

IL TRATTAMENTO DEL PNEUMOTORACE SPONTANEO CON SONDINO DI PICCOLO CALIBRO

S. Nardini, A. Rainer, G. Mantovan, L. Scaggiante

U.S.L. 36 - Terraferma Veneziana, Ospedale Civile di Mestre
 Divisione di Pneumologia

Riassunto - Sulla base dell'analisi statistica dei dati relativi al trattamento effettuato con differenti metodiche su 88 casi di pnx spontaneo ricoverati presso una Divisione di Pneumologia gli Autori concludono che l'uso di un pleurocatetere di piccolo calibro è efficace dal punto di vista terapeutico e prognostico almeno quanto quello di sonde di maggiore calibro, peraltro più traumatizzanti e gravate da una maggiore percentuale di potenziali complicazioni.

Parole chiave - Pneumotorace, sondino chirurgico, sondino di piccolo calibro

The treatment of spontaneous pneumothorax with a narrow gauge tube

Summary - The authors analyze clinical data about 88 patients with spontaneous pneumothorax treated in a pulmonary medical ward with different methods.

No significant statistical difference was observed between the results obtained with a narrow gauge chest tube and the conventional surgical drainage tube with regard to hospitalization, recovery time and relapses.

The use of a narrow chest tube in the spontaneous pneumothorax is advisable as it is less injuring for the patients.

Key words - Pneumothorax (pnx), Surgical drainage tube, Narrow gauge tube

Introduzione

Il pneumotorace (pnx) è sempre una evenienza comune nella pratica ospedaliera. La frequenza, in particolare di pnx secondari, appare in costante aumento. Ciò sembra dovuto all'aumento degli incidenti stradali, all'estendersi del consumo di droghe e all'ampiamiento di procedure diagnostiche e terapeutiche invasive (1): si calcola infatti che l'incidenza vari dall'1 al 6% nell'incannulamento della vena succlavia, dall'1 al 5% nelle biopsie transbronchiali e sia del 30% circa nei citoaspirati polmonari transparietali (2).

Modernamente il pnx, indipendentemente dalla sua causa, viene trattato con terapia di attesa se di piccole dimensioni e con drenaggio pleurico se di dimensioni maggiori o se caratterizzato da pressioni positive.

Abbiamo analizzato la casistica relativa ai pnx spontanei ricoverati presso la nostra divisione negli ultimi cinque anni, con particolare riguardo ai trattamenti eseguiti e ai risultati ottenuti.

Materiale e metodi

La ricerca ha riguardato i pazienti ricoverati presso la nostra Divisione negli ultimi 5 anni e affetti da pnx spontaneo.

Per quanto riguarda i trattamenti, la terapia d'attesa viene attuata con riposo a letto assoluto, eventualmente integrato da declivoterapia per facilitare l'adesione dei due foglietti pleurici.

Il drenaggio pleurico viene attuato con sondino di tipo «chirurgico» di grosso calibro tipo «Argyle» oppure con sondino di tipo Matthys (3) (prodotto dalla Plastimed-fig. 1). Ambedue i tipi di drenaggio vengono introdotti, previa preparazione con Atropina i.m. e anestesia locale con Carbocaina, in uno spazio intercostale, compreso tra il terzo e il sesto, sulla linea ascellare media o anteriore. Nel caso del Matthys, data l'esiguità del calibro dello strumento non è necessaria alcuna incisione chirurgica della cute.

Dopo l'introduzione del drenaggio, raccordiamo l'estremità esterna, munita di un rubinetto a tre vie, con un tubo il cui estremo peschi in un vaso sterile, contenente soluzione fisiologica fino a due centimetri al di sopra di detto estremo. Viene praticato immediatamente un radiogramma di controllo e si instaura una terapia antibiotica a largo spettro.

I controlli radiologici vengono ripetuti su indicazione clinica e comunque ogni 48 o 72 ore.

Una volta raggiunta la completa riespansione il sondino viene chiuso per 24 ore. Se la guarigione persiste il sondino viene tolto.

