

# TUBERCOLOSI

## TUBERCOLOSI

- *Malattia infiammatoria cronica, granulomatosa, contagiosa, diffusa in tutto il mondo*
- ***Epidemiologia:***
  - 1,7 miliardi di persone infettate da TBC per anno
  - 8-10 milioni di nuovi casi all' anno
  - 1,7 milioni di decessi all' anno.
  - dopo l' HIV è la + frequente malattia infettiva al mondo

## TUBERCOLOSI (TBC)

**Etiologia:** Mycobacterium tuberculosis o Bacillo di Koch (BK)

Caratteristiche del BK: aerobio obbligato, forma bastoncellare, alcol-acido resistente (ac. Micolici del corpo batterico),  
Colorazione di Ziehl-Nielsen + (rosso)

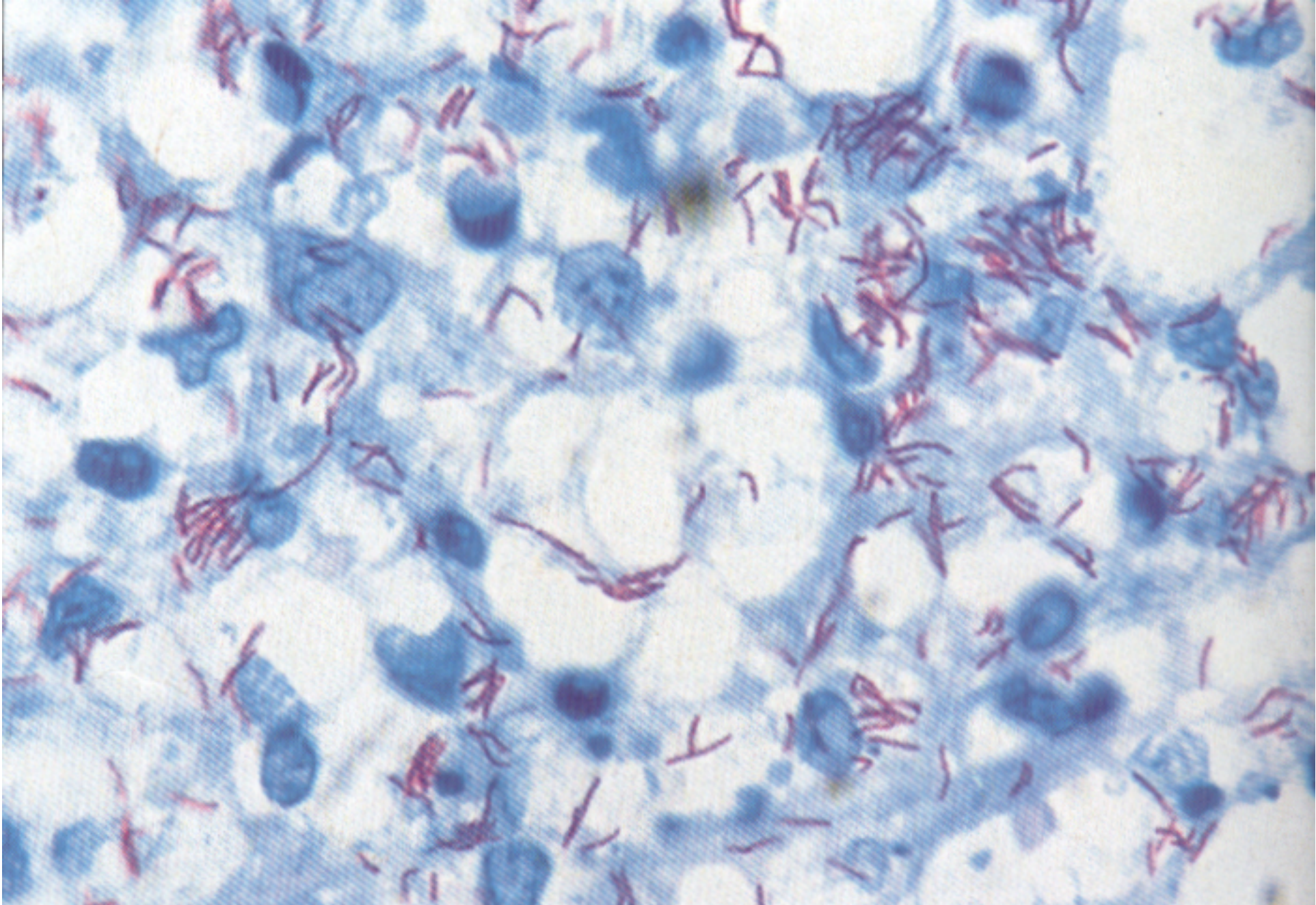
INFEZIONE ≠ MALATTIA

### INFEZIONE:

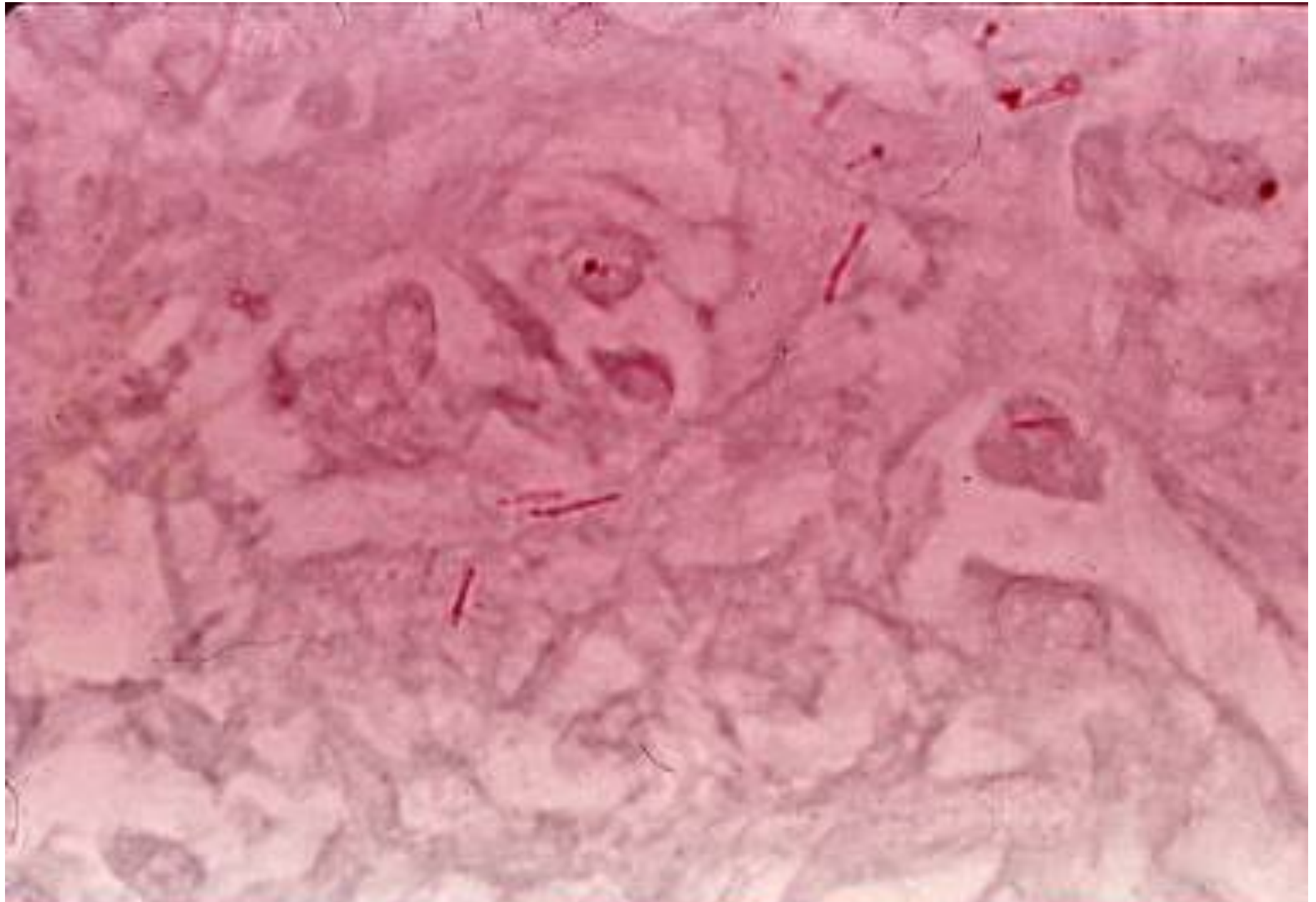
Contatto con il batterio

Penetrazione nell' organismo (+ spesso per via aerea)

Sviluppo di reattività immunitaria (positività ai test cutanei: test di Mantoux)







# TUBERCOLOSI

- ***Test alla tubercolina (Mantoux)***

- intradermo-reazione con derivati proteici purificati (PPD) di M tuberculosis
- 48-72 h dopo, comparsa di nodulo palpabile
- positività = ipersensibilità cellulo-mediata agli Ag tubercolari
- non differenzia infezione/malattia conclamata

