

ISTITUTO DI CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA  
DELLA R. UNIVERSITA' DI TORINO

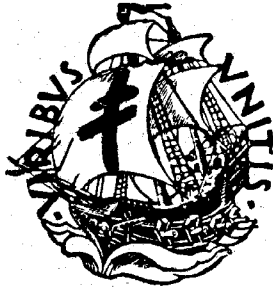
Direttore: prof. CARLO GAMNA

C. GAMNA

U. DE MICHELIS - A. BERNABO-SILORATA - O. MAESTRI

# INDICAZIONI DI DURATA DEL PNEUMOTORACE TERAPEUTICO

Esatto dalla Rivista « Lotta contro la tubercolosi » - Anno IX, n. 9 - Settembre 1938-XVI



STABILIMENTO TIP. « EUROPA » - ROMA, VIA DELL'ANIMA, 46

1914

---

...

...

...

...



ISTITUTO DI CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA  
DELLA R. UNIVERSITA' DI TORINO

Direttore: prof. CARLO GAMNA

---

C. GAMNA

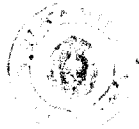
U. DE MICHELIS - A. BERNABO-SILORATA - O. MAESTRI

# INDICAZIONI DI DURATA DEL PNEUMOTORACE TERAPEUTICO

---

Estratto dalla Rivista « Lotta contro la tubercolosi » - Anno IX, n. 9 - Settembre 1938-XVI

---



STABILIMENTO TIP. « EUROPA » - ROMA, VIA DELL'ANIMA, 46



---

---

I.

Prof. CARLO GAMNA

Un tema come quello qui affrontato, delle indicazioni di durata del pneumotorace terapeutico, può sembrare un arduo se si considerino le difficoltà che si oppongono a dare un fondamento scientifico, ed anche, più modestamente, clinico, al giudizio per l'interruzione volontaria del trattamento. Queste difficoltà sono note, ma conviene, per discutere il nostro tema, mettercele bene di fronte nei loro enigmatici aspetti. Rievochiamole rapidamente quali emergono dall'esercizio pratico della terapia pneumotoracica, dalla meditazione sui problemi tecnici e teorici che essa quotidianamente suggerisce.

a) Il primo enigma è ben noto, ed è fondamentale: la tendenza evolutiva delle lesioni, l'effetto pratico, cioè, che risulta dal contrasto fra la tendenza a sviluppo progressivo delle alterazioni polmonari e la resistenza del tessuto invaso. Esso domina, si può dire, tutta la clinica della tubercolosi e qui rappresenta uno degli elementi più preziosi per chi conduca una battaglia, la conoscenza, cioè, della forza del nemico e delle sue intenzioni.

Non soffermiamoci su questo, che è un vasto e difficile capitolo di patologia tubercolare, se non per far presente la necessità che tale valutazione sia quanto più esattamente possibile compiuta prima che il pneumotorace sia iniziato, perchè è poi sempre ad essa che bisognerà riferirsi per giudicare il significato delle trasformazioni cui si potrà assistere. Non si dimentichi che a polmone totalmente od anche parzialmente collassato la semeiotica ed anche l'indagine radiografica diventano più che mai infide ed insufficienti allo scopo di rappresentarci le reali condizioni anatomiche del polmone. Lo stato generale del paziente dà indizi ed anche una guida preziosa, ma co-

—  
munque lo si esplori, anche attraverso ai riflessi speciali sulla termogenesi, sul ricambio, sulle ematosi, sullo stato immunitario, ecc., non ci dà di più che l'immagine dell'arresto della malattia, che può sempre essere soltanto una sosta, o l'apparenza della stazionarietà, che può essere ancora un silente ordirsi di lesioni progressive, che soltanto accessori episodi di evoluzione (fenomeni essudativi, emottisi, comparsa di focolai controlaterali, ecc.), mettono in evidenza.

La valutazione diretta di lesioni in polmone collassato, d'altra parte, va poco oltre le modificazioni delle immagini di caverne, la rilevabilità di rantoli o di alterazioni del respiro.

Nulla qui è meno suscettibile di coordinazione in criteri generali, che possano dettare norma alla pratica pneumotoracica.

Sono i grandi problemi della valutazione prognostica delle affezioni tubercolari del polmone, del loro potenziale evolutivo, il criterio tanto relativo di guarigione, che si affacciano con tutte le loro incognite e le loro esigenze scientifiche e pratiche.

L'esperienza empirica però, che è tante volte maestra alla clinica, purchè utilizzata con spirito critico e appropriata coltura, rivendica qui i suoi diritti e i suoi meriti, e sarebbe del tutto inopportuno, sarebbe anzi dannoso che noi, per insensata pretesa di ridurre a termini scientifici questi problemi, cadessimo nello scetticismo negatore di ogni possibilità di fissare criteri direttivi alla pratica. Non manchiamo infatti di conoscenze utili per guidarci nell'interruzione del pneumotorace terapeutico, e sono il frutto di una osservazione clinica che le ora accennate difficoltà cerca di girare, imponendo i risultati, sempre rispettabili e spesso sovrani, dell'esperienza: conoscenze e criteri che risulteranno, come vedrete, abbastanza ben delineati dallo studio analitico di una larga e ben seguita casistica, quali hanno condotto i miei collaboratori.

b) Un secondo gruppo di difficoltà per dichiarare o meno compiuto o inutile o eventualmente dannoso il trattamento pneumotoracico sta nel rendersi conto del tempo che conviene che passi perchè un silenzio assoluto di segni locali e generali della malattia possa essere considerato guarigione.

E' ancora fondamentalmente il problema di prima, beneficiato anche esso già dall'esperienza pratica, che qualche cosa ha da dire in merito. In primo luogo essa ha da dire che è estremamente difficile, se non impossibile, pronunciare fondato giudizio di guarigione nel senso di valutare la fissità delle lesioni e il loro dinamismo evolutivo e che la clinica dimostra l'inesausta possibilità di riprese evolutive dopo lungo tempo di apparente latenza e anche la realtà di un lento subdolo progresso senza fasi acute.

Ma pur facendo tesoro dei risultati pratici fin qui osservati, siamo oggi noi capaci di dare una precisa risposta al quesito tecnicamente così importante?

Noi medici della mia generazione abbiamo assistito all'affermarsi della terapia pneumotoracica, dall'imporsi trionfante dell'idea di FORLANINI dopo il fatale periodo di misconoscimento che le grandi idee subiscono spesso e che

un tempo subivano sempre se sorte in Italia, al progressivo perfezionarsi delle indicazioni, della tecnica, all'arricchirsi di pratiche e di interventi sussidiari (frenicoexeresi, alcoolizzazione dei nervi intercostali, resezione di aderenze) e di applicazioni nuove (pneumotorace bilaterale e controlaterale, extrapleurico), allo studio fisico-meccanico e biologico del fenomeno pneumotorace, infine alla analisi anatomo-patologica dei polmoni e delle lesioni trattate: tutto un insieme che dà ricca materia e dignità scientifica ad un settore fondamentale della tisiologia, al quale hanno contribuito in modo sostanziale le Scuole italiane.

Ma l'esperienza nostra è già sufficiente per giudicare in modo definitivo gli esiti sulla terapia pneumotoracica e per dare norme alla durata del trattamento?

Io credo di no, o meglio credo che oggi noi possiamo già affermare in modo perentorio che la collassoterapia può condurre a guarigione completa le forme di tubercolosi polmonare non avanzate e complicate (in pratica, di inizio recente), che però non siamo ancora in grado di valutare il metodo in tutti i suoi frutti, le sue esigenze e le sue promesse. Ancora bisogna lavorare. Ed il lavoro che noi oggi facciamo è precisamente per dare frutti al domani della medicina: frutti di esperienza vigilata e coordinata. Alcune autorevoli recenti trattazioni dell'argomento come quella di DUMAREST, di COSTANTINI, della scuola di MORELLI, a tutti voi note, rappresentano già delle pietre miliari preziose sulla nostra via, preziose precisamente come le pietre miliari che segnano la strada percorsa, ma anche quella da percorrere.

E questa è molta ancora.

Un punto solo è ben chiarito anche se non per tutti pacifico: finchè persistono segni delle lesioni polmonari, e se non vi sono controindicazioni a mantenerlo, il pneumotorace deve essere continuato anche se è già lungo il tempo dacchè è stato istituito.

