

**BUON
GIORNO!**



2° Edizione

Data Sabato 13 Aprile 2024

Sede NH Darsena Hotel - Via Chiodo 9, Savona

Iscrizione La partecipazione è gratuita per un numero limitato di partecipanti. E' obbligatoria la pre-registrazione attraverso la compilazione del form di iscrizione disponibile sul sito www.eventuallyevents.it Le iscrizioni verranno accettate in base all'ordine cronologico di arrivo e sino ad esaurimento posti. L'accesso in sala sarà controllato, contingentato e garantito esclusivamente ai partecipanti pre-iscritti. Non verranno accettate iscrizioni in loco.

Crediti ECM n° 7 Crediti ECM per • Infermiere • Medico Chirurgo.

Al fine dell'ottenimento dei crediti formativi ECM sono indispensabili :

- Presenza documentata ad almeno il 90% della durata del programma formativo: la presenza verrà rilevata tramite l'apposizione della firma in ingresso ed uscita
- Superamento del test finale di apprendimento con almeno il 75% di risposte corrette: la verifica avverrà tramite questionario, con risposte a scelta multipla, che verrà consegnato al termine del corso
- Compilazione del questionario di valutazione/gradimento dell'evento: consegnato al termine del corso

In caso di presenza parziale al corso e/o di non superamento del test di apprendimento, i crediti formativi E.C.M. non potranno essere erogati.

Segreteria Organizzativa



eventually

phone 327.3752740

e-mail info@eventuallyevents.it

web www.eventuallyevents.it

Provider ECM Staff P&P n°1038

Realizzato con il contributo non condizionante di

Main Sponsor



Sponsors



Area Critica in Medicina Interna

13 Aprile 2024
Savona



Responsabile scientifico
Dr. Nathan Artom

Drenaggio Toracico: Pneumotorace E Versamento Pleurico

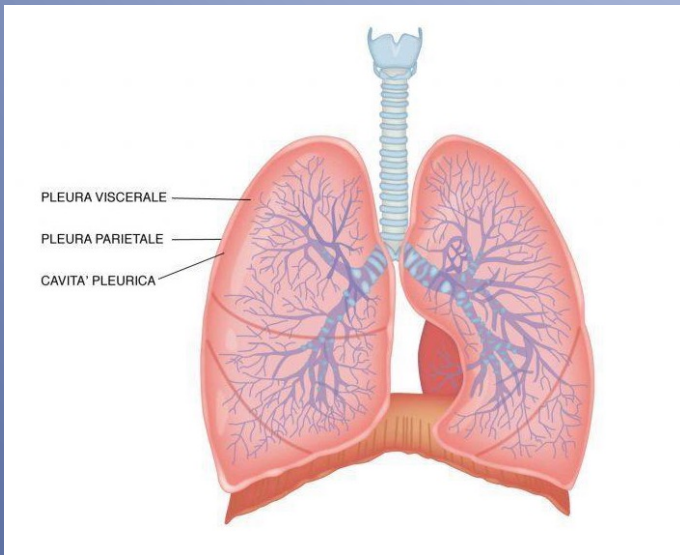
Dr. Carlo Minuti S.S.D. Pneumologia - Savona

PLEURA

È un foglietto molto sottile che riveste il polmone (pleura viscerale) e la parete interna del torace (pleura parietale).

Tra le due pleure esiste uno sottile strato di liquido che favorisce lo scivolamento del polmone sulla parete toracica.

In condizioni normali la cavità pleurica è virtuale ma diventa reale in particolari condizioni patologiche (versamento pleurico o pneumotorace).



DRENAGGIO TORACICO

E' un dispositivo usato per evacuare raccolte aeree o liquide, generalmente patologiche, da cavità naturali o neoformate.