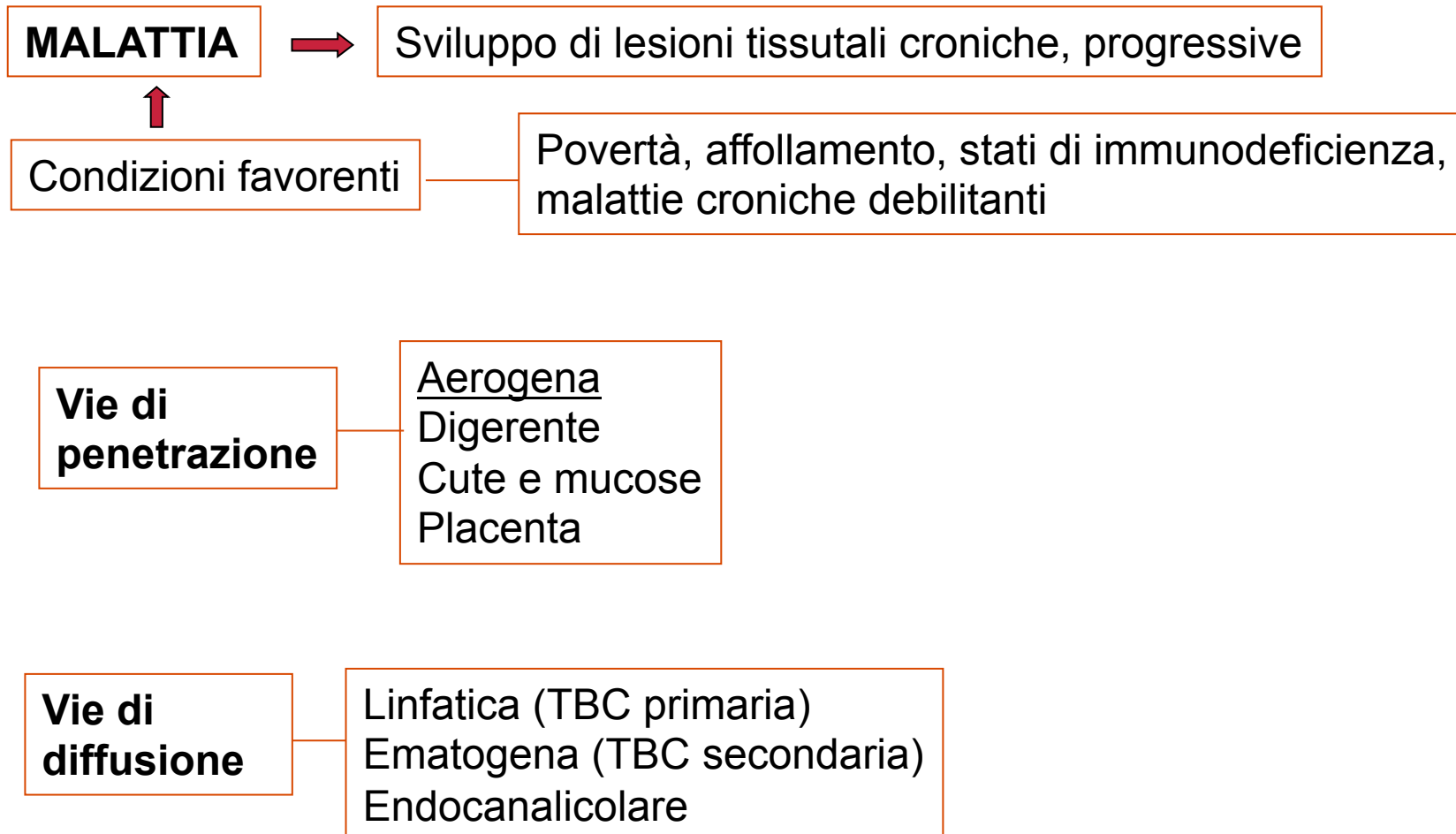
- ***Falsi negativi:***

Infezioni virali, sarcoidosi, malnutrizione, malattia di Hodgkin, stati di immunosoppressione e di tubercolosi iperacuta.

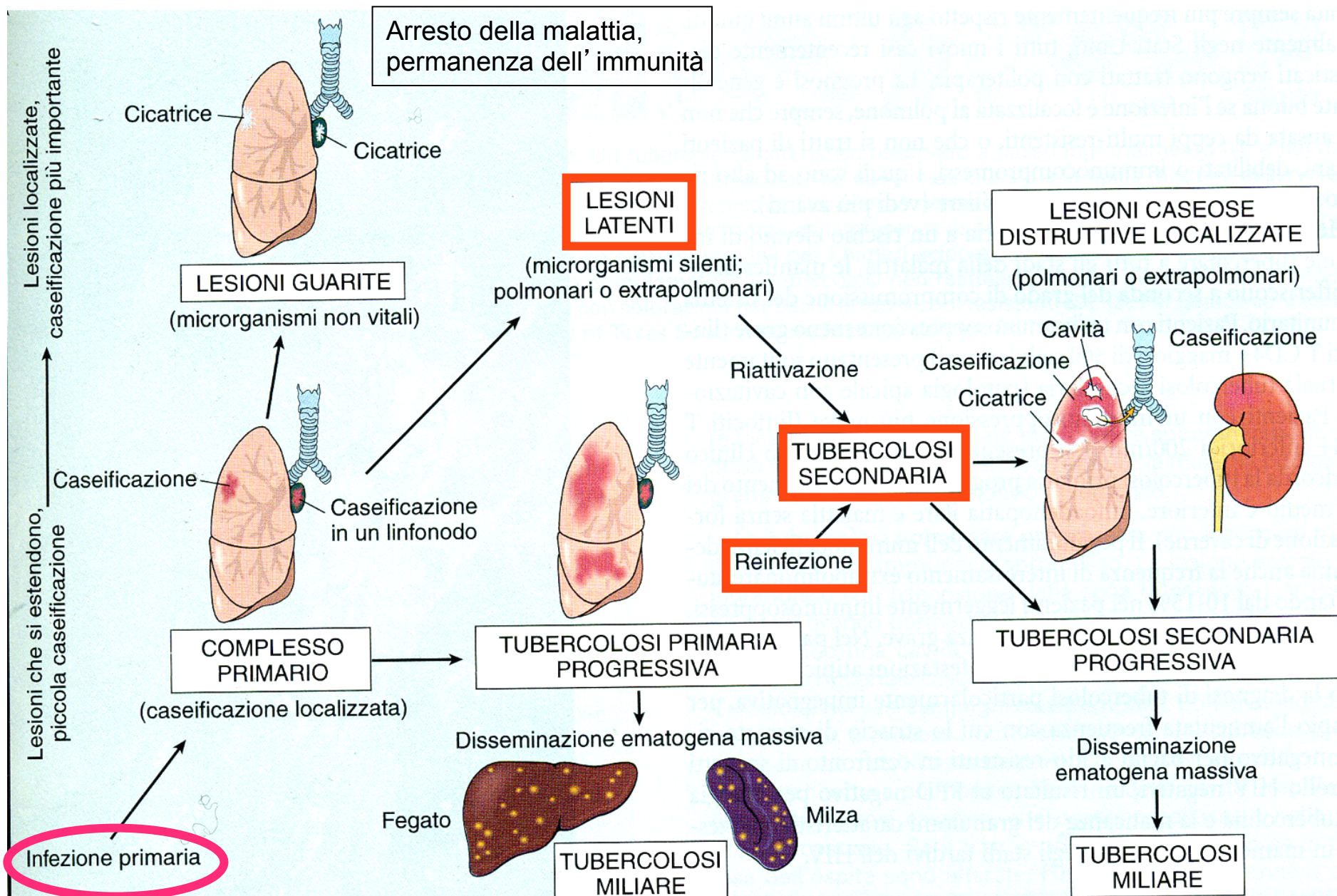
- ***Falsi positivi:***

Infezioni da micobatteri atipici

# TUBERCOLOSI (TBC) = malattia infiammatoria cronica granulomatosa









## Fasi della malattia.

1°- **Periodo primario**  
(TBC primaria)