Ma dopo che si è raggiunto, totale od elettivo, un collasso efficace senza grave spostamento del mediastino e senza disturbi cardiaci o respiratori, e, col silenzio delle lesioni ed un buon stato generale, si è raggiunto l'aspetto della guarigione, che cosa si ha da fare? Ecco il quesito cui è difficile dare oggi risposta.

Chi può rispondere se non l'esperienza?

Il momento è cruciale e nella pratica è combattuto tra il proposito di non perdere i vantaggi conseguiti e di convalidarli e il disagio individuale, economico e sociale di continuare indefinitivamente la cura.

E' su questo punto che l'esperienza non è forse ancora abbastanza matura: ed è su questo che noi abbiamo voluto concentrare l'attenzione.

Non che manchi qualche criterio d'orientamento per così dire estremo, cioè applicabile alle condizioni estreme della infinita gradazione di forme che si presentano al trattamento. Ad esempio, è perfettamente vero che nella maggior parte dei casi recenti, di prima fase, a forma essudativa con rammol-

limento, e anche di seconda fase, a forma di caverne precoci, anche di lobiti cavernizzate, gli effetti del pneumotorace sono pronti in tutti i sensi, locali e generali e che l'aspetto di guarigione, cioè la scomparsa di segni e di immagini radiografiche di perdite di sostanze o di attività di processo nella cornice di una recuperata salute si ottiene talvolta assai presto, già dopo alcuni mesi od un anno. Ma se i fenomeni essudativi hanno larghe possibilità di anche pronto riassorbimento, possiamo noi fidarci che in tale tempo relativamente breve si spengano in cicatrici i processi produttivi e gli ulcerativi, in altre parole le forme fibro-casose e fibro-ulcerose, che soltanto attraverso una lenta fibrosizzazione giungono a guarigione, e che sono d'altra parte — ricordiamolo bene — il nucleo essenziale delle lesioni, capace di subdolo progresso con il minimo di sintomi e costituiscono per lo più il substrato di partenza delle riprese evolutive?

E non sappiamo già noi che è dei pneumotoraci a breve durata il maggior numero delle recidive dopo interrotta la cura?

Criteri più completi sul periodo di tempo necessario perchè la quiescenza totale delle lesioni polmonari possa essere ritenuta guarigione avremo quando abbastanza tempo sarà passato per giudicare l'esito complessivo e comparativo della folla di pneumotoracizzati di oggi e si avrà un'anatomia patologica sistematica più ricca che non sia ora dei casi trattati clinicamente guariti e venuti alla osservazione anatomica, per ragioni tubercolari o meno, in periodo successivo alla sospensione del pneumotorace. Ottimo è già, in questo campo, il contributo dato dal MONTANINI, a voi tutti ben noto: ed accanto a importanti conoscenze con lui acquisite ci ha dimostrato la grande difficoltà dell'impresa, specialmente per sceverare i fattori diversi che contribuiscono alla determinazione ed all'esito delle singole lesioni.

Ma anche allora, voglio dire quando la raccolta casistica clinica ed anatomo-patologica sarà più ricca e coordinata, anche allora — non illudiamoci — le deduzioni avranno gravi, in una materia come questa, tutti i difetti dei metodi statistici e s'imporranno le ragioni dell'individualità nosografica, e resterà sovrano insegnamento il criterio clinico di una vasta esperienza episodica di vite umane toccate dalla malattia, e del loro destino quando siano scortate dai benefici o dall'influenza del pneumotorace.

E quanto oggi vi esporranno i dottori DE MICHELIS, BERNABÒ-SILORATA e MAESTRI sopra questo fondamentale quesito è un contributo importante di osservazioni da loro seguite e rigorosamente valutate e ci lusinghiamo possa prendere posto tra i documenti utili per lo studio del nostro difficile problema.

c) Un quesito che si connette direttamente al precedente è quanto si debba valutare a titolo di danno il collasso polmonare prolungato. Che questo debba mettersi nel passivo della cura siamo d'accordo. Però crediamo anche di poter affermare che la preoccupazione della minorazione funzionale respiratoria ed il timore che il polmone collassato non possa riespandersi dopo cessato il

pneumotorace non devono influenzare come ragioni essenziali la durata del trattamento.

La riduzione dell'area respiratoria come tale, se non è troppo spostato il mediastino, non rappresenta un sensibile danno: una sufficiente riespansione delle parti sane del polmone è, secondo l'opinione dei più, cui si associa la nostra, generalmente possibile, sempre che si siano evitate con una vigilante manutenzione del pneumotorace le aderenze e le sinfisi della pleura.

d) Più delicato è il problema delle controindicazioni a proseguire un pneumotorace per complicazioni, per intolleranza, per inefficacia, perchè nocivo.

Qui comanda soprattutto l'individuale. Nessuno dei danni che il pneumotorace può recare è per se stesso una controindicazione: ma può esserlo il grado di sofferenza o del danno soprattutto nella funzione del circolo e del respiro, nello spostamento del mediastino, nell'intensità delle complicazioni pleuriche ed inoltre nel grave decadimento dello stato generale.

L'inefficacia può ritenersi dichiarata soprattutto quando, dopo sufficiente tentativo di durata ed eventualmente con pratiche sussidiarie di collassoterapia, il pneumotorace riesce troppo parziale e non esercita azione elettiva, o anche quando le cavità polmonari non si afflosciano, ma irrette in un'impalcatura non retrattile si lasciano spostare in massa senza collabire; infine, naturalmente, quando lo sviluppo rapido e distruttivo di lesioni dall'altro lato rendano vana la lotta e non sostenibile nemmeno con un'applicazione bilaterale del pneumotorace.

e) Un altro aspetto ha, infine, la nostra questione: il complesso di problemi medici e tecnici e di provvedimenti organizzativi che importa l'assistenza pneumotoracica ad un numero rilevante di ammalati da parte di dispensari e di ambulatori in genere, quando il rifornimento si prolunghi per un tempo lungo e lunghissimo o indefinito.

Possibilità e limiti del trattamento ambulatorio, inconvenienti ed esiti, organizzazione del servizio nei dispensari, coordinazione dei servizi con la cura domiciliare o sanatoriale.

Vede ognuno come questo aspetto della questione dei rifornimenti in serie ed in massa sia un'altra ragione — e non ultima — di discutere le esigenze di durata del pneumotorace terapeutico.

Anche questo aspetto della questione è stato toccato dai miei correlatori: toccato, perchè questo, più ancora degli altri, ha bisogno di una lunga esperienza.

Ai miei rapidi cenni per prospettare ed inquadrare il problema delle indicazioni di durata del pneumotorace terapeutico si è aggiunta ancora un'osservazione che la pratica ha già sanzionata: che nessun conto si può fare, nel guidare la cura, sulla ripresa di un pneumotorace che è stato interrotto. Questa constatazione, che toglie la possibilità di adoperare la terapia collassante a

guisa di un compenso o di un contrattacco allo sviluppo delle lesioni polmonari, secondo il modo delle terapie sostitutive o compensatorie, aumenta notevolmente la responsabilità del giudizio d'interruzione e l'impegno dell'assistenza al malato.

Ma un fatto è certo: che maggior rischio corre l'ammalato per una intempestiva o troppo precoce interruzione del pneumotorace, che per il prolungarsi indefinito delle condizioni fisiologicamente abnormi in cui il pneumotorace lo mantiene.

## II.

**Dottori: U. DE MICHELIS - A. BERNABÒ-SILORATA - O. MAESTRI**

L'esperienza più che trentennale di terapia pneumotoracica, esperienza basata ormai su centinaia di migliaia di soggetti trattati e guariti mercè questa terapia, non lascia più alcun dubbio che l'intervento alla Forlanini rappresenti il metodo fondamentale di cura della tubercolosi polmonare, metodo capace di portare a guarigione completa e duratura casi che, lasciati a sé, sarebbero inesorabilmente condannati.

Gli entusiasmi per il trattamento in parola, con l'andar del tempo, anziché diminuire, sono andati aumentando sempre più, e da ogni parte ci si è sforzati di perfezionarne la tecnica, di allargarne e meglio precisarne le indicazioni, di trovare dei nuovi procedimenti per collassare il polmone quando tale intervento risulti inseguevole o per completarne gli effetti quando di per sé non si dimostri sufficiente (resezione delle aderenze, associazione con frenico-exeresi, toracoplastiche, ecc.).

