	12.86
Br. lobare sup. Sn	25	14.62
Br. linguare	1	0.58
Tronco comune	7	4.09
Br. apicale lobo inf. Sn	—	—
Br. inferiore e basali Sn	11	6.43

171

Riporto pure una tabella che riferisce le percentuali delle localizzazioni riscontrate da Monaldi (57,3% a Ds. e 42,6% a Sn.), per mostrare come in media le percentuali di localizzazioni al polmone Ds.

e Sn. concordano mentre si possono rilevare delle differenze nelle localizzazioni ai diversi bronchi.

MONALDI		TAB. V	
<i>Localizzazione</i>		<i>%</i>	
Br. principale Ds (compreso intermedio)	135	27.4	
Br. principale Sn	128	25.9	
Br. lobare sup. Ds	103	20.8	
Br. lobare sup. Sn	58	11.7	
Br. lobare inf. Ds	31	6.3	
Br. lobare inf. Sn	25	5.0	
Br. lobare medio	13	2.8	

493

Soulas, riassumendo i risultati di indagini statistiche francesi e straniere, afferma che la distribuzione topografica è del 60% circa a Ds. e del 40% circa a Sn.

Considerando le percentuali di localizzazione nelle donne ho riscontrato il 56,25% a Ds. e il 43,75% a Sn. ma con una percentuale molto elevata di localizzazioni al bronco principale di Sn., dato che ho trovato pure confermato nella statistica di J. Fumeaux, come dimostrano le due figure schematiche che riporto (fig. 7 e fig. 8).

Se vogliamo guardare ai diversi aspetti dei quadri obbiettivi che ho rilevato all'esame endoscopico, dirò che in 39 casi ho riscontrato la forma polipoide, in 86 la forma infiltro-vegetante, in 21 la forma ulcerativa, in 93 una stenosi intramurale e in 12 una stenosi extramurale. Si capisce che in più casi due o più forme si trovano associate.

<i>Reperto endoscopico</i>	TAB. VI
forma polipoide	39
forma infiltrovegetante	86
forma ulcerativa	21
stenosi intramurale	93
stenosi extramurale	12

donne

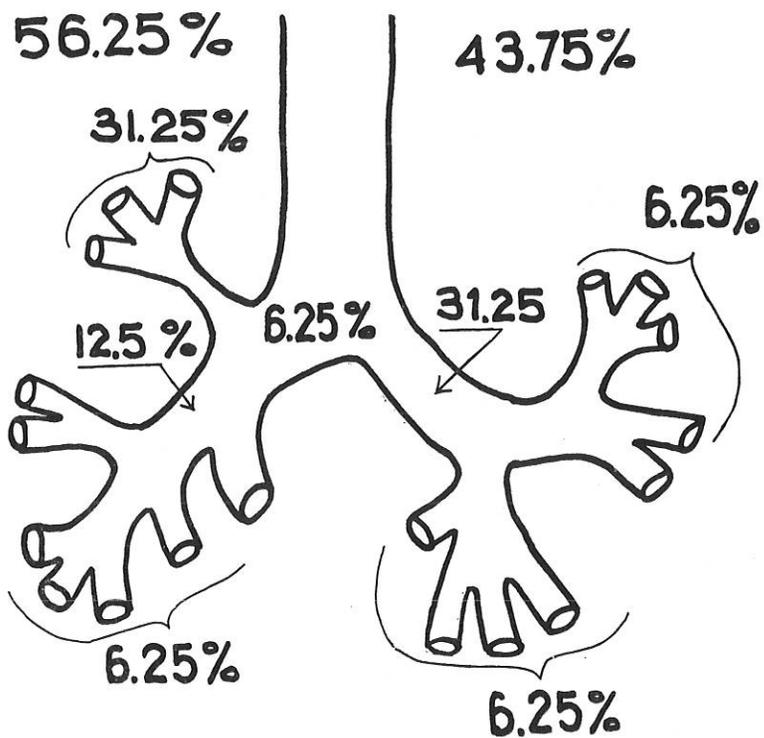


FIG. 7 - Percentuali delle localizzazioni nelle donne riscontrate nelle ricerche dell'Autore