Complesso primario  
di Ghon

Focolaio primario  
Linfangite  
Linfoadenite satellite

2°-**Periodo secondario**  
o postprimario  
(TBC secondaria)

## Morfologia delle lesioni TBC

TBC essudativa  
Forme di passaggio  
TBC produttiva

### Forma essudativa

Alta recettività (assenza reattività immune)  
Carica batterica elevata

Essudato: siero-fibrino emorragico +granulociti, linfociti, macrofagi ecc.  
colliquazione

**Necrosi caseosa:** demarcazione e incapsulamento (fibrosi, calcificazione)

### Forma produttiva

Stato di relativa immunità  
Carica batterica modesta

### Tubercolo

Reazione istogena specifica verso il BK  
Formazione nodulare inizialmente submicroscopica

Tubercolo crudo  
“ cotto  
“ miliare  
Tubercoli conglomerati  
(tuberculoma)

# TUBERCOLO = nodulo granulomatoso

Dimensioni. da <di 1mm ad alcuni cm.

Istologia: cellule epitelioidi  
cellule giganti multinucleate (cell. Di Langhans)  
linfociti, plasmacellule, fibroblasti, istiociti.

NECROSI CASEOSA

Situata al centro del granuloma



- Materiale amorfo acidofilo costituito da munute granulazioni proteiche, acidofile, e da lipidi
- Cancellazione strutture preesistenti
- Resistenza di fibre elastiche e vasi
- Assenza di bacilli TBC (relativa anossia, abbassamento del pH)

