

# PATOLOGIA VENELOR

## LEZIUNI INFLAMATORII

Inflamațiile venelor = flebite.

- intimei venoase = endoflebită
- exteriorul venei = periflebită.

## TROMBOFLEBITE ACUTE

- **Tromboflebita acută supurată** - consecutiv unei septicemii / focar supurat de vecinătate.
  - localizare: sinus venos lateral, v. uterine, v. pulmonare, v. porta, etc.
  - M:** pereții venoși distruși de exsudatul purulent
  - m:** infiltrat cu PMN și zone de necroză purulentă în toate tunicile pereților venoși.
- **Tromboflebită acută nesupurată** - stază cronică din IC / bolile cr consumptive.
  - m:** edem, hiperemie și infiltrat cu polimorfonucleare.

**TROMBOFLEBITE CRONICE** - modalitate evolutivă a formelor acute nesupurate sau pot fi de la început cronice.

### **Tromboflebitele cronice nespecifice:**

- **forme obliterante** - îngroșarea scleroasă a pereților venoși → grade variate de stenoza lumenului.
- **forme ectaziante** - subțiere a pereților venoși datorita sclerozei colagene laxe → dilatări progresive → varicelor venoase.

### **Tromboflebitele cronice specifice**

- **Tromboflebite tuberculoase** - în granulia TBC / propagarea infecției TBC de la un focar de vecinătate.

**m:** endoflebite sau periflebite → cazeificare.

- **Tromboflebite sifilitice** - diseminare în cursul sifilisului terțiar.

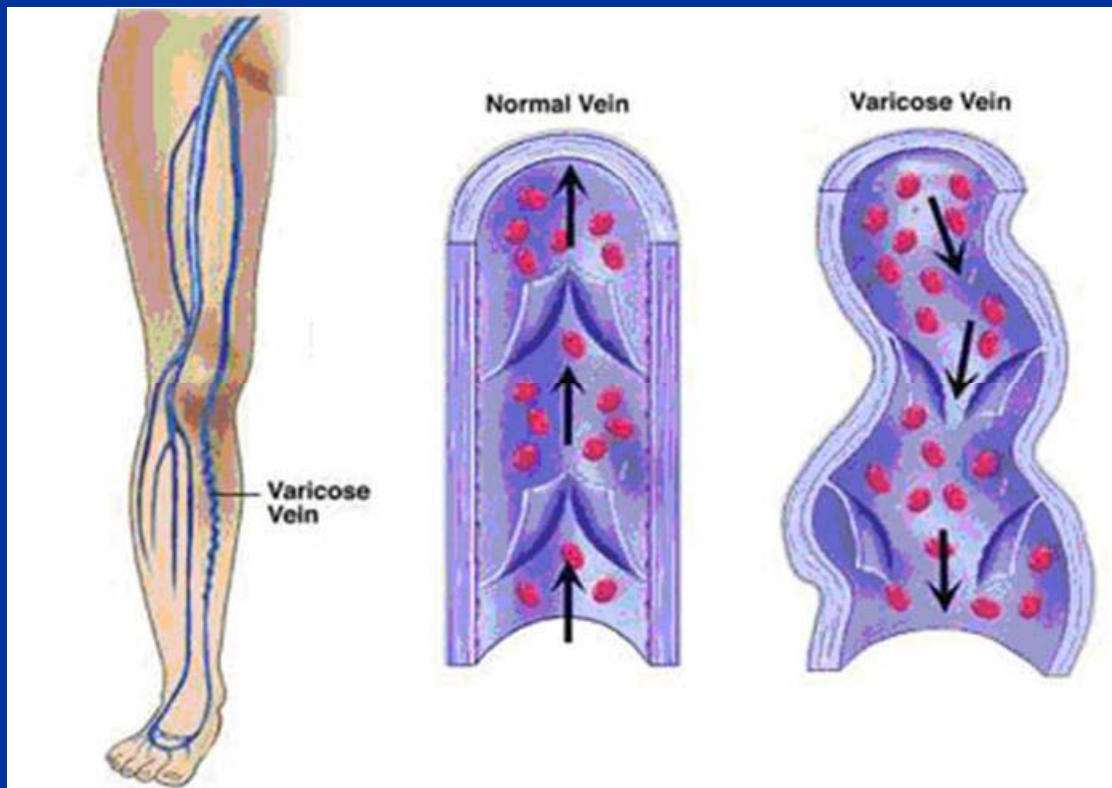
**m:** microgome care se vindecă prin fibroză cicatricială.

