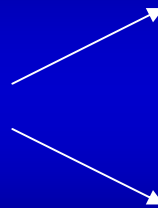


www.fisiokinesiterapia.biz

Patologia polmonare diffusa

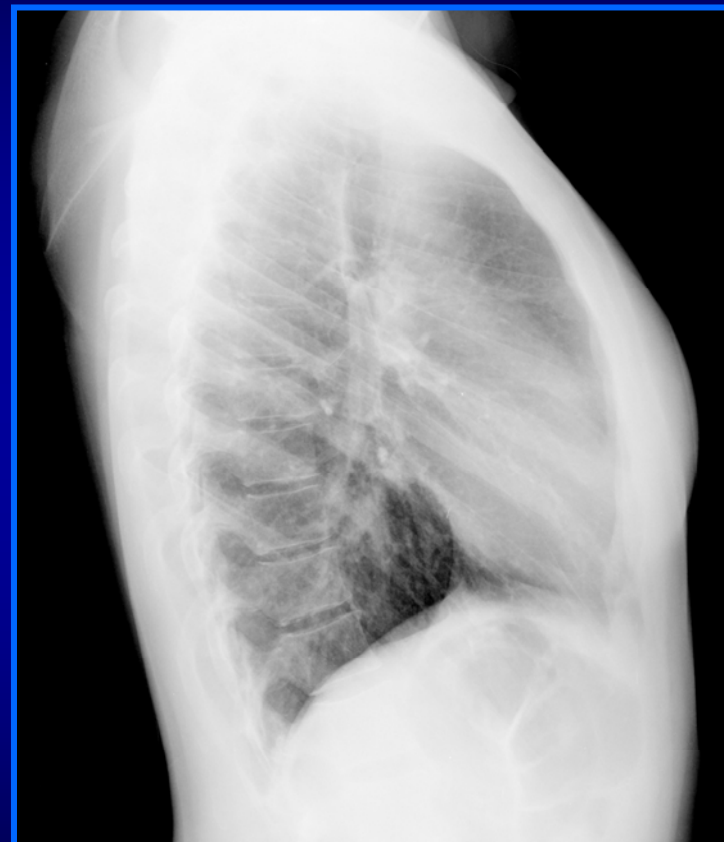
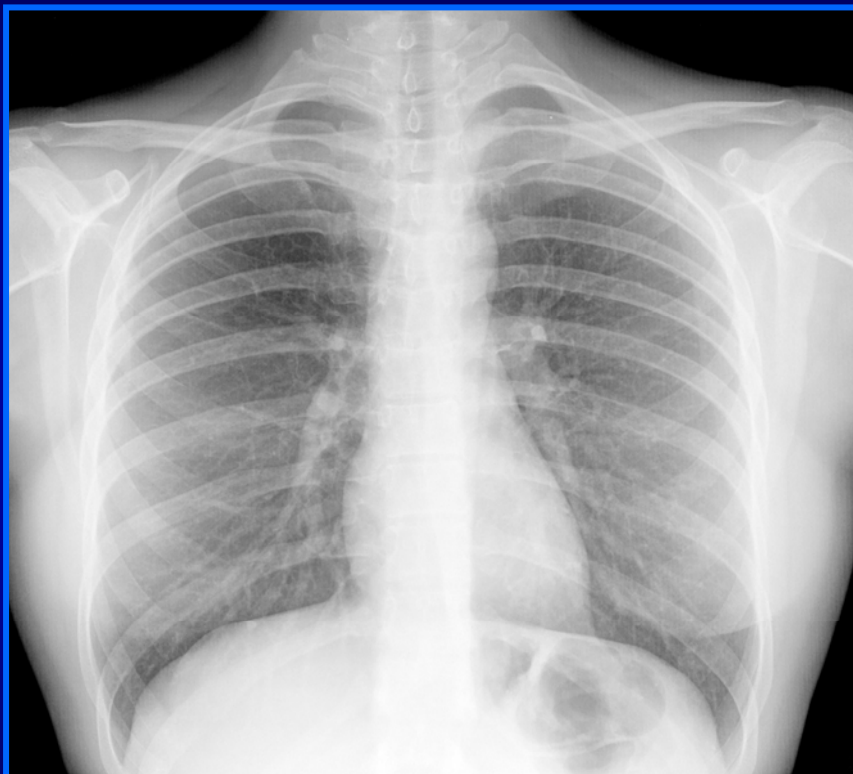
Semeiotica

Densità polmonare  **aumentata**
diminuita

RX torace

Poco sensibile

Poco specifico



Radiogramma del torace normale

High Resolution CT

Modalità di acquisizione

- o Scansione: 1mm, passo: 10mm**
- o Dagli apici alle basi**
- o A fine inspirazione**