Le prospettive prognostiche in tema di tubercolosi polmonare, grazie al pneumotorace ed agli interventi chirurgici da esso derivati, si sono completamente trasformate: la malattia che era ritenuta tra tutte una delle meno curabili, è divenuta, in una proporzione che si eleva ogni anno, non solo curabile, ma guaribile e stabilmente guaribile. E le guarigioni che si possono ottenere, anche in casi relativamente avanzati, non sono soltanto un adattamento ad un male definitivo, come in tanti altri campi della patologia — nella quasi totalità delle malattie di cuore, ad esempio — ci si deve accontentare, ma sono dei veri e propri ritorni alle antecedenti condizioni di salute senza alcuna minuzione funzionale.

Oramai ci si è talmente convinti della superiorità della collassoterapia su tutti gli altri metodi di cura, che, di fronte ad un tubercolotico conclamato, il quesito fondamentale che si pone il medico è quello di decidere se si possa o meno applicare tale terapia ed a quale metodo (pnx. mono- o bilaterale, frenico-exeresi, toracoplastiche di vario tipo, apicolisi, piombaggi, ecc.) nel caso specifico si debba ricorrere.

Tra i vari interventi collassanti a disposizione, tuttavia, malgrado il perfezionarsi continuo della chirurgia toracica, il pneumotorace conserva ancor oggi la posizione di gran lunga preminente, e, salvo casi specialissimi, è solo quando esso risulti inapplicabile o ad integrazione di esso che agli altri metodi è lecito ricorrere.

E' al pneumotorace, difatti, che indiscutibilmente si debbono i risultati più brillanti, in una percentuale di casi, quando le indicazioni siano bene poste, elevatissime, con rischi d'applicazione addirittura minimi.

Di più solo il pneumotorace, fra tutti i metodi, presenta l'enorme vantaggio, oltrechè di essere fino ad un certo punto graduabile nella sua azione (regolazione delle pressioni) a seconda delle necessità contingenti, di poter essere sospeso quando la sua azione appaia non più necessaria. In altre parole mentre gli altri interventi provocano alterazioni funzionali definitive, sono cioè trattamenti irreversibili — fanno eccezione la frenicotrassi e le alcoolizzazioni dei nervi intercostali e del frenico, la cui azione, per altro, non può essere graduata nel tempo e nell'intensità ed i cui risultati sono, a dire il vero, assai aleatorii — il pneumotorace può essere interrotto al momento opportuno e consente quindi, a guarigione avvenuta, un ripristino completo o pressochè completo delle condizioni esistenti prima dell'insorgenza della malattia.

Ma questa grande superiorità del pneumotorace sugli altri trattamenti collassanti si risolve in un quesito gravissimo e di assai difficile soluzione per il medico, quesito che non esiste per i metodi demolitori ad azione irreversibile: di quando, cioè, si debba cessare la cura.

Se difatti il fervore di studi sull'intervento alla Forlanini ha permesso che ne siano bene individuate le varie indicazioni, se anche il meccanismo attraverso il quale agisce non può ritenersi fino ad un certo punto chiarito sicchè se ne sono tratti utili insegnamenti circa la tecnica di attuazione e di mantenimento, non altrettanto può dirsi circa il tempo necessario affinchè la cura abbia risultati completi e duraturi.

Ed è questo il punto più delicato e tuttora oggetto di discussione e di diversità notevoli di opinioni. Mancando ogni criterio di guarigione reale non v'ha senza dubbio problema più difficile per il fisiologo di quello della interruzione volontaria del pneumotorace terapeutico.

Quando da tempo in un ammalato sia scomparso ogni segno di evolutività del processo morboso, la temperatura sia ritornata perfettamente normale, l'escreato divenuto Koch-negativo e poi cessato del tutto, le condizioni generali perfettamente ristabilite, la semeiotica clinica e radiologica e le prove di laboratorio di uso più corrente (sedimentazione globulare, formula leucocitaria) non permettano più di rilevare alcun sintomo di attività delle lesioni, il problema dell'interruzione si presenta al medico in tutta la sua complessità. E' giunto o meno il momento di cessare la cura? Quale sarà l'avvenire dei focolai, divenuti silenti, una volta sospeso il trattamento? Non esiste più il rischio di una ripresa del processo morboso quando il polmone si sia riespanso

e venga così nuovamente esposto al traumatismo respiratorio? In alcuni casi non è forse preferibile prolungare il trattamento magari indefinitamente, come appaiono propendere alcuni AA. (KUSS, DUMAREST, ecc.), piuttosto che correr l'alea di un risveglio evolutivo?

Un pneumotorace abbandonato difatti, agli effetti pratici, deve considerarsi come un pneumotorace perduto. Anche secondo gli AA. più ottimisti le possibilità di ricostituire un pnx. dopo abbandono sono assai scarse: non vanno oltre il terzo dei casi (POIX e NAUVELAERTS) e per lo più si possono ottenere soltanto collassi parziali e di efficacia molto scarsa.

Ma bisogna considerare pure il rovescio della medaglia e cioè gli inconvenienti dei trattamenti di troppo lunga durata: disagio per il paziente, maggior percentuale di versamenti pleurici, irrigidimento della pleura viscerale, e, probabilmente anche, come è opinione di molti AA. (COSTANTINI, LINDBLOM, LEROY-GARTNER, MEERSON, ecc.), atelectasia e fibrosi pure di territori polmonari sani e quindi impossibilità ad una riespansione polmonare sufficiente con tutte le conseguenze inerenti (esclusione funzionale di vaste zone di parenchima, forti stiramenti e spostamenti degli organi mediastinici, retrazioni toraciche deformanti, deviazioni della colonna vertebrale, versamenti *ex vacuo* suscettibili di trasformarsi in empiemi, necessità di interventi successivi come frenicoexeresi, toracoplastiche per adattare la capacità toracica al ridotto volume polmonare, disturbi digestivi, ecc.).

Senza dubbio — citiamo un'affermazione di RIST — arriva un momento in cui i danni di un prolungamento del collasso prevalgono nettamente sui vantaggi.

Ed il problema della durata del pneumotorace, a nostro parere, è tutto qui: interrompere il trattamento appena questa fase minacci di iniziarsi, il che si risolve, agli effetti pratici, nell'interrompere il trattamento appena si sia ben sicuri di aver raggiunto una guarigione stabile con tutti quegli accorgimenti (detsione graduale, malato a riposo e sotto stretta sorveglianza, stagione favorevole, ecc.), che possano evitare l'insorgenza di complicazioni e che consentano una ripresa del collasso se con l'iniziarsi dell'espansione polmonare ricompaiono segni di evolutività.

Se si scorre la vastissima letteratura sull'argomento si nota subito come lo sforzo di vari AA. partecipi dell'una o dell'altra delle due grandi correnti che si contendono il campo in questo tema, e cioè pneumotoraci di breve durata e pneumotoraci di lunga durata magari per tutta la vita, per quanto naturalmente sia opinione generale ed indiscussa che bisogna rifuggire da schematismi e che ogni caso fa a sè, sia appunto quello di dimostrare come seguendo il proprio punto di vista si ottenga il massimo dei vantaggi (più alta percentuale di guarigioni) con il minimo degli inconvenienti (ripresе funzionali più complete del polmone, scarso numero di complicazioni), valutando conseguentemente in modo diverso i pericoli di un abbandono relativamente precoce e quelli di un trattamento prolungato.

Parrebbe, a prima vista, che una risposta definitiva alla questione debba esser data dall'anatomia patologica. Senonchè, come si vedrà, scarsi sono i dati che da questa possono dedursi circa il quesito che qui interessa.

Gli studi anatomici infatti su soggetti pneumotoracizzati per quanto numerosi (FORLANINI, MONTI, DESSIRIER, GRAETZ, SAUGMANN e HANSEN, WARNECKE, LINDBLOM, ROLLAND, MONTANINI, SCORPATI e BIERNACKI, ecc.), e basati su di una casistica ormai assai vasta, riguardano per la quasi totalità individui venuti a morte per la loro tubercolosi, nei quali il pneumotorace non ha avuto effetto od ha avuto un effetto soltanto momentaneo, ed in cui, anche nello stesso polmone trattato, esistevano sommazioni di quadri morbosi di diverso tipo insorti in epoca diversa e non determinabile.