J. Fumeaux - donne

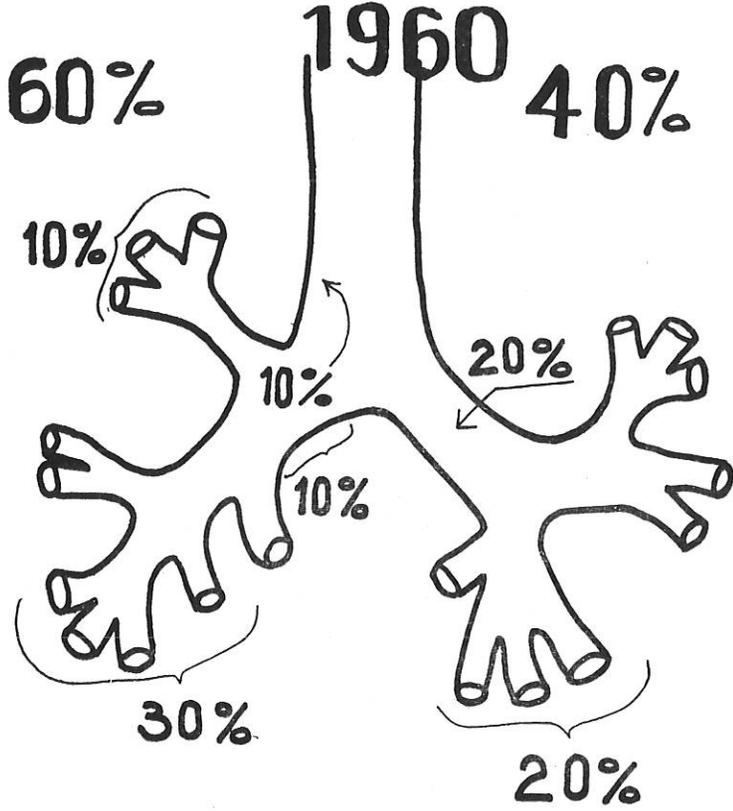


FIG. 8 - Percentuali delle localizzazioni nelle donne secondo le statistiche di J. Fumeaux

Su 171 casi ho potuto avere un reperto istologico o citoistologico positivo in 147 casi cioè nell' 87,13% del totale dei casi osservati; e precisamente 91 casi (61,90%) di carcinoma epidermoide, 45 casi (30,61%) di carcinoma anaplastico, 7 casi (4,74%) di adenocarcinoma e 4 casi (2,71%) di adenomi tracheo-bronchiali. Fra questi ultimi 2 adenomi carcinoidi, 1 cilindroma e 1 tumore misto.

TAB. VII

<i>Totale casi osservati</i>	171	%
<i>Totale casi con reperti istologici positivi</i>	147	87.13
carcinoma epidermoide	91	61.90
carcinoma anaplastico	45	30.61
adenocarcinoma	7	4.74
adenoma tracheo-bronchiale	4	2.71
ad. carcinoidi	2	
cilindroma	1	
tumore misto	1	

In quest'altra tabella riporto la percentuale di alcune altre statistiche e possiamo rilevare una certa concordanza con i dati riportati nella mia statistica.

TAB. VIII

Pietrantoni	ca. epidermoidi	44 %
	ca. anaplastici	41 %
	adenocarcinomi	10 %
	adenomi bronchiali	1 %
Brunner	ca. epidermoidi	70.5%
	ca. anaplastici	26.1%
	adenocarcinomi	1.3%
Fumeaux	ca. epidermoidi	63.4%
	ca. anaplastici	32.7%
	adenocarcinomi	3.9%
Delarue	ca. epidermoidi	50 %
	ca. anaplastici	40 %
	adenocarcinomi	10 %

Dei 16 casi di donne, in 8 si trattava di carcinoma epidermoide, in 4 di carcinoma anaplasico, in 2 di adenocarcinoma e in altri 2 di adenoma bronchiale. Per quanto si tratti di pochi casi, si può ugualmente rilevare la maggior percentuale di adenocarcinomi (12,5% in confronto al 2,7%).

DONNE	TAB. IX	
<i>Totale casi con reperti istologici positivi</i>	16	%
ca. epidermoidi	8	50.0
ca. anaplasici	4	25.0
adenocarcinomi	2	12.5
adenomi	2	12.5

In quest'altra tabella riporto i risultati degli esami biotici e degli esami su broncoaspirato, praticati nei 171 casi osservati. Ho praticato 137 prelievi biotici e su questi ho avuto 114 reperti positivi (83,21%) e 23 negativi (16,86%).

Su 107 prelievi di broncoaspirato ho avuto reperti citoistologici positivi in 61 casi (51,35%) e negativi in 46 (42,62%).