HRCT

Modalità di esecuzione

Casi particolari

Espirio → air trapping

Dalle basi agli apici → paziente dispnoico

Prono → fibrosi/decubito (asbestosi)
versamento/ispessimento

Anatomia HRCT: Il lobulo polmonare secondario

Arteriola
Centrolobulare



Immagine rotondeggiante o
Ramificata
A 3-5 mm dalla pleura

Bronchiolo
centrolobulare

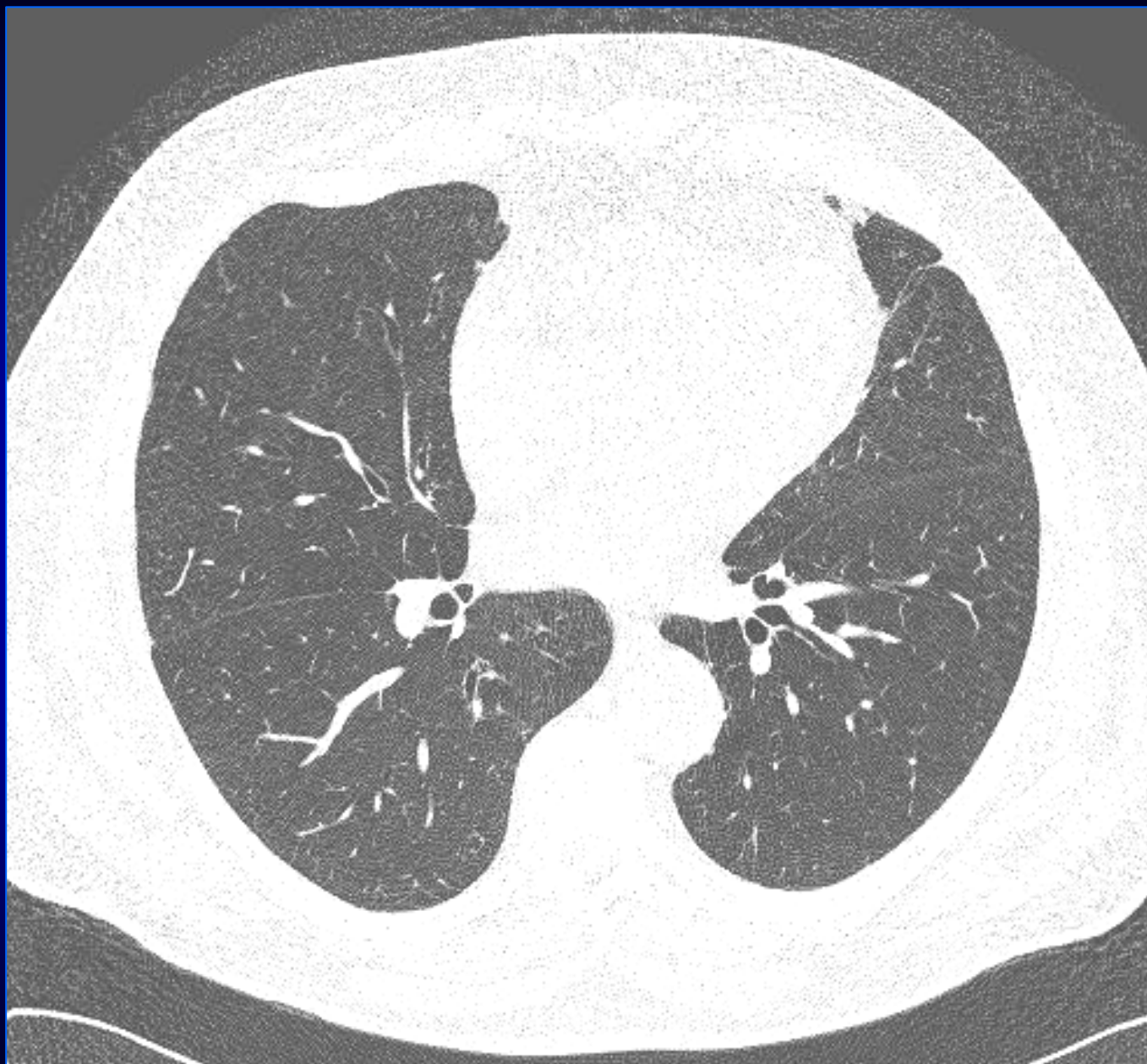


In condizioni di
normalità **non si vede**

Setti interlobulari

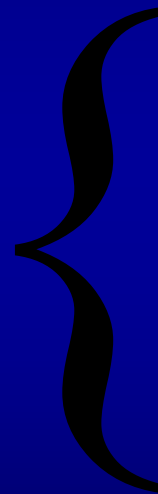


Sottili linee poligonali
in sede peri-ilare



Ispessimento reticolare dell'interstizio

**Imbibizione
od
ispessimento**



setti interlobulari

interstizio peribroncovascolare

interstizio subpleurico

Patologie a prevalente espressione reticolare

Fibrosi polmonare idiopatica

Fibrosi secondarie

Linfangite carcinomatosa

Asbestosi

Linfoma

Edema polmonare interstiziale

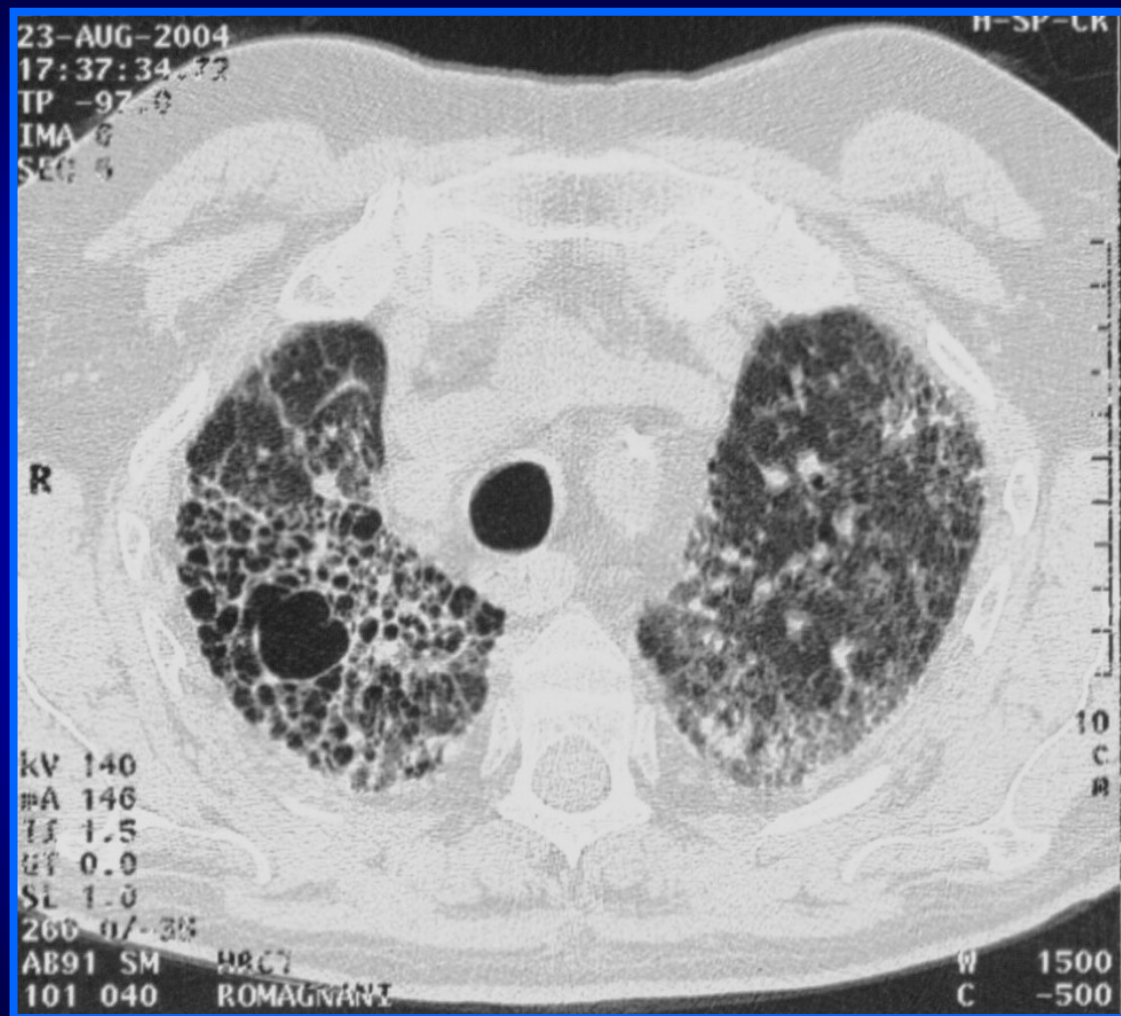
Proteinosi alveolare



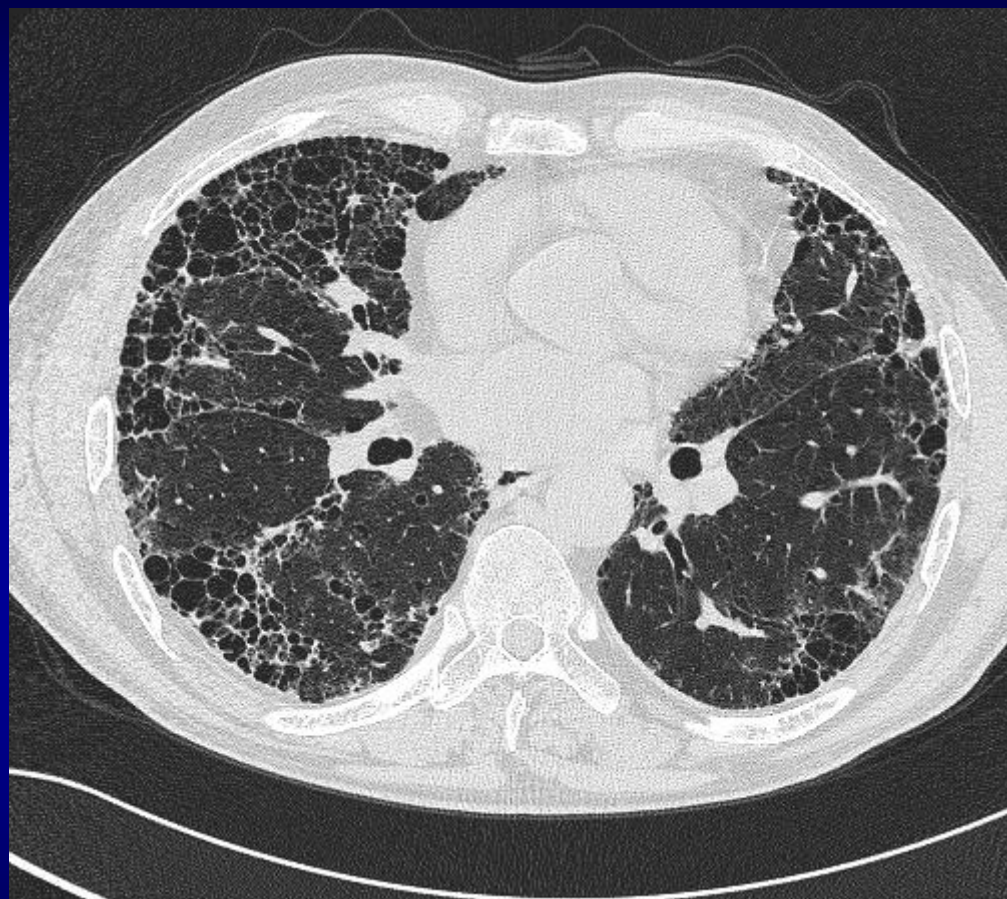
Fibrosi polmonare



Fibrosi polmonare



FIBROSI POLMONARE IN UIP



FIBROSI POLMONARE IN UIP

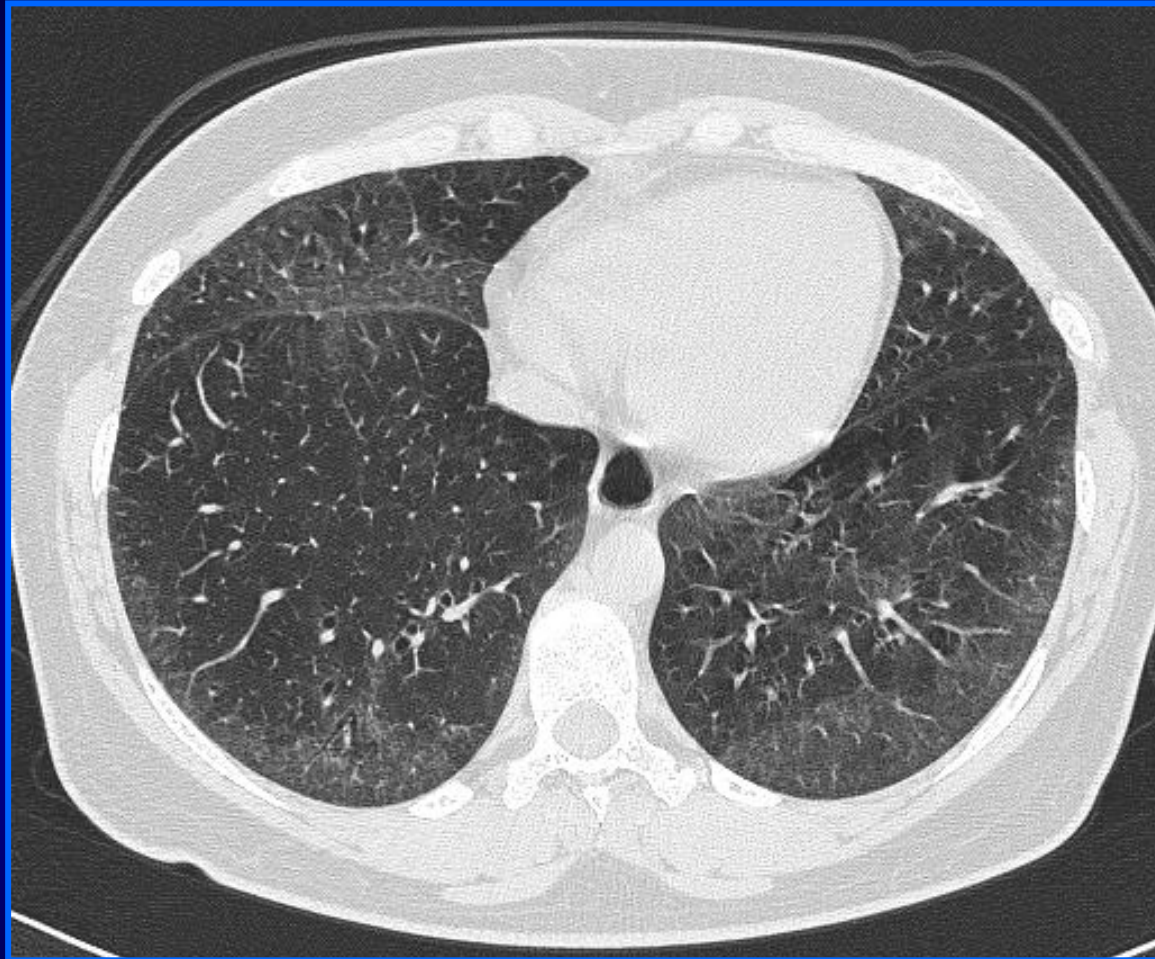
Fibrosi secondarie

Collagenopatie

Da inalazione di tossici

Da assunzione di farmaci

Alveolite allergica estrinseca cronica



Sclerosi Sistemica



Sclerosi Sistemica

Opacità nodulari

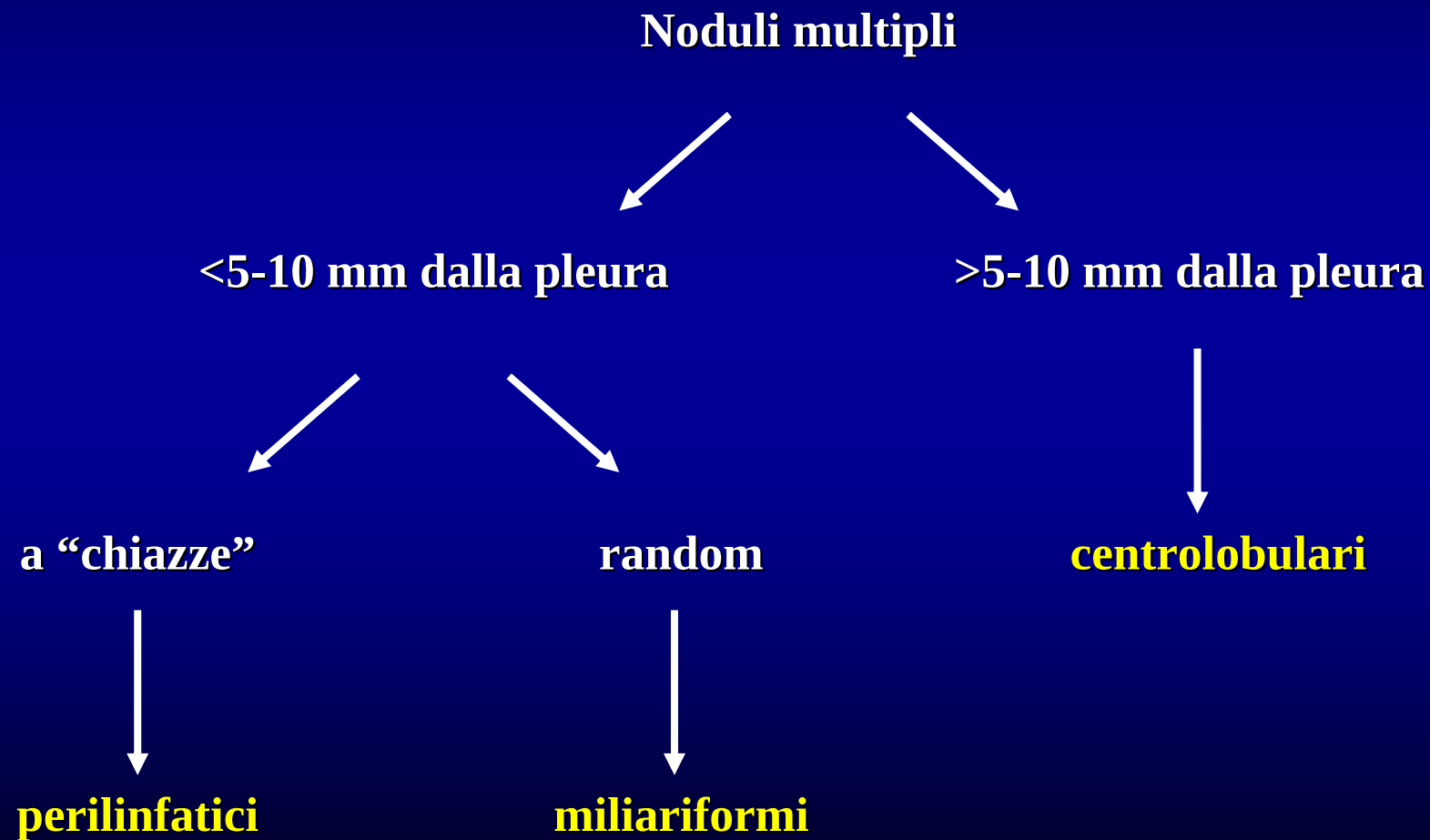
Classificazione di sede

Perilinfatici

Centrolobulari

Miliariformi

Diagnosi di noduli polmonari multipli



Noduli perilinfatici

Eziologia

Sarcoidosi

Linfangite carcinomatosa

Linfoma

Sarcoma di Kaposi

Silicosi

Noduli perilinfatici

Noduli Interstiziali

- o SEDE: Ovunque!