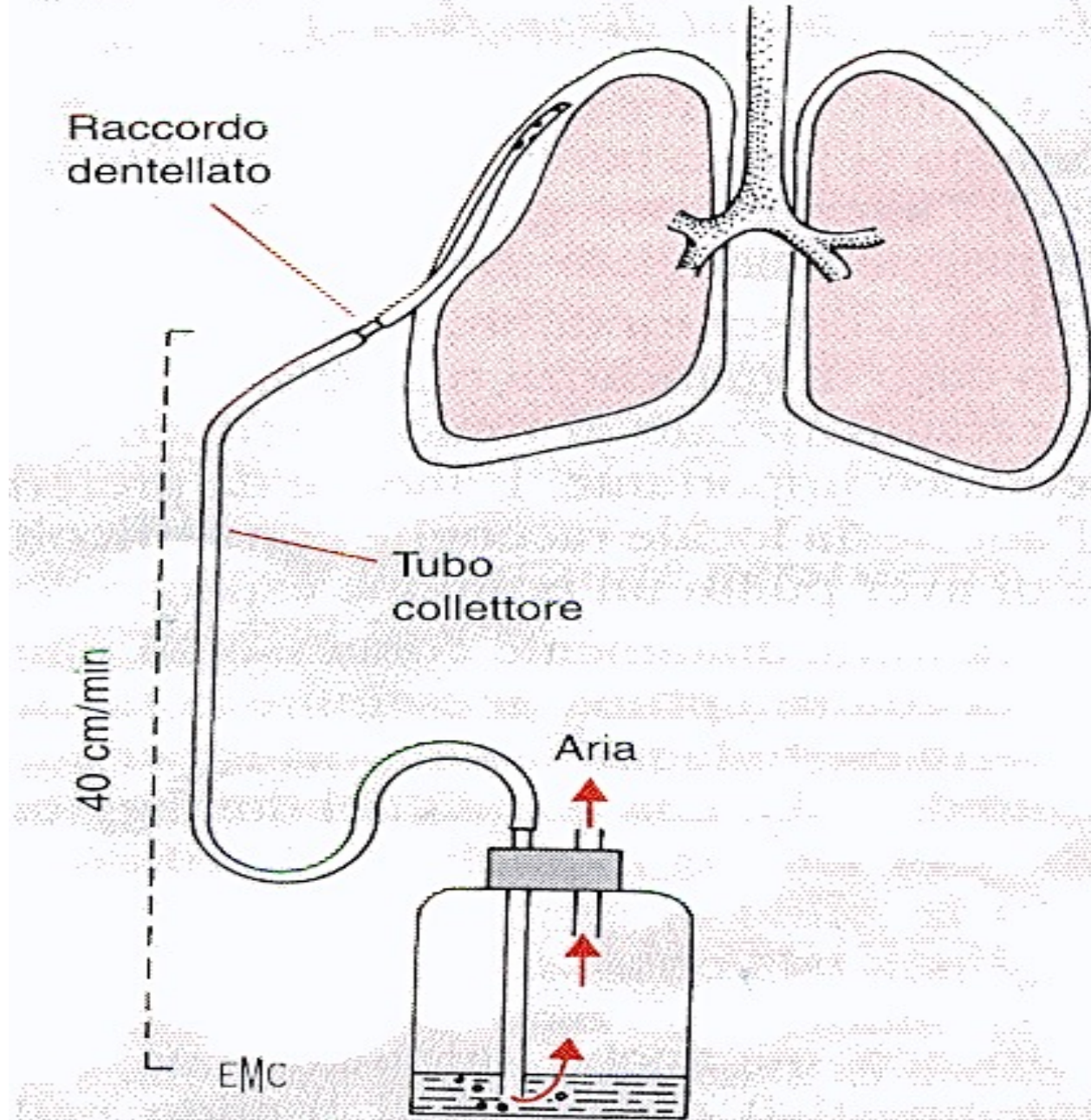
Raccordo dentellato

40 cm/min

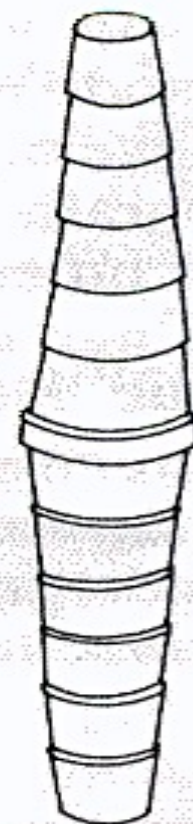
Tubo collettore

Aria

EMC



2 Il sistema di drenaggio toracico più semplice.



3 Raccordo dentellato

DRENAGGIO TORACICO

LA SEDE DI INSERZIONE DIPENDE DALLA NATURA E DALLA LOCALIZZAZIONE DELLA RACCOLTA:

- **DAL III AL V SPAZIO INTERCOSTALE** PER LE RACCOLTE GASSOSE O MISTE
(Il tubo di drenaggio verrà diretto verso l'alto)
- **DAL V AL VI** PER LE RACCOLTE LIQUIDE
(Dirigere il drenaggio posteriormente e verso il basso)

DRENAGGIO TORACICO

LE RACCOLTE SACCATE NECESSITANO DEL POSIZIONAMENTO DI UN TUBO DI DRENAGGIO DIRETTAMENTE A LIVELLO DELLA ZONA INTERESSATA, LOCALIZZATA MEDIANTE RX ECO O TC

VERSAMENTO PLEURICO



VERSAMENTO PLEURICO

PRESENZA DI LIQUIDO TRA LE PLEURE:

- IDROTORACE
- EMOTORACE
- PIOTORACE o EMPIEMA PLEURICO
- CHILOTORACE
- COLETORACE

PNEUMOTORACE (PNX)

PRESENZA DI ARIA TRA LE DUE PLEURE:

- SPONTANEO (nei giovani)
- SECONDARIO (traumi, iatrogeno, postchirurgico)