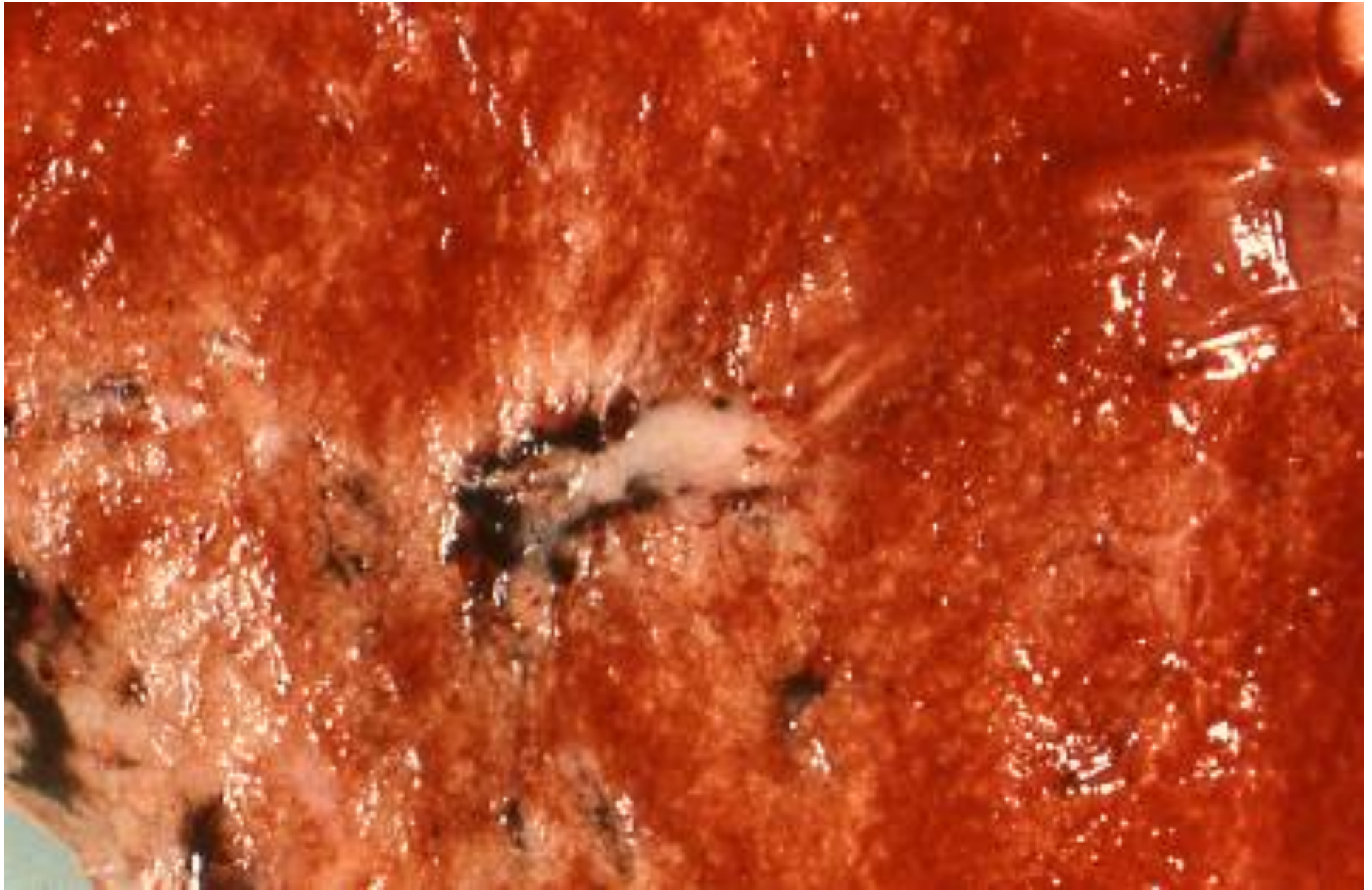
## Evoluzione del tubercolo

Fibrosi

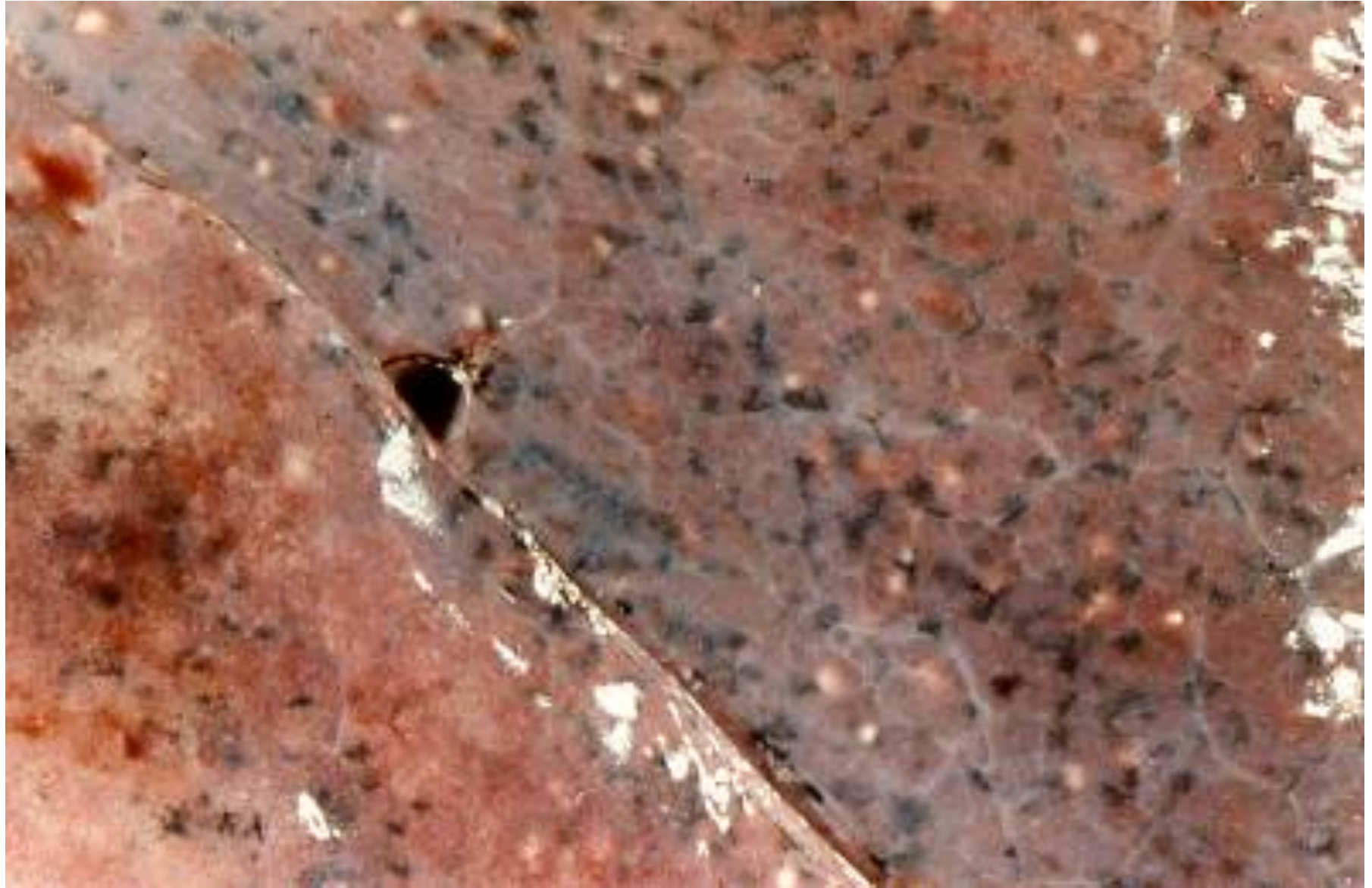
Calcificazione