- o Distribuzione “a chiazze”

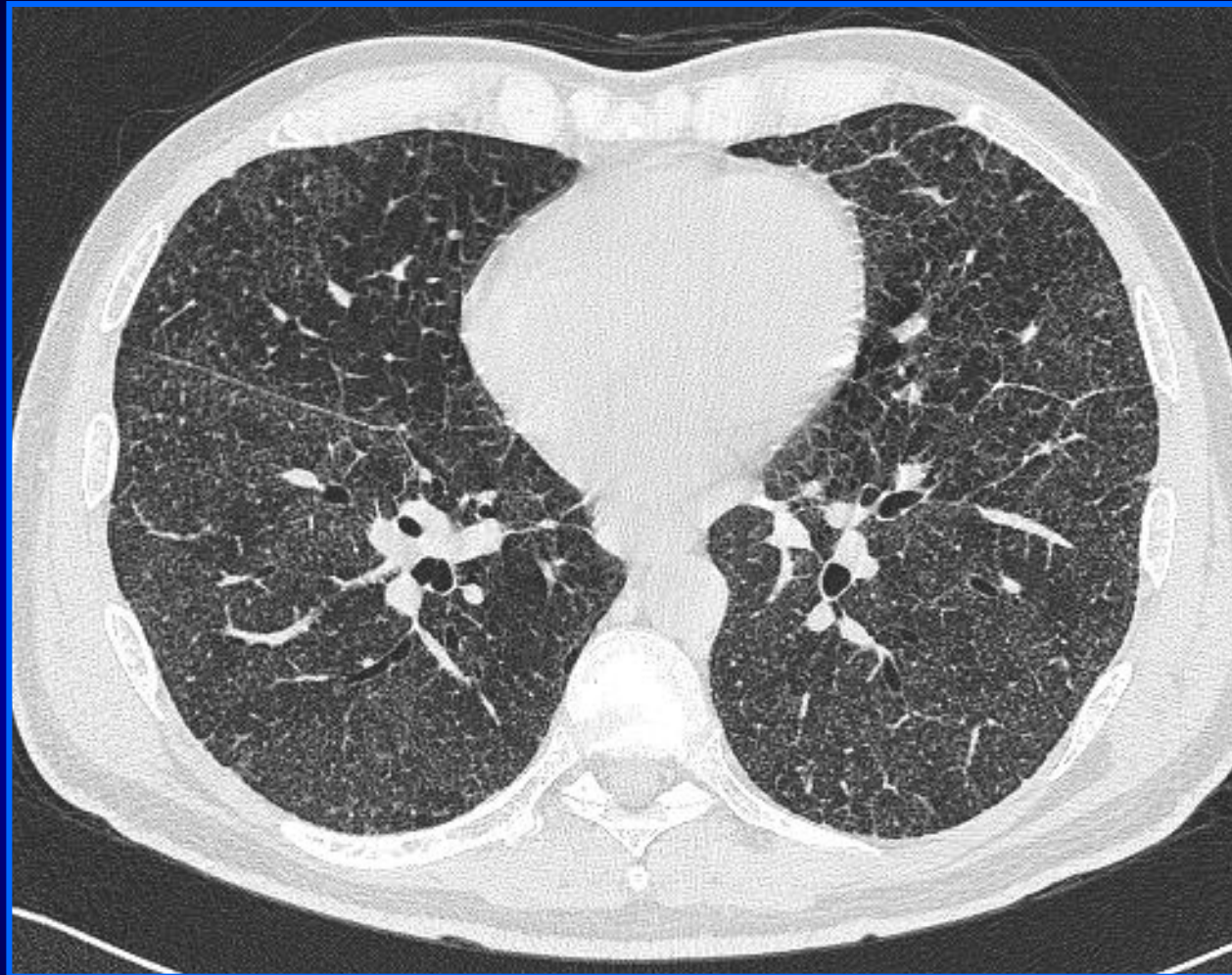
- o Frequentemente associato a ispessimento lineare o a vetro smerigliato dell'interstizio



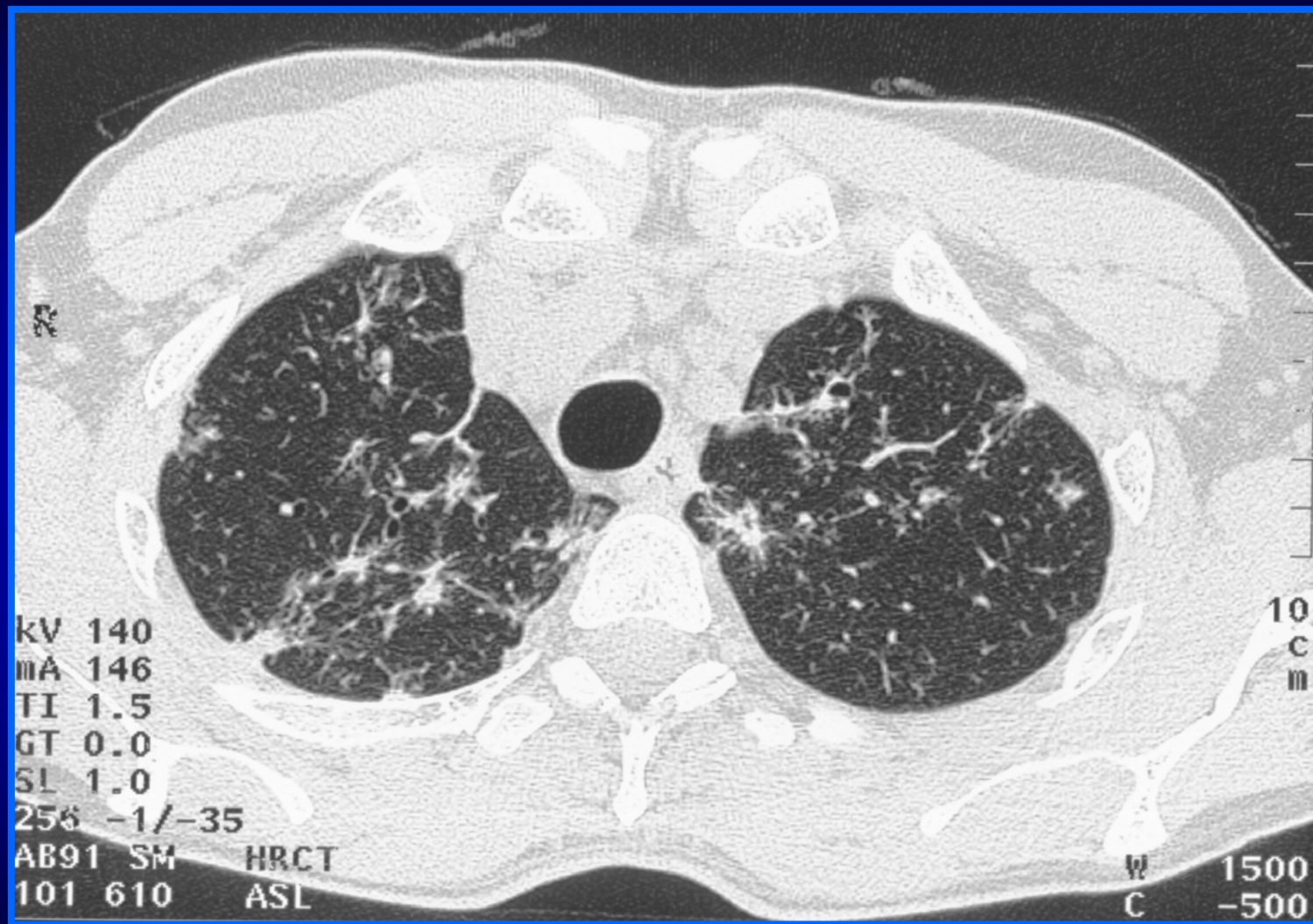
- Setti interlobulari
- Interstizio peribroncovascolare
- Sede subpleurica**
- Centrolobulari

Sarcoidosi

- o Noduli 
 - Ø 1-5 mm
 - margini netti
 - perilinfatici
- o Vetro smerigliato
- o Fibrosi → peribroncovascolare perilinfatica



Sarcoidosi granulomatosa



Sarcoidosi



Sarcoidosi III-IV stadio

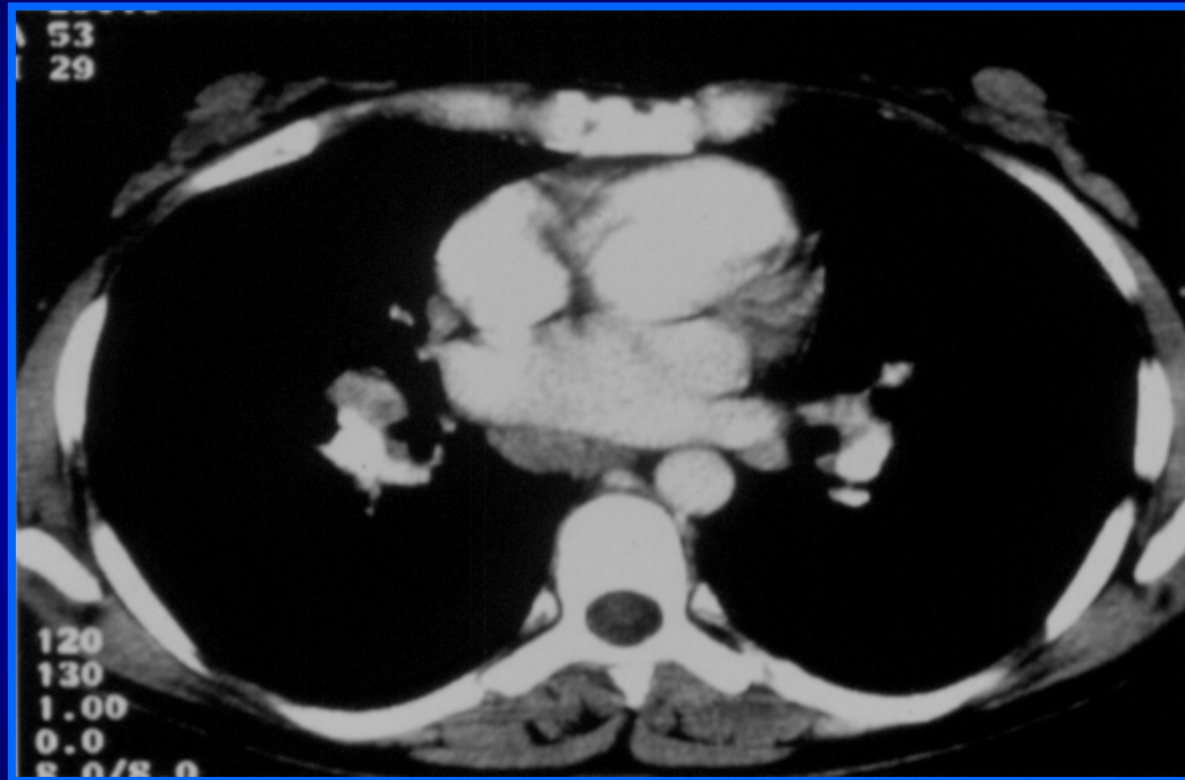
Sarcoidosi

Impegno mediastinico

Linfoadenopatie mediastiniche e ilari:

- **Bilaterali**
- **Simmetriche**
- **Calcifiche (in decorsi cronici)**

Sarcoidosi



Impegno mediastinico

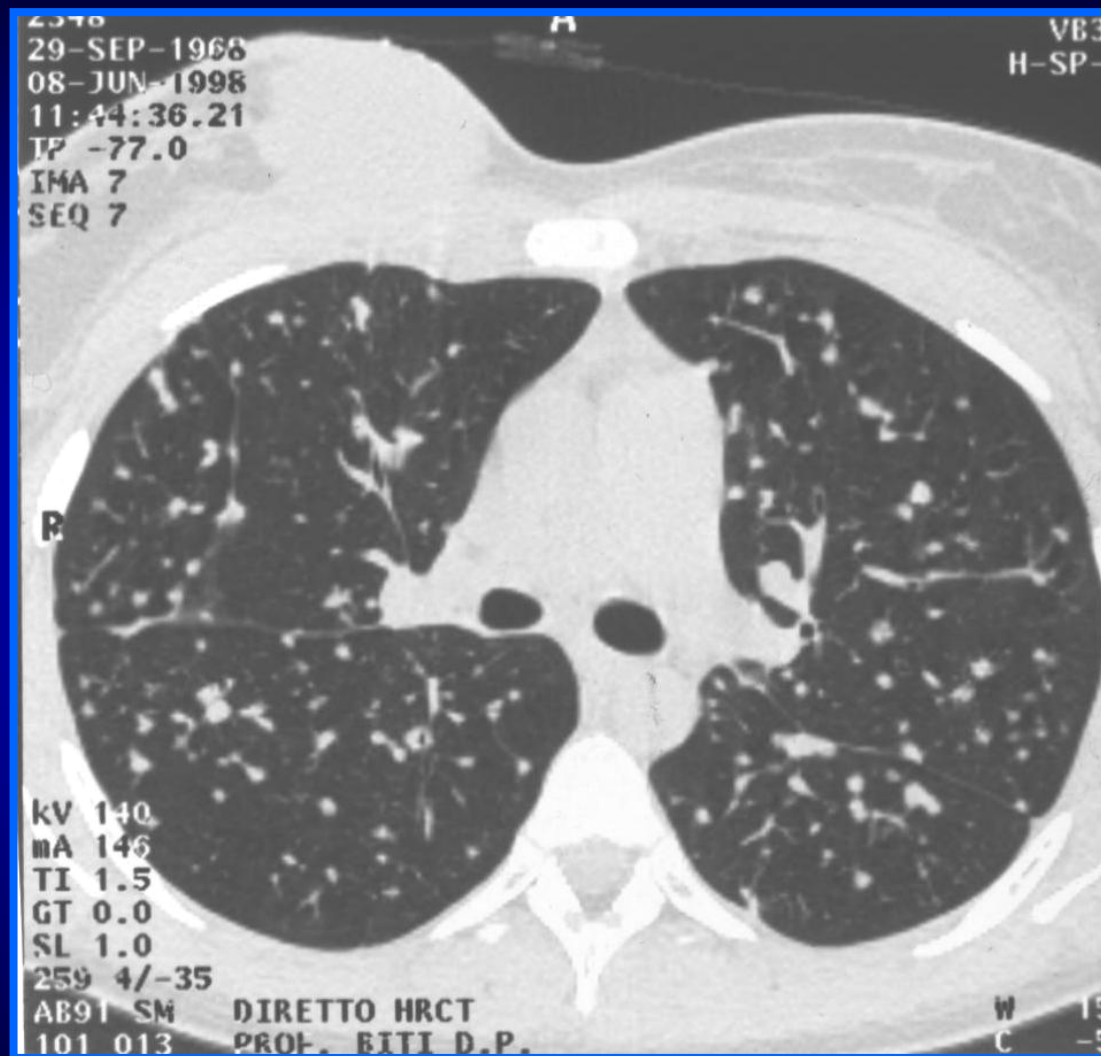
Linfangite carcinomatosa

Neoplasia di origine:

