BIBLIOTECA MEDICA ROMA
MORELLI
R 62
64

ISTITUTO « CARLO FORLANINI »
CLINICA TISIOLOGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
DIRETTORE: PROF. E. MORELLI

C. PANÀ, G. BOTTARI

REPERTI ANATOMO-PATOLOGICI DI ALCUNI SOGGETTI TRATTATI CON ASPIRAZIONE ENDOCAVITARIA

Estratto da ANNALI DELL'ISTITUTO « CARLO FORLANINI »

ROMA
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA
Via Emilio Morosini, 17
—
1939-XVII

Istituto «Carlo Forlanini»
Clinica Tisiologica della R. Università di Roma
Direttore: Prof. E. Morelli

REPERTI ANATOMO-PATOLOGICI DI ALCUNI SOGGETTI TRATTATI CON ASPIRAZIONE ENDOCAVITARIA

CARLO PANÀ e GUIDO BOLLARI

Tra i primi tentativi di applicazione dell'aspirazione endocavitaria di Monaldi (1) figurano alcuni soggetti nei quali per la gravità ed estensione delle lesioni tubercolari del polmone e per il forte depauperamento delle condizioni generali non era possibile attendersi alcun beneficio da una qualsiasi terapia locale. Il procedimento aspirativo in questi casi fu attuato particolarmente a scopo sintomatico. I reperti necroscopici tuttavia ci sono sembrati di un certo interesse, per il che abbiamo ritenuto opportuno darne una breve segnalazione.

Il materiale osservato si compone dei casi sottoelencati; diamo di ciascuno di essi un breve cenno clinico, riportando i dati riferentesi alla durata del trattamento subito e la diagnosi anatomica.

Caso I. — M. V. di anni 21.

Diagnosi clinica al momento del trattamento: Grossa caverna tbc. del lobo sup. del polmone D. con diffusione nodulare omo e controlaterale con tendenza alla confluenza e all'ulcerazione, già trattata (1936) con toracoplastica antero-laterale totale e frenicoexeresi. L'intervento operatorio di aspirazione endocavitaria fu eseguito il 10 agosto 1938 con foro di penetrazione sull'emiclaveare all'altezza della seconda costa. Il trattamento fu ben tollerato dalla paziente e nei primi tempi si è assistito a un certo miglioramento delle condizioni locali e generali, radiologicamente si osservò una diminuzione dell'area cavitaria specie nel bordo inferiore della caverna. Per l'evoluzione progressiva del processo tubercolare nell'altro polmone e per l'aggravamento delle condizioni generali il trattamento fu sospeso il 28 agosto 1938. Il tramite operatorio restò beante e successivamente radiologicamente la caverna ritornò ad ingrandirsi. La paziente venne a morte il dì 4 settembre 1938.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 182/38: Antica caverna del lobo sup. del polmone D. con apertura chirurgica ovalare nel bordo infero-laterale. Diffusione massiva acino-nodosa omo e controlaterale. Sinfisi pleurica bilaterale. Esiti di toracoplastica antero-laterale, rialzamento del diaframma destro per pregressa frenicoexeresi, tubercolosi ulcerativa dell'intestino tenue, degenerazioni parenchimali diffuse (La superficie interna della caverna presenta diverse chiazze rossastre nella metà inferiore, scarsissimo contenuto puruloide).

(1) Monaldi: Basi teoriche, ecc. - Annali Forlanini, n. 10, 1938.

Caso II. — G. Lucrezia di anni 34.

Diagnosi clinica al momento del trattamento: tubercolosi polmonare bilaterale a tipo ematogeno con caverna lobare sup. S., focolai broncogeni postemoftoici basilari, notevole disseminazione fibro-nodulare in tutto il polmone D., sinfisi pleurica S., frenicoexeresi S. Il 13 novembre 1938 si inizia il procedimento aspirativo con tramite nel secondo spazio intercostale, raggiungendo piccole depressioni –15 –20. Nei giorni successivi l'espettorato perde i caratteri nettamenti purulenti che aveva in precedenza; l'es-

