

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

V. MONALDI e R. FERRETTI

ALCUNE NOTE SULLA CONDOTTA
DELL'ASPIRAZIONE ENDOCAVITARIA

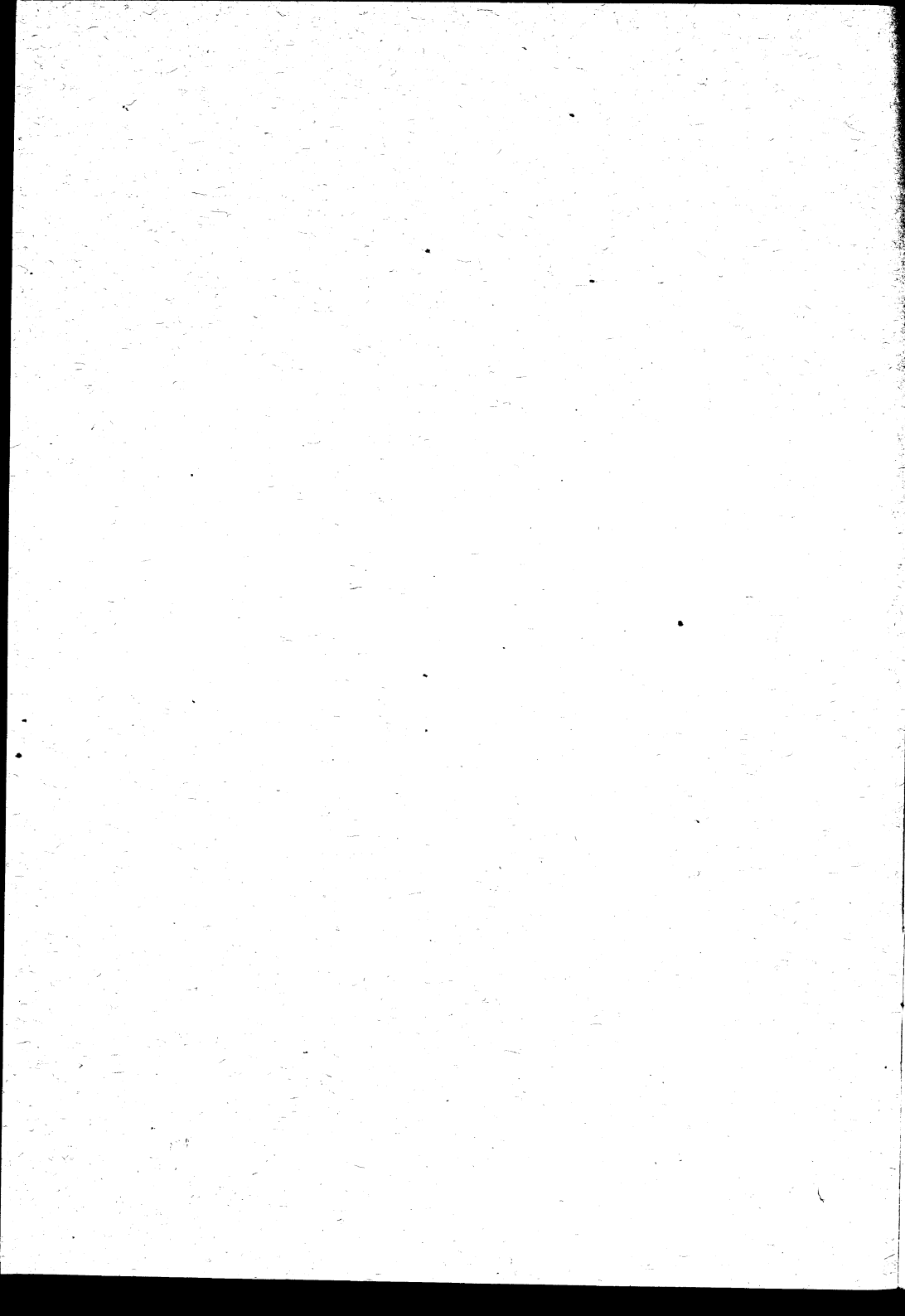
Estratto da ANNALI DELL'ISTITUTO "CARLO FORLANINI"
Anno IV, N. 9-10 Pag. 761-772

Moris B
68
5X



ROMA
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA
Via Emilio Morosini, 17

1940-XIX





ALCUNE NOTE SULLA CONDOTTA DELL'ASPIRAZIONE ENDOCAVITARIA

V. MONALDI e R. FERRETTI

A parziale integrazione di una prima nota sulla condotta del procedimento di aspirazione endocavitaria redatta nel 1939 in collaborazione con BOTTARI e BABOLINI (1) vengono qui presentate alcune osservazioni dedotte dallo studio quotidiano di oltre trecento casi trattati o in trattamento.

Per quanto riguarda la tecnica dell'intervento valgono sostanzialmente le direttive esposte da BOTTARI e BABOLINI (2).

Aggiungeremo solo che quando si è in possesso di una buona pratica si può nelle caverne di notevoli dimensioni, come già aveva rilevato GUGLIELMETTI, (3) eliminare la puntura esplorativa che secondo la nostra esperienza è responsabile di piccoli fenomeni emorragici più che l'introduzione del tri-quarti. L'adozione del centralizzatore MORELLI (4) può facilitare questa semplificazione dell'intervento e renderlo possibile anche in quelle escavazioni che per essere di piccolo volume o disposte in distretti difficilmente raggiungibili non potrebbero essere aggredite a mano libera.