PNEUMOTORACE

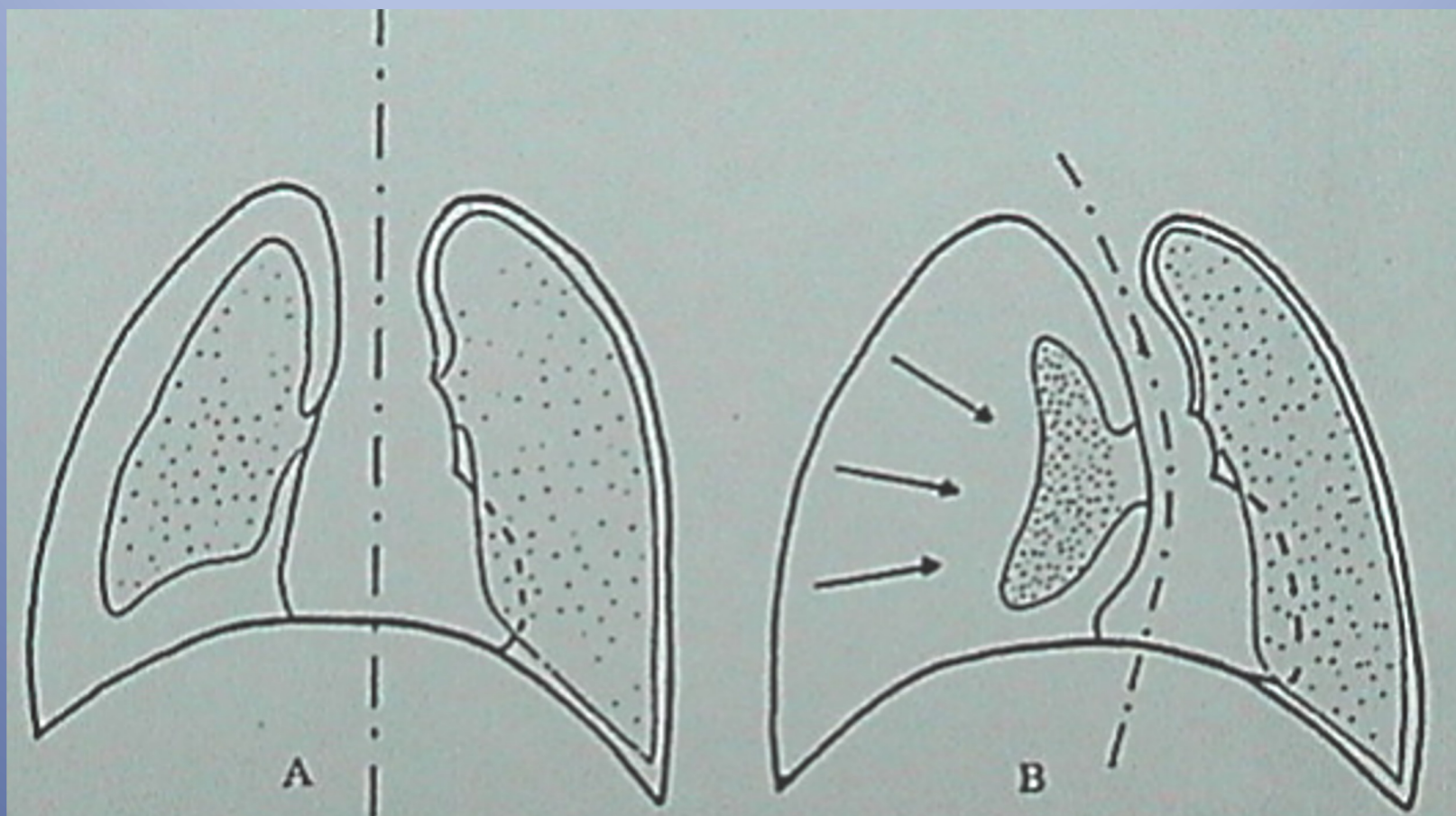


Fig 1

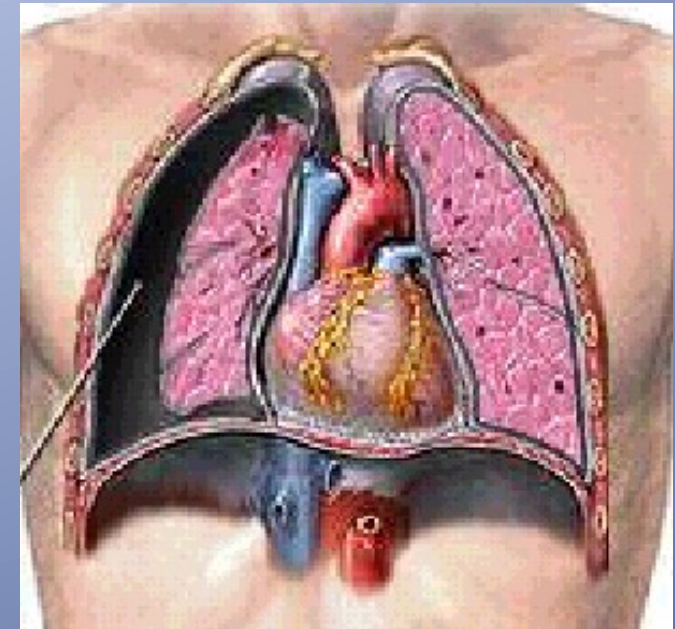
A- Pneumotorace destro normoteso con collasso parziale del polmone e mediastino in asse.

B - Pneumotorace destro iperteso con collasso totale del polmone e spostamento controlaterale del mediastino.