**Complicații:** tromboze vasculare septice / aseptice, embolii, rupturi vasculare și hemoragii, stază și edem local.

# **BOALA VARICOASĂ** - prezența de vene sinuoase și anormal dilatate.

## ***Etiologia:***

- incompetența valvulelor venoase,
- absența congenitală a valvulelor venoase,
- leziunile inflamatorii (tromboflebitele cronice),
- leziuni degenerative,
- creșterea presiunii venoase (insuficiența cardiacă, obstrucții interne sau externe, ortostatismul prelungit).



**M:** venele dilatate, alungite și torsionate, pereții venoși cu zone subțiri ce alternează cu zone îngroșate; la secționare se pot vedea trombi.

**m:** fibroză subintimală, hipertrofia fibrelor musculare și zone de calcificare a mediei.

- Varicele esofagiene
- Varicele venelor hemoroidale (hemoroizii)
- Varicele venelor cordonului spermatic (varicocelul)

**Complicațiile:** ruptura și hemoragiile, tromboza și embolia, tromboflebita, edemul și leziunile trofice tegumentare.



# **PATOLOGIA APARATULUI RESPIRATOR**

## **PATOLOGIA BRONHIILOR**

Malformații

Bronșiectazia

Leziuni inflamatorii: bronșite

## **PATOLOGIA PLĂMÂNILOR**

Malformații

Atelectazia pulmonară

Emfizemul pulmonar

Leziuni circulatorii: infarctul pulmonar, edemul pulmonar acut, embolia pulmonară

Leziuni inflamatorii: pneumoniile, supurațiile pulmonare, tuberculoza pulmonară

Pneumoconiozele

Leziuni tumorale

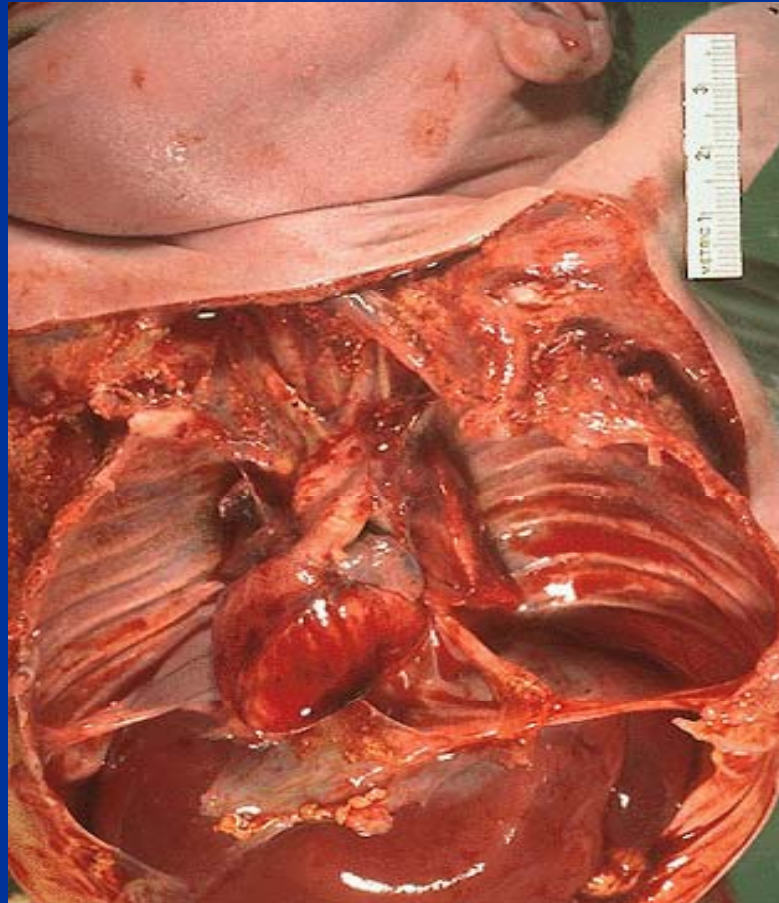
**PATOLOGIA PLEUREI:** pleurezii, revărsate neinflamatorii, tumori



# PATOLOGIA BRONHIILOR

## MALFORMAȚII

- **Agenezia bronșică** = lipsa de dezvoltare a bronhiilor; de obicei însoțește agenezia pulmonară.



- **Bronhiile accesorii** se dezvoltă direct din trahee și sunt aferente unui lob pulmonar normal / accesoriu.