Per ciò che concerne il sistema aspirante riaffermiamo il concetto che il mezzo meno traumatizzante ci sembra essere quello delle due bottiglie a dislivello. Tuttavia può riconoscersi la convenienza di adottare un sistema ad aspirazione continua con regolatore di pressione quando si fosse in presenza di caverne difficilmente retraibili o quando le vie bronchiali di drenaggio fossero talmente ampie da non permettere il costituirsi di un sufficiente stato depressivo endocavitario. E per altro opportuno che l'uso di detti aspiratori sia solo temporaneo nel senso che si debba passare all'aspirazione con le bottiglie a dislivello, appena è avviato il processo di elisione della caverna. Noi siamo in possesso di elementi ineccepibili che dimostrano che l'aspirazione eguale e continua agisce a mo' di ventosa alterando il tono degli elementi tissurali e in particolare la resistenza dei piccoli vasi.

Fatte queste premesse intendiamo soffermarci su alcune direttive di condotta raccolte non in schemi cronologici ma in alcuni paragrafi concernenti le parti più salienti del trattamento.

(1) V. MONALDI, G. BOTTARI e G. BABOLINI. — Alcune osservazioni sulla condotta del procedimento di aspirazione endocavitaria. «Annali Istituto Carlo Forlanini», numero 5 e 6, 1939.

(2) G. BOTTARI e G. BABOLINI. — Strumentario e tecnica per l'attuazione del procedimento di aspirazione endocavitaria. «Annali Istituto Carlo Forlanini», n. 5-6, 1939.

(3) P. GUGLIELMETTI. — Sull'aspirazione endocavitaria di Monaldi. «Polielinico, Sez. Prat.», 1940.

(4) G. BOTTARI e G. BABOLINI. — Centralizzatore Morelli per aspirazione endocavitaria. «Annali Istituto Carlo Forlanini», n. 7-8, 1940.

A) Drenaggio della secrezione endocavilaria.

Durante il procedimento aspirativo il materiale di secrezione endocavilaria non può esser considerato alla stessa stregua di quello che può raccogliersi nelle caverne trattate con interventi indiretti, nelle quali i fenomeni di assorbimento possono essere fortemente limitati sia per la natura del materiale in fluidificazione sia per le condizioni anatomico-biologiche del contorno cavitario. Qui già la semplice immissione della sonda stabilisce una comunicazione tra la cavità suppurante e i tessuti sani: susseguentemente si sgretola lo strato addensato, il materiale diviene più fluido, tutt'intorno si ripristina la circolazione e i fenomeni di assorbimento divengono estremamente facili. E non è da dimenticare che attraverso il tragitto possono pervenire in cavità germi banali che ove trovino condizioni ambientali adeguate possono svilupparsi e virulentarsi.

Si comprende per tal modo come il ristagno, anche del tutto temporaneo, di materiali patologici possa dar luogo a evidenti quadri tossici, la cui espressione fondamentale è data da riprese febbrili ad andamento irregolare, accompagnate da risentimento organico generale.

Subito dopo l'istituzione del procedimento un certo ristagno è pressoché inevitabile perché non è prudente iniziare subito l'aspirazione: sarà tuttavia opportuno eliminare con caute manovre per mezzo di una siringa il materiale già presente o che via via si va ad accumulare. Nei periodi ulteriori il ristagno si evita con la buona posizione della sonda e con un'adeguata distribuzione dei tempi di aspirazione. Quando la sonda non è con la sua estremità nei punti più declivi si può adattare convenientemente il decubito del paziente: quando il periodo complessivo di aspirazione è di poche ore nella giornata verrà opportunamente frazionato. Negli intervalli la sonda, sempreché non ostino altri elementi (v. oltre), dovrà rimanere aperta con l'estremità avvolta in un po' di garza affinché il materiale fluidificato possa fuoriuscire liberamente per gravità, o risospinto dalla pressione espiratoria o sotto i colpi di tosse.

Particolare attenzione si deve avere quando il tragitto va incontro ad inquinamenti secondari che evidentemente possono portarsi fin nell'interno della caverna. La sonda in questi casi rappresenta forse il maggior danno sia perché è essa stessa portatrice di germi, sia perché agisce sfavorevolmente come corpo estraneo. Nei casi più lievi è sufficiente la periodica sostituzione con nuove sonde sterili: in casi più gravi è opportuno eliminarla temporaneamente (2, 5, 7 giorni) per rimetterla a tragitto deterso. La sostituzione e la reimmissione sono estremamente facili usando l'apposito specillo annesso allo strumentario di BOTTARI e BABOLINI.

B) La detersione della caverna.