CLASSIFICAZIONE PNX

EZIOLOGICA

- Spontaneo
- Traumatico
- Iatrogeno



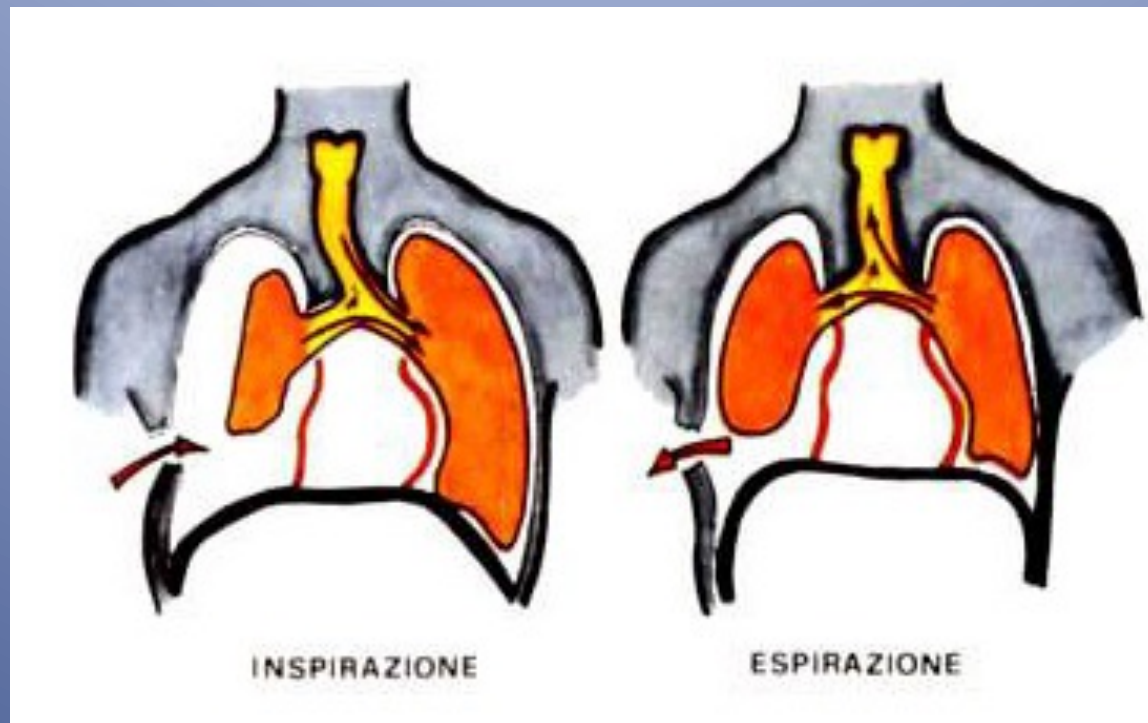
FISIOPATOLOGICA

- Aperto
- Chiuso
- Iperteso (con meccanismo a valvola)

PNEUMOTORACE APERTO

Uno pneumotorace aperto si verifica quando si accumula aria tra il polmone e la parete toracica in conseguenza di una ferita toracica aperta.

Maggiori sono le dimensioni dell'apertura, maggiori sono il grado di collasso polmonare e le difficoltà respiratorie.



PNEUMOTORACE APERTO

Quando una persona con un'apertura pervia nella parete toracica inspira, la pressione negativa generata dall'inspirazione risucchia aria nello spazio tra il polmone e la parete toracica (spazio pleurico)

L'aria risucchiata proviene contemporaneamente da due diversi punti, la trachea e l'apertura nella parete toracica.

Tuttavia, quando l'apertura nella parete toracica ha una dimensione pari o superiore a circa due terzi del diametro della trachea, nella cavità pleurica penetra più aria attraverso l'apertura nella parete toracica che attraverso la trachea, situazione che determina il collasso dei polmoni e impedisce l'ingresso nei polmoni dell'aria inspirata.

Aperture di maggiori dimensioni possono determinare il collasso completo del polmone.

PNEUMOTORACE IPERTESO

- CAUSE:**
- TRAUMA PENETRANTE
 - TRAUMA CHIUSO CON LESIONE PARENCHIMALE
 - ROTTURA DI BOLLA
 - RESPIRAZIONE CON PRESSIONE POSITIVA