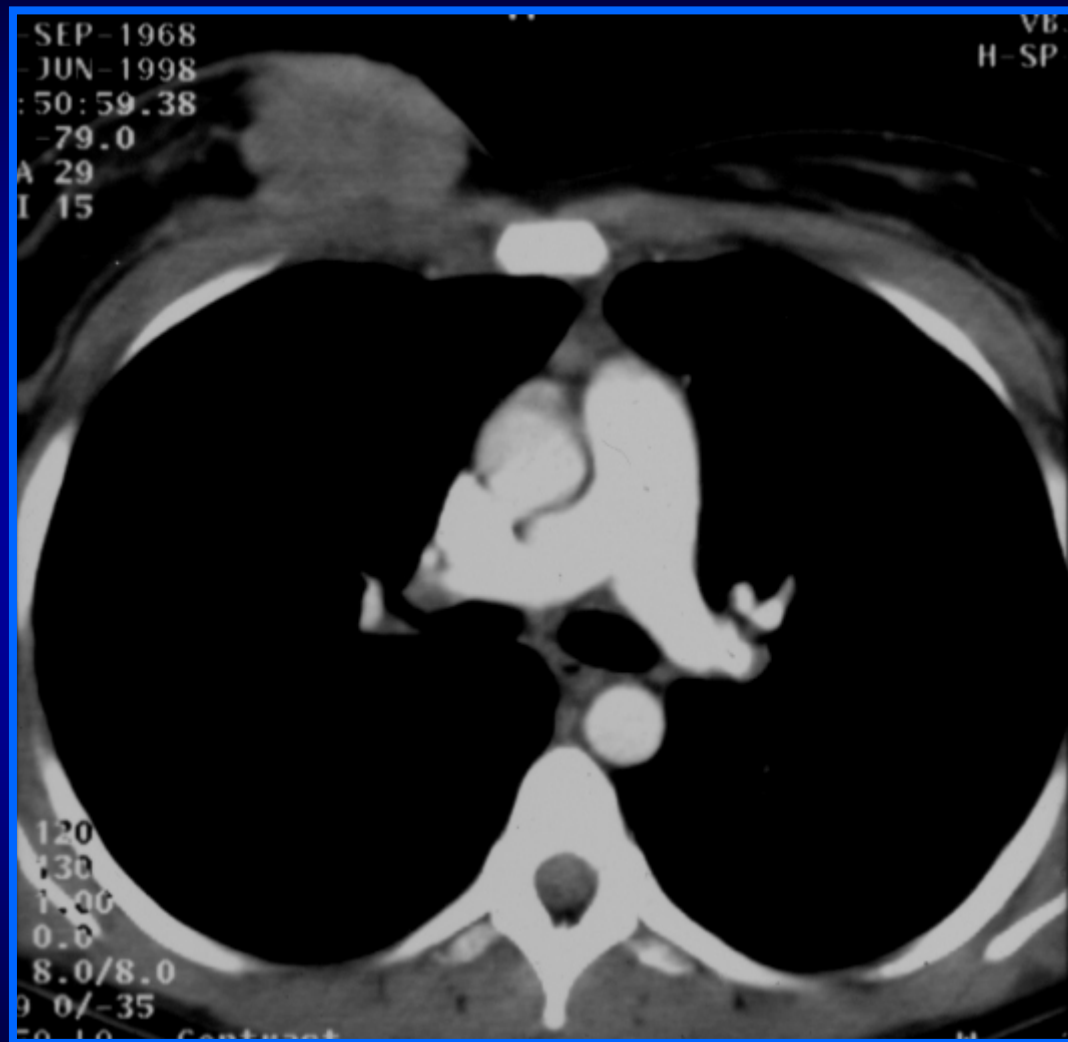
Mammella	pancreas
Polmone	colon
Stomaco	prostata

Aspetto polimorfo

- **Ispessimento reticolo-nodulare**
- **Sede aspecifica**
- **Possibili linfadenopatie mediastiniche (50%)**



Linfangite



Linfangite



Linfangite carcinomatosa



Linfangite carcinomatosa

Silicosi

- o Noduli Ø 1-10 mm



Lobi superiori

Perilinfatici

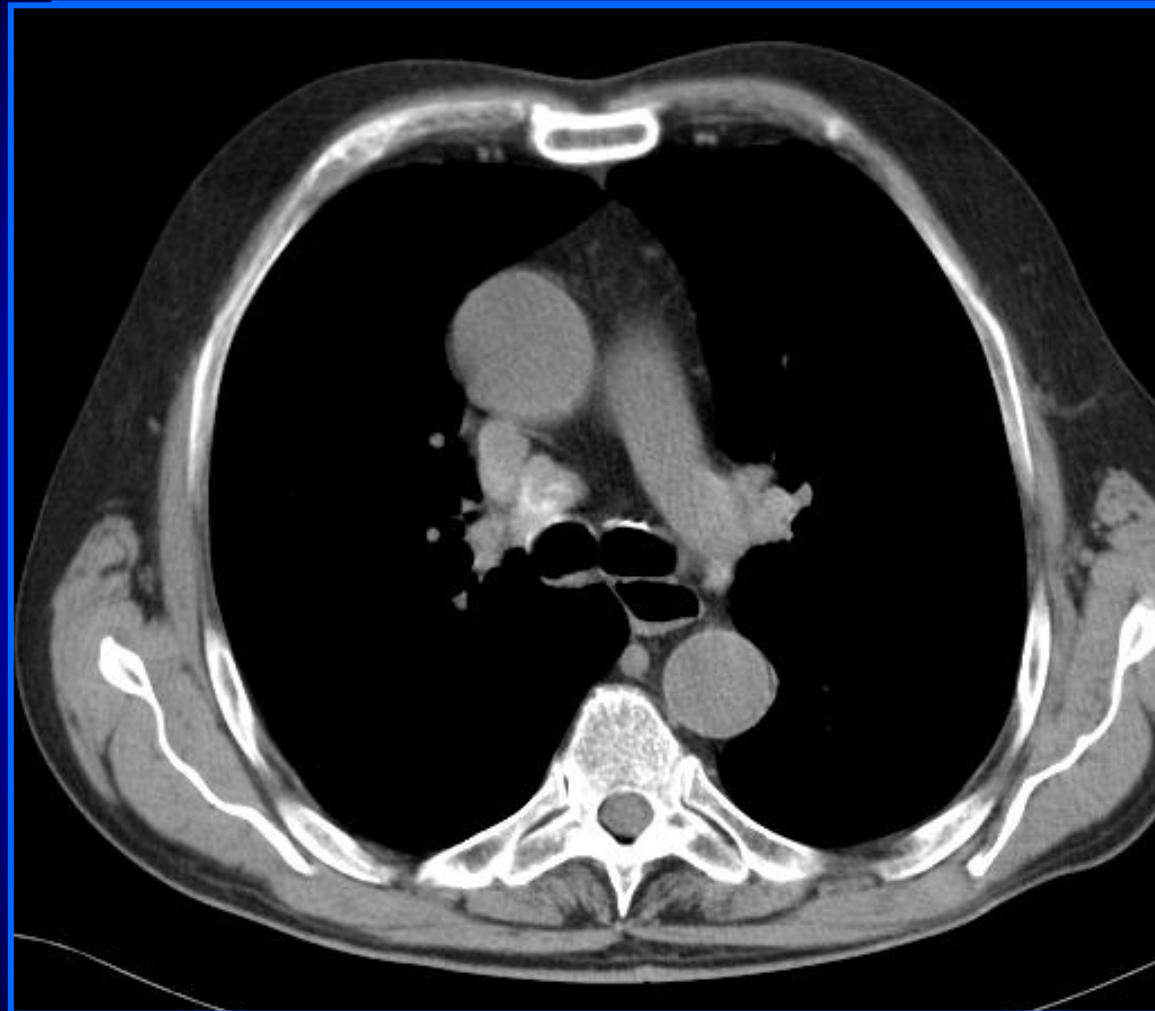
Tendenza alla coalescenza

- o Ispessimenti perilobulari

- o Linfonodi calcificati a “guscio d’uovo”



Silicosi



Silicosi: calcificazioni “a guscio d’uovo”

Noduli miliariformi

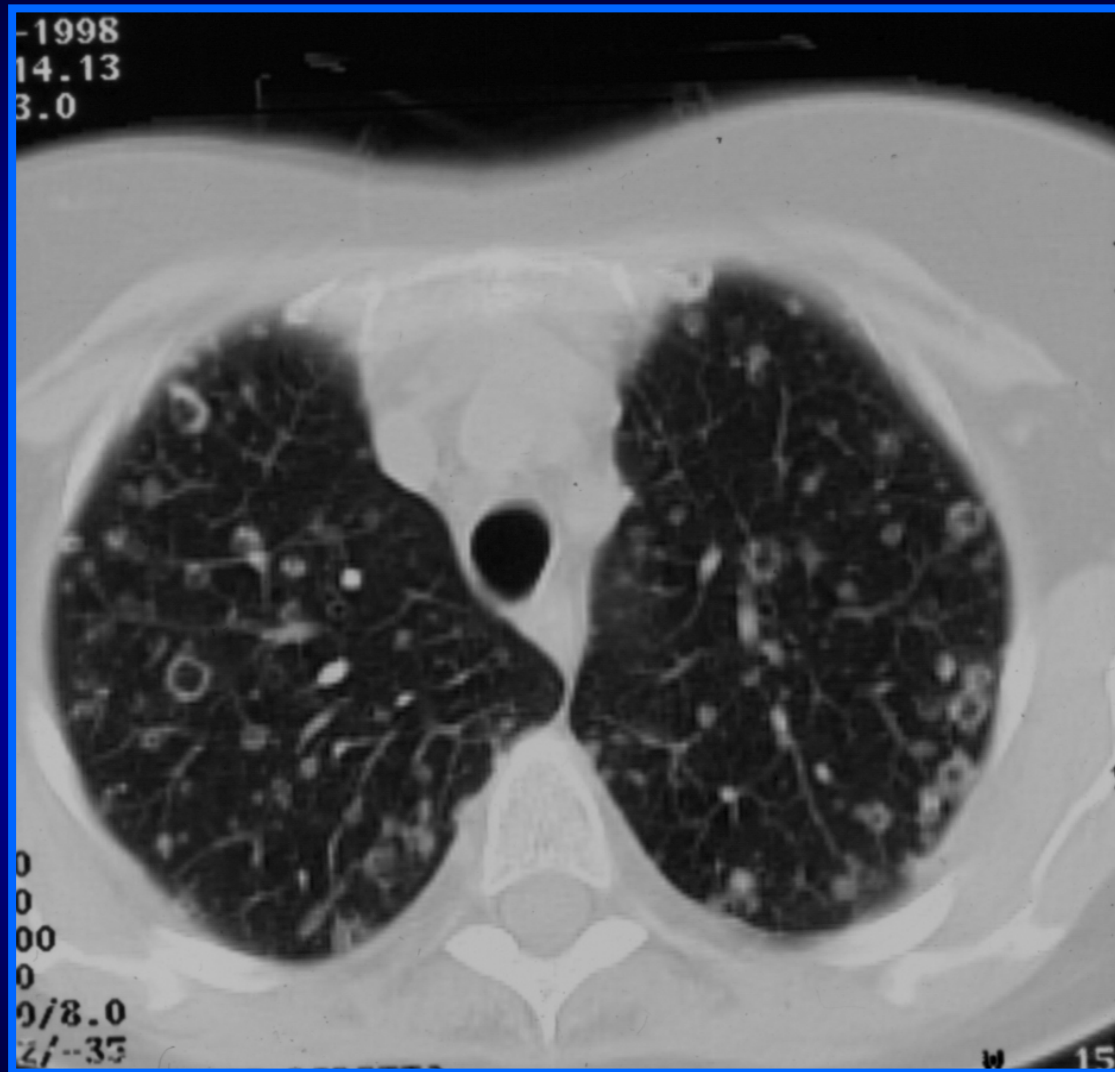
- o Conseguenti ad una diffusione ematogena
- o Sono presenti “ovunque”
- o Distribuzione più uniforme rispetto ai noduli linfatici