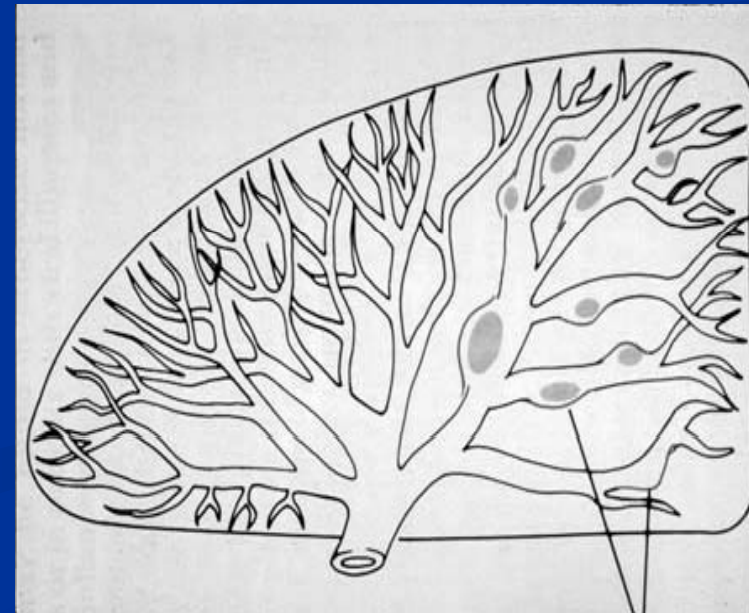
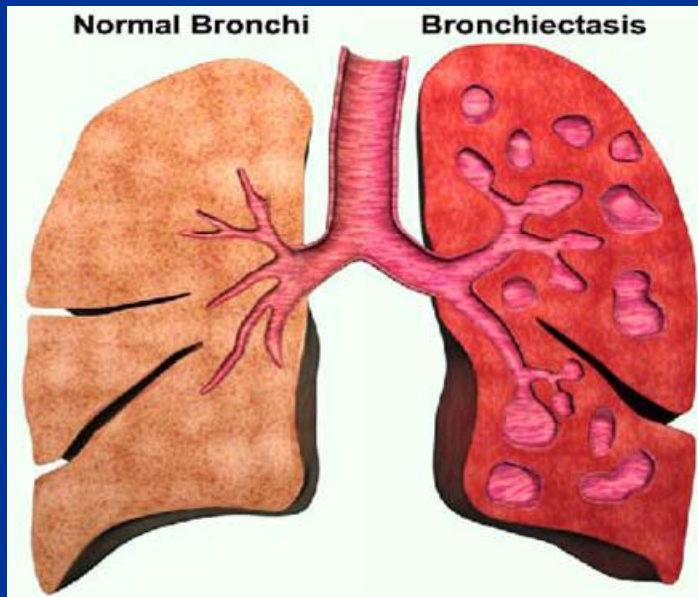


**BRONȘIECTAZIA** (ektasis=dilatație) - dilatație anormală, permanentă și ireversibilă a bronhiilor și bronhiolelor.

- **B. congenitală/ereditară** - localizate la un lob → bilateral.
- **B. dobândită** - au întindere variabilă și cuprind unul / mai mulți lobi → distribuție bilaterală

**Cauza:**

- **obstrucția bronșică**: tumori, corpi străini, mucus.
- **retracția peretelui bronșic**: colaps pulmonar, scleroza pulmonară
- **scăderea rezistenței peretelui bronșic**: bronșite cr, astm bronșic.



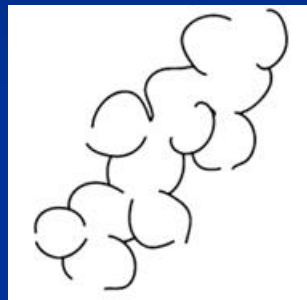


**M:** cuprinde un lob / mai mulți lobi → forme bilaterale.

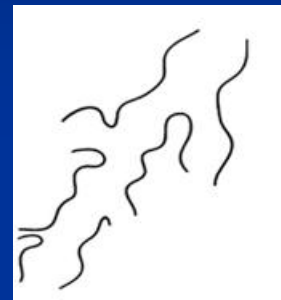
- **cilindrică** = dilatare bronșică care interesează toată circumferința,
- **saculară (chistica)** = dilatare bronșic progresivă → pungă exterioară
- **moniliformă (varicoasă)** = dilatarea multiplă, porțiunile dilatate alternând cu altele normale / stenozate