PNEUMOTORACE IPERTESO

Muscoli rigonfi
nella reg. sovraclavare

Grossi vasi compressi

Polmone
compresso

Sede della ferita

Vene cave
comprese

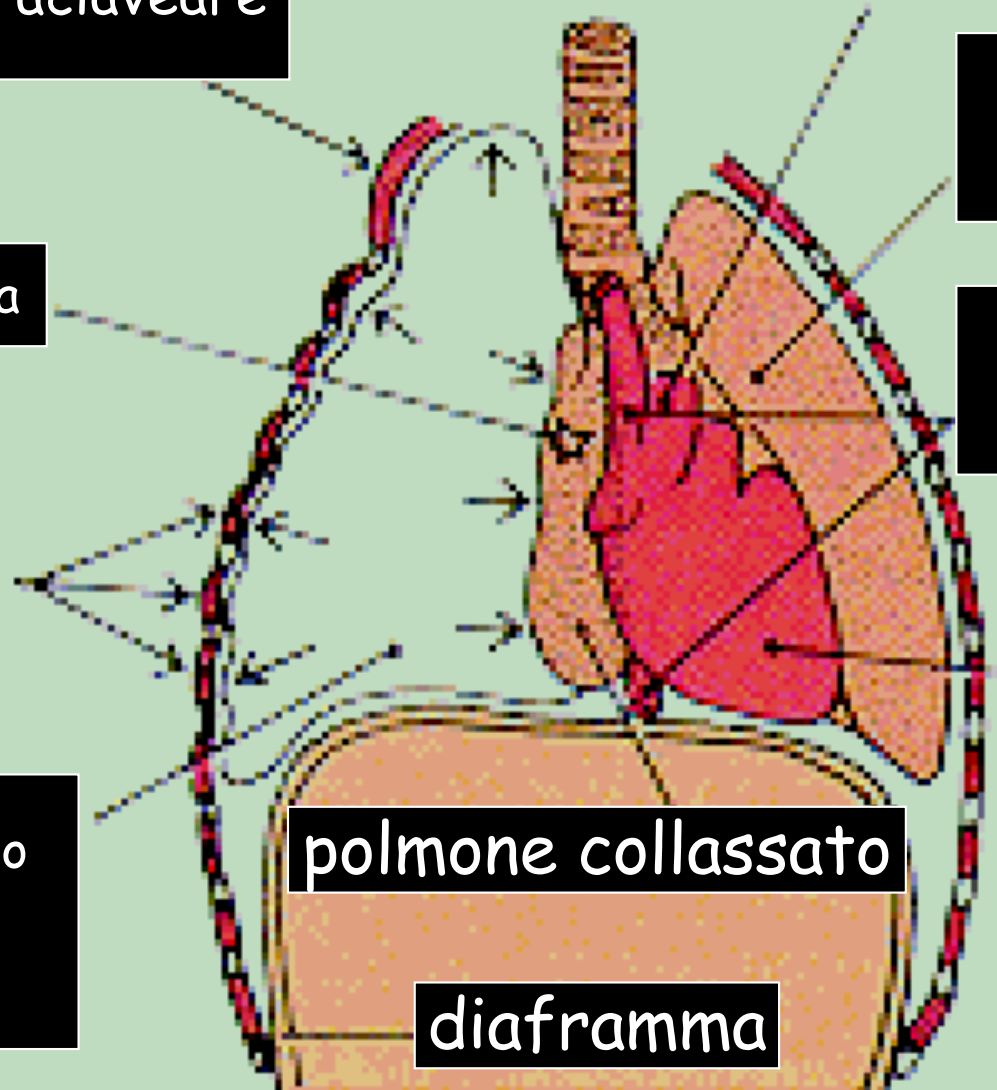
Spazi
intercostali
rigonfiati

Cuore
compresso

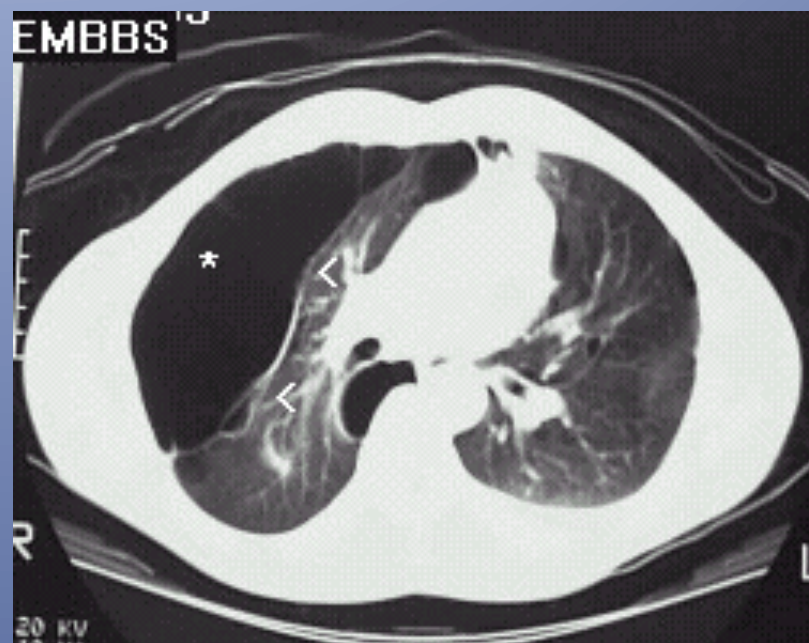
Spazio pleurico
riempito
d'aria

polmone collassato

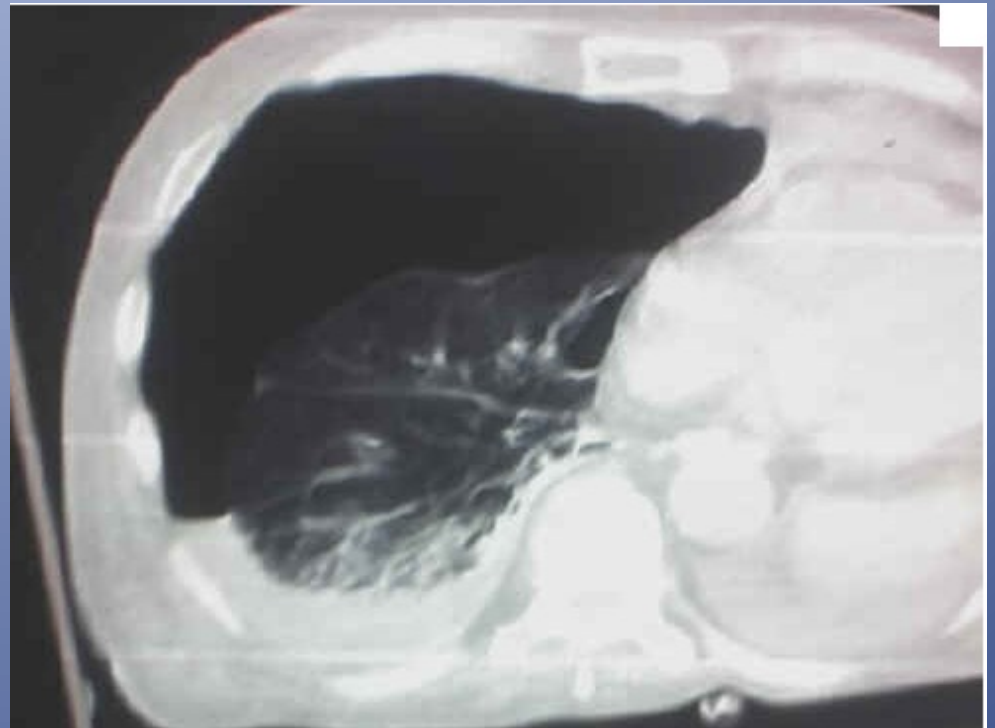
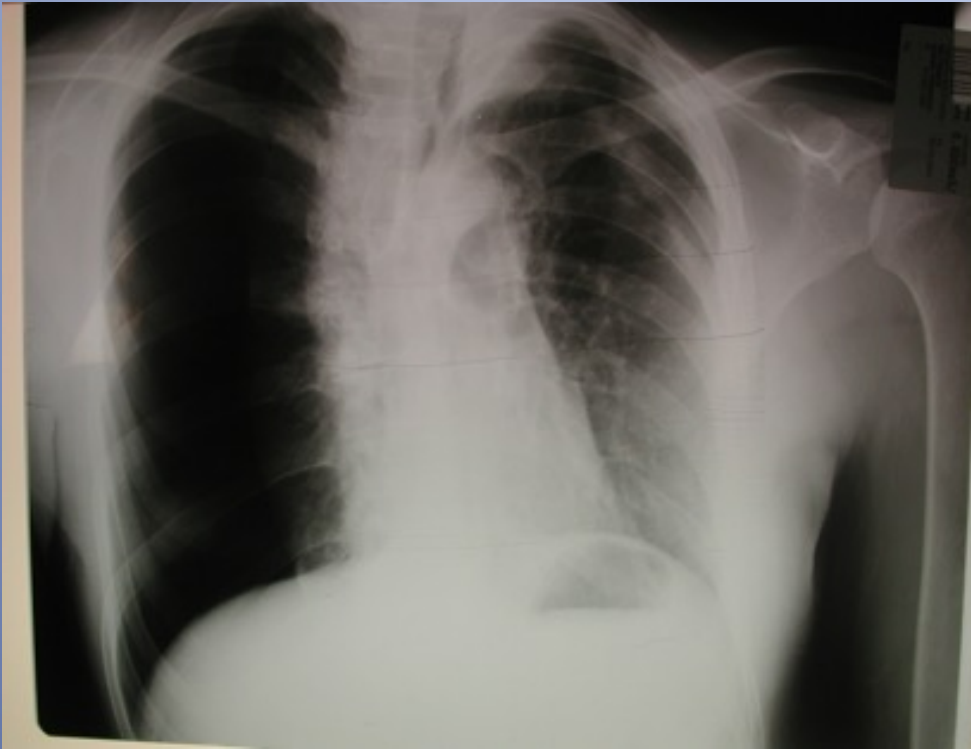
diaframma



IL PNK IPERTESO IN RADIOLOGIA



PNX ANTERIORE



PNX SPONTANEO

Lo pneumotorace spontaneo primario si verifica in pazienti che non presentano patologia polmonare sottostante, classicamente in giovani uomini alti, longilinei, di età compresa tra i 20 e i 30 anni.

Si ritiene sia causato dalla rottura spontanea di vescicole o bolle subpleuriche apicali secondarie al fumo o su base congenita.

Generalmente si verifica a riposo, anche se alcuni casi si verificano durante attività che richiedono estensione o allungamento.

Lo pneumotorace spontaneo primario si può anche verificare durante l'immersione e il volo ad alta quota.

PNX SPONTANEO

SINTOMATICO

Quando il paziente necessita di terapia antidolorifica ripetuta o quando è richiesta la somministrazione di O₂ per mantenere un livello di saturazione ossiemoglobinica adeguato. Lo PSP è inoltre definito sintomatico se la frequenza cardiaca supera i 120 battiti/minuto o la frequenza respiratoria supera i 24 atti/minuto.

GRANDE

Lo PSP è definito "grande" quando esiste una distanza superiore a 2 cm tra la linea di contorno parenchimale polmonare e la parete toracica a livello dell'ilo polmonare. La distanza deve essere misurata su un radiogramma del torace postero-anteriore in inspirazione, eseguita con tecnica digitale.