Il più importante esponente della detersione è la scomparsa dei bacilli di Koch. E da premettere che in questo senso non ha valore l'assenza del reperto bacillare nell'espettorato perché ciò potrebbe essere conseguenza di chiusura definitiva o temporanea del bronco di drenaggio o anche da mancata espulsione per le vie bronchiali dei materiali cavitari avviati più facilmente attraverso la sonda. E pertanto indispensabile l'esame periodico del liquido endocavitario. Nelle caverne isolate d'ordinario la negatività viene raggiunta in breve tempo ed è definitiva se il processo di elisione della caverna è stato progressivo e omogeneo. Non così nelle caverne circondate da tessuto polmonare alterato; in queste a un primo periodo di negatività può susseguire un ritorno di bacilli e i reperti possono essere incostanti per lungo tempo:

ciò probabilmente è dovuto all'affioramento in superficie dei focolai circostanti. Per tal fatto in questi casi si debbono evitare le retrazioni rapide e se queste avvengono si deve lasciar riaprire la caverna riprendendo poi un'aspirazione più lenta, più graduale e di minore entità: particolare attenzione si deve porre a quelle caverne che presentano pareti anfrattuose o recessi appendicolati perchè in queste la deterzione è più difficile. Comunque non deve essere in alcun modo consentito l'abbandono del trattamento quando il liquido endocavitario è ancora bacillifero. Tuttavia ad evitare errori di valutazione è necessario tener presente che un reperto bacillare scarso può essere conseguenza di un precedente inquinamento della sonda: nei casi dubbi quindi questa deve essere sostituita con altra sterile prima del prelievo del materiale, e tale sostituzione deve essere sempre fatta quando si vogliano condurre esami culturali e biologici.

Parallelamente al comportamento del reperto bacillare deve decorrere la modificazione qualitativa del liquido; in un procedimento ideale il liquido nelle fasi finali dovrebbe essere semplicemente sieroso o sieroeumatico. Molto spesso però si assiste a questo passaggio nei periodi intermedi mentre in tempi più avanzati, specie se il trattamento fu di lunga durata, il liquido torna ad essere torbido e alquanto denso. In assenza di materiali patologici specifici tale trasformazione è dovuta ad inquinamenti secondari che d'ordinario perdono di ogni importanza appena viene estratta la sonda, allo stesso modo di quanto può osservarsi più direttamente nei tragitti che, lasciati a sè, si detergono rapidamente e vanno incontro a processi cicatriziali.

C) *Entità e durata giornaliera dell'aspirazione.*
I fenomeni emorragici.

L'intensità dell'aspirazione e le modalità di attuazione costituiscono l'elemento forse più importante di tutto il trattamento non solo per il raggiungimento degli effetti meccanici del procedimento, il che è evidente, ma anche per evitare i possibili danni. Di questi limiteremo l'esame ai fenomeni trasudatizi, ai perturbamenti del circolo polmonare e ai fenomeni emorragici. I primi si rivelano prevalentemente nei reperti radiologici con opacità e velature circostanti al processo cavitario. CHIODI e MESITI ne presentano in apposita nota le caratteristiche di dettaglio. Qui basterà ricordare che l'elemento che li contraddistingue è la loro instabilità e la loro origine eziologica direttamente dipendente dall'entità dell'aspirazione. Basta infatti quasi sempre modificare le modalità del procedimento o eventualmente sospenderlo per qualche tempo per vederne la regressione (figg. 1, 2). Il fatto è ribadito dalla constatazione che alcune velature radiologiche comparse durante il trattamento e persistenti all'atto dell'abbandono si dileguano a breve distanza da questo.

I fenomeni trasudatizi a parità di altre condizioni si manifestano più facilmente nelle lesioni recenti e particolarmente in quelle che all'atto dell'intervento o anche in precedenza avevano una cospicua componente essudativa: così sono pressochè costanti nelle forme lobitiche o quando la caverna è attornata da noduli a tendenza confluyente. In ogni caso l'apparizione dei fenomeni da trasudazione è sempre indice che l'aspirazione ha superato il grado di resistenza dei piccoli vasi e dei tessuti: è indispensabile quindi ridurre l'entità dell'aspirazione, renderla più saltuaria ed eventualmente sospenderla temporaneamente.

A proposito dei fenomeni di trasudazione noi vorremmo anche richiamare l'attenzione su alcuni quadri di focolai micronodulari disseminati i quali a un certo punto possono manifestare tendenza a confluire: si attorniano cioè

di un alone a opacità sfumata, perdono i limiti di demarcazione e danno segni obbiettivi di attività. A parte le riprese evolutive di cui si dirà in altra nota, sembra che talora tali manifestazioni possano essere espressione dello stesso momento eziologico ricordato per le velature attornianti il processo cavitario.



Fig. 1.

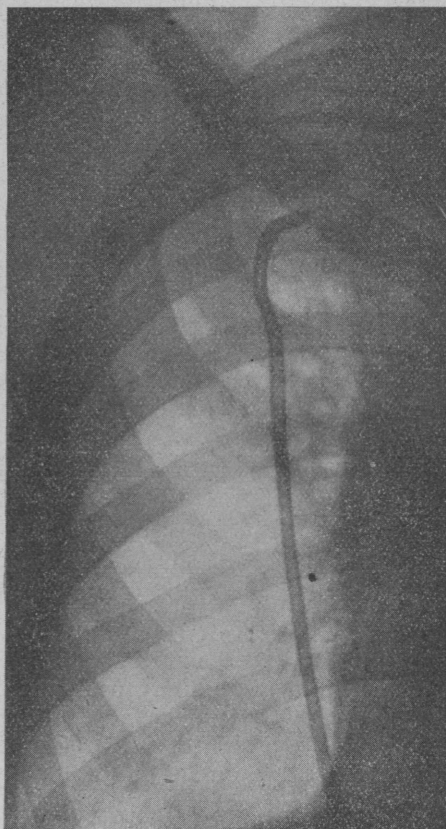


Fig. 2.