TBC miliare



TBC



Carcinoma bronchiolo-alveolare

Noduli centrolobulari

patologia

bronchioli

arteriola

linfatici

Noduli centrolobulari

Eziologia

Patologie a diffusione endobronchiale { **Infettive**
Neoplastiche

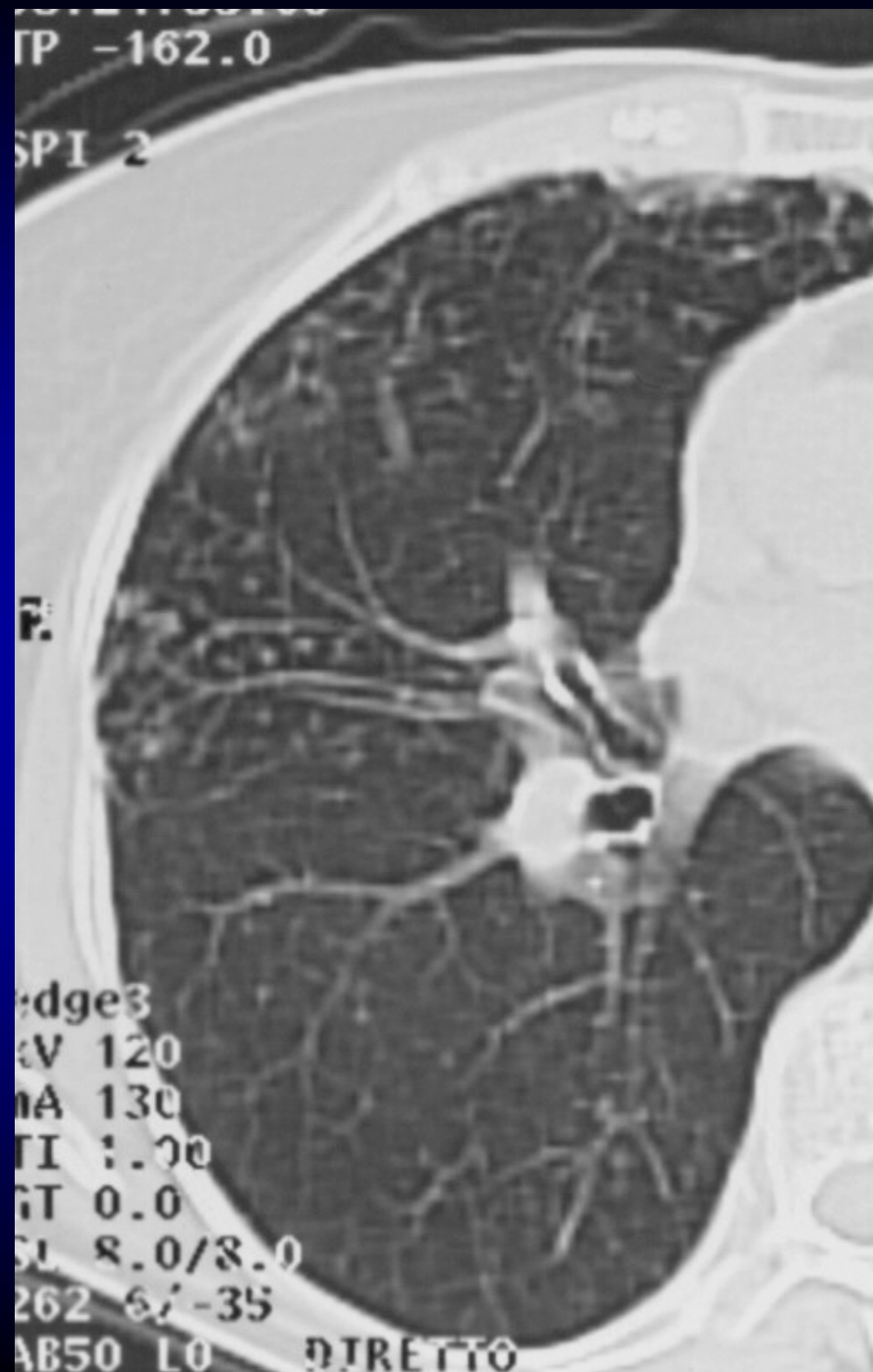
Malattie delle piccole vie aeree

Vasculiti dei vasi di piccolo calibro

Noduli centrolobulari

Localizzati a più di 5-10 mm dalla pleura

Possibile aspetto ad “albero in fiore”



TBC

Vetro smerigliato

Sfumato, diffuso aumento della densità polmonare
in cui è ancora riconoscibile il disegno vascolare

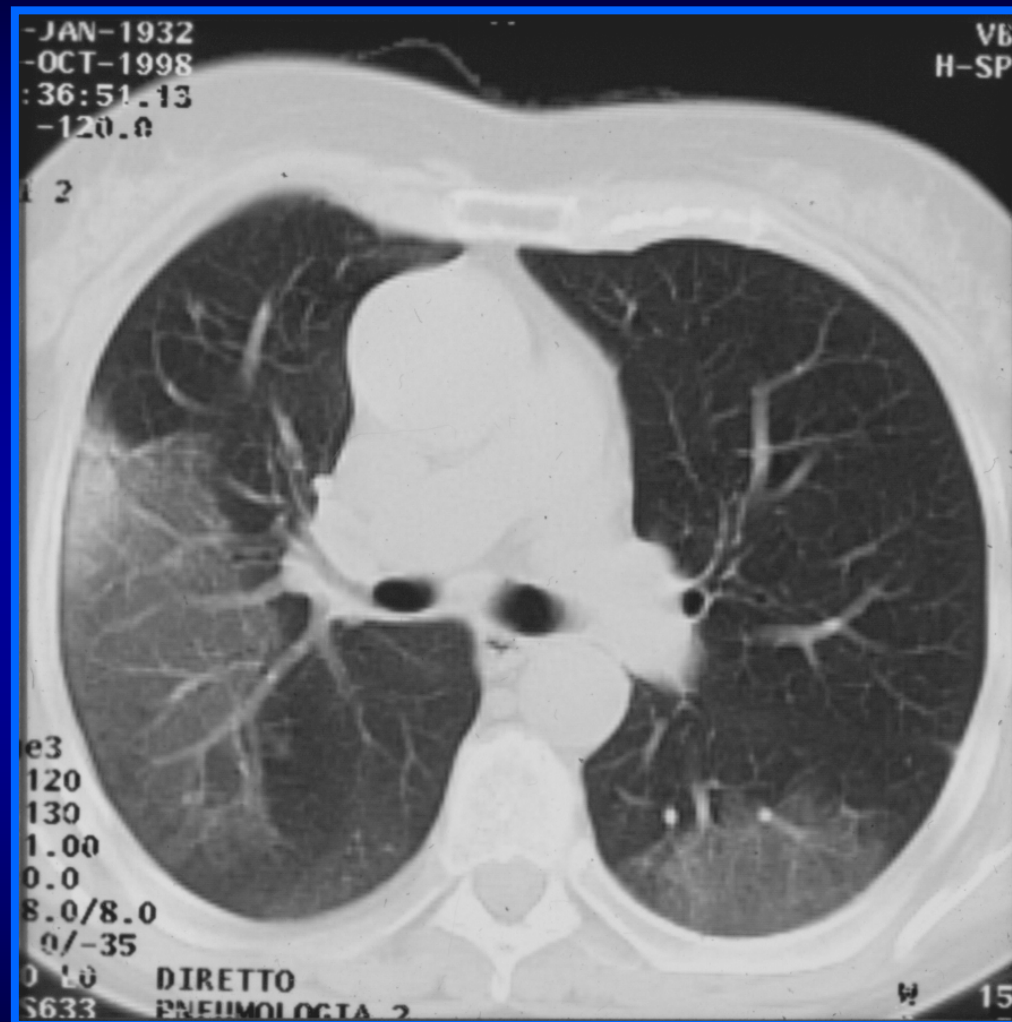
Segno aspecifico

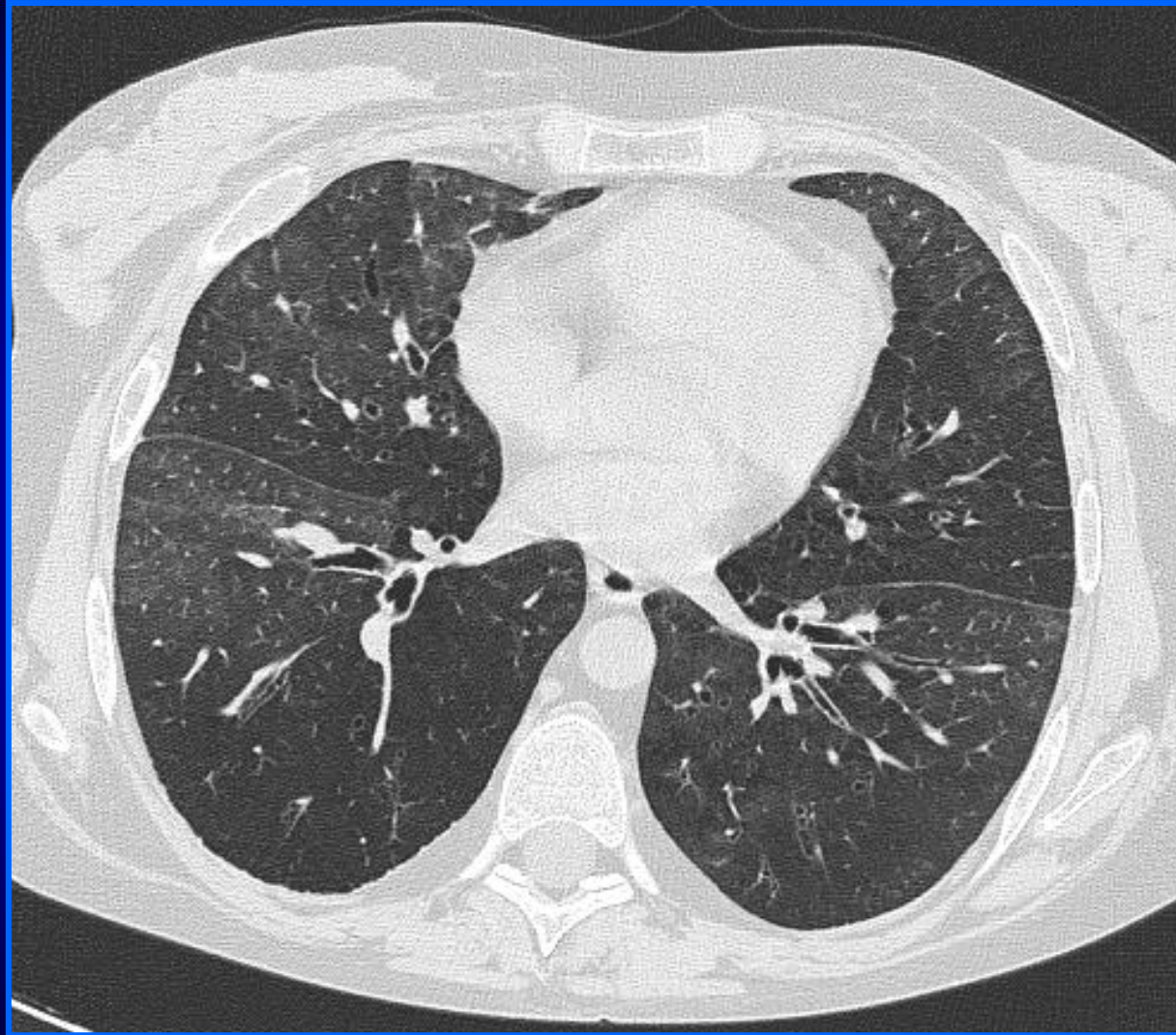
↙
-Imbibizione alveolare
-Alveolite

↓
reversibile

↘
-ispessimento
del connettivo
intralobulare

↓
irreversibile





Riduzione delle densità polmonari

Eziologia

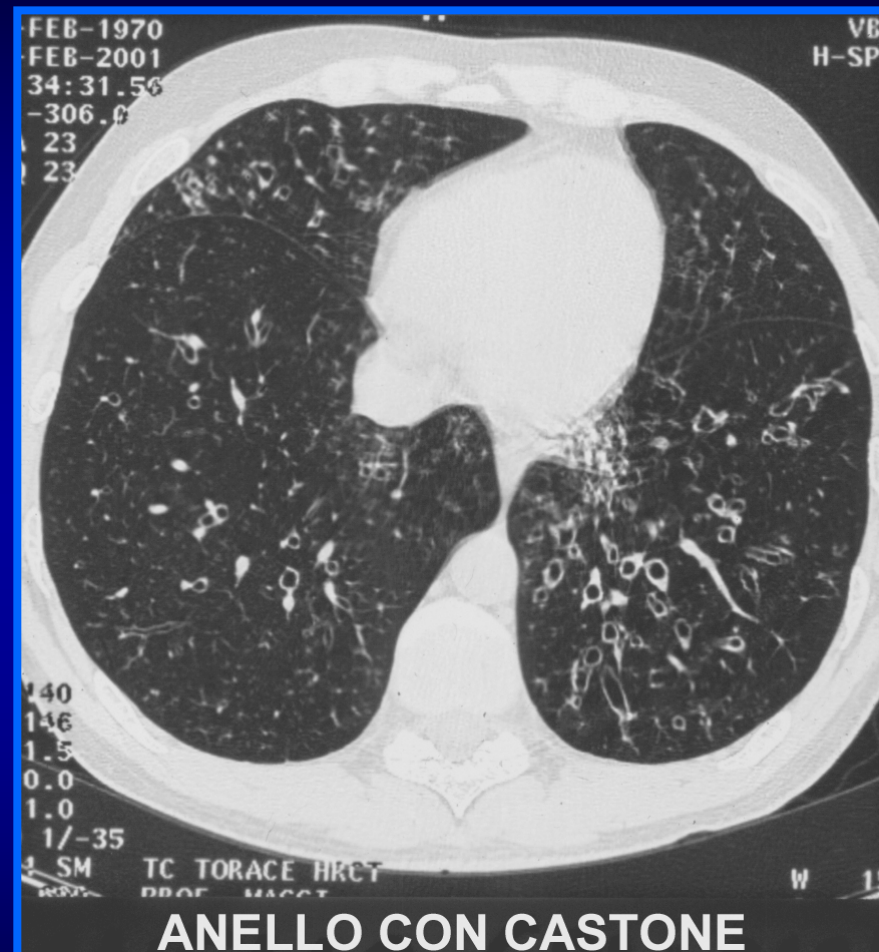
- **Bronchiectasie**
- **Enfisema**
- **Linfangioleiomiomatosi**
- **Istiocitosi X**
- **Tromboembolia polmonare cronica**
- **Malattia delle piccole vie aeree**