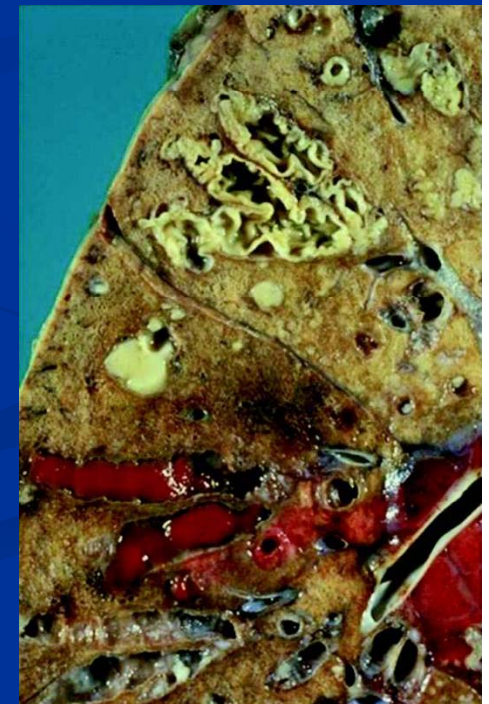
**cilindrică**



**saculară  
(chistica)**



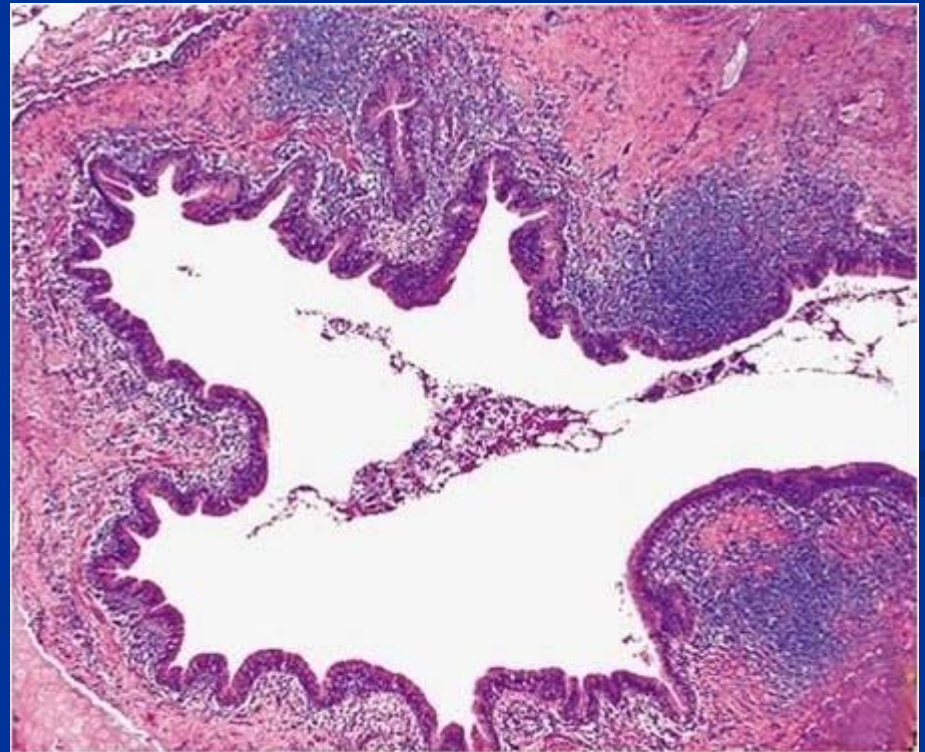
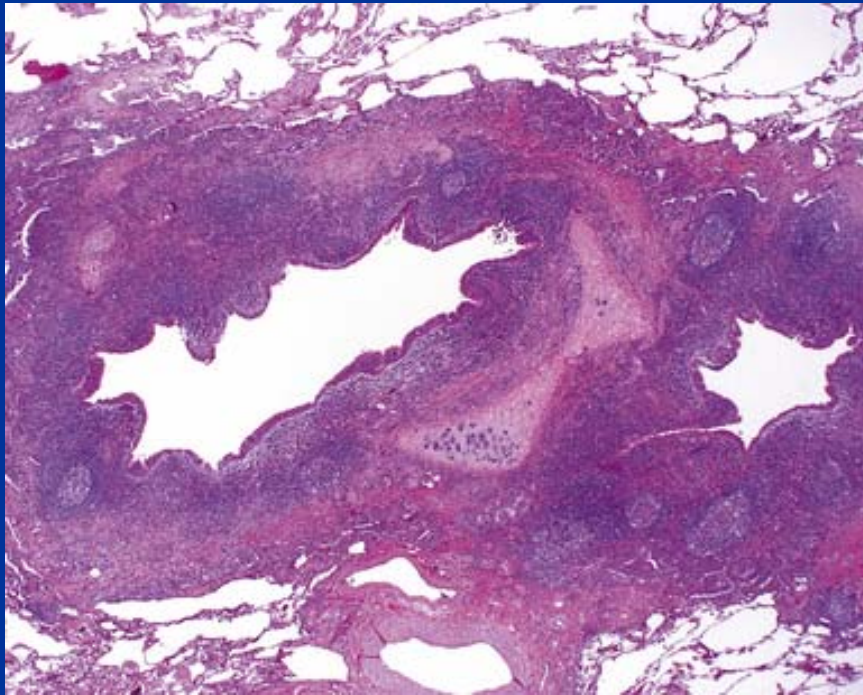
**moniliformă  
(varicoasă)**





