This is the peer reviewd version of the followng article:

REPERTI MICROBIOLOGICI IN UNA CASISTICA DI CHIRURGIA TORACO-POLMONARE / Tazzioli, Giovanni; Lodi, Renzo; Bondioli, A; Morandi, Uliano; Bonati, L.. - In: BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICA DI MODENA. - ISSN 0366-3434. - STAMPA. - 78:(1978), pp. 33-39.

Terms of use:

The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. For all terms of use and more information see the publisher's website.

25/04/2024 13:33

(Article begins on next page)

REPERTI MICROBIOLOGICI IN UNA CASISTICA DI CHIRURGIA TORACO-POLMONARE

R. Lodi, A. Bondioli, U. Morandi, G. Tazzioli, L. Bonati
Università degli Studi di Modena
Cattedra di Semeiotica Chirurgica e Divisione di Chirurgia Toraco-Polmonare
Direttore: Prof. R. Lodi

RIASSUNTO

Gli AA., dopo alcune considerazioni sulla sterilità dell'albero tracheo-bronchiale in condizioni normali e sulle metodiche di indagine per valutare l'inquinamento di tale regione ed i germi responsabili, espongono i dati microbiologici di una casistica raccolta presso la Cattedra di Semeiotica Chirurgica e Divisione di Chirurgia Toraco-Polmonare.

Si illustrano le complicanze settiche comparse nel post-operatorio su un totale complessivo di 1300 interventi toraco-chirurgici eseguiti dal 1967 al 1978.

Concludono riaffermando l'importanza della conoscenza dei germi implicati in processi patologici settici per realizzare una profilassi e una terapia antibiotica mirata in uno stretto rapporto operativo col microbiologo.

L'attività chirurgica trova nel rischio di infezioni post-operatorie uno degli elementi di maggiore preoccupazione per la serie di complicanze che ne possono derivare.

A questo proposito Feller e Coll. (1973) sono del parere che il chirurgo dovrebbe uniformarsi ad una « lista di controllo » analoga a quella utilizzata dai piloti prima del decollo degli aerei e durante tutto il volo. Questo per evitare possibili omissioni che la superficialità dell'abitudine rende tanto frequenti ed insidiose. Lo schema prospettato è lineare e non ammette deroghe, secondo la seguente articolazione: fase preoperatoria, intraoperatoria e postoperatoria.

In ogni fase il chirurgo è obbligato a considerare il rischio e le fonti di insorgenza dell'infezione per dominarle, tanto più se quest'ultima costituisce l'indicazione all'intervento.

Risulta pertanto fondamentale impostare la preparazione all'intervento, l'intervento stesso, ed il post-operatorio in modo da evitare, nel limite del possibile, la complicanza infettiva (Tab. 1).

In questo nostro studio riferiamo i risultati emersi da una analisi eseguita sui reperti microbiologici raccolti in una casistica di pazienti portatori di affezioni bronco-pleuro-polmonari di interesse chirurgico.

Nei pazienti portatori di affezioni bronco-polmonari tale sterilità viene a mancare in una certa percentuale di casi ed i germi che si localizzano in questa sede possono essere direttamente responsabili della patologia in atto (empiemi, ascessi aspecifici, ascessi e caverne tbc; bronchiectasie) o rappresentare elemento di sovrapposizione ad un quadro patologico di natura non infettiva (neoplasie, sequestri polmonari, bronchiectasie; distrofie polmonari) ma sempre in grado di complicarlo.

Nella nostra metodologia di studio del pazienti toraco-chirurgico figura in primo piano la ricerca preoperatoria della flora batterica delle vie respiratorie. L'indagine viene sempre completata con la cultura dei germi e l'antibiogramma corrispondente.

Il prelievo del materiale da analizzare dal punto di vista microbiologico viene eseguito con metodiche diverse alla ricerca di una sempre maggiore attendibilità (Tab. 2).