Fig. 1. — I. Pietro (73). Radiogramma del 25 settembre 1939. Si riferisce a un soggetto che aveva iniziato il procedimento aspirativo in altro Sanatorio il 27 febbraio 1939. Per la difficoltà di elisione della grossa caverna retroclaveare aveva condotto un'aspirazione intensa e quasi continua. La fig. 1 dà le condizioni con le quali si è presentato alla nostra osservazione. Il procedimento viene subito sospeso, la sonda regolarizzata e poi viene ripresa l'aspirazione con lievi depressioni e per brevi periodi intervallati da riposo. La fig. 2 mostra il risultato alla distanza di 20 giorni.

Fig. 2. — Lo stesso caso (73). Si noti il cospicuo rischiaramento di tutto il territorio prima opacato.

Infatti si può assistere a un rapido miglioramento con la semplice sospensione del procedimento aspirativo. Comunque è bene di fronte a quadri di questo genere procedere con particolare prudenza.

I perturbamenti del circolo polmonare si rivelano con squilibri della funzione respiratoria e con alcuni reperti di ascoltazione nell'ambito polmonare. Questi ultimi si identificano in rumori fini, eguali a carattere alveolare o bronchiolo-alveolare, estesi su vasta parte dell'ambito toracico, preferibil-

mente nei territori circostanti alla lesione, qualche volta anche a distanza specie nei territori basali omo- e controlaterali. Le disfunzioni respiratorie si manifestano con tachipnea, facile dispnea da sforzo e talora con accenni a vere crisi dispneiche. Saranno utili in proposito dettagliate indagini anche di laboratorio. L'insorgenza delle suddette sindromi è più frequente, a parità di altre condizioni, in individui di età avanzata con segni di sofferenza cardio-circolatoria, in soggetti portatori di grosse caverne con fenomeni cirrotici polmonari, con deviazioni mediastiniche, con retrazioni cospicue dell'emitto-race. La loro comparsa impone l'immediata sospensione del procedimento da prolungarsi sino alla totale regressione; la ripresa deve essere graduale ed effettuata con particolare prudenza.

I fenomeni emorragici sono stati già descritti in una nota da BOTTARI. A parte quelli inerenti alla istituzione tecnica dell'intervento, se ne possono avere durante il procedimento manifestandosi con stiticcio sanguinolento, con piccole perdite di sangue puro o con vere emorragie. Queste ultime sono del tutto eccezionali: in un materiale di oltre trecento casi si sono avute tre volte; in un soggetto fu di origine parietale e si manifestò con l'estrazione della sonda, in due altri di probabile origine cavitaria. Nel primo ne fu determinato l'arresto con fasciatura compressiva, nel secondo con immissione nella caverna di un piccolo palloncino di gomma sottile elastica mantenuto a pressione per circa 15 giorni, in altro si dovette abbandonare il trattamento.

Le piccole perdite di sangue puro si sogliono manifestare nei tentativi di aspirazione brusca attuata con siringa o anche applicando il solito sistema aspirante. La causa più frequente è legata alla posizione della sonda la cui estremità può essere in un recesso, o può trovarsi addossata a un tratto della parete cavitaria venuta a retrazione. La sua correzione è l'ordinario mezzo curativo sufficiente.

Lo stiticcio sanguinolento si manifesta con tinta rossastra del secreto endocavitario. Negli ultimi tempi del trattamento può non avere alcun significato: nei periodi intermedi o è indice di aspirazione troppo elevata o di impossibilità ad adeguata distensione del tessuto circostante o di particolare labilità dei vasi della parete cavitaria. Se l'inconveniente è legato ad aspirazione troppo intensa ne è facile la correzione attenuandone la intensità e rendendola più saltuaria; se si è determinata una labilità vasale per effetto del procedimento è necessario addivenire a una sospensione che talora dovrà prolungarsi per molti giorni; nel caso di insufficiente parenchima distensibile l'aspirazione non può essere continuata a meno che non si ricorra a contemporanea riduzione del cavo emitoracico con adeguati interventi chirurgici (frenico-exeresi, toracoplastiche).

Si è fatta in questo paragrafo la disamina dei possibili danni anche per ribadire il concetto che l'aspirazione deve essere sempre condotta con prudenza. In via ordinaria il periodo effettivamente aspirante non deve superare le dieci ore giornaliere e va distribuito in più tempi: l'intensità può essere regolata in modo da mantenersi tra 15 e 30 cm. di acqua. Solo nei casi nei quali si manifestassero notevoli difficoltà alla riduzione della caverna, sempre che non ostino altre controindicazioni, si può utilmente sperimentare una aspirazione più elevata e di durata giornaliera maggiore per il tempo strettamente necessario ad ottenere i primi effetti meccanici.

Sembra poi del tutto eccezionale la necessità di ricorrere a un'aspirazione continua da attuarsi con una delle note pompe ad acqua con regolatore di pressione (scarsa deformabilità del contorno cavitario con bronco di drenaggio di grandi dimensioni). Si tenga presente ancor di più in questi casi l'opportunità del ritorno a un ritmo meno traumatizzante appena si delinea il rimpicciolimento volumetrico della caverna.