Assai più istruttivo sarebbe lo studio di casi, anche non numerosi, clinicamente guariti, deceduti accidentalmente a distanza varia dall'inizio della cura, dei quali fossero bene conosciute le lesioni preesistenti al pneumotorace e in conseguenza alle quali il pneumotorace stesso venne attuato. Ma, come ben si comprende, questa eventualità è assai difficile che si realizzi. Di più, quand'anche qualche sporadica osservazione di tale genere fosse possibile raccogliere, non si potrebbe da essa assurgere a concetti generalizzabili, una moltitudine di fattori (potenziale evolutivo delle lesioni, grado e tipo del collasso, età, sesso, costituzione, ambiente in cui è stata praticata la cura, terapie sussidiarie messe in atto, ecc.), influendo diversamente, nei diversi casi, sull'efficacia del trattamento, e, in particolar modo, sulla rapidità d'azione di questo.

Comunque i reperti d'autopsia, pur attraverso qualche diversità d'interpretazione, hanno consentito che venissero precisate le linee fondamentali secondo cui si svolgono i processi di guarigione delle lesioni trattate con la collassoterapia. Schematizzando, esse così possono venire riassunte: riassorbimento rapido dell'infiammazione perifocale, arresto della caseificazione, costituzione di un'alcetasia perilesionale sulla quale si instaura una rigogliosa proliferazione di connettivo di origine peribronchiale, perivascolare e pleurica che a poco a poco circonda ed invade i focolai. Le possibilità e modalità di guarigione, di conseguenza, sono ben diverse a seconda delle caratteristiche delle lesioni. Se si tratta di focolai recenti, puramente essudativi, non estesamente caseificati, aventi all'incirca le caratteristiche della polmonite gelatinosa o liscia dei vecchi AA., essi rapidamente possono andare incontro al riassorbimento con *restitutio ad integrum*; prova ne sia che nelle parti collassate del polmone, anche dopo trattamenti di breve durata, non si ritrova mai questo tipo di infiammazione (MONTANINI) così frequente per contro nei polmoni non sottoposti a pneumotorace. Se si tratta invece di focolai antichi, ad evoluzione prolungata, con estese zone di caseificazione e di necrosi, a larga componente produttiva, perchè si giunga ad un'esclusione sufficiente è necessario un lungo lavoro di demolizione e di ricostruzione con minaccia di recidive e complicazioni. Fra questi due estremi esistono naturalmente tutte le graduazioni intermedie. Presso a poco la stessa cosa è per le caverne.

La rapidità di guarigione di queste dipende essenzialmente dalle loro dimensioni e dalla loro età. Le caverne recenti, elastiche, essudative, non molto voluminose, che facilmente si lasciano collassare, possono guarire con relativa rapidità, lasciando reliquati minimi. ROLLAND in un caso di pneumonite grave scavata, deceduto dopo 17 mesi di collasso per tubercolosi intestinale e peritoneale, non ha ritrovato in alcun punto del polmone lesioni tubercolari riconoscibili, ma soltanto — per usare le sue parole — un'alveolite fibrosa cicatriziale discreta. Le caverne antiche, invece, a spesso cerchione fibroso, difficilmente, anche con trattamenti di lunga durata, vanno incontro ad una vera e propria guarigione anatomica; ad esse residuano cicatrici lineari o stellate, tortuose, spesso con fessura centrale, oppure la cavità persiste con pareti lisce, lucenti, eventualmente epitelizzate. Quasi sempre, però, si riscontra nel tessuto fibroso qualche cumulo linfoide o qualche cellula gigante che denunciano come il processo specifico non sia del tutto spento.

Ci preme, infine, far rilevare come per ora manchi qualsiasi documentazione anatomica circa la possibilità di una guarigione delle caverne, anche se recenti ed essudative, senza una neoproduzione connettivale. L'ipotesi, invero assai suggestiva ed in accordo coi reperti clinico-radiologici, che tali caverne possano rapidamente scomparire per un riassorbimento dell'infiltrazione pericavitaria lasciando una formazione paragonabile ad una grossa bolla di enfisema circondata da parenchima del tutto normale anzi ipertrofico (COSTANTINI, REDAELLI), non è condivisa dalla maggioranza degli anatomici i quali escludono la possibilità di una *restitutio ad integrum* nei processi escavativi del polmone e restano fedeli alle due classiche maniere di guarigione: o per cicatrizzazione totale o per un arresto di qualsiasi processo flogistico nelle pareti.

In complesso i dati offerti dall'anatomia patologica confermano pienamente la benefica influenza del pneumotorace sulle lesioni tubercolari del polmone. Tuttavia questi dati sono assai meno confortanti che non i dati clinici rarissimo essendo il caso che si riscontri al tavolo d'autopsia una detersione anatomica completa: il MONTANINI, cui si deve uno dei più esaurienti studi sull'argomento, su 118 individui autopsiati non ne ha trovato uno solo che potesse considerarsi guarito dalle lesioni per cui il pneumotorace venne istituito. Fa anzi meraviglia questa discordanza fra i risultati clinici ed i risultati anatomici che col pneumotorace si ottengono, ma la ragione ne è che la clinica basa il suo giudizio sull'attività attuale dei focolai morbosi, mentre l'anatomia patologica ne apprezza anche l'eventuale capacità di risveglio futuro.

I limiti delle possibilità del pneumotorace sono segnati dal fatto stesso che tale trattamento è un metodo di cura soltanto indiretto, che pone l'organismo nelle condizioni migliori per reagire di fronte alla malattia, ma lascia all'organismo l'incarico di riparare le lesioni: ne consegue che il modo di guarigione di queste rientra nel quadro generale delle guarigioni naturali di

cui sono noti la lentezza di realizzazione ed il carattere relativo. Anche nelle guarigioni per pneumotorace, come nelle guarigioni spontanee, non raramente persistono nelle zone di calcificazione e di fibrosi, bacilli vivi e potenzialmente virulenti, cosicchè il processo morboso perde, è vero, la sua attività, ma resta sempre possibile il risveglio di questo microbismo latente per effetto di cause occasionali varie.

In conclusione, se dall'anatomia patologica un insegnamento può trarsi circa la durata del pneumotorace, è precisamente quello di essere molto cauti nel giudicare come guarite le lesioni anche se tutta la sintomatologia sia scomparsa da tempo.

Ma — come s'è già detto — i dati anatomici non debbono essere supervalutati riguardando essi quasi esclusivamente gli esiti finali dei casi decorsi in modo sfavorevole.

Ai fini del problema che qui ci interessa, di conseguenza, resta pur sempre soltanto l'esperienza clinica, basata sull'osservazione diuturna e prolungata di una casistica quanto più possibile numerosa dall'inizio dell'intervento fino agli esiti a distanza di questo, a poter dare una risposta attendibile.

Ed è appunto sulla nostra esperienza personale, vertente su di un complesso di 253 casi, che noi, sotto la guida del nostro Maestro, abbiamo basato le nostre deduzioni.

I casi sono stati raccolti nei vari centri antitubercolari della provincia di Torino (I.N.F.P.S., Clinica Medica Gen., Sanatorio S. Luigi, Sanatorio Villa dei Colli, Dispensari di Susa e di Chivasso) in modo da avere un materiale d'osservazione molto eterogeneo, delle diverse classi sociali, curato in ambienti diversi ed in diverse condizioni.

Questa casistica riguarda esclusivamente soggetti giunti, mercè la terapia pneumotoracica, ad una guarigione clinica, e tenuti poi in osservazione, dopo la cessazione della cura, per un periodo di tempo notevole (da un minimo di un anno ad un massimo di 12 anni con una media di 3 anni.).

Abbiamo suddiviso il nostro materiale in due grandi gruppi: casi nei quali la guarigione si è mantenuta stabile e casi invece in cui, a distanza maggiore o minore dopo l'abbandono del pneumotorace, si è avuta una recidiva.

Al primo gruppo appartengono 153 casi, gli altri 100 al secondo.