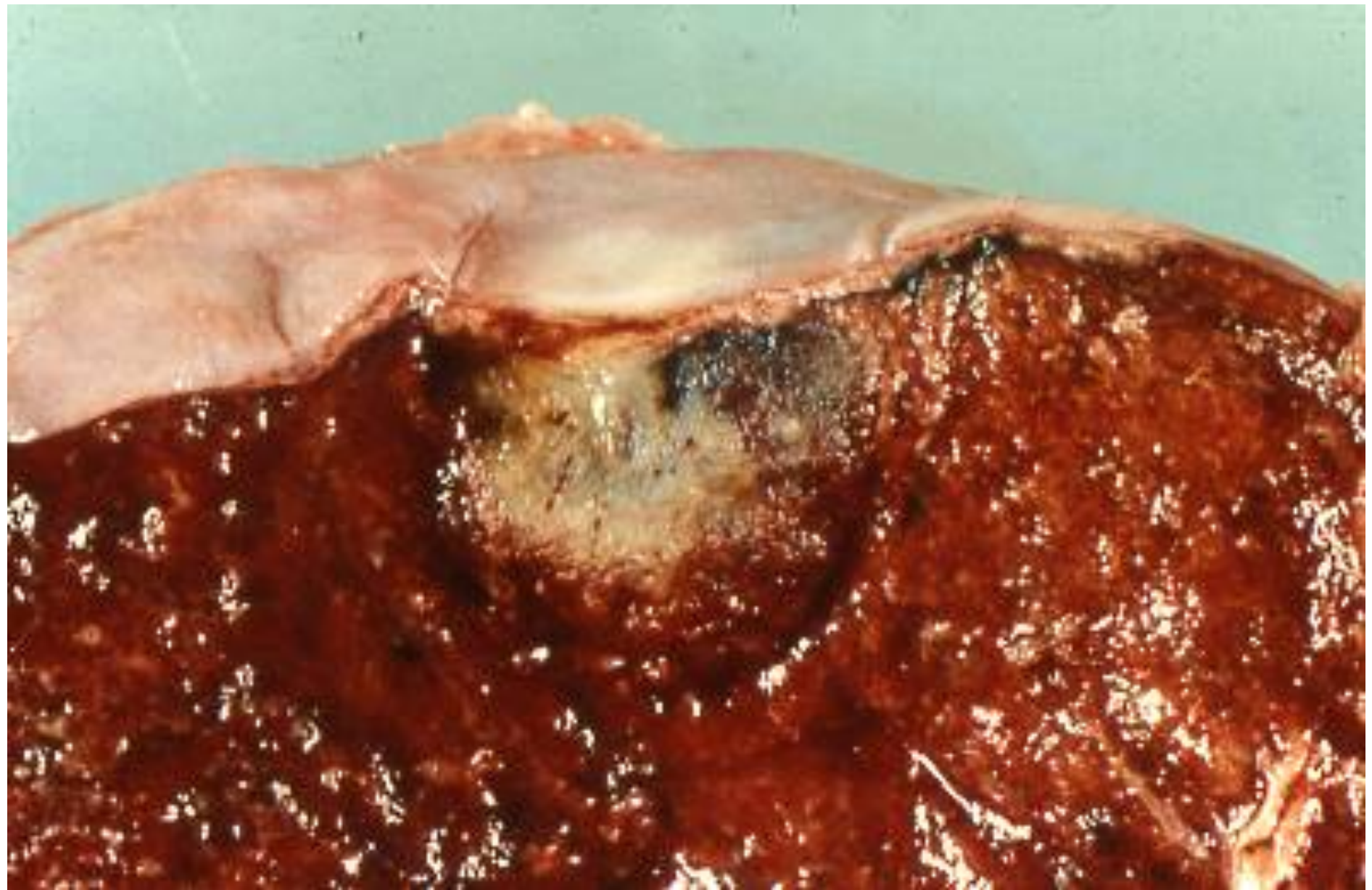
Fluidificazione

Ascesso freddo  
Svuotamento all' esterno o in una cavità naturale  
(caverne, ulcere, fistole)