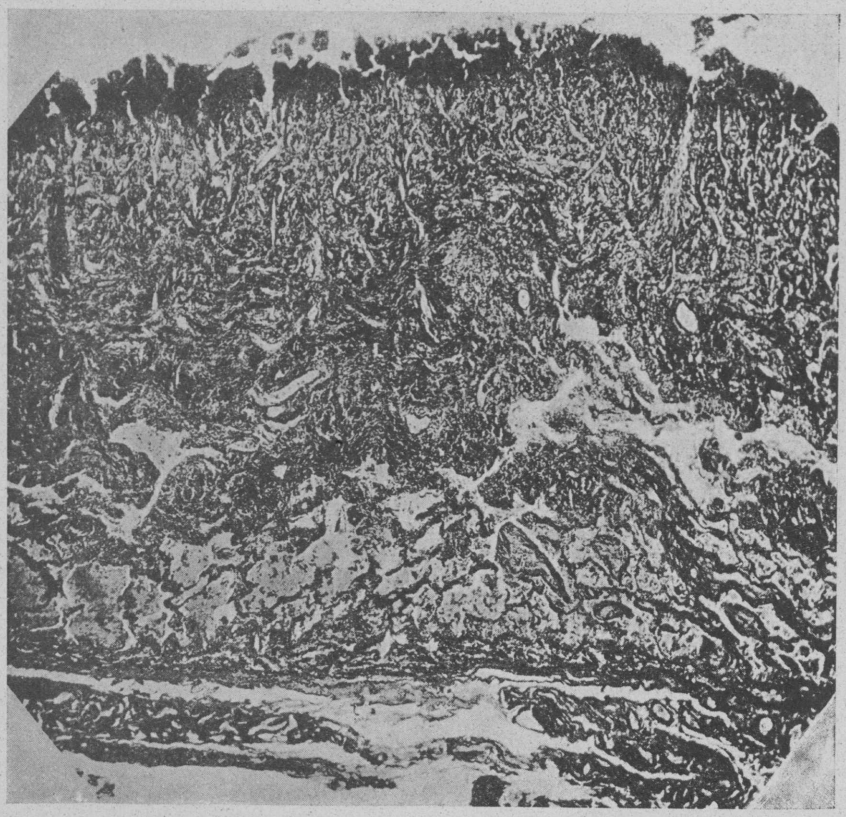

Fig. 1. — In basso pleura parietale e tessuto sottopleurico, in alto superficie cavitaria: notare l'esiguità di spessore del parenchima pericavitario parzialmente ridisteso.

sudato endocavitario estratto con l'aspirazione subisce una graduale trasformazione: da purulento con cenci caseosi diviene meno denso e progressivamente quasi sieroso, con tinta talvolta ematica. Le radiografie fatte in serie ogni tre giorni dimostrano un lento ridursi dell'immagine cavitaria per distensione del bordo mediastinico e inferiore. Dato il presentarsi di un'aggravamento delle condizioni generali con disturbi accentuali respiratori e cardiocircolatori, si sospende il trattamento il 1 dicembre 1938 e la paziente viene a morte il 13 dicembre 1938.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 266/38: Caverna tbc. lobare sup. S. Broncopolmonite a focolai confluenti parzialmente caseosa della base del polmone S. Diffusione nodulare ematogena totale destra in diversa fase evolutiva, dilatazione del cuore destro, degenerazioni diffuse ai vari parenchimi, (caverna a pareti sottilissime la cui superfice

interna della metà inf. e la superficie di tutte le trabecole endocavitarie è di colorito rosso scuro. Assenza di contenuto, bronco di drenaggio con mucosa intensamente proliferante).

Caso III. — M. Antonia di anni 36.

Diagnosi clinica al momento del trattamento: (6 dicembre 1938): Tubercolosi polmonare destra con grossa caverna a concamerazione del lobo sup., modica diffusione nodulare controlaterale, sinfisi pleurica destra.

L'aspirazione progressiva arriva nei giorni successivi all'inizio del trattamento sino a–30; la caverna però radiologicamente non dimostra una sensibile riduzione del suo volume e non si ha miglioramento della tosse e dell'espettorato e dell'essudato endo-

Fig. 2. — Superficie interna di una grossa caverna trattata; assenza dello strato pioide; lo strato vasale ne forma la superficie.

cavitario, che si mantiene nettamente purulento. Verso la metà del febbraio 1939, l'esame clinico dimostra la presenza di fatti catarrali alle due basi, perciò il 26 febbraio 1939 si sospende l'applicazione dell'aspirazione. La paziente decede l'1 marzo 1939.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 61/39: Caverna ematogena racemosa del lobo sup. D., disseminazione omo e controlaterale di numerosi focolai ematogeni tendenti alla confluenza in varie fasi evolutive, dilatazione del cuore destro, stasi polmonare, degenerazioni parenchimali diffuse. (La superficie inf. della caverna che ha pareti sottilissime è molto arrossata, assenza di contenuto e persistenza del tramite chirurgico, che si apre all'esterno nel secondo spazio intercostale).

Caso IV. — M. Ada di anni 21.

Diagnosi clinica al momento del trattamento; Tubercolosi polm. ulcero-caseosa sinistra con vasti processi essudativi diffusi e grossa caverna in sottoclaveare; a destra noduli tbc. confluenti, in soggetto operato di toracoplastica antero-laterale totale sinistra

e frenicoexeresi sinistra e con pneumotorace a mantello destro. Viene attuata l'aspirazione il 15 novembre 1938 ;la paziente sopporta bene l'intervento e l'aspirazione. Nei primi giorni il trattamento procede regolarmente con diminuzione modica della tosse e dell'espettorato e fuoruscita dalla caverna di copioso materiale puruloide denso ed ematico. Per l'aggravarsi delle condizioni generali e per disturbi cardio-respiratori, l'aspirazione viene sospesa il 17 novembre 1938. Durante il trattamento la caverna si è sensibilmente ridotta per ridistensione del contorno interno ed inferiore ed anche successivamente si mantiene dello stesso volume raggiunto al momento della distensione. La paziente decede l'11 marzo 1939.

Fig. 3. — Caverna trattata ridotta di volume; piccole tracce di tessuto pioide (piccolissimo ingrandimento).

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 71/39: Sinfisi pleurica sinistra totale, caverna tbc. del lobo sup. del polmone S. con numerosi focolai acino-nodosi diffusi omo e controlaterali. Enfisema del lobo inferiore sinistro. Piccolo pneumotorace saccato destro basilare, degenerazioni parenchimali diffusi. (Superficie inf. della caverna molto arrossata, scarsissimo contenuto endocavitario, persistenza del tramite chirurgico, che si apre all'esterno nel secondo spazio intercostale).

Caso V. — B. Zelinda di anni 30.

Diagnosi clinica al momento del trattamento: Tubercolosi polm. bilaterale con grossa caverna infraclaveare sinistra e diffusione nodulare confluente omo e controlaterale in soggetto già trattato con tempo inferiore di toracoplastica anterolaterale sinistra.