Dei casi di ciascun gruppo — oltre naturalmente alla durata della cura, in rapporto anzi a questa durata — abbiamo preso in considerazione tutti quei dati (forma clinico-radiologica del processo morboso che aveva determinato il trattamento, epoca più o meno precoce dell'intervento dopo il riconoscimento della malattia, tempo intercorso prima che l'escreato divenisse Koch-negativo o scomparisse del tutto, aspetti del pneumotorace, eventuali complicazioni intercorse durante il trattamento stesso, interventi sussidiari, età, sesso e condizioni sociali del malato, ambiente in cui era stata praticata la cura, modalità di cessazione, ecc.) che potessero avere importanza per il quesito che qui interessa.



Dal raffronto fra le caratteristiche dei casi dell'uno e dell'altro gruppo abbiamo cercato di trarre gli elementi circa il tempo per cui è necessario mantenere il pneumotorace a seconda delle peculiarità del singolo caso.

In una prossima pubblicazione ci ripromettiamo di esporre dettagliatamente tutti i dati da noi raccolti. Qui ci limiteremo a fissare i punti essenziali e strettamente inerenti al tema di relazione.

Divideremo la nostra esposizione, necessariamente schematica, in due parti. In una prima parte le considerazioni di indole generale deducibili da tutti i casi presi in esame; in una seconda parte invece cercheremo di stabilire come queste considerazioni generali siano valide per i principali grandi gruppi di forme tubercolari nei quali il pnx. appare indicato essendo ben noto e da tutti ammesso che criterio fondamentale su cui deve basarsi l'indicazione di durata del pnx. sia appunto quello della forma morbosa che ha determinato l'intervento.

\* \* \*

Una prima osservazione deducibile dai nostri casi — osservazione la quale del resto non fa che confermare quanto tutti gli AA. sostengono — è quella relativa alla necessità di intervenire precocemente, appena insorte le manifestazioni della malattia, al fine di ottenere buoni risultati. Nella casistica da noi raccolta fra i soggetti stabilmente guariti il 68% aveva iniziato il pnx. a meno di un mese dal riconoscimento della malattia, nei ricaduti invece soltanto il 48% si ritrovava in tali condizioni mentre i restanti erano stati curati tardivamente.

Questi dati naturalmente hanno un valore molto relativo poichè non di raro il riconoscimento clinico della forma morbosa, o per incuria del malato o per difficoltà diagnostiche, avviene a lungo intervallo dal reale suo esordio. Sta tuttavia il fatto che frequentemente esso si avvera in occasione di una fase di acuzie (per riattivazione o per recente comparsa) dei focolai, sicchè anche in presenza di caverne già costituite e persino di quadri più avanzati con metastasi bronco-pneumoniche, la tempestiva adozione della collassoterapia molte volte argina rapidamente l'evoluzione sfavorevole del processo morboso e può condurre a guarigione, mentre meno facilmente queste condizioni si avverano iniziando tale cura dopo un certo tempo o per lo meno più di rado si perviene a una guarigione duratura. Nella nostra statistica difatti la percentuale di guariti con trattamenti istituiti a distanza di più mesi dal riconoscimento è relativamente bassa (32%).

Per ciò che concerne la durata del pnx. terapeutico, argomento che direttamente riguarda la presente trattazione, la percentuale di guariti quando la cura è stata prolungata oltre i 2-4 anni si aggira sul 71%, mentre nei ricaduti molto inferiore risulta il numero dei trattati oltre i 2 e specialmente i 3 anni (complessivamente 44%). Nei casi trattati per soli 1-2 anni il numero

dei ricaduti è all'incirca doppio di quello dei guariti (ricaduti 48%, guariti 24%).

Questi dati non hanno bisogno di commenti, dimostrano all'evidenza come i 2 anni rappresentino il periodo minimo di durata del pnx. per evitare con molte probabilità il rischio di ricadute.

Con pnx. di minor durata si possono ottenere guarigioni complete e durature — e questo si è avverato in 44 dei 253 casi da noi presi in esame — ma le ricadute sono di gran lunga più frequenti.

Il vecchio concetto quindi della durata minima di 2 anni conserva ancor oggi tutto il suo valore per la massima parte dei pazienti suscettibili di collassoterapia quali si presentano nella pratica medica: ad esso — secondo la nostra esperienza — ci si deve attenere per avere un orientamento nella condotta della cura.

Nessun dubbio che per particolari forme di tubercolosi (forme recenti, puramente essudative), in soggetti che dimostrino una spiccata tendenza alla guarigione, possono essere sufficienti periodi di trattamento più brevi, magari di pochi mesi. Ci preme tuttavia fare osservare che proprio in questi casi l'eventuale prolungamento del pnx., anche dopo l'avvenuta guarigione, non presenta pericoli di una qualche importanza qualora ci si attenga ad una tecnica corretta (asepsi scrupolosa, pressioni nettamente negative in modo che le parti polmonari sane o ridivenute tali conservino una buona mobilità). Per quanto abbiamo osservato noi in questi pazienti la complicazione pleuritica che, a parere di molti AA., sarebbe favorita dal protrarsi del pnx., è relativamente assai rara. D'altra parte, se tale complicazione si verifica, ciò sta soltanto a dimostrare come in quel caso, con molta probabilità, esistessero ancora dei focolai attivi che hanno raggiunto la pleura, sicchè il prolungamento del pneumotorace anzichè dannoso era da considerarsi opportuno.

Condizione importante per un criterio di durata del pnx. è per tutti gli AA. l'epoca di scomparsa dei segni clinici, radiologici e batteriologici di attività della malattia. Praticamente ci si riferisce in generale alla più o meno precoce negativizzazione dell'escreato per il bacillo di Koch come punto di partenza per l'ulteriore trattamento pneumotoracico. Nel nostro studio si è dato grande interesse alla ricerca di questo elemento. Si è tenuto, però, conto soltanto dei casi seguiti a lungo sotto questo punto di vista e nei quali si era ricorsi a quelle indagini supplementari (esame del secreto laringeo, prove culturali e biologiche) che rendono più sensibile la ricerca del bacillo tubercolare, dato che, come è noto, non di rado, specie durante i trattamenti pneumotoracici, la negatività dell'escreato può essere soltanto transitoria oppure i bacilli talmente scarsi da non poter essere messi in evidenza che dalle sopradette più sensibili indagini.

Nei nostri pazienti guariti la negatività era stata raggiunta in media dopo 4 mesi dall'istituzione della cura e questa fu, nella maggior parte dei

casi (60%), sospesa dopo un periodo superiore ai 2-4 anni dalla scomparsa della sintomatologia batteriologica e clinica. Nei ricaduti l'intervallo medio fra l'inizio del collasso e negatività è risultato in media di 7 mesi, fra negatività e interruzione di meno di 1 anno (30,40%) e di 1-2 anni (26,60%); molto scarsa la percentuale di pneumotoraci condotti per oltre 2-4 anni dopo le suddette condizioni in confronto di quelli guariti (24,8%).

Riguardo la forma e il grado del collasso — elementi di capitale valore per regolare la cura sia dal punto di vista della tecnica (pressioni più o meno elevate) che da quello della durata del trattamento — per non complicare troppo le cose ci siamo limitati a distinguere 2 grandi gruppi: nell'uno abbiamo raccolto tutti i casi nei quali la parte ammalata appariva bene collassata e priva di aderenze (pnx. totali ed elettivi), nell'altro i casi nei quali il pnx. era parziale per la presenza di aderenze in corrispondenza delle lesioni.

Nella categoria dei guariti il 47,6% dei casi presentava un pnx. totale od elettivo, nella categoria dei ricaduti invece soltanto il 14% aveva questi requisiti.

Questo raffronto di cifre ci dice, a prima vista, che i pnx. con aderenze a livello delle lesioni sono quelli che più frequentemente danno luogo a ricadute, il che si accorda con la documentata dannosa influenza meccanica delle aderenze sui focolai morbosi (MORELLI, ecc.) e con la frequente presenza nella loro zona di impianto viscerale di nodi caseosi che non vanno incontro a regressione (OMODEI-ZORINI, MAURER, ecc.). E' tuttavia doveroso rilevare che nella nostra casistica un'elevata aliquota di soggetti tra quelli stabilmente guariti (il 52,4%) presentava aderenze più o meno estese in corrispondenza delle lesioni. Questa osservazione ci induce a non considerare con eccessivo pessimismo l'avvenire dei pnx. parziali, senza che con ciò naturalmente vogliamo significare che non debbano attuarsi, quando ne esista la precisa indicazione, tutti quegli interventi sussidiari (Jacobaeus, frenico-exeresi, toracoplastiche parziali, ecc.), che rendano più efficace il collasso.