TABELLA 1

MISURE DI PROFILASSI ANTIBATTERICA IN CHIRURGIA TORACICA

— DOCCIA
— CAVO ORALE (aerosol, colluttori)
— STERILIZZAZIONE EVENTUALI FOCOLAI
— CONDIZIONI ORGANICHE (Tbc, cancro, diabete, tossinfezioni)
— DISINFEZIONE AMBIENTE
— CONTROLLO GERMI OPERATORI
— CONTROLLO GERMI PERSONALE
— CONTROLLO GERMI ANESTESITI E APPARECCHIATURE
— ANTIBIOGRAMMA ESCREATO
— ANTIBIOGRAMMA BRONCOASPIRATO BRONCOSCOPICO
— INTERVENTO: COMPORTAMENTO E TECNICHE
— POSTOPERATORIO

TABELLA 2

METODI DI STUDIO DELLA FLORA BATTERICA DELLE VIE AEREE

— ESPETTORATO
— BRONCOASPIRATO
— PRELIEVO TRANS-CRICO-TRACHEALE
— AGOBIOPSIA — polmonare / pleurica

Le indagini microbiologiche sono state realizzate nell'ambito del lavoro della Cattedra e Servizio di Microbiologia dell'Università di Modena e del Policlinico di Modena, diretta dal Prof. U. Fabio.

CASISTICA

A tale scopo sono stati sottoposti ad indagine colturale ed a relativo antibiogramma gli espettorati di 177 pazienti portatori di neoplasie bronco-polmonari giunti alla nostra osservazione dal 1-1-1978 al 1-10-1978. Dei 177 pazienti studiati 152 risultavano portatori di flora batterica nel territorio tracheo-bronchiale mentre 25 presentavano espettorato sterile.

I germi responsabili di tale inquinamento vengono riportati nella tabella 3 con il riscontro percentuale.

Nella tabella 4 vengono riportati i risultati degli antibiogrammi eseguiti.

Alla luce dei dati dianzi riferiti ci sembra utile prendere in considerazione le complicanze settiche comparse nel post-operatorio.

Nella nostra casistica, su un totale complessivo di 1300 interventi toraco-chirurgici esegutii dal 1967 al 1978 l'incidenza delle complicanze settiche è stata del 2% come da tabella 5.

Da quanto esposto riteniamo opportuno affrontare la problematica delle indicazioni all'antibiosi in chirurgia toracica uniformandola allo schema che ci siamo imposti di seguire in maniera sistemica e con modifiche adattabili, a seconda dell'esperienza, da caso a caso tabella 6.

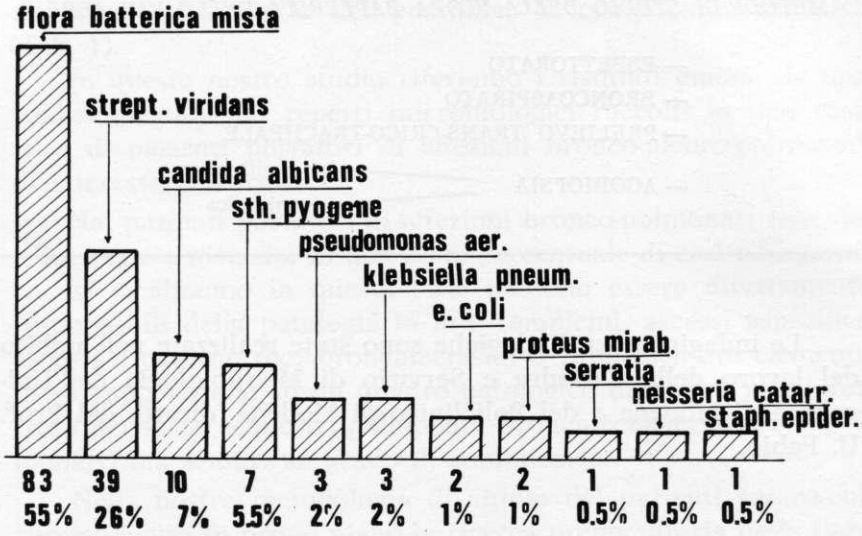

TABELLA 3

TABELLA 5

COMPLICANZE INFETTIVE POSTOPERATORIE IN CHIRURGIA TORACICA SU 1300 INTERVENTI

Suppurazione ferite	6	
Fistole broncopleuriche post exeresi	6	
Empiemi senza fistole broncoplueriche	2	
Focolai bronco-pneumonici	12	
Totale complicanze	26	pari al 2%