Abbiamo analizzato i dati relativi al tipo di trattamento attuato, confrontandone i risultati ottenuti, con riguardo particolare ai giorni di risoluzione, alle eventuali complicanze, al numero di recidive successive al ricovero.

Risultati

I risultati ottenuti sono esposti nelle tabelle 1,2,3,4,5. Nella tabella 1 si riportano le caratteristiche della popolazione studiata. Il tipo di trattamento è analizzato nella tabella 2.

Nella tabella n° 3 sono riportati i giorni di risoluzione del pnx per ogni tipo di terapia praticata; questa tabella riporta un minor numero di casi rispetto al totale, in quanto per 14 pazienti non è stato possibile stabilire con precisione il tempo di risoluzione del processo patologico. Nella tabella n° 4 il numero e il tipo delle complicanze osservate, nella tabella n° 5 il totale delle recidive osservate, entro un anno dall'ospedalizzazione.

I confronti sono stati condotti fra i vari trattamenti e i risultati statisticamente significativi sono riportati in grassetto.

Come si vede, non esistono differenze significative tra i vari trattamenti per quel che riguarda il numero delle complicanze e le recidive.

Al contrario, i giorni di risoluzione del pneumotorace risultano significativamente abbreviati con il sondino di Matthys che con le altre due metodiche: mentre è facilmente spiegabile questo risultato rispetto alla terapia di

attesa è meno agevole la comprensione dello svantaggio del sondino di calibro maggiore. La nostra interpretazione è che, soprattutto nei primi tempi, abbiamo usato il Matthys nei pneumotoraci di minori dimensioni, mentre quelli più estesi, e quindi di più prolungata risoluzione, sono stati trattati con Argyle. Tuttavia, quest'ultima terapia, come del resto era prevedibile, presenta un tempo di risoluzione rispetto al trattamento conservativo che è minore in maniera statisticamente significativa.

Non abbiamo invece valutato, per l'esiguo numero di casi, i risultati dei trattamenti «combinati» di pleurodesi.

Discussione

Le alternative oggi disponibili nel trattamento del pnx sono:

- 1) la terapia d'attesa,
- 2) la cateterizzazione pleurica senza o con aspirazione a «pressione negativa»,
- 3) l'intervento chirurgico.

Nella nostra esperienza la prima opzione viene scarsamente praticata. In generale si dà la preferenza alla seconda; per questo, in anni recenti il trattamento del pnx è diventato dominio del chirurgo. Tuttavia un tubo di drenaggio «chirurgico» è poco confortevole, causa vivo dolore e può essere fonte di complicazioni tanto più gravi e frequenti, in dipendenza dal suo diametro. Tralasciando le rarità cliniche, i più frequenti inconvenienti sembrano essere l'emotorace, l'empiema, le lacerazioni parenchimali o le offese dei vasi intercostali (4).

Abbiamo utilizzato, negli ultimi anni, nel trattamento

Tabella 1 - Casistica per età e sesso.

Table 1 - Casuistry by sex and age.

| | 20 | 21-30 | 31-50 | 51-70 | >71 | Tot. |
|------|----|-------|-------|-------|-----|------|
| M | 9 | 15 | 17 | 17 | 7 | 65 |
| F | 7 | 8 | 6 | 2 | 0 | 23 |
| Tot. | 16 | 23 | 23 | 19 | 7 | 88 |

Tabella 2 - Tipi di trattamento.

Table 2 - Types of treatment.

| | | |
|--------------|----|---------|
| MATTHYS | 27 | (30,7%) |
| ARGYLE | 21 | (23,9%) |
| CONSERVATIVO | 36 | (40,9%) |
| COMBINATO | 4 | (4,5%) |

Tabella 3 - Giorni di risoluzione per tipo di trattamento 2 = 34,0278 (signif.)— $p < 0,01$.

Table 3 - Resolution days by type of treatment.

| Giorni | Matthys | Argyle | Conserv. | Combin. | Totale |
|---------|------------|-----------|------------|---------|--------|
| inf. 8 | 17 (70,8%) | 8 (47%) | 2 (6,7%) | 1 | 28 |
| 8-15 | 6 (25%) | 7 (41,2%) | 20 (66,7%) | 0 | 33 |
| 15-25 | 0 | 1 (5,9%) | 7 (23,3%) | 1 | 9 |
| sup. 25 | 1 (4,2%) | 1 (5,9%) | 1 (3,3%) | 1 | 4 |
| Totale | 24 (100%) | 17 (100%) | 30 (100%) | 3 | 74 |

Tabella 4 - Complicanze osservate per tipo di trattamento 2 = 11,1425 (N.S.) $p > 0,01$.