## m:

- **peretele bronșic** - dezorganizarea / distrugerea structurilor *musculo-elastic* prin infiltrat LP + fibroză → se extinde peribronșic → fibrele musculare și elastice sunt disociate /atrofice / distruse.
- **epiteliul bronșic**: proliferări polipoase, hiperplazia celulelor mucosecretante și metaplazie pavimentoasă.
- **lumenul bronșic**: mucus + celule epiteliale descuamate.
- **țesutul pulmonar** adiacent: condensare, atelectazie și fibroză.



# LEZIUNI INFLAMATORII

**Bronșitele** = inflamații acute/cronice care interesează arborele bronșic în întregime / anumite porțiuni.

## BRONȘITELE ACUTE

### Etiologie:

- **infecțioasă**: pneumococ, stafilococ auriu, streptococ piogen, hemophilus influenzae, virusul gripal.
- **neinfecțioasă**: gaze toxice, substanțe volatile, pulberi iritative, frig, aer uscat, etc.

## Bronșita acută catarală

**M:** mucoasa tumefiată, roșietică, secreții mucoase / muco - purulente.

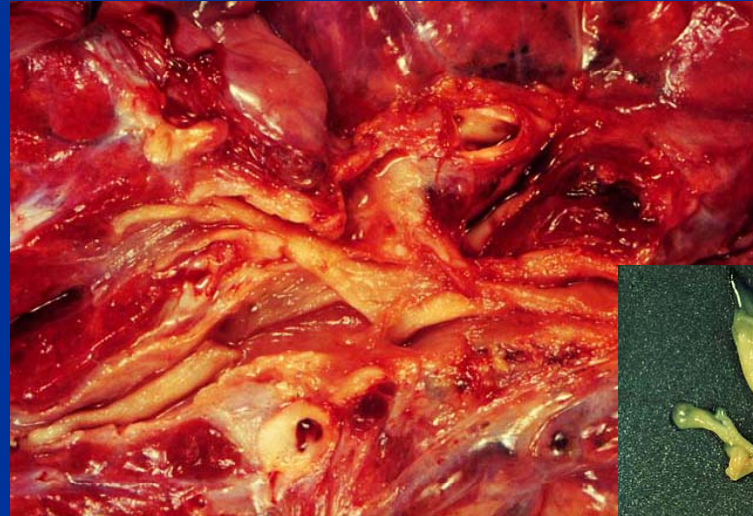
**m:** hiperemie și edem al mucosei, infiltrat cu PMN.