Si inizia l'aspirazione endocavitaria il 12 novembre 1938, dapprima le aspirazioni vengono fatte a pressione di −15 e −20, ma in seguito anche di −40 e −50. Si nota una discreta diminuzione dell'espettorato e dei disturbi tossiemici con miglioramento delle condi-

zioni generali e con estrazione abbondante di materiale in gran parte acquoso dalla caverna, radiologicamente si osserva una diminuzione modica del volume della caverna e un rischiaramento evidente del parenchima pericavitario. Nei primi giorni di gennaio per l'aggravamento progressivo del processo tbc. dell'altro polmone si sospende il trattamento. La paziente decede il 2 gennaio 1939.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 28/39 : Grossa caverna del lobo sup. sinistro. Broncopolmonite caseosa basilare laterale, vecchi noduli ematogeni del lobo sup. D., sinfisi pleurica bilaterale, tubercolosi ulcerativa dell'intestino tenue. Degerazioni parenchimali diffuse. (Superficie endocavitaria molto detersa con numerose chiazze rossastre diffuse, assenza di contenuto, persistenza del tramite chirurgico, che si apre all'esterno del II° spazio intercostale).

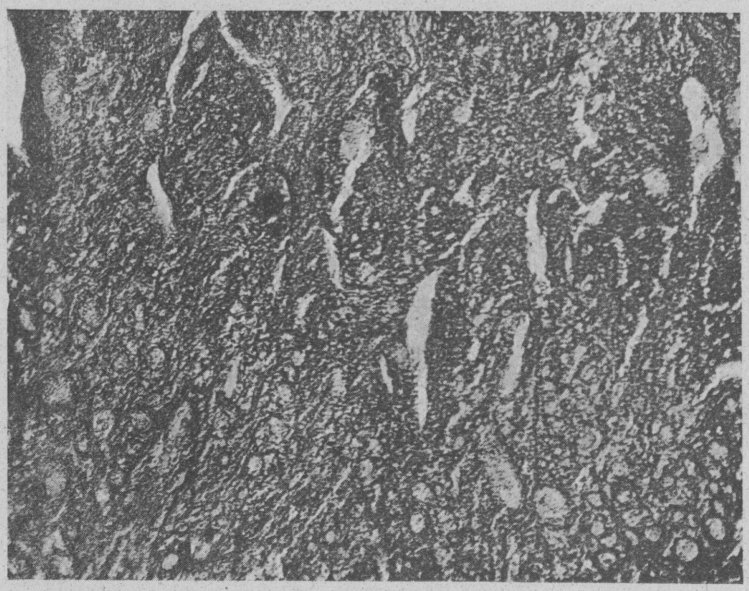

Fig. 4. — Diffusa reazione linfocitoide nello strato vasale.

Caso VI. — B. Rina di anni 23.

Diagnosi clinica al momento del trattamento : Esiti di pneumotorace sinistro con persistenza di grossa caverna lobare sinistra sup. e diffusione nodulare confluente nella metà inferiore. Pnt. destro inefficiente per grosso cordone aderenziale del lobo superiore. Tubercolosi laringea e intestinale. Il trattamento iniziato il 12 novembre 1938 è sopportato bene dalla paziente. Coll'aspirazione si ha la fuoriuscita di grande quantità di materiale denso con cenci necrotici caseosi, che poscia si va lentamente modificando in essudato siero-ematico. Radiologicamente si nota una riduzione della caverna e dello spessore del cercine cavitario, che si ridistende prevalentemente nel bordo medio-inferiore. Il trattamento per l'aggravarsi delle condizioni generali viene sospeso ai primi di gennaio 1939 e la paziente decede il 31 gennaio 1939.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 38/39 : Caverna lobare sup. S. Numerosi noduli acino-nodosi, in parte ulcerati, diffusi nel lobo inferiore del polmone destro. Caverna del lobo sup. D. Tubercolosi ulcerativa del ceco. Tubercolosi iperplastica ulcerativa laringea. Sinfisi pleurica totale sinistra. Modico Pnt. D. basilare. Degenerazioni parenchimali diffuse. (La caverna è priva di contenuto e presenta superficie detersa notevolmente arrossata, bronco di drenaggio parzialmente obliterato, parenchima pericavitario notevolmente enfisematoso).

Caso VII. — C. Antonio di anni 25.

Diagnosi clinica al momento del trattamento: Tubercolosi polm. bilaterale ulcero-fibrosa con caverna lobare apico-sottapicale sinistra e numerose cavernule nel restante ambito polmonare. Caverna lobare del polmone D. con diffusione nodulare. Tbc. laringea. Frenicoxeresi sinistra.

Il trattamento viene iniziato a destra il 9 marzo 1939 e mantenuto a depressioni leggere per 5 giorni. Date l'estrema gravità del paziente esso decede il 15 marzo 1939.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 75/39: Sinfisi pleurica bilaterale, grave. Tbc, ulcero-caseosa di tutto il polmone sinistro, diffusa bilaterale con grosse caverne