Table 4 - Complicating by type of treatment.

| Complic. | Matthys | Argyle | Conserv. | Combin. | Totale |
|--------------------|------------|-------------|------------|---------|--------|
| no | 21 (77,8%) | 15 (71,43%) | 33 (91,7%) | 3 | 72 |
| Enfisema sottocut. | 1 (3,7%) | 3 (14,3%) | 2 (5,5%) | 0 | 6 |
| Algie toraciche | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Mancata risoluz. | 3 (11,1%) | 2 (9,5%) | 0 | 1 | 6 |
| Totale | 27 | 21 | 36 | 4 | 88 |

Tabella 5 - Numero delle recidive per tipo di trattamento 2 = 6,3430 (N.S.) $p > 0,01$.

Table 5 - Recidivity number by type of treatment.

| Recidive | Matthys | Argyle | Conserv. | Combin. | Totale |
|----------|------------|------------|------------|---------|--------|
| no | 24 (88,9%) | 18 (85,7%) | 35 (97,2%) | 3 | 80 |
| una | 2 (7,4%) | 3 (4,28%) | 1 (2,8%) | 1 | 7 |
| due | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Totale | 27 (100%) | 21 (100%) | 36 (100%) | 4 | 88 |

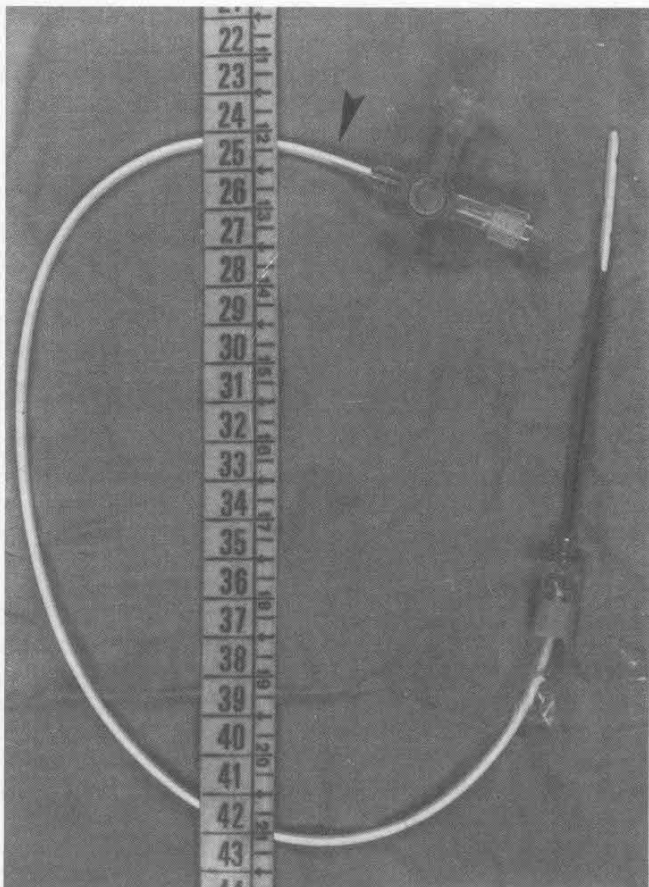


Figura 1 - Il sondino di Matthys, in confezione monouso, pronto per l'inserzione. La freccia indica il punto citato nel testo.

Figure 1 - Matthys narrow gauge chest tube, disposable, ready for the introduction. The arrow shows the point quoted in the text.

dei pnx spontanei, il pleurocatetere di Matthys, di assai minori dimensioni e effetti traumatici. Per quanto riguarda le complicanze e le successive recidive, non abbiamo constatato nessuna differenza statisticamente significativa, con l'uso di questo presidio medico rispetto alle altre più sperimentate metodiche. Il fatto che non si sia verificata alcuna differenza, ci fa dubitare del fatto che l'uso di sondini intrapleurici, «irritando» la pleura, svolga effettivamente una azione di prevenzione di recidive successive.