## Bronșita acută pseudomembranoasă

**M:** mucoasă congestionată, acoperită de false membrană cenușii-gălbui, care la desprindere lasă o mucoasă ulcerată.

**m:** pseudomembranele au structură fibrino-leucocitară.

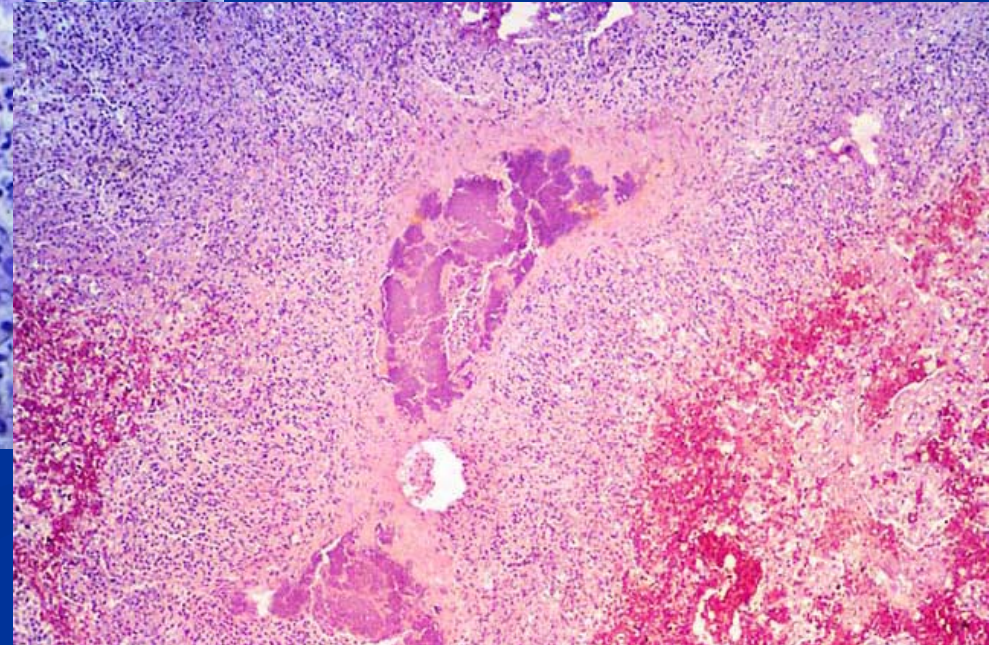
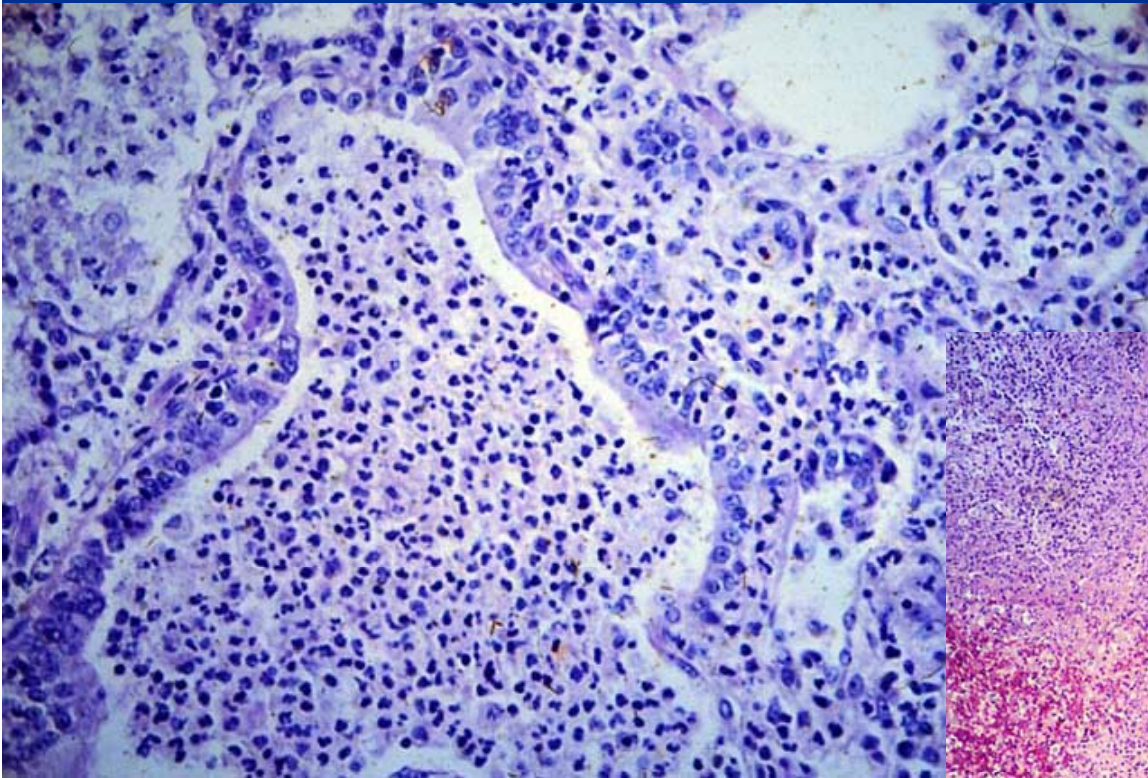




## Bronșita acută putridă

**M:** în dilatațiile din bronșiectazii mucoasa este acoperită de resturi necrotice și fibrină.

**m:** mucoasa ulcerată, acoperită cu depozite de detrisuri necrotice, fibrină și colonii microbiene.



# BRONȘITELE CRONICE

## Factorii favorizanți:

- fumul de tutun,
- expunerea permanentă / accidentală la substanțe chimice sau la factori fizici (fum, praf, aerosoli),
- variațiile mari de temperatură (în special frigul și umezeala),
- deficiențele genetice ale secreției de mucus ( $\alpha$ 1- antitripsină),
- deficitul de Ig A.