Positivi alla sola biopsia sono stati 86. Positivi al solo broncoaspirato sono stati 33 e positivi contemporaneamente alla biopsia ed al broncoaspirato 28. In tutto 147 positivi mentre 24 sono stati negativi sia alla biopsia che sul broncoaspirato.

	TAB. X	
<i>Totale casi osservati</i>	171	%
Es. istologici su prelievi biotici	135	80.10
Reperti positivi	114	83.21
Reperti negativi	23	16.86
Es. citoistologici su broncoaspirato	107	62.57
Reperti positivi	61	57.38
Reperti negativi	46	42.62
Reperti positivi della sola biopsia	86	
Reperti positivi del solo broncoaspirato	33	
Reperti positivi della biopsia e del broncoaspirato	28	
<i>Totale reperti positivi</i>	147	87.13
<i>Totale reperti negativi della biopsia e del broncoaspirato</i>	24	12.87

Di questi 24, 2 sono risultati positivi all'esame sull'escreato, in 3 risultò positiva la biopsia su linfonodi sovraclaveari e in 19 la diagnosi fu confermata dal decorso clinico per la comparsa di metastasi a distanza.

TAB. XI

Casi con reperti istologici negativi su biopsia endobronchiale su broncoaspirato	24
Reperti istologici positivi sullo escreato	2
Reperti istologici positivi su biopsia dei linfonodi sovraclaveari	3
Casi nei quali il decorso clinico ha indicato la natura neoplastica della malattia	19

Da quanto ho esposto e dalla statistica che ho riportato, ritengo si possano trarre principalmente le seguenti conclusioni:

Ancor oggi l'accertamento diagnostico nei casi di tumore primitivo del polmone, nonostante l'apporto di sempre più affinate indagini clinico-radiologiche e broncologiche, viene fatto nel complesso dei casi in fase troppo tardiva per la possibilità di un intervento terapeutico efficace.

Ancor troppi casi arrivano all'indagine broncologica in una fase di sviluppo troppo avanzata del processo neoplastico.

Quest'indagine assume un ruolo di primaria importanza perché permette attraverso i reperti istologici e forse più attraverso i reperti citoistologici di precisare la natura della malattia in un numero abbastanza elevato di casi ed in una fase evolutiva abbastanza precoce.

Per questo di fronte ad un sospetto clinico-radiologico, basato anche su dati non sicuramente probativi, è doveroso procedere subito all'indagine broncologica.

E d'altra parte non bisogna fermarsi di fronte ad un esame broncoscopico negativo e nemmeno di fronte a reperti istologici e citoistologici negativi ma bisogna in molti casi ripetere queste indagini a breve distanza di tempo e se persiste la negatività, è necessario passare alle ulteriori indagini delle quali ho accennato precedentemente.

Solo in questo modo, in un lavoro di stretta collaborazione fra medico, radiologo, broncologo, istologo e chirurgo toracico, si potrà dare a quest'ultimo la possibilità di ottenere un risultato utile dal suo intervento.

BIBLIOGRAFIA

- DELARUE J., PAILLAS J. - *Tumeurs bronchopulmonaires*, Masson Ed., Paris, 1955.
- MONALDI V. - *Il cancro primitivo del polmone*, Il Pensiero Scientifico, Ed. Roma, 1964.
- SOULAS A., MOUNIER KUHN P. - *Bronchologie*, Masson Ed., Paris, 1956.
- FUMEAUX J. - *Le diagnostic précoce des tumeurs bronchiques*, I Bronchi, Vol. XIII, n. 4, p. 453, 1963.
- PIETRANTONI L. - *La diagnosi broncoscopica dei tumori polmonari*, Corso di Broncologia, Vol. II, p. 889, Idos Ed., Milano, 1952.