I tre decessi che si sono verificati sono stati da noi attribuiti alle malattie concomitanti, due neoplasie broncogene e una broncopolmonite bilaterale con empiema metapneumonico monolaterale, non al trattamento del pnx.

L'utilità terapeutica di questo pleurocatetere valutata attraverso i giorni di risoluzione del pnx è risultata almeno sovrapponibile a quella dei cateteri di grosso calibro e superiore alla sola terapia di attesa.

L'uso del pleurocatetere di Matthys può far tornare sotto la competenza pneumologica la maggior parte dei pneumotoraci, consentendo un contenimento dei tempi

di degenza, minor numero di giornate perdute dal paziente e, quindi, un vantaggio economico sia per la struttura ospedaliera che per il soggetto. Nella nostra esperienza tutti i pnx che insorgono nel giovane anche se totali, ma non complicati da versamento ematico possono essere trattati con tale sondino, con un favorevole risultato in un breve periodo di tempo. Anche soggetti anziani, purché non sia richiesta una riespansione in un lasso di tempo molto breve (il che peraltro non è sempre privo di rischi), possono essere trattati utilmente con tale sussidio terapeutico. Nella pratica l'unica controindicazione all'uso del sondino di piccolo calibro è stata la coesistenza di un versamento pleurico massivo, specie se ematico, per la facilità con cui, rispetto a drenaggi di maggior calibro, questo si ottura. In tutti i casi nei quali, la puntura esplorativa pleurica rilevava la presenza di versamento corpuscolato abbiamo escluso l'uso del Matthys. In realtà non si tratta di una vera controindicazione quanto piuttosto di una esclusione prudenziale (5,6).

Sulla base della nostra esperienza è consigliabile, successivamente al posizionamento del drenaggio fare (e far osservare al paziente) attenzione a non piegare il sondino al punto di raccordo con il rubinetto (v. fig. 1 — freccia) che rappresenta un «locus minoris resistentiae» e facilmente può andare incontro a deformazione, con riduzione dell'efficacia evacuante.

Conclusioni

Negli ultimi cinque anni sono stati trattati nella nostra Divisione 88 pnx con differenti terapie a seconda dell'estensione della falda aerea. L'analisi statistica dei risultati ha evidenziato che il trattamento con cateteri sottili (tipo Matthys) è efficace almeno quanto l'uso di sonde di maggior diametro e quindi più traumatiche, sia dal punto di vista terapeutico che prognostico. L'uso dei cateteri di Matthys, alla luce della nostra esperienza appare quindi giustificato in tutti i casi di pnx anche massivi, purché non complicati da versamenti corpuscolati di una certa entità, al fine di ridurre i tempi di degenza e quindi i disagi e le spese per la terapia di questa patologia.

Bibliografia

- 1) Muiesan G., Sorbini C.A., Grassi V.: *Pneumologia*. Utet, Torino, 1982.
- 2) Bordow R.A., Stool E.W., Moser K.M.: *Manual of clinical problems in Pulmonary Medicine*. Little Brow & Co., Boston, 1980.
- 3) Matthys H., Overrath G., Bauer H.: *Behandlung von Pneumothorax und pleuraergüssen mit einem speziellen saugdrain*. Schweiz. Med. Woche 1973, 103, 1557-1560.
- 4) Schroeder D., Thermann M.: *Aetiologie und therapie des spontan-pneumothorax. Diskussion des konservativen oder chirurgischen Vorgehens anhand eigener ergebnisse*. Fortschr. Med. 1984, 102, 31-40.
- 5) Peters J., Kubitschek K.R.: *Clinical evaluation of a percutaneous pneumothorax catheter*. Chest 1984, 86, 714-717.
- 6) Archer G.J., Hamilton A.A.D., Upadhyay R. et al.: *Results of simple aspiration of pneumothoraces*. Br. J. Dis. Chest 1985, 179, 177-182.