TABELLA 4

ANTIBIOTICI	str. viridans	staf. pyogenes	pseudo aerugin.	klebs. pneumon.	E. coli	proteus mirabilis	staf. epiderm.	strepto emolit.
Ampicillina	—	++	—	—	—	—	++	++
Caf	++	—	—	++	—	+	—	++
Carbenicillina	++	—	++	++	—	++	—	++
Cefaloridina	++	++	—	++	++	—	++	++
Cefalotina	++	++	—	++	++	—	++	++
Colistina	—	—	++	++	—	++	—	—
Gentamicina	+	—	++	++	++	—	—	—
Paramomicina	—	—	—	++	++	—	—	—
Penicillina	++	++	—	—	—	—	++	++
Rifampicina	+	—	+	—	++	—	—	++
Streptomicina	—	—	—	++	—	—	—	—
Sulfadiazina	—	—	++	++	—	—	—	—
Tetraciclina	—	—	+	++	—	—	—	++
Kanamicina	—	—	—	++	++	++	—	—

TABELLA 6

INDICAZIONI ALL'ANTIBIOSI IN CHIRURGIA TORACICA

Neoplasie polmonari	maligne benigne	Antibiosi profilattica o generica
Cisti non infette		
Traumatismi		
Suppurazioni croniche	ascesso bronchiectasie	Antibiosi mirata o specifica
Tubercolosi polmonare		Antibiosi mirata per via generale e locale
Empiemi	tubercolari aspecifici	

In conclusione ci sembra consentito di affermare che la possibilità di contenere il rischio di infezioni in chirurgia toracica derivi, oltre che dalla scelta di adeguati e corretti procedimenti tecnici, dal rispetto di un preciso iter metodologico basato su:

1) Profilassi pre- intra e postoperatoria;
2) Studio colturale ed antibiogramma eseguito sulle secrezioni tracheobronchiali;
3) Antibiosi mirata nelle complicanze;
4) Sorveglianza oculata del post-operatorio.

Ricordiamo infine che la probabilità di riuscita effettiva nell'elidere le infezioni deriva da uno stretto rapporto operativo e di collaborazione tra microbiologo e chirurgo.

BIBLIOGRAFIA

1) Angelillo B., Boccia A. — Epidemiologia e problemi delle infezioni chirurgiche. Atti Soc. It. Chir. vol. 1, 13, 1976.

2) Feller I., Richards K.E., Pierson C.L. — Simposio sulle « Infezioni Chirurgiche ». Clin. Chir. Nord America, 5, 1451, 1973.

3) Ferrante G. — Il trattamento delle infezioni in chirurgia. Atti Soc. It. Chir. vol. 1, 293, 1976.

4) Lodi R. — Le infezioni in chirurgia toracica. Relazione tenuta nella Tavola Rotonda su « Possibilità e limiti della terapia antibiotica in chirurgia ». Urbino, 24 settembre 1977.

5) Polk H.C., Fry D., Flint L.M. — Disseminazione e cause dell'infezione. Clin. Chir. Nord America 9, 860, 1977.

6) Ryan G.B. — Infiammazione e localizzazione dell'infezione. Clin. Chir. Nord America 9, 874, 1977.

7) Santangelo M.L., Jovino R. — Infezioni e drenaggi. Atti Soc. It. Chir. vol. 1, 141, 1976.