In quanto alla durata del trattamento in rapporto al tipo del collasso si nota che nei guariti, sulla totalità dei pnx. senza aderenze, in una discreta percentuale (32,8%) il pnx. era stato mantenuto per meno di 1-2 anni, nei ricaduti invece questa percentuale è molto più elevata (71,5%).

Presso a poco gli stessi rilievi si possono fare a proposito dei pnx. parziali: nei guariti soltanto nel 26% dei casi il collasso venne mantenuto per meno di 1-2 anni, nei ricaduti invece nel 53,5%.

Questo dimostra che in casi particolarmente fortunati, specie quando il pnx. è totale, si possono ottenere guarigioni stabili anche con trattamenti di breve durata; ma dimostra pure, soprattutto, che le ricadute, con tali trattamenti di breve durata, anche nei pneumotoraci totali, sono molto più frequenti.

Qualche dato interessante per il problema che qui ci interessa può pure trarsi nella nostra casistica nei riguardi degli aspetti della guarigione. E ciò sia nei soggetti che non presentarono più sintomi di attività morbosa, sia in coloro che andarono poi incontro ad una ricaduta.

Abbiamo diviso i tipi di guarigione in 3 principali categorie: nella prima sono compresi i casi con apparente completa scomparsa di ogni traccia della primitiva lesione (guarigione per cosiddetta *restitutio ad integrum*); nella seconda quelli con residui cicatriziali poco accentuati; nella terza infine i casi con estesi segni di trasformazione fibrosa.

Per questa distinzione ci siamo naturalmente basati essenzialmente sull'esame radiografico.

E' noto come l'evenienza di una completa scomparsa delle immagini radiologiche di malattia, unitamente ad una ben controllata e duratura negatività clinica e batteriologica, non sia un fatto di rara osservazione negli esiti del pnx. Che questo ritorno al quadro radiologico normale corrisponda in realtà ad una completa scomparsa di ogni residuo anatomico è molto dubbio, più verosimilmente si formano scarsi residui cicatriziali i quali vengono mascherati da un enfisema circostante o non sono distinguibili da ombre fisiologiche sovrapposte; certo si è però che questa rappresenta la forma più perfetta e non superabile di guarigione clinica.

Nel nostro materiale, tra i guariti, il 15% presentava appunto una completa scomparsa radiologica delle primitive lesioni e ciò anche a distanza di molti anni dalla cessazione del pneumotorace; fra i ricaduti invece — prima della ripresa morbosa — solo il 5,6% possedeva questi requisiti.

Convien anche rilevare che questi ultimi pazienti ebbero tutti ricadute dal lato opposto a quello pneumotoracizzato.

Risalta quindi da queste cifre quanto favorevole sia per le sorti future dell'ammalato questa forma di guarigione con apparente *restitutio ad integrum*.

Anche le guarigioni per fibrosi parziali e localizzate sono risultate più frequenti nei guariti (54%) che non nei ricaduti (34%). Per contro, in questi ultimi, assai più elevata è risultata la percentuale dei fibrotoraci. La guarigione per fibrotorace appare perciò come la meno favorevole e ciò non soltanto per i disturbi che i pazienti ne risentono in conseguenza dello stiramento mediastinico e delle deformazioni toraciche, sicchè le loro possibilità lavorative vengono ad essere gravemente menomate, ma soprattutto perchè sempre o quasi sempre nel tessuto fibroso permangono focolai potenzialmente attivi che assai di frequente danno luogo ad una riaccensione più o meno precoce del processo morboso.

Abbiamo pure preso in considerazione in quale rapporto questi vari tipi di guarigione apparissero con le caratteristiche del pneumotorace, con la scomparsa o meno di versamenti durante la cura e con la durata della cura stessa. Per non annoiare troppo con cifre ci limiteremo a constatare che nei

guariti per fibrosi parziale o diffusa — soprattutto in questi ultimi — le estese aderenze e i versamenti sono risultati molto frequenti. In una discreta percentuale di casi però, malgrado la presenza di questi elementi, si ebbe ugualmente una guarigione senza residui apprezzabili. Di più ci preme sottolineare che nella maggioranza dei casi ove si ottenne una apparente *restitutio ad integrum* il pnx. venne mantenuto relativamente a lungo (3-4 anni), mentre nei fibrotoraci si nota una discreta percentuale di casi (il 40 %) curati per un periodo inferiore agli 1-2 anni. Quello che maggiormente conta quindi agli effetti della trasformazione fibrosa più o meno estesa del polmone non è tanto la durata del pnx., quanto piuttosto la presenza di aderenze e l'intervenire della complicità pleuritica, nonchè, naturalmente, le caratteristiche delle lesioni iniziali.

Le ricadute nella nostra casistica sono apparse essenzialmente in rapporto con la breve durata del pnx. (inferiore ai 2 anni), con le caratteristiche delle lesioni iniziali e con gli aspetti del collasso (presenza o meno di aderenze e di versamenti).

La ripresa morbosa, in una discreta percentuale di casi, si manifestò prevalentemente od esclusivamente nel polmone in precedenza trattato; in una percentuale più elevata ancora, invece (53 %), le lesioni più manifeste vennero rilevate nel lato opposto. In molti di questi ultimi casi (circa il 40 %) tali manifestazioni sono apparse chiaramente in connessione con la presenza di focolai preesistenti divenuti per un certo tempo inattivi mercè il trattamento pneumotoracico controlaterale. Presumibilmente molte volte ha influito su queste riaccensioni il prematuro abbandono del pnx., cosicchè troppo presto era venuta a cessare la benefica influenza che il collasso esercitava pure sulle lesioni del polmone opposto. Di più, dato che, ad un esame attento, ben di rado anche il polmone trattato non presentava segni di attività morbosa, è logico ritenere che quasi sempre anche in questi casi ci si trovi di fronte in realtà ad una riaccensione — forse cronologicamente anteriore — pure dei focolai in precedenza collassati, riaccensione mal rilevabile per le difficoltà tecniche di interpretazione (presenza di svariati rumori aggiunti, sovrapposizione di immagini antiche e recenti nel quadro radiologico) e per il suo decorso frequentemente torpido. Crediamo anzi che talvolta sia appunto la ripresa morbosa dal lato trattato a provocare, in conseguenza di una caduta delle resistenze generali e locali, il risveglio dei focolai del polmone opposto, i quali poi assumono un andamento più rapidamente evolutivo e quindi più appariscente.

La prolungata osservazione dei casi ricaduti ci ha poi dimostrato che solo in una piccola parte di essi (meno del 20 %) si è potuto nuovamente ottenere una stabilizzazione clinica. Questo conferma quanto grande sia la responsabilità del medico che deve decidere la cessazione del pnx., i casi ricaduti assai difficilmente essendo ancora suscettibili di trattamenti efficaci. In particular modo un pnx. efficiente nei nostri casi solo eccezionalmente potè essere rico-

stituito. Siamo quindi indotti a ribadire l'importante principio che, agli effetti pratici, ogni pnx. abbandonato deve considerarsi come un pnx. perduto.

Materia notevole di indagine infine, nella nostra casistica, ci è offerta dallo studio di alcuni elementi (sesso, età, gravidanza, tipo di lavoro) la cui valutazione in rapporto agli esiti del pnx. offre lo spunto per interessanti considerazioni di ordine clinico-sociale.

Riguardo all'età e al sesso abbiamo rilevato che le ricadute nelle donne sono più frequenti tra i 20 e i 30 anni, negli uomini invece tra i 30 e i 40 anni, il che forse è da porsi in rapporto ad una maggiore attività lavorativa in queste età ed a contingenze ambientali di vario genere.