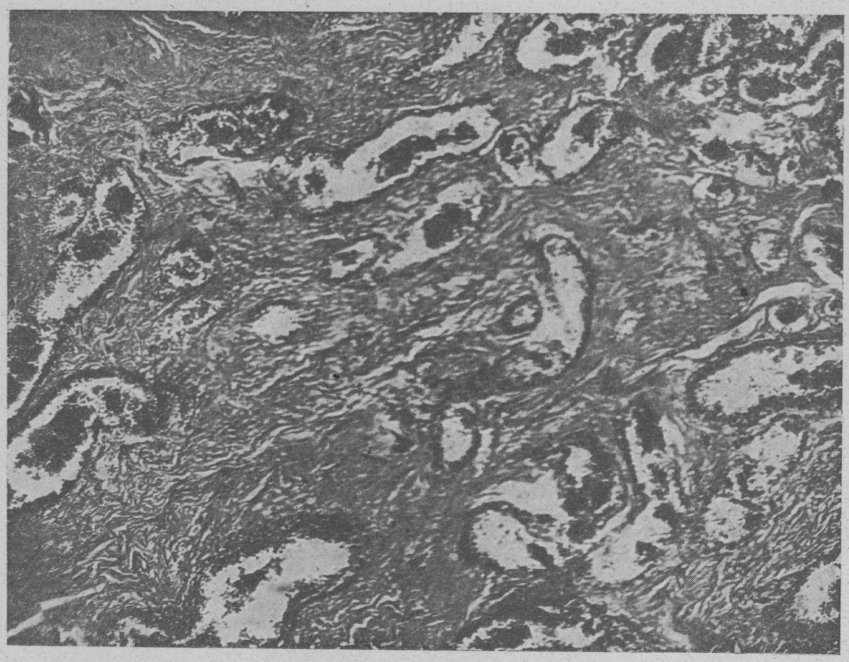

Fig. 5. — Iniziale proliferazione fibrotica tra le lacune dello strato vasale.

apicali. Tubercolosi ulcerativa del ceco, degenerazioni parenchimali diffuse. (Caverna sup. D. con scarso contenuto di pus, superficie ancora tomentosa, macchie rossastre nella parte inferiore).

Caso VIII. — C. Eufrasia di anni 26.

Diagnosi clinica al momento del trattamento: Tubercolosi polm. bilaterale con grossa caverna del lobo sup. D. e diffusione micro-nodulare della metà inferiore. Frenicoexeresi destra. Idropneumotorace S. per lesioni diffuse nodulari.

Il trattamento iniziato il 15 ottobre 1938 viene praticato con depressioni di –20 e 30; l'espettorato diminuisce; dalla caverna fuoriesce abbondante materiale necrotico-caseoso che si modifica lentamente assumendo in seguito i caratteri siero-ematici. La caverna va riducendosi per riespansione del parenchima pericavitario. Il 30 ottobre 1938 si ha la formazione di un pnt. spontaneo S. Si pratica ventosazione forzata e la sindrome regredisce. Il 4 novembre 1938 si riprende l'aspirazione endocavitaria che era stata sospesa in questo periodo, la paziente migliora al quanto nelle condizioni locali e generali. Alla fine di dicembre l'essudato pleurico sinistro diviene purulento per cui occorrono dei

lavaggi. Necessitando applicazione dell'apparecchio per lavaggio a permanenza a sinistra, si abbandona di nuovo il trattamento di aspirazione endocavitaria a D. Successivamente la caverna riprende le dimensioni primitive. La paziente decede il 21 marzo 1939.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 79/39 : Caverna lobare D. focolai acinonodosi di varia origine diffusi nel lobo inf. D. molto enfisematoso. Piccolo pnt. sinistro ; tubercolosi ulcero-caseosa sinistra ; tubercolosi caseosa delle salpingi ; iniziale amiloidosi epatica e splenica. (La caverna, priva di contenuto, presenta nemerose macchie rossastre in tutta la sua superficie, il bronco di drenaggio è quasi completamente obliterato ; l'enfisema del lobo inferiore e medio del polmone D. è notevolissimo).

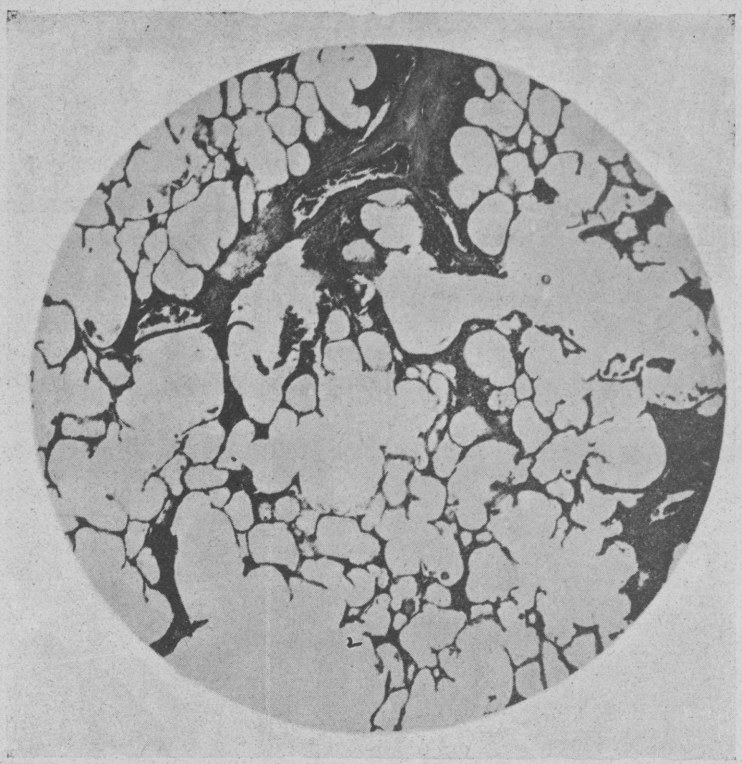

Fig. 6. — Bolle enfisematiche del tessuto polmonare pericavitario (piccolo ingrandimento).

Caso IX. — O. Luisa di anni 21.

Diagnosi clinica al momento del trattamento : Tubercolosi sclero-cavitaria con formazione di grosse caverne nei lobi sup. polmonari. Sinfisi pleurica bilaterale, frenicoexeresi D.