Bronchiectasie: aspetto HRCT

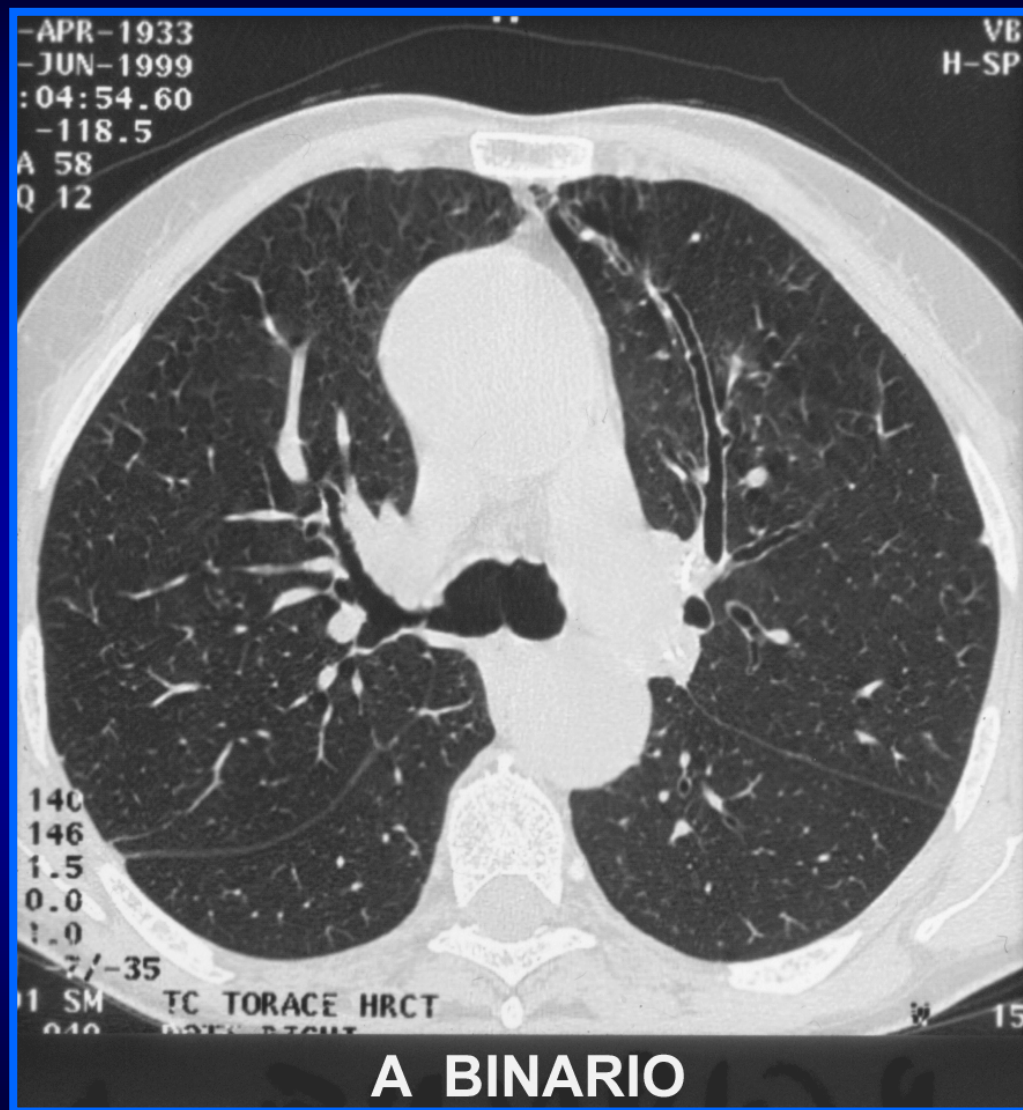
Cilindriche

Varicose

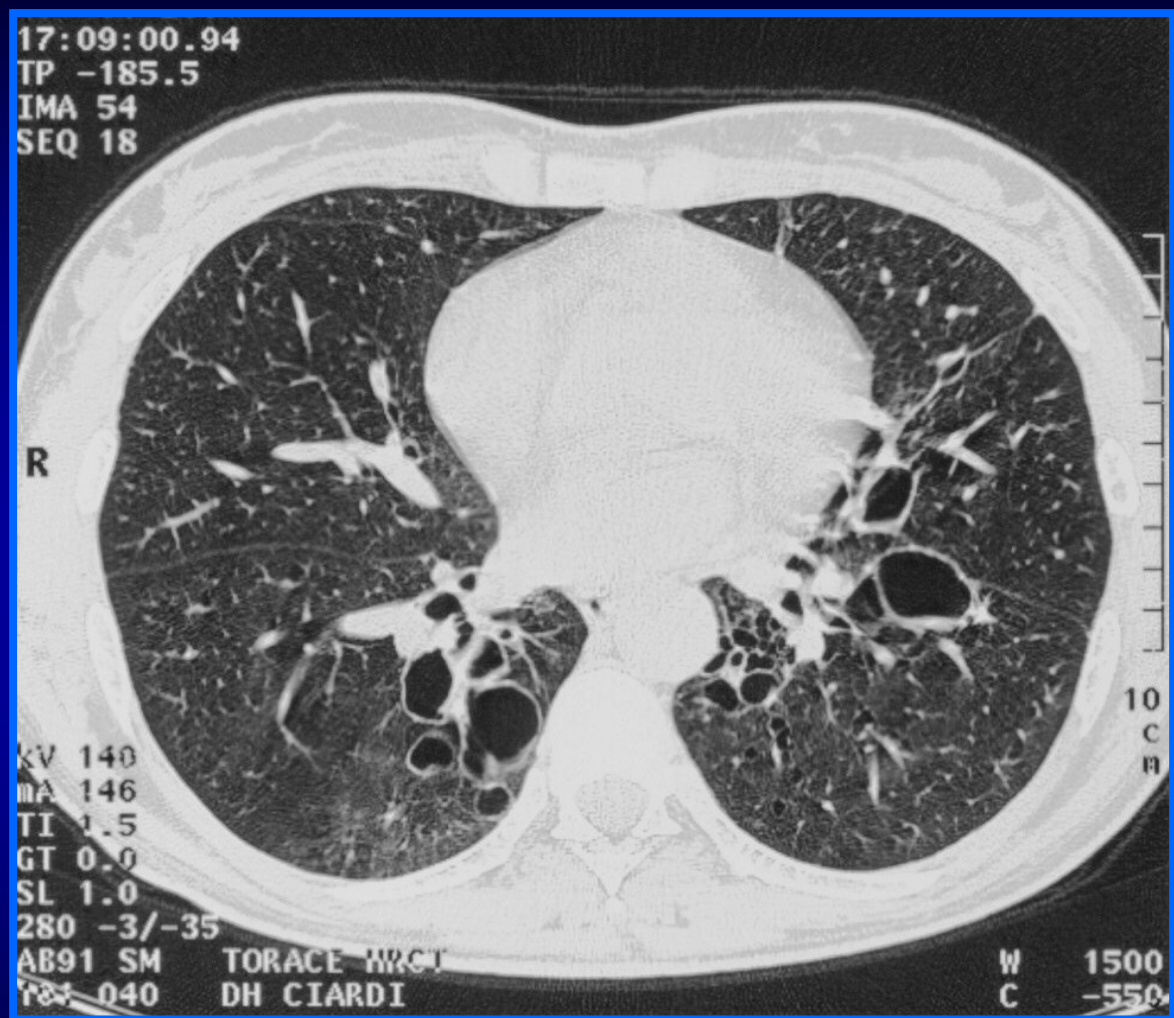
Cistiche



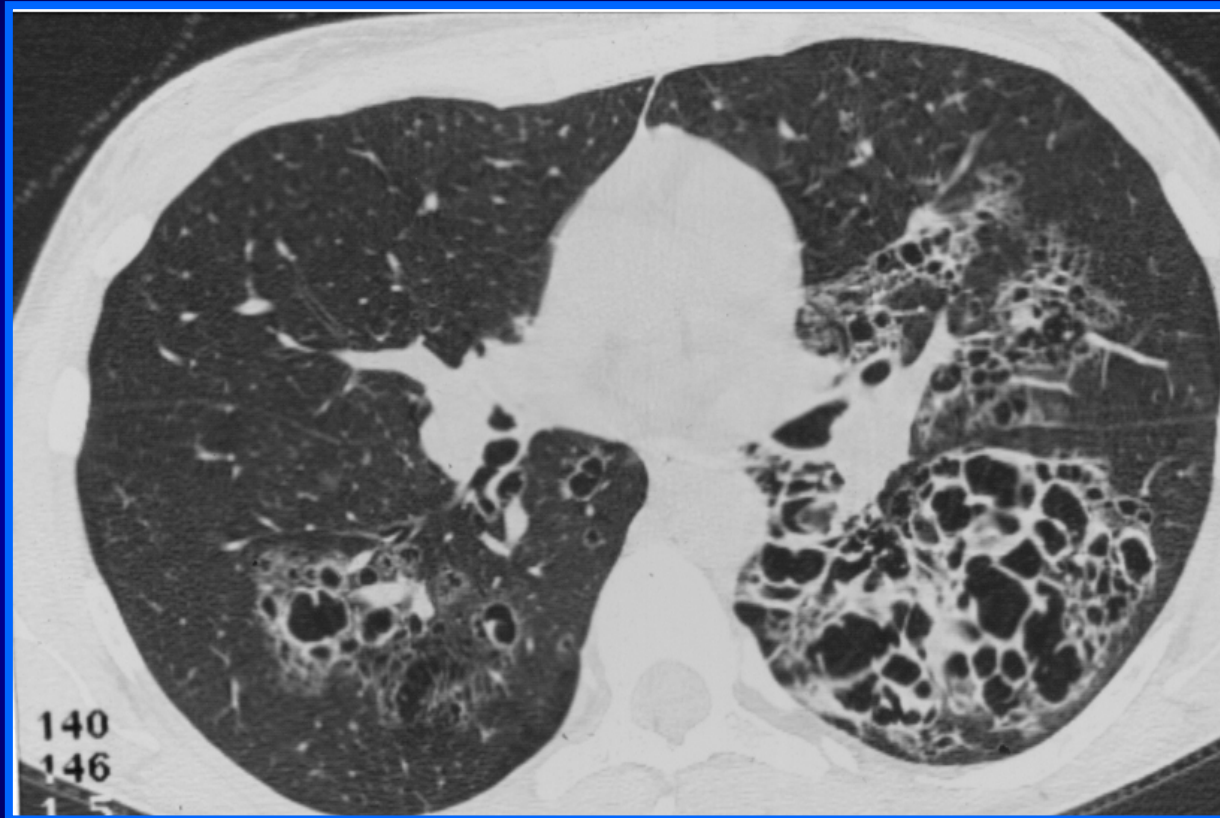
Bronchiectasie cilindriche



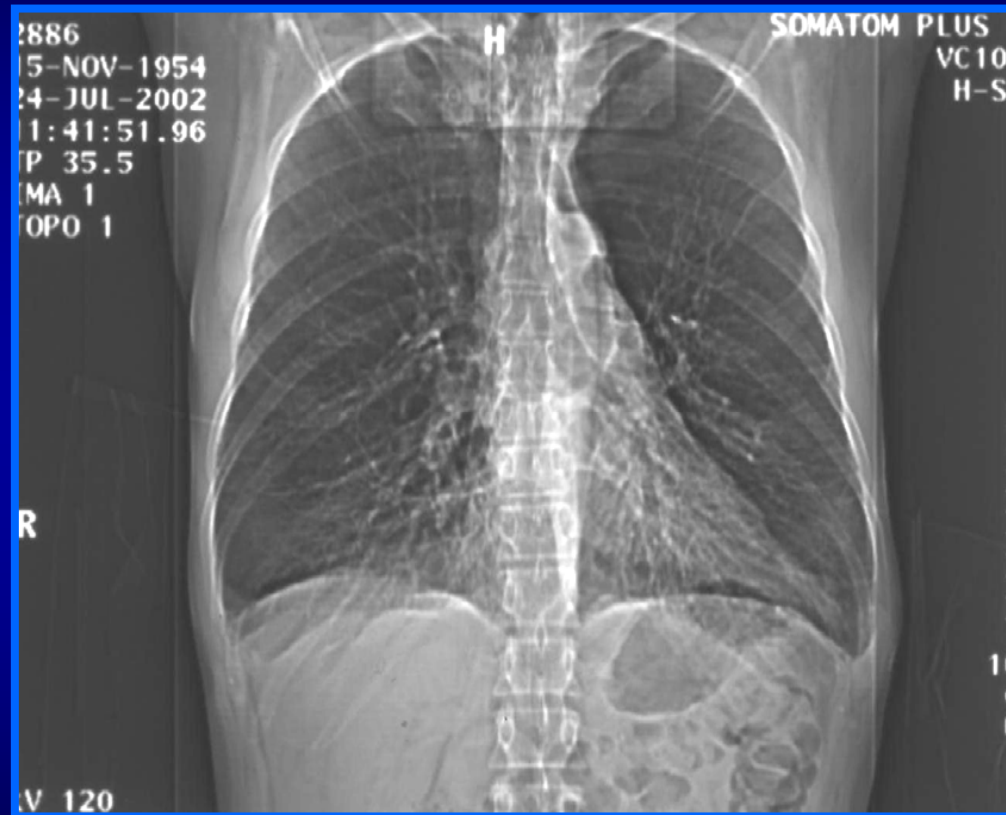
Bronchiectasie cilindriche



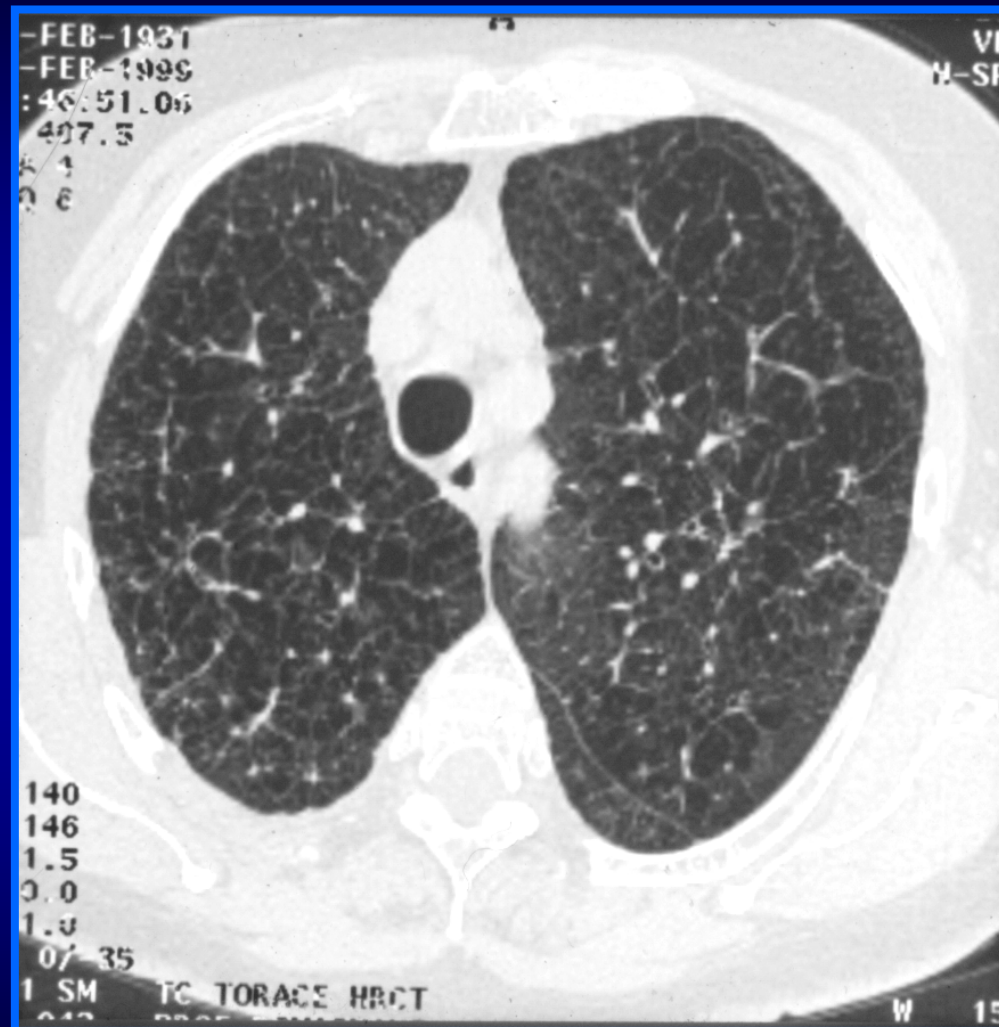
Bronchiectasie varicose



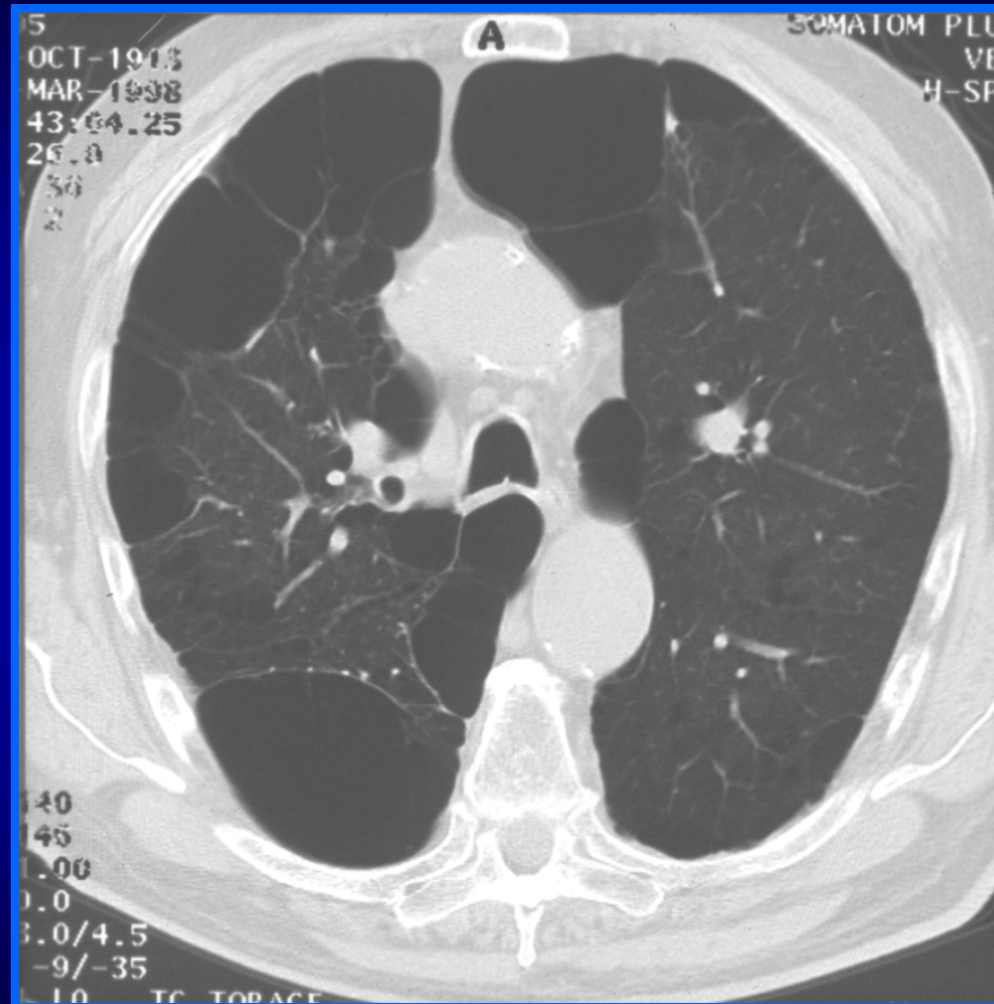
Bronchiectasie cistiche