**Patogenie:** hipersecreția de mucus → încetarea activității cililor → epiteliul ciliat este înlocuit cu un epiteliu neciliat → stagnarea curentului de evacuare și chiar de apariția unui curent invers → propagarea descendentă a microorganismelor și a particulelor iritante către căile aeriene mici → alterarea integrității tuturor structurilor bronșice



## M:

- hiperemie și hipertrofie a pliurilor longitudinale ale **mucoasei bronhiilor** mari, apariția de pliuri transversale ale mucoasei bronhiolelor.
- **peretele bronșiilor** - îngroșat, hipertrofia mucoasei bronșice cu aspecte polipoide → **bronșita cronică obstructivă**.
- **în lumen**: secreție mucoasă vâscoasă / muco-purulentă,
- **țesutul pulmonar** - emfizem → fibroză.

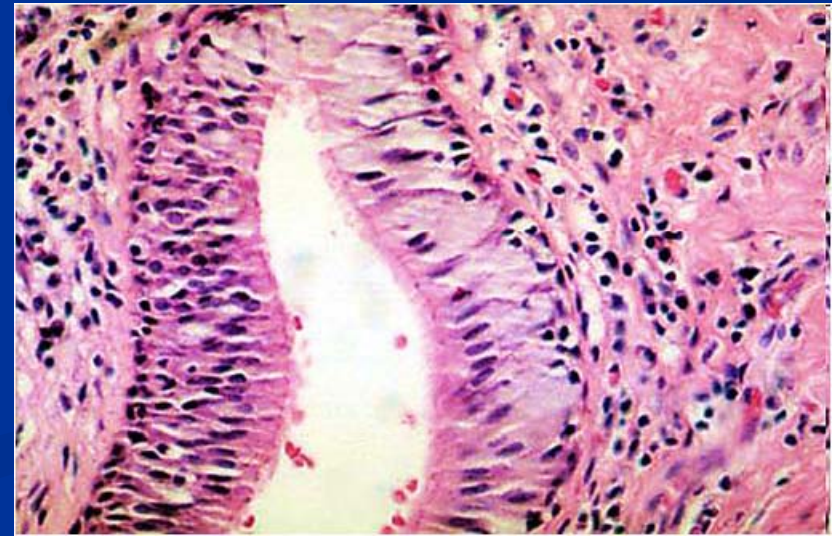
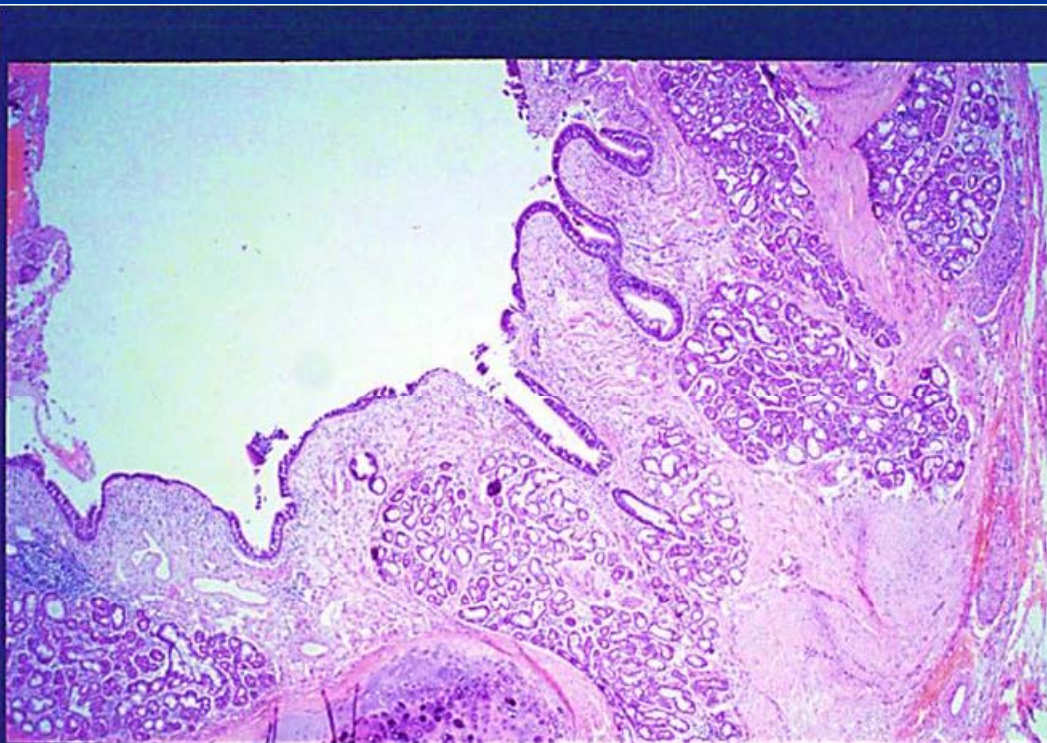
Normal bronchi