Viene operato il 31 dicembre 1938 a destra. La caverna si riduce in maniera evidente ; le condizioni generali migliorano con diminuzione dell'espettorato. Il 20 marzo 1939 si decide di operare la paziente anche a sinistra. Il 22 marzo 1939 si manifesta un pnt. spontaneo a sinistra a disposizione latero-basilare con collasso improvviso di quello scarso parenchima respirante di S. per cui la paziente presenta segni di insufficienza cardio respiratoria. Il pnt. spontaneo viene presto dominato mediante detensione forzata continua e progressiva, ma la paziente due giorni dopo decede per squilibrio cardiorespiratorio.

Diagnosi anatomica della necroscopia n. 44/39 : Tubercolosi cavitaria del lobo sup. dei polmoni, micronoduli da disseminazione ematogena diffusa, pnt. (spontaneo) nella parte inferiore del cavo pleurico sinistro. Sinfisi pleurica totale destra e di tutta le metà sup. sinistra. (La superficie della caverna di D. è molto arrossata, completamente detersa e priva di contenuto ; la porzione inferiore del bordo cavitario appare come introflessa verso il lume della caverna, enfisema notevole del parenchima vicino. I tramiti chirurgici si aprono ambedue all'esterno nel secondo spazio intercostale)

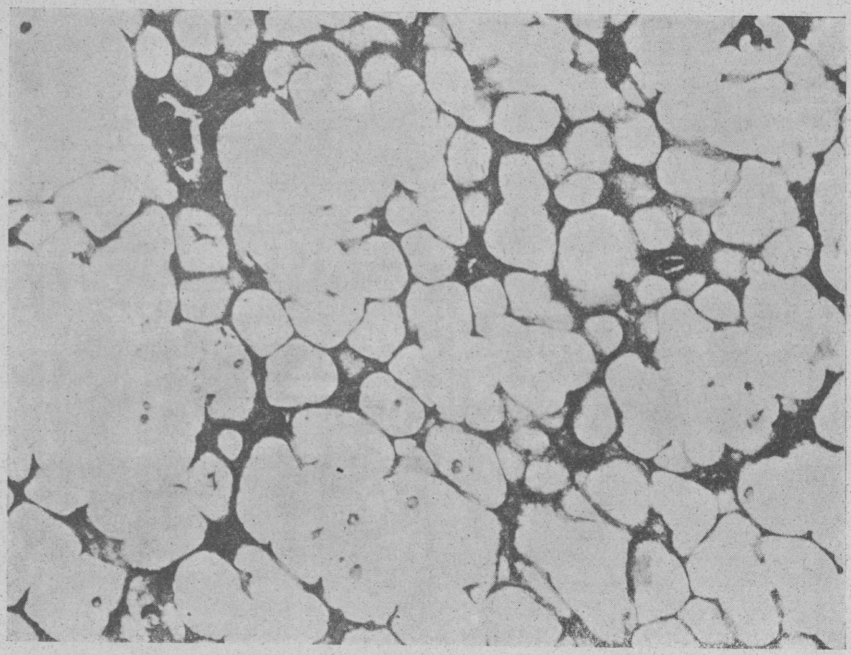

Fig. 7. — Enfisema nel tessuto polmonare a distanza dalla caverna (medio ingrandimento).

* * *

Dai dati sovraesposti risulta che in tutti i casi esaminati si trattava di caverne di notevole grossezza, da propulsione (Morelli) spesso occupanti tutte un intero lobo polmonare (sempre il superiore) e rientranti a ragione alcune volte nella definizione di caverne giganti. Quanto alla loro morfologia ci siamo trovati sempre di fronte a quel tipo di caverne funzionalmente denominate da Monaldi col termine di distruttive e rispondenti nella terminologia classica anatomica al tipo di caverne fibrose e che sovente per la ricca presenza di trabecole endocavitarie chiamansi anche racemose. In due casi (II, VIII) trattavasi di caverne a pareti completamente liscie; in un altro caso (C. Luisa) l'aspirazione fu condotta bilateralmente. Il volume delle caverne ha una notevole importanza ai nostri fini inquantochè in relazione ad esso e per la ubicazione delle medesime nel lobo superiore, le porzioni più alte della caverna giungevano in tutti i casi direttamente in contatto con la cupola pleurica. Ben poco margine di tessuto polmonare, anche patologico, eravi quindi intorno a queste cavità ; al di fuori della loro parete eravi poco più del solo tessuto pleurico e immediatamente subpleurico (v. fig. 1). Presenza di parenchima polmonare in quantità sufficiente, affinchè con la sua distensione si potesse ottenere una diminuzione dell'area cavitaria, lo si è riscontrato solo

verso il limite inferiore della caverna. Anche in questa evenienza però non si era mai trattato di parenchima polmonare in buono stato di conservazione, ma sempre di tessuto polmonare più o meno riccamente infiltrato da formazioni tubercolari di vario tipo. Gruppi alveolari assai piccoli atelettasici si sono anche, ritrovati nelle porzioni più alte pericavitarie, ma sempre in proporzione di indole microscopica.

In alcuni casi, a destra la caverna occupava completamente il lobo sup. ed il margine inferiore era formato dalla scissura interlobare divenuta ispessita e callosa.