RIASSUNTO - Dopo aver accennato brevemente alla discussa questione del trattamento del cancro primitivo del polmone, l'A. si propone di illustrare l'importanza che ha assunto l'indagine broncologica nella diagnostica di questa gravissima affezione polmonare. Premessi alcuni dati anatomo-patologici con la descrizione dei vari tipi istologici del tumore, l'A. passa ad illustrare i suoi aspetti macroscopici, riferendone i vari quadri obbiettivi endoscopici. Si sofferma quindi a considerare in particolare i rilievi forniti dalla diagnostica citologica e citoistologica praticata sulle secrezioni prelevate con l'aspirazione endobronchiale. Accenna brevemente all'importanza che assumono pure gli elementi diagnostici rilevati all'indagine broncografica e ne indica particolarmente le sue principali indicazioni. Sottolineate così le possibilità diagnostiche dell'indagine broncologica nel cancro primitivo del polmone, l'A. espone alcuni dati che ha potuto trarre dall'esame della sua casistica che si compone di 171 casi. Conclude riaffermando la necessità di intervenire con tutti i mezzi diagnostici a nostra disposizione anche di fronte ai più piccoli segni di sospetto diagnostico perché solo una diagnosi precocissima può dare la possibilità di un trattamento terapeutico efficace in questa gravissima malattia polmonare.

RESUMÉ - Après avoir brièvement touché la question, d'ailleurs déjà discuté, du traitement du cancer primitif du poumon, l'A. se propose d'illustrer l'importance prise par la recherche bronchologique dans le diagnostic de cette grave affection pulmonaire. Déclarés d'abord quelques données anatomo-pathologiques avec la description des différents aspects histologiques des tumeurs, l'A. passe à illustrer ses aspects macroscopiques, en rapportant les différents images endoscopiques. Il prend ensuite en considération les données fournis par le diagnostic cytologique et cyto-histologique, pratiqué sur les sécrétions prélevées par l'aspiration endobronchique. Il touche brièvement l'importance prise aussi par les éléments diagnostiques données par la recherche bronchographique et en indique particulièrement les principales indications. Ainsi soulignées les possibilités diagnostiques de la recherche bronchologique du cancer primitif du poumon, l'A. expose les données qu'il a pu tirer de sa propre casuistique, composée par 171 malades. Il conclut en affirmant la nécessité d'intervenir avec tous les moyens diagnostiques dont nous disposons, même en face de les plus petits symptômes de soupçon diagnostique car seulement une diagnose très précoce peut donner la possibilité d'un traitement thérapeutique efficace dans cette très grave maladie.

SUMMARY – After a short hint about the discussed question of the treatment of the lung's primitive cancer, the A. intends to illustrate the importance of the bronchological search in the diagnosis of this very serious lung disease. At first the A. describes the various histological types of the cancer and he illustrates its macroscopical aspects, whose various endoscopical pictures he also reports. The A. considers mainly the discoveries given by the cytological and histo-cytological diagnosis, which has been made on the secretions taken with an endobronchial aspiration. He shortly emphasises the importance of the diagnostical elements given by the bronchography and he presents its principal indications. After the description of the diagnostical possibilities of the bronchological research in the lung's primitive cancer, the A. tells about a few data taken from the examination of his casuistic of 171 cases. At last he confirms that it's better to intervene with every means of the diagnosis also for every smallest sign of diagnostical suspicion, because only an early diagnosis can give the possibility of an effective treatment of this very serious lung's disease.

ZUSAMMENFASSUNG – Nach einer kurzen Übersicht über die Frage der Behandlung des primitiven Lungenkarzinoms, behandelt der Verfasser die Bedeutung der bronchologischen Untersuchung im Rahmen der Diagnostik dieser schwersten Lungenkrankheit. Der Verfasser beschreibt zuerst die verschiedenen histologischen Arten des Krebses und berichtet in der Folge über dessen makroskopische Aspekte sowohl als auch über dessen verschiedene endoskopische objektive Bilder. Besondere Bedeutung wird den Befunden gegeben, welche die cytologische und histo-cytologische Diagnostik der mittels endobronchialer Aspiration gewonnenen Sekretionen in Licht gestellt hat. Es wird auch die Wichtigkeit erwähnt, welche die durch die bronchographische Untersuchung gewonnenen Elemente darstellen und gibt ausführlich die wichtigsten Indikationen der Bronchographie an. Nach dieser Beschreibung der diagnostischen Möglichkeiten der bronchologischen Untersuchung bei Fällen von primitivem Lungenkarzinom, berichtet der Verfasser über einige Feststellungen, welche er durch das Studium seiner 171 Fällen umfassenden Kasuistik gemacht hat. Zum Schluss wird die Notwendigkeit betont dass alle zur Verfügung stehenden diagnostischen Mittels angewandt werden sollen, selbst im Falle kleinster verdächtigen diagnostischen Zeichen, weil nur die Frühdiagnose die Möglichkeit gegeben kann, diese schwerste Lungenkrankheit mit Erfolg behandeln zu können.