D) *Ripresa evolutiva di altre lesioni durante il trattamento aspirativo.*

Esistendo all'atto dell'istituzione del procedimento aspirativo lesioni di tipo diverso sul restante ambito, si può assistere durante la cura della caverna ad un contemporaneo miglioramento delle stesse (Fig. 3 e 4).

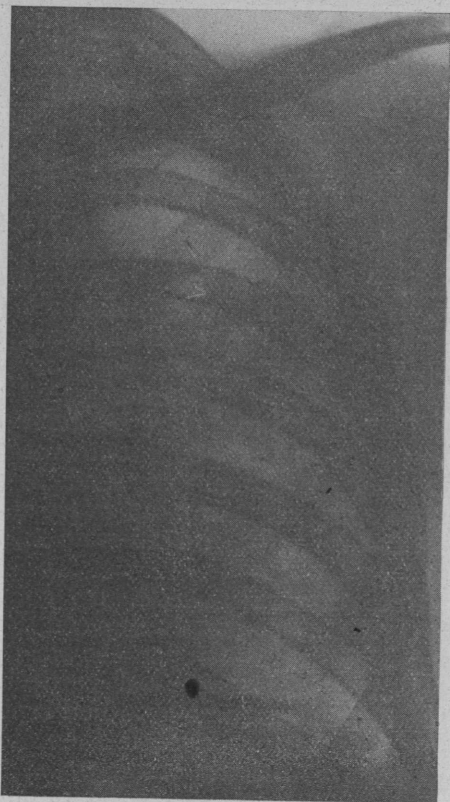


Fig. 3.

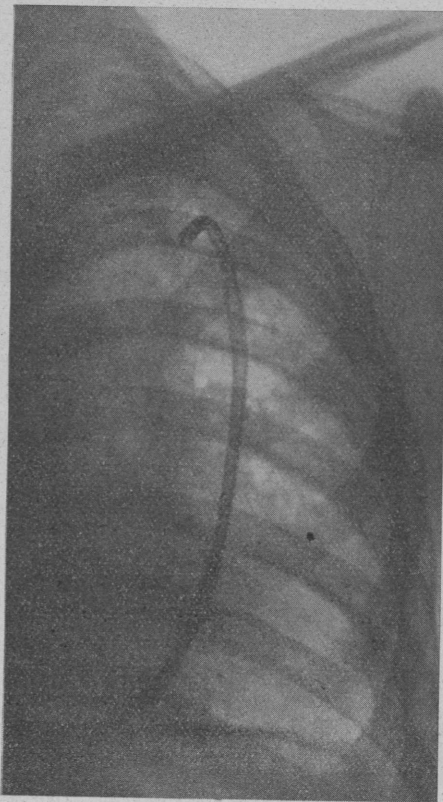


Fig. 4.

Fig. 3. - B. Girolamo (207). Immediatamente prima dell'intervento di aspirazione endocavitaria (18 luglio 1939).

Fig. 4. - Lo stesso caso (207). Attualmente con la regressione lenta ma progressiva della caverna i vari noduli prima a tendenza confluyente si sono delimitati, rimpiccioliti, sono divenuti più opachi: l'ambito polmonare nel complesso ha subito un ampio rischiaramento.

Può per altro verificarsi l'effetto contrario; così le forme nodulari prima isolate possono andare verso la confluenza, e là dove la confluenza si era già delineata si può avere una evoluzione cavitaria (Cfr. nota di CANOVA e BAF-FONI in questo stesso numero). Tale argomento per la sua importanza dovrà costituire oggetto di ulteriori esami. Per ora basterà ricordare che ricorrendo simili evenienze si dovrà discutere l'opportunità di ridurre, sospendere o eventualmente abbandonare il trattamento o procedere ad associazione di altri interventi (v. nota di BABOLINI e ROCCHIO in questo stesso numero).

Se le nuove manifestazioni morbose si svolgono nel polmone opposto si possono istituire senza alcun pregiudizio tutti gli interventi collassoterapici ritenuti più opportuni.

E) Trattamento dei residui cavitari.

Al termine del trattamento possono residuare piccoli spazi talora anfrattuali, altre volte a fessura, o irregolarmente rotondeggianti che non vengono facilmente aspirati attraverso la sonda perchè l'estremità di questa o costituisce un impedimento diretto o è venuta a trovarsi in una posizione inadatta. L'esistenza di tali residui è particolarmente documentata dagli esami stratigrafici; l'esame radiografico ordinario bene spesso non è sufficiente a metterli in evidenza e nelle stesse stratigrafie seriate possono trovarsi a una distanza differente da quella rivelata dagli esami antecedenti all'intervento, perchè, per effetto della distensione del parenchima circostante, i rapporti di posizione possono essersi notevolmente modificati.

I predetti residui si elidono con difficoltà e se non si agisce opportunamente possono rimanere invariati per mesi forse per un complesso di ragioni che vanno dalla difficoltà di esercitare su di essi un'effettiva aspirazione, alla resistenza del tessuto a distendersi ulteriormente, e alla resistenza che esso offre per la progrediente invasione connettivale.