Un'importante rilievo, che noi abbiamo constatato in tutti i casi al tavolo anatomico, è la mancanza di contenuto nelle caverne trattate, all'in-

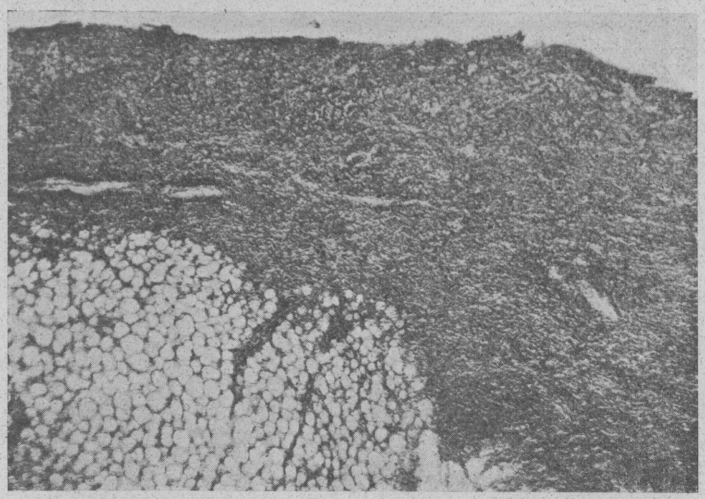

Fig. 8. — Parete del tramite chirurgico (tessuto sottopleurico).

fuori di un solo caso (IV), nel quale però l'abbandono del procedimento risaliva a circa 3 mesi. Però nel fondo dei recessi più marcati tra le varie trabecole endocavitarie si è potuto constatare la presenza di maggiore o minore quantità di sostanza pioide tenacemente aderente e distaccantesi solo con difficoltà dallo strato sottostante. Indubbiamente la mancanza di contenuto va messa in rapporto con l'apertura all'esterno della caverna stessa, in quanto bisogna ricordare come nella quasi totalità dei casi caverne simili che pervengono al tavolo anatomico mostrano un contenuto caseoso e detriti tissurali di notevole entità. Va ricordato anche come, procedendo durante l'esame macroscopico all'apertura del bronco di drenaggio, siasi riscontrato sovente una proliferazione della mucosa bronchiale specie nei punti del bronco più vicini all'apertura endocavitaria ; proliferazione che è giunta in un caso certamente alla chiusura del lume del bronco stesso. Il reperto ora ricordato mette ancora maggiormente in rilievo come l'assenza del contenuto endocavitario debba essere riferita all'apertura esterna.

L'aspetto microscopico della superficie interna della parete risulta modificata sensibilmente in tutti i casi. Tale modificazione è da mettersi certamente in relazione con la durata del trattamento subito e con il tempo intercorso tra l'abbandono del trattamento e l'esame necroscopico. Nei casi giunti ad esempio, poco prima della morte con la persistenza dell'intubazione o abbandonati solo da pochi giorni, il reperto più caratteristico era rappre-

sentato dal colorito roseo diffuso, specie nei due terzi inferiori delle caverne, e dall'aspetto liscio della superficie stessa. Si può dire che l'esistenza di materiale caseoso e di stracci pioidi sia limitato solo ai punti più profondi dei recessi intracavitari. Nei casi da lungo abbandonati si osserva la ricostruzione immediata dello strato pioide al disopra di questa superficie rosea, in quanto si può constatare contemporaneamente in alto verso la sommità della caverna l'esistenza del vecchio strato pioide e in basso di quello nuovo rappresentato da un sottile velo bianco-grigiastro. Il colorito roseo, pur essendo nei casi trattati, abbastanza diffuso si accentua in corrispondenza della parte inferiore della caverna e in corrispondenza del forame da intubazione, si possono

Fig. 9. — Nodulo di tessuto di granulazione nella parete del tramite chirurgico.

scorgere in queste porzioni numerose macchie rossastre scure di forma ad estensione molto irregolare, e alcune volte anche protundenti sulla superficie endocavitaria. Alcune di queste macchie si riscontrano anche nelle parti superiori della caverna, specie in corrispondenza della superficie convessa delle trabecole cavitarie.

Microscopicamente [v. figg. 2 e 3) a questi reperti corrisponde appunto la mancanza dello strato pioide regolare esistente nelle caverne di vario tipo; direttamente a contatto con la superficie libera endocavitaria vi è uno strato vasale, anche questo però presenta istologicamente numerose alterazioni: i vasi sono molto dilatati, lo spessore dello strato è aumentato; sovente si assiste alla fuoriuscita degli elementi ematici all'esterno del vaso stesso.

Il tessuto con note specifiche tubercolari si limita a quei punti che nella descrizione macroscopica abbiamo ricordato essere situati nel fondo dei recessi. Dove microscopicamente esistono macchie rossastre si nota l'esistenza di veri e propri laghi sanguigni, di emorragie profuse limitate in spessore però a quello dello strato vasale. Tra vaso e vaso esiste una fitta infiltrazione di elementi cellulari mononucleari in parte linfociti, in parte elementi più grossi a nucleo chiaro con caratteristiche istiocitarie (v. figg. 4 e 5). Verso la

superficie interna tali elementi subiscono processi regressivi ; tra le maglie dei vasi si può notare anche in periodo piuttosto precoce l'inizio di una proliferazione fibrosa (v. fig. 5), che si estende anche nelle porzioni più profonde pericavitarie. Proseguendo infatti nell'esame delle parti più periferiche, si constata la cospicua dilatazione di tutti i vasi anche di quelli di un certo spessore, posti intorno alla cavità ; alcuni di questi appaiono come stirati verso la superficie interna della caverna. Più il processo è durato a lungo e più forte è stato il periodo di retrazione della caverna, tanto più il tessuto periferico subisce una trasformazione fibrosa neoformativa. Anche alcuni fasci di tessuto fibroso pre-