Essendo poi la maggior parte dei nostri ammalati stata seguita attraverso le varie tappe dalla cura e della guarigione ci è stato possibile raccogliere per la maggior parte di essi i dati più importanti riguardo al periodo di degenza, al tipo del luogo di degenza (ospedale, sanatorio di pianura o climatico), alla durata della cura ambulatoria e al genere di vita del paziente durante le ultime fasi del trattamento e dopo la sua interruzione. Particolarmente interessanti appaiono le osservazioni che riguardano la ripresa lavorativa nei pazienti trattati. Anche nella nostra casistica fra i ricaduti appaiono molto numerosi coloro che hanno ripreso precocemente la propria attività lavorativa specie quando trattavasi di lavoro intenso e faticoso; nei guariti, invece, più elevata la percentuale di quelli in cui la ripresa del lavoro è avvenuta in forma graduale e a più lungo intervallo dopo la cessazione della sintomatologia morbosa. Possiamo così confermare l'opinione unanimemente ammessa che tra i fattori capaci di interferire sfavorevolmente sull'esito del trattamento pneumotoracico grande importanza hanno le condizioni sociali dell'ammalato ed il suo tipo di lavoro. Di indiscutibile utilità quindi ci appare quella forma di assistenza sociale, della quale molti esperimenti sono stati fatti in Italia ed altrove, rivolta a controllare ed allenare il tubercolotico nella fase delicata che segna il trapasso dal regime sanatoriale alle normali condizioni di esistenza.

Sottolineiamo infine che fra i guariti si annovera un certo numero di donne — 7 — le quali hanno potuto condurre normalmente a termine una od anche più gravidanze nel corso della cura pneumotoracica senza alcuna sfavorevole ripercussione ai fini della guarigione e senza che apparisse necessario porre il trattamento più a lungo che non nei casi comuni.

\* \* \*

Ci soffermeremo ora brevemente a considerare i principali gruppi di forme morbose al fine di stabilire fino a che punto il criterio di durata del pnx. sia legato all'estensione, all'entità e ai caratteri anatomici delle lesioni quali possono essere rilevati con l'esame clinico-radiologico.

Per quanto nella nostra casistica, come è logico, prevalgano di gran

lunga le forme morbose a carattere prevalentemente essudativo (infiltrati tipo A-R., infiltrati lobitici, caverne precoci, bronco-pneumoniti post-cavitarie), che rappresentano l'indicazione tipo per il trattamento pnx., vi figurano anche alterazioni tubercolari di aspetto nettamente produttivo (tbc. nodulari apicali, miliari regionali e diffuse, tisi ulcero-fibrose). Non molti casi invero, ma sufficienti per l'apprezzamento di eventuali differenze nella durata del pnx. tra queste ultime e le prime.

Ad un esame attento delle tabelle relative appare subito come in queste forme, specie in quelle più estese a tipo di tisi ulcero-fibrosa, le ricadute siano notevolmente più frequenti che non nelle forme a carattere nettamente essudativo; e ciò particolarmente quando il pnx. sia stato mantenuto per un periodo di tempo inferiore ai due anni.

Questo dato conferma la necessità, ammessa da tutti gli AA., di mantenere il pnx. per lungo tempo in questi casi, assai più a lungo che non nei casi ad impronta prevalentemente essudativa.

Una disamina più particolareggiata poi dei gruppi più numerosi che comprendono la maggioranza del nostro materiale (infiltrati tisiogeni, caverne già costituite, bronco-pneumoniti post-cavitarie) riconferma l'estrema importanza della tempestività dell'intervento pneumotoracico; nelle suddette categorie di ammalati infatti la maggior parte dei guariti fu assoggettata ad un trattamento pneumotoracico precoce rispetto alla data di riconoscimento della malattia. Nei ricaduti, invece, l'inizio della collassoterapia avvenne per lo più in epoca abbastanza tardiva.

L'importanza della precocità d'intervento si ricollega con un'altra constatazione assai significativa e cioè con il tempo di durata del pneumotorace. Nella classe dei guariti la percentuale più elevata (38%) venne riscontrata nei collassi condotti per 3-4 anni nei casi di infiltrato tisiogeno e di caverne precoci. Nelle forme bronco-pneumoniche a focolai più o meno disseminati invece la percentuale più alta di guariti (40%) fu trovata nei casi trattati per 2-3 anni.

Nei ricaduti poi la media della durata del pnx. si abbassa nella maggioranza dei casi delle tre categorie agli 1-2 anni. Ne consegue che i risultati migliori furono ottenuti in quei casi in cui fu possibile continuare l'intervento pneumotoracico per un periodo superiore ai 2 anni: più precisamente tra i 2-4 anni. A questo proposito bisogna tener presente che l'estensione della lesione di partenza non ha un'importanza decisiva agli effetti del risultato finale nell'intervallo di tempo ora accennato. Valga l'esempio delle bronco-polmoniti post-cavitarie, lesioni topograficamente più diffuse in confronto ai comuni infiltrati e alle caverne isolate, in cui la guarigione fu conseguita con un trattamento medio di 2-3 anni rispetto ai 3-4 anni occorsi per le precedenti. Il che sarebbe appunto a significare che il criterio di durata nelle tre forme considerate non deve tanto basarsi sulla loro estensione, quanto su alcune caratteristiche: in special modo sulla prevalente impronta essudativa e sul manifestarsi come processi piuttosto recenti.

Il criterio di durata risalta in tutto il suo valore se riferito all'epoca di negatività batteriologica dell'escreato, o, meglio, più comprensivamente, al periodo di quiescenza clinica delle lesioni nei singoli gruppi di ammalati. Prendendo questo momento come punto di partenza la percentuale maggiore di guariti fu riscontrata in coloro che proseguirono ulteriormente la cura per 2-4 anni; e ciò sia che si trattasse di infiltrati tisiogeni, di caverne precoci, o di bronco-pneumoniti post-cavitarie.

In quelli ricaduti, invece, il maggior numero è compreso fra coloro che proseguirono la cura per meno di 1-2 anni dopo la raggiunta negatività batteriologica e clinica.

Ne deduciamo quindi che le maggiori garanzie per un risultato finale soddisfacente, quando il pneumotorace sia applicato ad una delle forme suddette, sono offerte dal prolungamento della cura per una media di tempo superiore ai 2 anni dopo la scomparsa della sintomatologia.

Per quel che concerne il tipo di guarigione, se pure nelle tre principali forme cliniche considerate — e ciò sia nella categoria dei guariti che in quella dei ricaduti — predomini la presenza di residui cicatriziali il più spesso di limitata estensione, è tuttavia da osservare che la durata media sopracitata non esclude la possibilità di una guarigione con apparente *restitutio ad integrum* senza reliquati radiologicamente apprezzabili.

E' questa una constatazione che abbiamo fatta in prevalenza nei pazienti guariti stabilmente, i quali presentarono tale favorevolissimo esito indipendentemente dal tipo della forma morbosa iniziale: i 3 principali gruppi di lesioni (infiltrati tisiogeni, caverne precoci, e bronco-pneumoniti post-cavitarie) figurano infatti in percentuali pressochè identiche (26-27%) fra i pazienti contrassegnati da queste modalità di guarigione.

Infine la durata della collassoterapia va pure riferita al tipo di pnx. ottenuto. Nei singoli gruppi di forme morbose i pneumotoraci totali predominano nei guariti, rispetto ai ricaduti. Accanto a questo dato si osserva, nei guariti, una maggior durata di trattamento non solo nei pnx. parziali ma anche nei totali. E' nostra impressione che questo maggior proseguimento del collasso, specie per ciò che riguarda i pnx. parziali, possa fino ad un certo punto neutralizzare, agli effetti dell'esito della cura, l'influenza dannosa delle aderenze e venga così in certo modo a sopperire all'inconveniente della parzialità del pnx. stesso.

#### CONCLUSIONI

In complesso i dati raccolti e le considerazioni fatte, per quanto vengano a dimostrare ancora una volta che nei riguardi della durata del pnx. non si possono dare regole precise sulle quali basarsi in modo assoluto, ci pare tuttavia consentano le seguenti deduzioni di ordine generale che rappresentano i criteri essenziali per un orientamento pratico di fronte al difficile problema,

fermo restando naturalmente che ogni caso fa a sè ed ha esigenze particolari a seconda delle sue peculiarità:

1) La guarigione per mezzo del pneumotorace è in stretto rapporto con la precocità dell'intervento e col tipo della lesione trattata.

2) Dato che le più alte percentuali di guariti stabilmente sono dovute a pneumotoraci condotti in media per 2-4 anni, mentre nella maggior parte dei ricaduti il periodo medio di cura è risultato inferiore ai 2 anni, noi riteniamo che non sia mai prudente interrompere il trattamento prima di quest'ultimo termine. Ciò non toglie che, anche con pnx. di minor durata, si possono, in casi particolari (forme puramente essudative senza estese caseificazioni e distruzioni tissurali), ottenere guarigioni stabili.