Tra i provvedimenti più a lungo sperimentati sono la correzione della sonda e l'applicazione di un sistema aspirante continuo. Con opportune manovre l'estremità della sonda deve essere portata al centro del residuo cavitario e poi gradualmente estratta mantenendo l'aspirazione. Quando ciò non fosse sufficiente o possibile per le caratteristiche eterogenee del residuo, è necessario procedere con tentativi ripetuti e avendone la possibilità con controlli stratigrafici; trovato il modo di mantenere accollate le pareti dello spazio cavitario si applica un sistema aspirante continuo analogo a quello introdotto da E. MORELLI per il trattamento finale dei cavi empiematici nel quale alle bottiglie a dislivello è sostituita una pera di gomma. Tale sistema con il minimo di aspirazione sufficiente si mantiene in permanenza controllando gli effetti con frequenti esami radiografici, e dove è possibile stratigrafici. Procedendo con cautela si è visto che non si hanno inconvenienti e si possono trarre vantaggi rapidi (Fig. 5 e 6).

Più difficile appare talvolta il trattamento di alcuni spazi a stampo lasciati dall'estremità della sonda. In alcuni dei nostri casi non è stata possibile l'elisione. In esami a distanza tuttavia si è visto che tali residui possono permanere immutati e non dar luogo ad inconvenienti di sorta; non si è però certi che essi non abbiano a costituire in tempi ulteriori ragione di eventuali riprese del processo cavitario.

F) Il Bronco di drenaggio.

Facendo dei rapporti tra il trattamento di caverne primitivamente e persistentemente chiuse (casi estremamente rari) o quelle nelle quali il bronco si oblitera parallelamente all'elisione delle caverne (casi relativamente più frequenti) e quelle in cui le vie bronchiali di drenaggio rimangono pervie mentre la caverna si elide, si rileva che queste ultime richiedono un tempo di trattamento doppio o anche triplo delle prime. E ancora: riesaminando i primi casi trattati e abbandonati quando radiologicamente la caverna appariva elisa senza tener stretto conto del comportamento del bronco di drenaggio, si è facilmente rilevato che la ripresa del processo si è verificata pressochè esclusivamente in parte di quelli che all'atto dell'abbandono avevano ancora vie bronchiali comunicanti.

Bastano questi richiami per comprendere tutta l'importanza che riveste il bronco di drenaggio la cui obliterazione mentre incide profondamente sulla

durata del trattamento sembra rappresentare la migliore condizione per assicurare la stabilità dei risultati ottenuti.

Diciamo però subito che a tutt'oggi nonostante i molteplici tentativi espliciti non ci è possibile fissare alcuna direttiva capace di agire direttamente;



Fig. 5.



Fig. 6.

Fig. 5. — P. Giulio (78). Stratigr.: a cm. 9 dalla parete posteriore. Residuo cavitario immutato da alcuni mesi con estremità della sonda addossata a un tratto della parete.

Fig. 6. — Lo stesso caso (78). Il radiogramma riproduce lo stesso strato a cm. 9 dalla parete posteriore. La sonda è stata corretta; è applicato un sistema aspirante continuo; il residuo cavitario è scomparso.

pertanto in attesa di procedimenti più adeguati ci limiteremo a ricordare alcuni particolari di condotta da noi seguiti.

È da premettere che ai fini di una reale oblitterazione delle vie bronchiali di drenaggio non è sufficiente la constatazione dell'arresto nella caduta d'acqua nel sistema aspirante; ciò può avvenire per una semplice chiusura meccanica determinata da deviazione dei rami bronchiali e più ancora per accollamento delle pareti della caverna; può essere anche conseguente ad una cattiva posizione della sonda la cui estremità può essere addossata a un tratto della parete o essersi impigliata in un recesso cavitario. Attraverso le ricerche di CHIODI e GEMMI (Cfr. nota dei due Autori in questo stesso numero) si è dimostrato ottimo mezzo di indagine l'immissione in caverna di sostanza opaca (olio iodato) con esame radiografico successivo eseguito in varie posizioni ed eventualmente facendo precedere alcuni atti respiratori forzati.

L'oblitterazione reale di un bronco con tale indagine è facilmente documentabile (Fig. 7, 8, 9)

Quando si suppone o si è avuta dimostrazione radiografica della chiusura delle vie bronchiali è opportuno accertarsi del consolidamento del processo di oblitterazione. A tale fine raggiunta l'elisione della caverna si procede al-

l'abbandono dell'aspirazione lasciando in sede la sonda per due-quattro settimane e ripetendo a brevi intervalli esami radiografici: in via ordinaria la sonda viene lasciata aperta anche per assicurare il drenaggio della secrezione superstita: infine per qualche tempo può essere opportuno chiuderla poichè in tal modo se il processo di oblitterazione non è solido, può al limite estremo del bronco ricostituirsi in espirazione e più ancora sotto i colpi di tosse pressione positiva che ne determina la riapertura, dando luogo alla ricostituzione di uno spazio cavitario.

Per facilitare l'esito in oblitterazione delle vie bronchiali non si è in possesso oggi di mezzi diretti: in attesa di questi che sono tuttora in istudio possono tuttavia apparire utili alcuni espedienti.

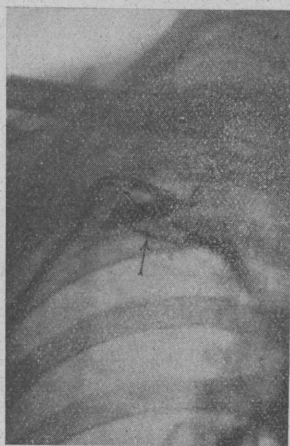


Fig. 7.