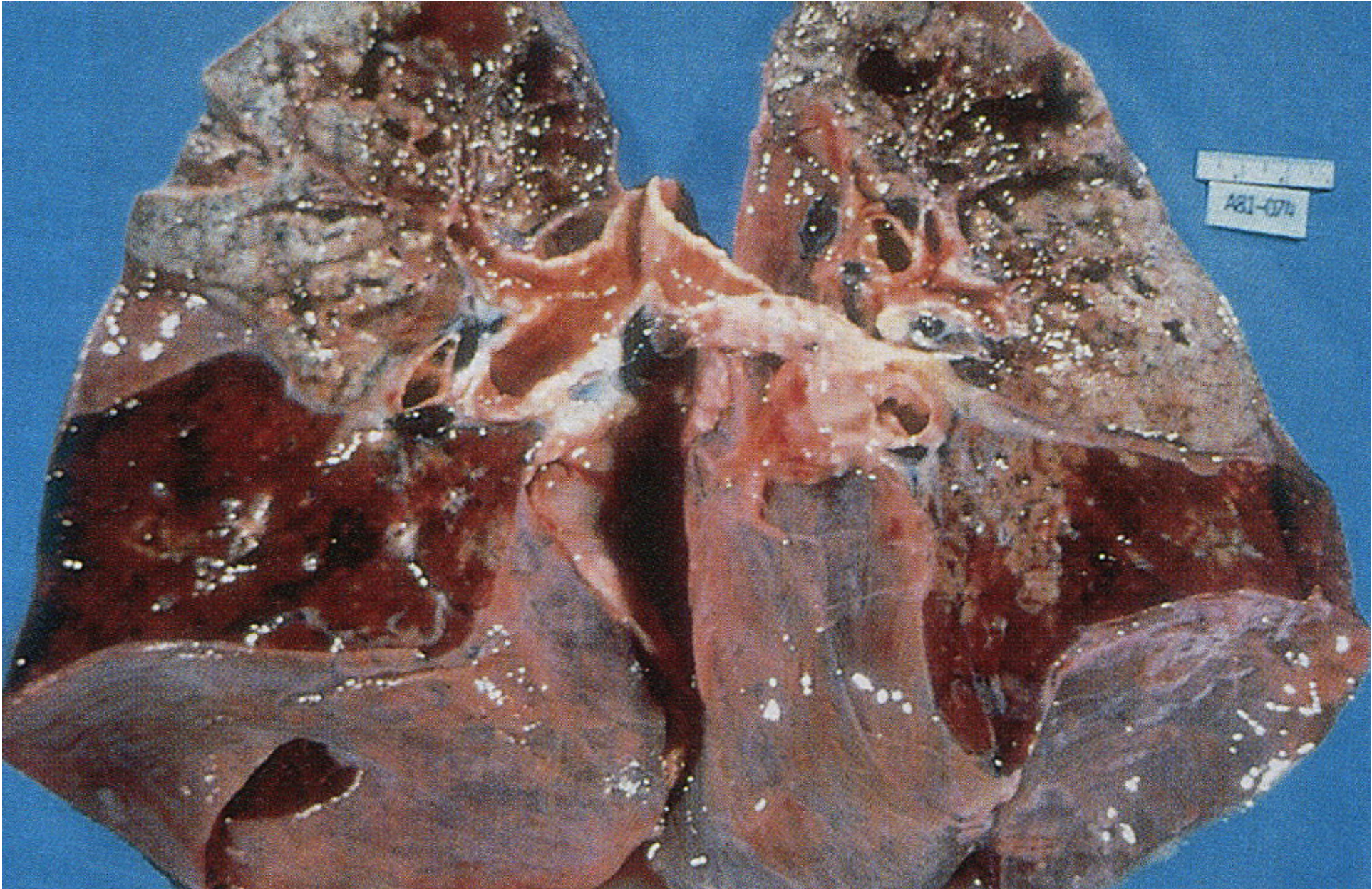




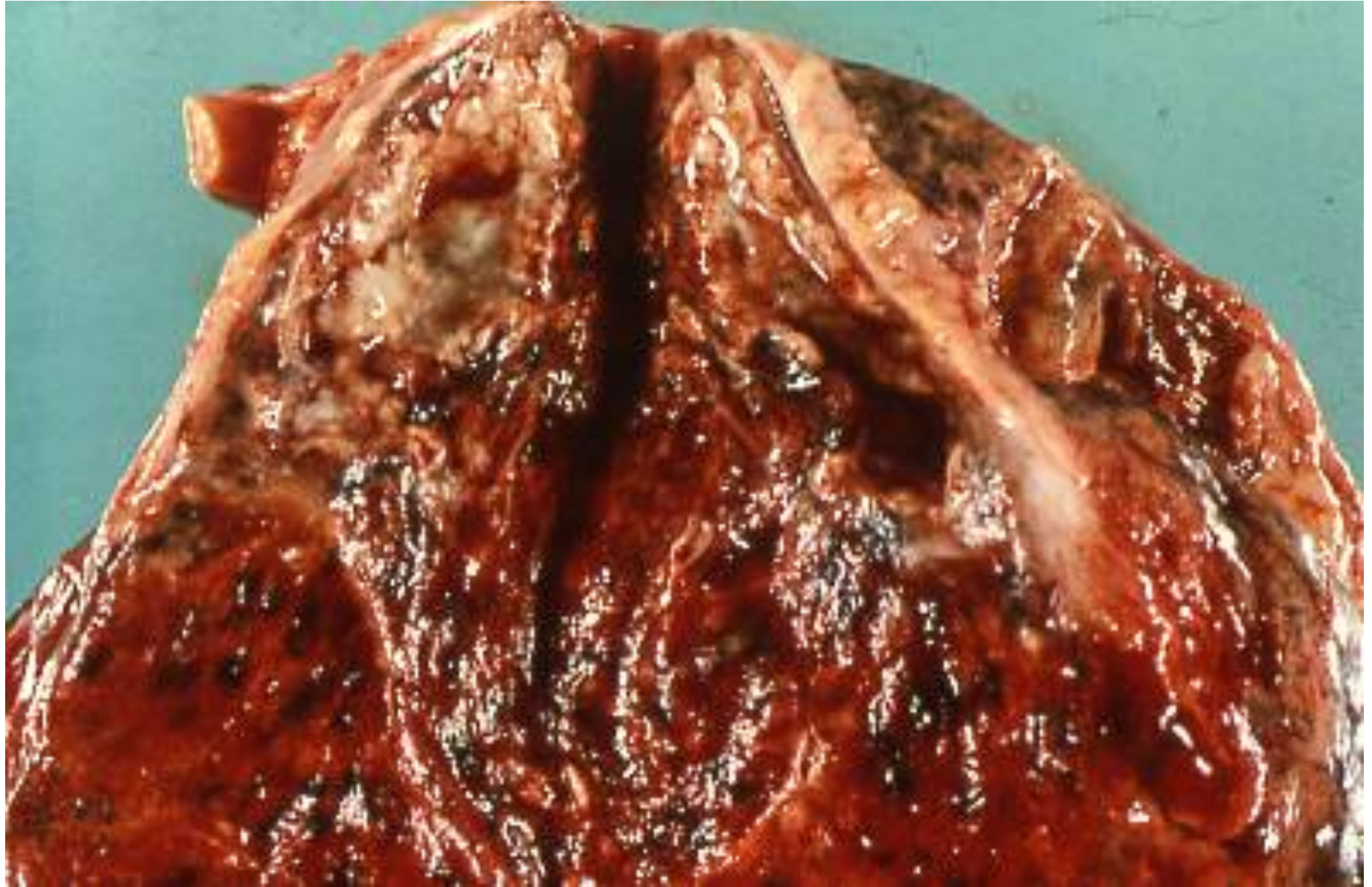




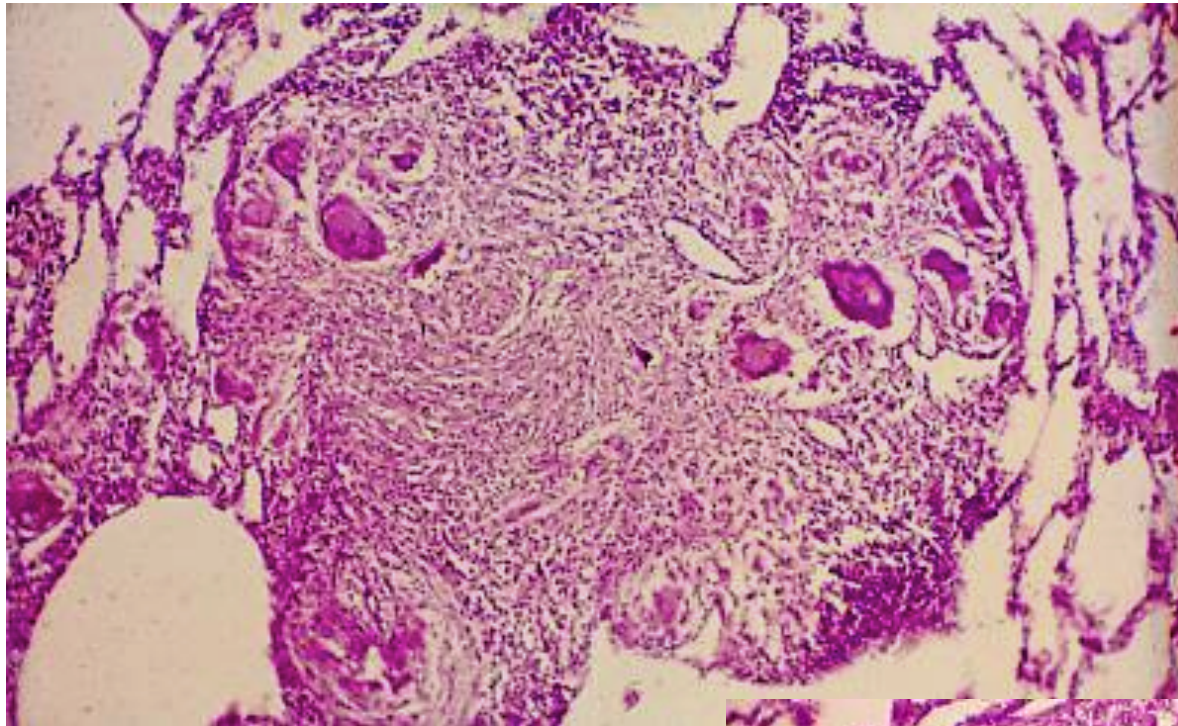