3) La negatività dei segni clinici, radiologici e batteriologici è un ottimo punto di riferimento per la cessazione della cura. Possiamo affermare che, praticamente, dopo un periodo tra i 2-4 anni da tale negatività, si può interrompere il collasso con molte probabilità di stabile guarigione, specie se la scomparsa della sintomatologia è stata raggiunta entro i primi mesi (al massimo 4-5 mesi) dall'inizio del pneumotorace.

4) I pneumotoraci totali od elettivi sono quelli che più di rado danno luogo a ricadute; queste sono invece più frequenti nei collassi parziali. Tuttavia anche nei pnx. con aderenze ad impianto in prossimità delle lesioni non si deve disperare di raggiungere una guarigione duratura: prova ne sia che poco meno della metà dei nostri casi stabilmente guariti era in queste condizioni. In tali soggetti però è opportuno mantenere il collasso più a lungo dato che, in certa misura, la maggior durata del trattamento appare quasi compensare la parzialità del collasso.

5) La scomparsa radiologica completa delle lesioni con pieno ripristino funzionale del polmone — il che rappresenta l'espressione clinica perfetta della guarigione — si osserva più facilmente nei pnx. non complicatisi con vere proprie pleuriti parapneumotoraciche a versamento abbondante e duraturo. E' opportuno sottolineare che simile favorevolissimo esito può essere raggiunto anche con pnx. di lunga durata: nel nostro materiale anzi la maggioranza dei casi in cui si ottenne questo tipo di guarigione fu trattata per oltre 3-4 anni. Tale constatazione ci induce a non sopravvalutare i pericoli di fibrosi diffuse e di atelectasie persistenti anche nei territori polmonari sani in conseguenza di collassi protratti.

6) La presenza di estese aderenze o la comparsa della complicazione pleuritica — il più spesso i due fattori sono associati, forse in dipendenza l'uno dell'altro — per quanto non pregiudichino in maniera assoluta le possibilità di una guarigione clinica duratura, ostacolano tuttavia frequentemente il proseguimento della cura fino ai 2-4 anni e provocano facilmente, anche nei soggetti non andati incontro a ricaduta, estese alterazioni fibrose del polmone

a tipo di fibrotorace, con tutte le conseguenze inerenti (stiramento del mediastino, deformazioni toraciche, ecc.).

7) Gli elementi che sembrano maggiormente favorire le ricadute sono la breve durata del pneumotorace (inferiore ai 2 anni) e la presenza di estese aderenze associate o meno a versamento. Nei nostri malati ricaduti, questi fattori sono apparsi frequentemente fra loro collegati essendosi spesso dovuto sospendere precocemente il trattamento per l'intervenire di una sinfisi totale. Il medico pneumotoracista deve, perciò, nell'attuazione della cura dare la massima importanza a quel complesso di perfezionamenti tecnici, dettati soprattutto nella scuola del MORELLI, che vanno dallo strumentario a tutti i dettagli di preparazione e di esecuzione.

8) Le considerazioni di indole generale sovraesposte possono essere applicate separatamente ai vari gruppi di forme morbose da noi distinte con particolare riguardo alle tre principali: infiltrati tisiogeni, caverne già costituite, bronco-polmoniti post-cavitarie.

Anche studiando la casistica per ognuna di queste forme ne risulta chiara l'importanza del tempestivo inizio del trattamento e della sua durata, con media più favorevole fra i 3-4 anni per il conseguimento del migliore risultato di stabile guarigione. Più che non l'estensione del processo morboso quello che maggiormente importa per le indicazioni di durata e per il risultato del pneumotorace sono i caratteri delle lesioni: le forme prevalentemente essudative, anche se ulcerate, sono le più favorite dalla cura.

9) Dall'osservazione a lungo condotta sui nostri pazienti in seguito ricaduti risulta che in una percentuale abbastanza elevata di casi le lesioni si rendono manifeste maggiormente dal lato opposto a quello trattato; il più spesso prendendo punto di partenza da residui di focolai preesistenti. E' tuttavia presumibile che molto spesso si tratti in realtà anche di una ripresa — forse cronologicamente anteriore — dal lato trattato, meno clamorosa e più difficilmente apprezzabile.

10) La ricaduta è più frequente negli individui che hanno ripreso precocemente un'attività lavorativa completa ed in determinati periodi della vita (uomini 30-40 anni; donne 20-30 anni) forse in rapporto ad una maggiore attività ed a contingenze ambientali di vario genere.

11) Nelle donne con pneumotorace efficace la gravidanza si svolge per lo più normalmente senza ripercussioni sfavorevoli sul decorso della malattia e della cura anche se si tratti di pazienti in fase di trattamento ambulatorio. Ne deduciamo come regola generale che nè la gravidanza deve essere interrotta nelle pazienti tubercolotiche trattate con pneumotorace efficace, nè, tanto meno, il pnx. deve essere abbandonato per effetto della sopraggiunta situazione gravidica, dato che esso non ostacola in nessun modo il normale decorso della gestazione e l'espletamento del parto. Per quanto si può giudicare dai nostri casi, gravidanza e parto non modificano gran che le indicazioni di durata del pneumotorace.

12) Riguardo alla questione circa l'ambiente più favorevole per l'inizio e la condotta del pneumotorace artificiale siamo anche noi d'accordo con la maggioranza degli AA. sulla convenienza di iniziare il trattamento in ospedale o sanatorio e quivi continuarlo fino a che non si sia raggiunta una ben controllata e stabile efficacia del collasso. La seconda fase della cura — che rappresenta una specie di margine di sicurezza e che giunge sino al momento della cessazione del trattamento — può essere effettuata ambulatoriamente sotto rigoroso controllo medico senza che ciò pregiudichi i risultati.

13) Un ultimo punto, infine, al quale la nostra esperienza ci induce a dare la massima importanza è quello riguardante la maniera di sospensione del collasso polmonare. Nella nostra casistica fra i ricaduti figurano con molto maggior frequenza che non fra i guariti i casi in cui il pnx. fu bruscamente interrotto per cause varie (incuria del paziente, impossibilità improvvisa ai rifornimenti per rapida sinfisi, ecc.).

Il periodo di cessazione del pnx. deve essere considerato come uno dei momenti più delicati del trattamento e possibilmente dovrebbe essere trascorso in un luogo di cura. Comunque la sorveglianza del paziente deve essere strettissima, la detensione del pneumotorace il più possibile graduale — e per ottenere questo, a nostro parere, sono più opportuni i rifornimenti piccoli e ravvicinati che non i rifornimenti distanziati — e debbono essere messe in opera tutte quelle ricerche (esami radiologici, batteriologici, ematologici, ecc.) che possono mettere in evidenza la minima ripresa evolutiva dei focolai.

#### RIASSUNTO

*Gli AA. pongono la questione dei periodi di durata necessari alla cura pneumotoracica per conseguire gli effetti più utili nei singoli casi. Espongono e commentano tutte le difficoltà di indole clinica, patologica e tecnica che tale problema presenta.*

*Viene poi analizzato un vasto materiale casistico raccolto in diversi centri di cura e di accertamento della città e della provincia di Torino, materiale che viene suddiviso, in rapporto ai risultati della cura, in due gruppi principali: casi guariti stabilmente e casi invece ricaduti a distanza maggiore o minore di tempo. Dal confronto fra le caratteristiche delle due categorie ne sono risultate importanti constatazioni, che vengono considerate per le singole forme cliniche.*

*Il complesso delle osservazioni mette in evidenza i pericoli dei trattamenti di troppo breve durata ai quali corrisponde una percentuale di guarigioni stabili inferiore che non ai trattamenti più prolungati. Pur essendo indiscusso che ogni caso ha le sue esigenze particolari a seconda delle sue peculiarità e che alcune forme di tubercolosi polmonare possono stabilmente guarire in un periodo di tempo assai breve, magari di pochi mesi, gli AA. ritengono che il vecchio concetto della durata minima di due anni conservi ancor oggi tutto il suo valore per la maggior parte dei pazienti suscettibili di pnx-terapia quali si presentano nella pratica medica e che ad esso ci si debba attenere per aver un orientamento nella condotta della cura.*

55496

22773