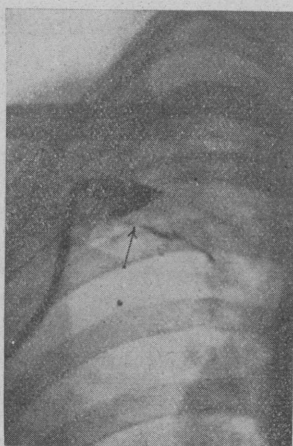


Fig. 8.



Fig. 9.

Fig. 7. — F. Pietro (188). Procedimento aspirativo inoltrato; la caverna è ridotta ad un piccolo residuo; sono ancora evidenti due bronchi di drenaggio.

Fig. 8. — Lo stesso caso (188). Dopo 10 giorni: il residuo cavitario è ancora ridotto: un bronco di drenaggio è chiuso, l'altro è sottile e, presso la caverna, fortemente stenotico.

Fig. 9. — Lo stesso caso (188). Dopo circa un mese. Non si ha più alcuna traccia del bronco di drenaggio.

Un primo è quello di mantenere per quanto possibile accollate le pareti del residuo cavitario con aspirazione continua: con ciò l'eventuale processo di cicatrizzazione può sovrapporsi all'estremità del bronco determinandone una chiusura indiretta. Altre volte può essere sufficiente la continuazione del procedimento aspirativo attuato per lunghi periodi e con modica intensità.

In casi più ribelli è stato sospeso ogni procedimento lasciando in sede la sonda o estraendola ma mantenendo beante il tragitto. Riprendendo il trattamento dopo qualche settimana si rileva non di rado che le vie bronchiali sono divenute fortemente stenotiche o anche obliterate. Le eventuali sospensioni possono essere più volte ripetute. Con ciò si va incontro, è vero, a lunghe perdite di tempo, ma si è quasi sempre in grado di raggiungere lo scopo.

Con i richiami ora fatti sembra implicito il concetto che di regola non si deve procedere all'abbandono definitivo del trattamento fino a quando non sia assicurata l'oblitterazione delle vie bronchiali di drenaggio. Tuttavia diremo che in qualche caso, nel quale tale risultato ci apparve irraggiungibile, si mantenne per alcuni mesi la sonda dopo elisione dello spazio cavitario curando

l'accollamento continuo delle pareti. In seguito considerando bronco e tragitto operatorio come unica via si procedette all'estrazione della sonda, favorendo successivamente l'obliterazione del tragitto. Alcuni di questi casi alla distanza oggi di molti mesi non hanno presentato riprese del processo cavitario e godono di pieno benessere. Un esempio del tutto caratteristico in tal senso è B. Giulio (97) riportato nella nota di CANOVA e BARFONI in questo stesso numero. Dopo elisione dei processi cavitari la sonda fu mantenuta per quattro mesi; all'atto dell'estrazione esisteva ancora un grosso bronco beante; oggi, alla distanza di 10 mesi dall'abbandono gli esami obiettivi, radiografici e stratigrafici confermano la persistente scomparsa del processo cavitario.

G) *Trattamento del tragitto.*

Il tragitto dopo estrazione della sonda va ordinariamente a guarigione spontanea e rapida. Possono delinearsi per altro dei ritardi o anche delle oblitterazioni parziali con persistenza di spazi morti: ad evitare tale inconveniente è necessario impedire la chiusura precoce in superficie il che si ottiene passando ogni giorno un piccolo specillo bene arrotondato lungo tutto il tramite, ma senza forzare i processi di cicatrice che si vanno avviando a partenza dal fondo: quando vi fosse un andamento torpido può essere utile l'uso delle comuni sostanze medicamentose. Più grave è l'inconveniente se si sono delineate delle anfrattuosità e si è avuto in esse impianto di processi specifici. Tale evenienza è del tutto eccezionale: nei nostri casi è ricorsa tre volte; in un caso (B. Ificrate, 72) dopo lungo tempo e nonostante i più disparati tentativi non si è stati in grado di avviarne la chiusura totale e definitiva. In uno (S. Nicolina, 55) è stato possibile e utile uno sbrigliamento chirurgico per essere le anfrattuosità localizzate nello spessore della parete toracica; in un terzo (T. Elisa, 29) si è ottenuta la chiusura alla distanza di oltre un anno dall'elisione della caverna.

Vogliamo qui aggiungere brevi parole per quei casi nei quali per errata indicazione clinica o anche per ragioni diverse si deve abbandonare il procedimento con caverna ancora largamente beante. In questi se il tragitto è regolare e non corrisponde al punto più declive della cavità se ne può avere la chiusura rapida e spontanea come nei casi di abbandono dopo procedimento a termine. Nell'evenienza opposta però il tragitto può assumere tutte le caratteristiche di un processo fistoloso, al quale si aggiunge l'inconveniente di essere in rapporto continuo con la caverna e attraverso questa con le vie bronchiali che possono essere anche di notevole ampiezza.