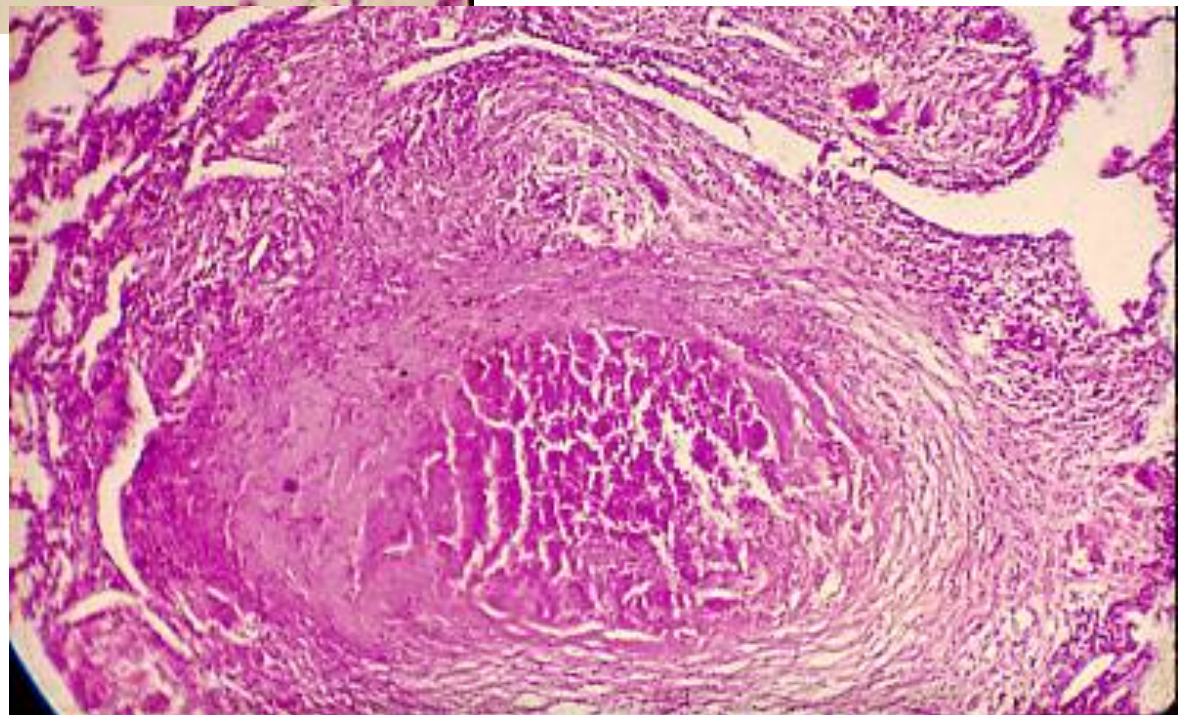








Tubercolo senza caseosi



Tubercolo con caseosi