IPERTESO

Quando lo sbandieramento controlaterale del mediastino si accompagna a sintomi emodinamici/respiratori severi.

PNEUMOTORACE SPONTANEO: L'OPZIONE CONSERVATIVA

La gestione dello pneumotorace spontaneo nella pratica clinica corrente prevede un approccio "interventistico".

Nello pneumotorace da moderato ad ampio si opta generalmente per il posizionamento di un drenaggio pleurostomico.

Perché siamo portati ad "intervenire"?

Quali sono le nostre principali preoccupazioni e supposizioni?

- 1) Nelle forme di pneumotorace moderato-severe ci preoccupiamo che il polmone non possa tornare spontaneamente a parete.
- 2) Lo pneumotorace può evolvere verso una forma ipertesa (complicanza raramente descritta in pazienti in respiro spontaneo).
- 3) E' rischioso gestire un paziente con ampio PNX ambulatorialmente.
- 4) Il quadro si risolverà più rapidamente "intervenendo"
- 5) Se "interveniamo" la possibilità di recidiva del PNX è meno probabile

PNEUMOTORACE SPONTANEO: L'OPZIONE CONSERVATIVA

Un trial multicentrico recentemente pubblicato su NEJM, (29/01/2020), risponde a questi dubbi. 316 pazienti con pneumotorace moderato-ampio sono stati randomizzati: 154 verso un approccio "interventistico" che prevedeva il posizionamento di un drenaggio pleurostomico 12 Fr, 162 pazienti verso un approccio conservativo che prevedeva un'osservazione in area d'emergenza per 4 h, se alla radiografia di controllo non c'era un peggioramento del PNX, se il paziente non aveva necessità di supplemento di ossigeno e poteva camminare senza difficoltà veniva dimesso con terapia analgesica e dettagliate istruzioni.

Quali sono stati i risultati principali del trial?

- 1) L'approccio conservativo si è dimostrato non inferiore a quello "interventistico" nel garantire una ri-espansione polmonare completa entro 8 settimane dall'evento acuto.
- 2) La percentuale di recidiva dello pneumotorace è maggiore nel gruppo "interventistico" rispetto al gruppo conservativo (16.8% vs 8.8%), probabilmente perché una guarigione spontanea della breccia è più favorevole rispetto al possibile effetto negativo del traumatismo legato al posizionamento di un drenaggio pleurostomico sulla breccia stessa.
- 3) E' maggiore il rischio di progressione verso la chirurgia per l'approccio "interventistico".

QUINDI ...

QUESTO LAVORO CI DIMOSTRA CHE LA PRATICA CLINICA CORRENTE PUÒ ESSERE MODIFICATA SIGNIFICATIVAMENTE NEI PAZIENTI CON PNEUMOTORACE SPONTANEO PRIMITIVO SENZA COMORBIDITÀ O COMPROMISSIONE EMODINAMICA.

IL VERSAMENTO PLEURICO INFETTIVO

Si definisce parapneumonico il versamento che si associa a polmonite batterica, ad ascesso polmonare o a polmonite virale (molto meno frequentemente); non infrequentemente il versamento può insorgere anche senza un concomitante addensamento parenchimale evidenziabile all'*imaging* toracico. L'evoluzione del versamento parapneumonico avviene in fasi successive



FASI EVOLUTIVE E TRATTAMENTO DEL VERSAMENTO PLEURICO PARAPNEUMONICO

Stadio	Aspetto del liquido pleurico	Caratteristiche di laboratorio	Terapia
Stadio I Versamento parapneumonico semplice	Giallo	pH > 7,20 LDH < 1000 Glucosio > 40 mg/dl Colorazione Gram: negativa	Toracentesi Antibioticoterapia
Stadio II Versamento parapneumonico complicato Empiema	Giallo/torbido Pus	pH < 7,20 LDH > 1.000 Glucosio < 40 mg/dl Colorazione Gram: positiva	Drenaggio toracico Antibioticoterapia Fibrinolitici Toracosopia medica
Stadio III Fase organizzativa	Giallo/torbido o pus		Drenaggio toracico Antibioticoterapia Toracosopia medica VATS (Video-Assisted Thoracoscopic Surgery) Toracotomia

In particolare le caratteristiche del versamento "complicato" sono quindi le seguenti:

- pH < 7,2,
- LDH > 1000 IU/l,
- glucosio < 40 mg/dl,
- possibilità di esame batteriologico del liquido pleurico positivo.

L'evoluzione naturale di un versamento parapneumonico complicato è costituita dalla possibilità di evolvere verso una raccolta multiloculata e/o verso l'empiema (pus nel cavo pleurico).

Il processo che porta allo sviluppo dell'empiema è progressivo e può richiedere un tempo variabile dagli 8 ai 15 giorni.

Non tutti i versamenti pleurici anche non trattati evolvono verso l'empiema.

I problemi più frequenti in corso di patologia infettiva del cavo pleurico sono costituiti

- dalla difficile identificazione dell'agente eziologico,
- dal ritardo diagnostico
- dal conseguente corretto trattamento che ne deriva.

L'identificazione dell'agente patogeno nel liquido pleurico con i metodi tradizionali avviene solo in una percentuale tra il 30-40%.