Enfisema polmonare



Enfisema centrolobulare

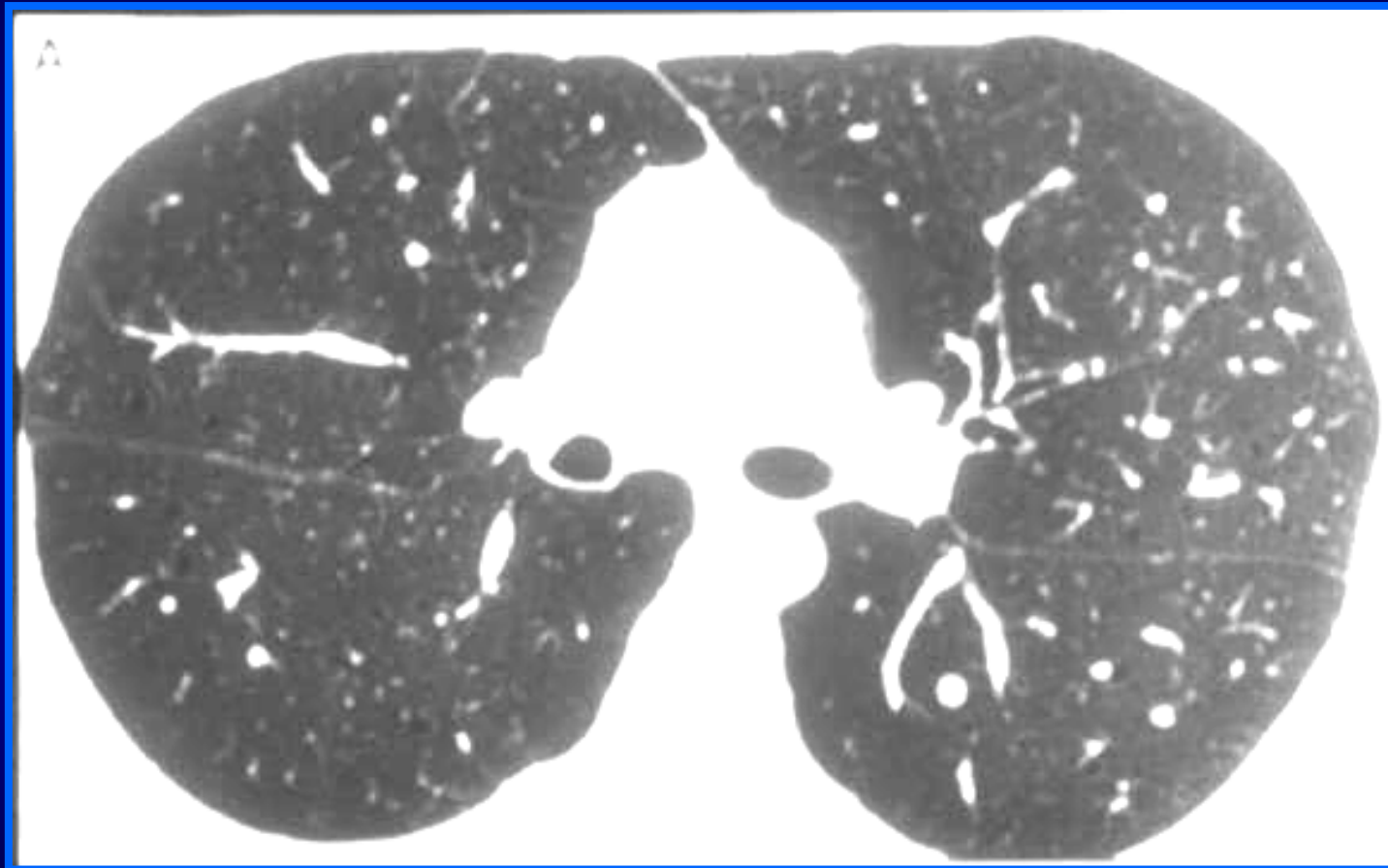


Enfisema polmonare



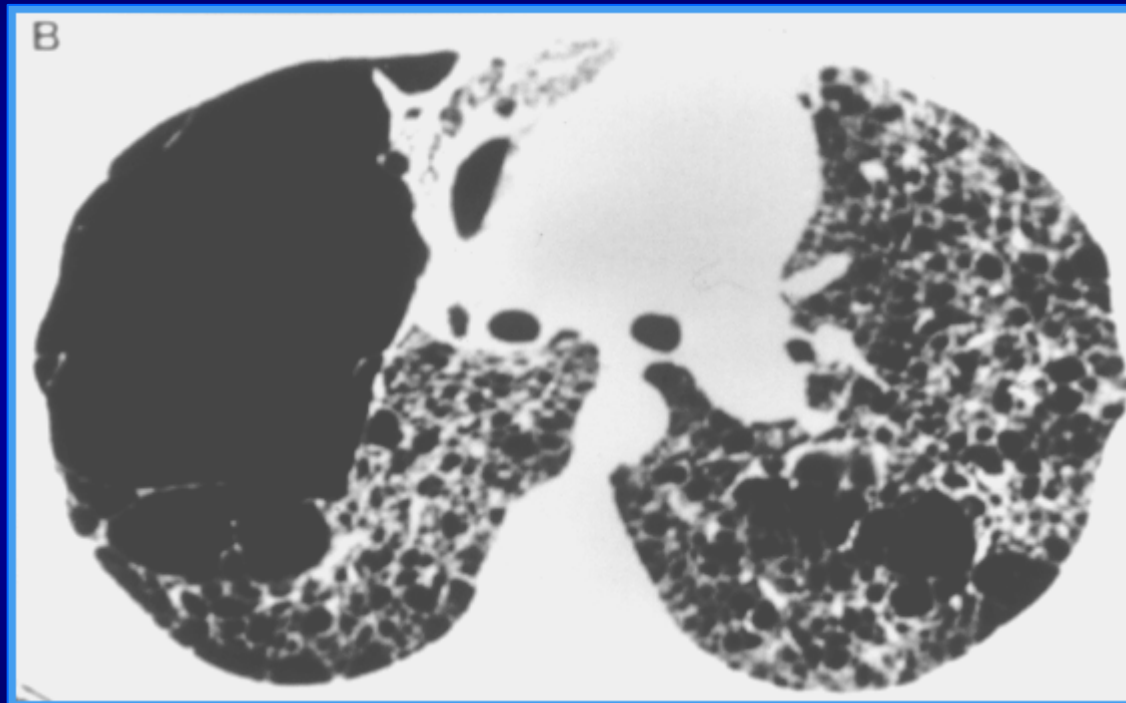
Enfisema parasettale

Linfangioleiomiomatosi



Fase iniziale

Linfangioleiomiomatosi



Fase terminale

Semeiotica

Aumento delle densità polmonari

Ispessimento interstiziale reticolare

Ispessimento interstiziale nodulare

Polmone a “nido d’ape”