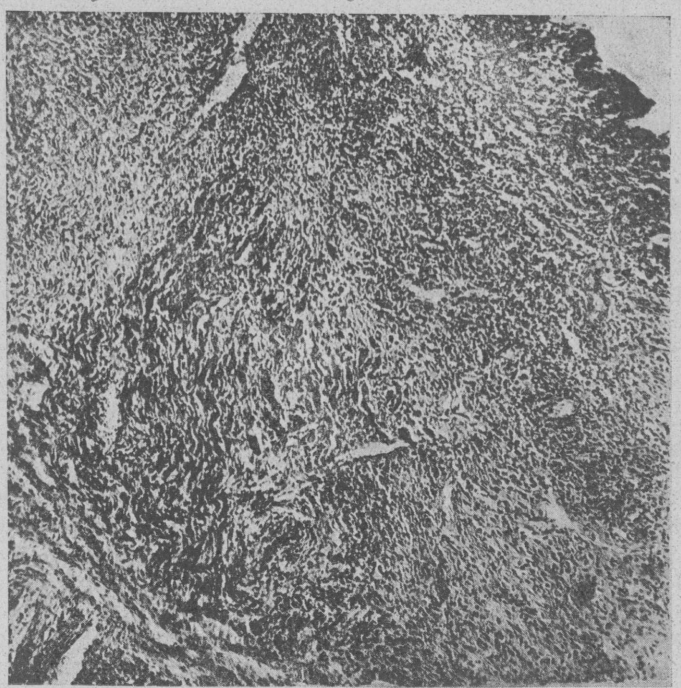

Fig. 10. — Nodulo di tessuto di granulazione aspecifico vicino al tramite chirurgico.

esistente del contorno cavitario sono stirati verso la caverna ; si può osservare infatti che il decorso di antichi fasci connettivali non è più tangenziale all'andamento della caverna stessa, ma si fa in alcuni punti e specie in corrispondenza della porzione interiore, perpendicolare ad essa.

Modificazioni profonde si notano in seno al parenchima immediatamente vicino. Si verifica costantemente l'esistenza di un enfisema di notevole grado con formazione di spazi chiari e di alcune bolle visibili anche macroscopicamente [v. fig. 6) : tale reperto è indubbiamente da mettersi in rapporto con l'azione traente esercitata nell'interno della caverna. Ben si comprende però che se le ripercussioni di quest'azione meccanica fossero state esercitate su del tessuto polmonare pericavitario uniformemente sano non si sarebbe verificata la formazione di bolle irregolari e la rottura di fibre inquantochè tale azione si sarebbe distribuita uniformemente su maggiore quantità di tessuto. Nei nostri casi bisogna invece pensare che si tratti di zone non colpite dalla tubercolosi, ma immesse tra noduli tubercolari e soggette già per questo fatto

ad iperestensione. Occorre tener presente anche che la rottura delle fibre dev'essere stata facilitata da un'influenza tossica diretta dei prodotti tbc. sopra le fibre medesime.

Le piccole aree di tessuto atelettasico comprese tra superficie cavitaria e pleura subiscono anch'esse un processo di notevole distensione; quivi però si verificano squilibri circolatori di una certa entità e per tale fatto esse appaiono riempite di essudato plasmatico.

Riguardo alla costituzione di noduli tbc. esistenti intorno alla caverna si può dire che quasi costantemente, a prescindere dalla loro genesi, li abbiamo constatati in preda ad una notevole trasformazione caseosa. Non è assolutamente possibile poter dire se tale trasformazione sia da attribuirsi esclusivamente alla irritazione d'indole meccanica prodotta sui noduli stessi dall'aspirazione o se essi non fossero già, date le gravi condizioni dei soggetti, ed il processo molto avanzato, in preda a questa trasformazione. Da mettersi in particolare rilievo, a nostro parere, è l'assenza nelle parti vicine della caverna di fenomeni emorragici di qualsiasi tipo.

L'azione meccanica endocavitaria si trasmette però anche a maggior distanza e infatti, specie nei casi in cui si trattava di caverne del lobo sup. destro, abbiamo potuto vedere come i suoi effetti si risentissero in tutto il lobo medio sottostante, con le ripercussioni già descritte; cioè con formazione di bolle enfisematose di notevole grandezza e irritazione dei noduli preesistenti (v. fig. 7).

Un'ultimo rilievo va fatto nei riguardi della costituzione morfologica del tragitto che mette in comunicazione la caverna con l'esterno. In genere si può dire che tale tragitto viene ad assumere l'aspetto e la struttura di una piccola caverna. Infatti esso risulta formato internamente dallo strato vasale con fenomeni regressivi e infiltrativi superficiali e dal tessuto di granulazione, che evolve assai facilmente in sclerosi; infatti in sua corrispondenza si riscontrano anche nel caso che il tragitto duri da poco tempo, noduli formati da cellule polinucleate a tipo corpo estraneo (v. figg. 9 e 10). Tali reperti si spiegano del resto bene pensando alla permanenza di un corpo estraneo quale la sonda di gomma e a germi e detriti cellulari, che vengano a contatto con questa superficie. Lungo il suo tragitto nella parte extrapolmonare (v. fig. 8) non abbiamo potuto constatare mai la presenza di granulazioni tubercolari; nella parte polmonare invece, subito all'esterno del tragitto, si ritrovano, a seconda dei casi, noduli di tessuto tbc. più o meno abbondanti e in varia fase di evoluzione.