Ne può derivare un'alterazione funzionale non indifferente perchè lo sforzo respiratorio in buona parte si esaurisce nel richiamo di importanti correnti aeree attraverso la fistola in inspirazione e nella fuoriuscita in espirazione, a danno della ventilazione dei distretti polmonari funzionanti. Avviene una vera dispersione di energia analoga a quella descritta da E. MORELLI nella fluttuazione mediastinica, e ne derivano fenomeni di ipossiemia con conseguente tachipnea. Noi abbiamo lamentato tale inconveniente in cinque tra i primi dei cento casi trattati, in nessuno dei successivi duecento. La ragione è in parte nella migliore scelta dei malati ma più che tutto nella tecnica più rigorosa dell'intervento la quale, anche per molte altre ragioni, deve mirare alla posizione della sonda nella parte più centrale della caverna. Comunque qualora si fosse di fronte a detta evenienza è d'obbligo assicurare una relativa chiusura del tragitto che può essere attuata o lasciando in sede la sonda mantenuta chiusa, o con eventuali zaffamenti.

H) *Riapertura delle caverne.*

Resta a dire del comportamento di fronte alla riapertura di caverne. È nostra impressione che tale inconveniente sarà tanto più raro quanto più oculata sarà stata la condotta del trattamento. In ogni modo mentre appare ormai certo che con l'aspirazione endocavitaria può veramente ottenersi la guarigione definitiva, non mancheranno i casi nei quali all'elisione susseguirà la ripresa del processo cavitario. Un attento esame di molti casi potrà un giorno precisarne tutte le ragioni e attraverso la conoscenza delle stesse sarà forse possibile dare maggiore stabilità ai risultati.

Per gli scopi pratici è bene tener presente che non di rado piccoli spazi cavitari ricostituiti a breve distanza dall'estrazione della sonda possono successivamente andare incontro a regressione spontanea. Ma anche quando ciò non avviene e si ha una vera ricostruzione di caverna il problema può essere considerato con tutta serenità.

Il procedimento di aspirazione non è come un intervento collassoterapico che, una volta effettuato, è definitivo e di fronte alle riprese si potrà tutt'al più pensare ad altro intervento di natura diversa. L'aspirazione endocavitaria può rinnovarsi come e quando si vuole e d'ordinario è effettuabile anche dopo lungo tempo riaprendo il precedente tragitto. L'anatomia patologica ha dimostrato che il tramite nel quale è stata per lungo tempo la sonda si costituisce in vera e propria parete: la successiva oblitterazione sembra avvenire con tessuto connettivale lasso: e tale condizione può essere più evidente e mantenersi più a lungo quando si ha riapertura della caverna, forse perché in tal caso lungo il tragitto vengono trasmesse le azioni meccaniche derivanti dal gioco respiratorio, e più che tutto quelle costituenti attraverso le variazioni del regime tensivo del contenuto gassoso cavitario. Comunque sia è certo che molto spesso procedendo lentamente e progressivamente con uno specchio a punta smussa non è difficile ricostruire il tragitto attraverso il quale con grande semplicità anche a distanza di mesi dalla chiusura, può essere introdotta la sonda montata sull'apposita guida annessa allo strumentario di BOTTAI e BABOLINI.

In tal modo il reintervento può essere attuato appena si rende visibile alla radiografia la ricomparsa di spazi cavitari anche molto piccoli. Ma laddove ciò non fosse possibile, l'inconveniente si riduce a dover attendere che la caverna torni ad assumere dimensioni di una certa entità per rinnovare con tutte le cautele la tecnica ordinaria del procedimento. L'attesa per lo più ha il solo significato di allontanare di qualche tempo l'esito in guarigione: non implica invece sensibili ripercussioni generali né sull'andamento locale della malattia perché probabilmente la caverna, già notevolmente detersa e modificata nelle sue condizioni biologiche e batteriologiche, non costituisce almeno per lungo tempo quell'entità morbosa capace d'incidere così profondamente e talora così rapidamente sul complessivo organismo.

Sono state qui prospettate e in parte svolte molteplici questioni inerenti alla condotta del trattamento di aspirazione endocavitaria: esse scaturiscono dalla somma delle osservazioni che quotidianamente sono state raccolte seguendo i primi trecento casi nei quali è stato applicato il metodo. Nonostante i nostri sforzi e quelli di tutti i colleghi che hanno avuto la compiacenza di seguire i malati non può dirsi che il problema abbia raggiunto l'inquadramento definitivo. Tra i quesiti ancora parzialmente sospesi e che rivestono parti-

colare importanza sono tra l'altro il consolidamento del processo cicatriziale e l'obliterazione del bronco di drenaggio; ogni contributo a questo riguardo può significare accorciamento sensibile del periodo di cura ed eliminazione di ricadute. Altri punti debbono essere vagliati in rapporto alle condizioni dei singoli casi e sarà forse impossibile per essi tracciare linee direttive di ordine generale. L'esperienza, la vigilanza assidua, l'esatta conoscenza del quadro morboso, il frequente controllo radiografico, gli esami in serie dell'espettorato e del liquido endocavitario, la regolare tenuta della sonda e l'eventuale frequente sostituzione della stessa, le medicature giornaliere, l'adattamento dell'intensità e della durata dell'aspirazione alla tolleranza individuale sono elementi che, mentre permettono di evitare qualsiasi danno, assicurano il conseguimento dei migliori risultati.

329720

62619