Nonostante vi sia una stretta relazione con le polmoniti, il versamento parapneumonico complicato e l'empiema possono riconoscere una eziologia batterica differente da quella delle polmoniti in quanto più spesso che nelle polmoniti sono responsabili microrganismi penicillino-resistenti e nel 25% dei casi è associata una infezione da anaerobi.

EZIOLOGIA VERSAMENTO PLEURICO INFETTIVO

PLEURITI PARAPNEUMONICHE

- Versamento parapneumonico semplice
- Versamento parapneumonico complicato e empiema

VERSAMENTO PLEURICO TUBERCOLARE

- Pleurite
- Empiema (raro)

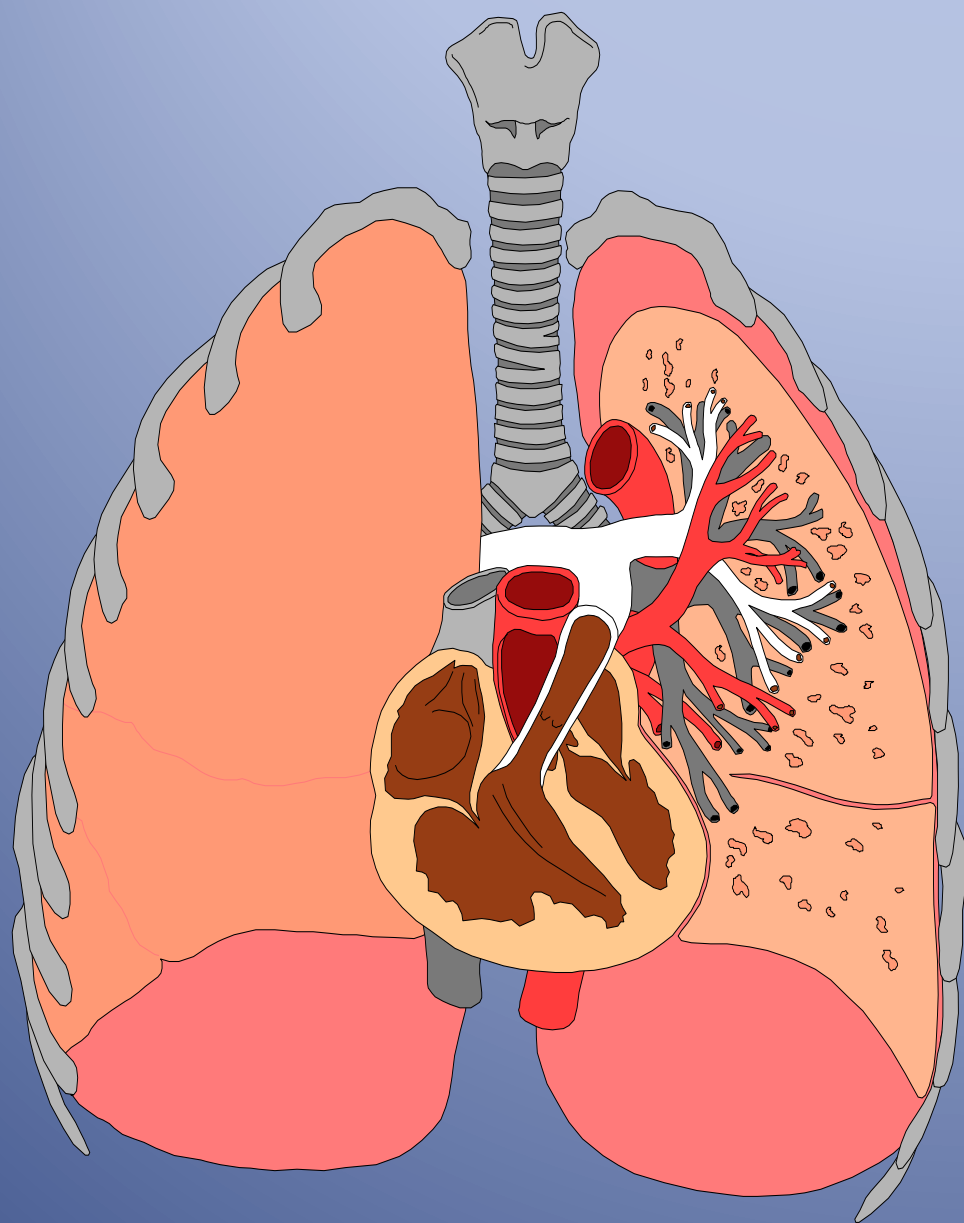
PLEURITI ATIPICHE (SPESSO INFEZIONI OPPORTUNISTICHE IN PAZIENTI IMMUNODEPRESSI)

- Funghi: Candida, Aspergillo, Criptococco, Coccidioides, Histoplasma, Blastomyces, sporotrichosi
- Batteri inconsueti: actinomicosi, nocardiosi, Chlamidia, Rickettsiae
- Parassiti: amebiasi, echinococcosi, paragonimiasi, trichominiasi
- Virus (non si conosce la reale epidemiologia!): Adenovirus, Hantavirus, Cytomegalovirus, Herpes virus, epatite, mononucleosi, Dengue









GRAZIE PER
LA VS.
ATTENZION
E