Aspetto a “vetro smerigliato”

Consolidazioni

Semeiotica

Riduzione della densità polmonari

Cisti

Bolle

Bronchiectasie

Oligoemia

HRCT

Parametri tecnici

Collimazione sottile  **aumenta la risoluzione spaziale**

Algoritmo di ricostruzione  **aumenta la risoluzione spaziale**

Finestra elettronica  **Non influenza la ricostruzione spaziale**
  **Influenza le “dimensioni apparenti” delle
strutture piccole**

Fibrosi polmonare idiopatica

HRCT

- o Lesioni reticolo-nodulari
- o Aspetto a “vetro smerigliato”
- o Bronchiectasie

**Sede mantellare
postero-basale**

Fibrosi polmonare idiopatica

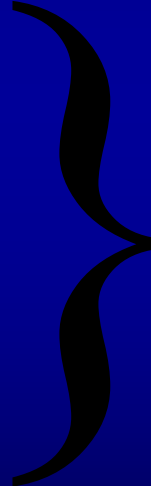
HRCT

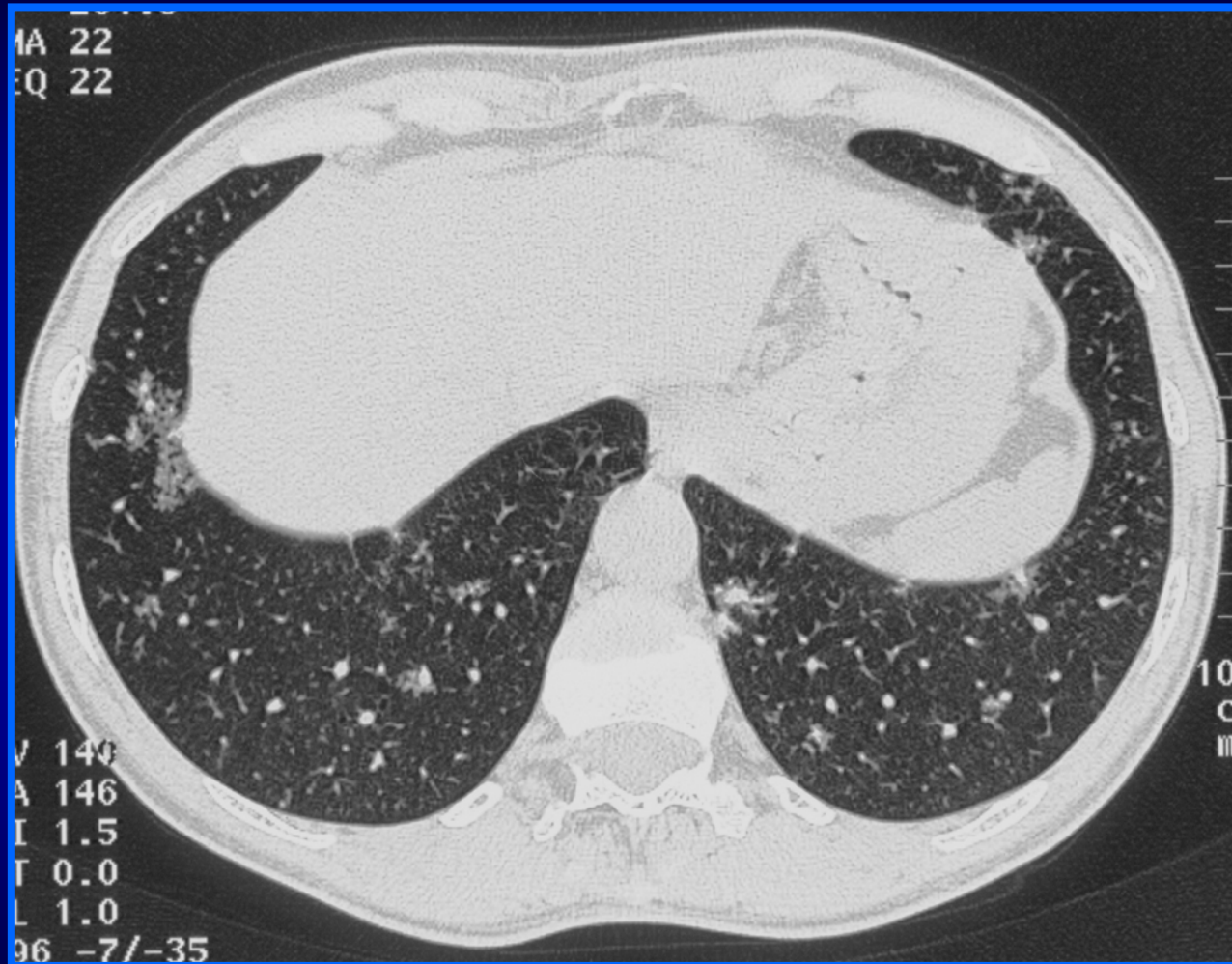
○ Ispessimento dell'interstizio
peribroncovascolare

○ Polmone a “nido d'ape”

○ Ispessimento dei foglietti pleurici

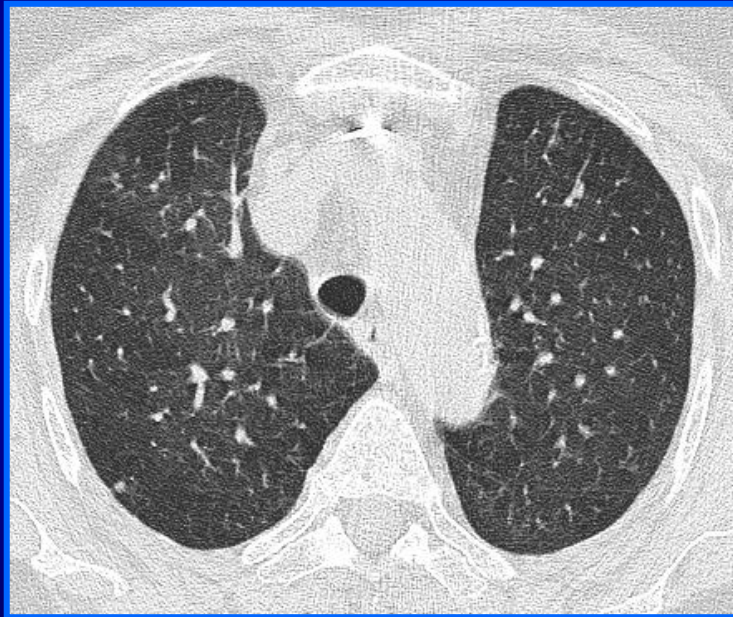
**Sede mantellare
postero-basale**



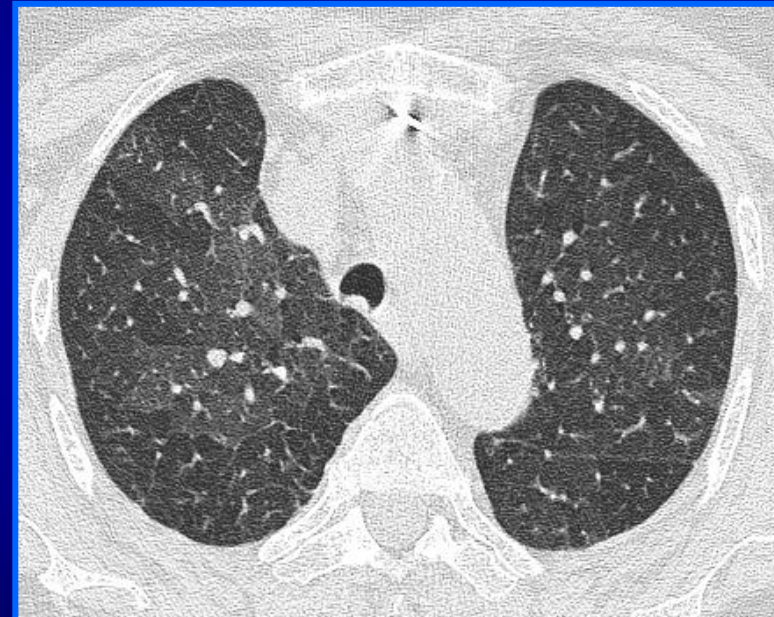


Sarcoidosi

Bronchiolite senza noduli ma con air trapping

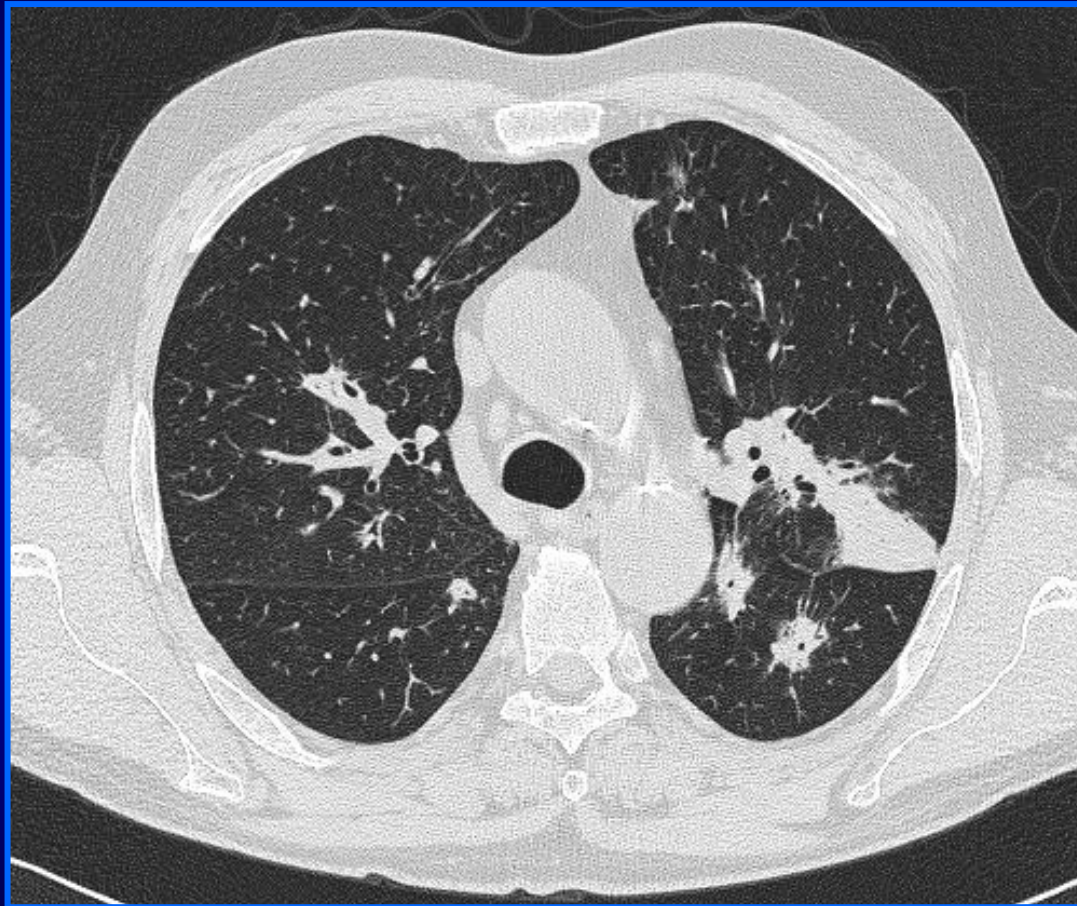


INSPIRIO



ESPIRIO

Churg Strauss





Churg Strauss



Microaneurismi arteriolari

Istiocitosi X