* * *

Le osservazioni ora esposte non permettono alcuna conclusione sul valore terapeutico del metodo sia perchè il materiale di studio appariva del tutto inadatto per un qualsiasi trattamento, sia perchè nella generalità dei casi l'aspirazione endocavitaria è stata di breve durata e condotta in modo irregolare date la gravi condizioni generali dei pazienti. Tuttavia indubbiamente le modificazioni osservate rappresentano le prime fasi di ciò che avviene in tutte le caverne sottoposte al trattamento di aspirazione e che successivamente subiscono processi di diminuzione e di elisione clinico-radiologica anche totale, perciò ci sembra che meriti di mettere in evidenza i seguenti punti:

a) le pareti interne della caverna si detergono rapidamente per caduta di gran parte dello strato essudativo caseoso e dello strato pioide. Sembra in alcuni casi potersi raggiungere tale detersione anche nel volgere di pochi giorni;

b) i piccoli vasi del contorno cavitario appaiono fortemente dilatati; il tessuto largamente irrorato, il comune strato vasale ampio e con modico stravaso sanguigno;

c) nel tessuto pericavitario si ha larga infiltrazione di cellule linfocitoidi e di istiociti; tanto nel tessuto pericavitario che nello strato vasale si nota una spinta fibrosica molto marcata;

d) il parenchima polmonare circostante alla caverna subisce un processo enfisematico, la cui entità sembra essere in rapporto inverso con la quantità di tessuto deformabile superstite. Ripercussioni in questo senso si notano anche a distanza dal territorio cavitario;

e) il tessuto cavitario in alcuni casi modifica la propria fisionomia, assumendo un andamento diverso da quello che ha abitualmente nel contorno della cavità talchè si può avere una specie di protrusione di tessuti nell'interno del lume;

f) il bronco di drenaggio mostra molto spesso la tendenza all'obliterazione con un processo di endobronchite proliferante;

g) il tragitto della sonda tende a formare assai précocemente una propria parete.

RIASSUNTO.

Gli AA. descrivono i primi reperti anatomo-patologici di caverne tubercolari precedentemente trattate con metodo di aspirazione endocavitaria di MONALDI. In tutti i casi giunti al tavolo anatomico si trattava di ampie caverne a tipo distruttivo talora anche lobari della parte superiore dei polmoni. I principali risultati sono i seguenti: detersione rapida della caverna per caduta di gran parte dello strato essudativo; iperemia e dilatazione dei vasi e dello strato vasale con ampie infiltrazioni in questo strato e in quello immediatamente sottostante di cellule linfocitoidi e istiocidi; neoformazione connettivale notevolissima pericavitaria; enfisema del parenchima polmonare pericavitario che si nota anche a distanza dalla caverna. Gli AA. descrivono anche la struttura del tramite chirurgico che unisce la caverna coll'esterno.

RÉSUMÉ.

Les Auteurs décrivent les premières recherches anatomo-pathologiques concernant les cavernes tuberculeuses précédemment traitées par la méthode d'aspiration endocavitaire de MONALDI. Dans tous les cas examinés à la salle d'autopsie, il s'agissait de grandes cavernes à type destructif, quelquefois même lobaires, de la partie supérieure du poumon. Les principaux résultats de la méthode sont les suivants: detersion rapide de la caverne par élimination d'une grande partie de la couche exsudutive caséeuse; hyperémie et dilatation des vaisseaux avec importante infiltration de cette couche et de celle située au dessous par des lymphocytes et des hystiocytes; notables néoformations conjonctives autour de la caverne; emphysème du parenchyme péricavitaire même à une certaine distance de la caverne. Les auteurs décrivent aussi la structure de la plaie chirurgicale qui conduit de la caverne à l'extérieur.

ZUSAMMENFASSUNG.

Verff. beschreiben die ersten pathologisch-anatomischen Befunde tuberkulöser Kavernen die einer Behandlung durch die endocavitäre Aspirationsmethode nach MONALDI, unterzogen worden waren. In allen Fällen die an den Sektionstisch gelangten handelte es sich um weite Kavernen von zerstörendem Typus, manchmal waren es auch lobäre Kavernen an den

oberen Lungenteilen. Die hauptsächlichsten Resultate sind folgende: rasche Säuberung der Kaverne infolge Ausscheidung eines grossen Teiles der exudativ-caseösen Schicht; Hyperämie und Erweiterung der Gefässe und der vasalen Schicht mit weitgehenden lymphocitoiden Zellinfiltrationen und Histiocyten; bedeutende pericavitäre Bindegewebesneubildung, Emphysem des pericavitären Lungenparenchyms das man auch entfernt von der Kaverne beobachtet. Verff. beschreiben ferner die Struktur des chirurgischen Wundkanals der die Kaverne mit der Aussenseite verbindet.

SUMMARY.

The authors describe the first pathological findings of tuberculous cavities treated by suction drainage (MONALDI). In alla cases there had been large cavities of destructive type - partly extending to a whole lobe in the upper regions of the lung. The chief results are the following: rapid exfoliation of the exsudative-caseous layer of the cavity; dilatation of the blood vessels, whith wide infiltrations of lymphocytes and histiocytes in this layer immediatly beneath; very remarkable formation of new connective tissue around the cavity; emphysema of the pulmonary parenchyma around this cavity, and also at a distance from it. The authors describe also the structure of the scars, left after the surgical treatment.

RESUMEN.

Los AA. describen las primeras investigaciones anatomico-patológicas de cavernas tratadas precedentemente con el metodo de la aspiración endocavitaria de MONALDI. En todos los casos llegados a la mesa anatómica se trataba de amplias cavernas de tipo destructivo, aveces lobares, de la parte superior del pulmon. Los resultados, principales son los siguientes; detersion rapida de la caverna por caida de gran parte del estrato exudativo caseoso; hiperemia, dilatación de los vasos y del estrato vasal com amplias infiltraciones en este estrato y en el inmediato subyacente compuesto de células linfoides e histiocitos; notabilisima neoformacion conectiva pericavitaria; enfisema del parénquima pulmonar paricavitario que se aprecia incluso a distancia de la caverna. Los AA. describen ademas la estructura del trayecto quirurgico que une la caverna con el exterior.

59068