Bronchitis



- m:**
- **epiteliul de căptușire** - hiperplazia celulelor mucoase, dispariția cililor și înlocuirea cu epiteliu cubic / metaplazie scuamoasă.
  - **glandele mucoase** – hipertrofiate, hipersecretorii.
  - **mucoasa, submucoasa bronșică și periglandular** - infiltrat inflamator cronic LP care poate conține PMN.
  - **țesutul muscular** al bronhiilor mici și al bronhiolelor – hipertrofiat, cu modificări ale cartilajilor bronhiilor segmentare → colabare și distorsiune.
  - **țesutul pulmonar** - emfizem, inflamație cronică, fibroză.





# **PATOLOGIA PLĂMÂNILOR**

## **MALFORMAȚII**

**ATELECTAZIA PULMONARĂ**

**EMFIZEMUL PULMONAR**

## **LEZIUNI CIRCULATORII**

EDEM PULMONAR ACUT

INFARCTUL PULMONAR

TROMBEMBOLISMUL PULMONAR

## **LEZIUNI INFLAMATORII**

PNEUMONIILE

SUPURATIILE PULMONARE

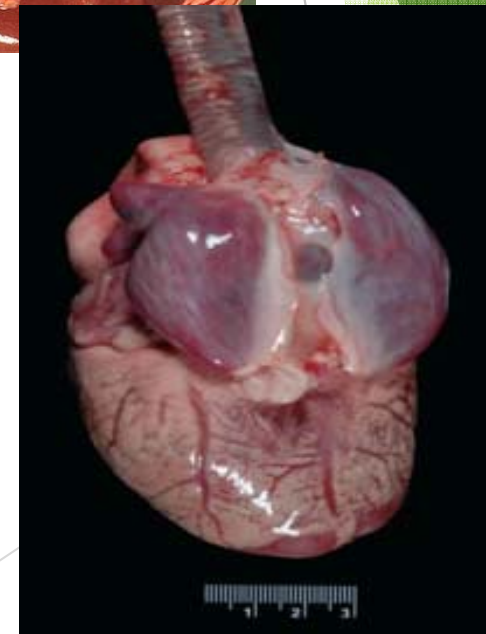
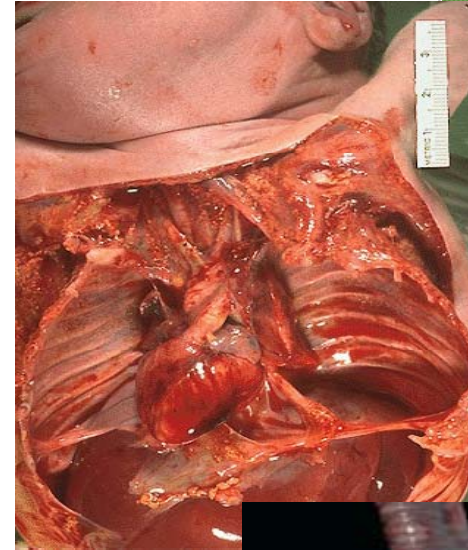
TBC

## **PNEUMOCONIOZELE**

**TUMORILE BRONHO-PULMONARE**

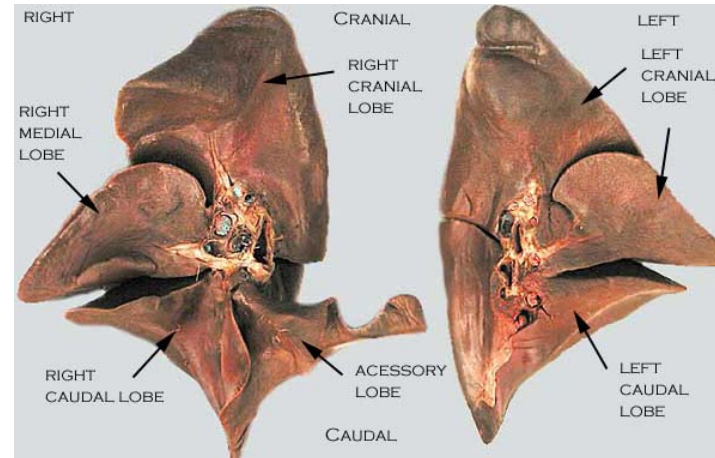
## MALFORMAȚII

- **Agenezia pulmonară** = absența plămânilor uni/bilateral; agenezia bilaterală se asociază cu absența bronhiilor și a traheei → incompatibilă cu viața.
- **Hipoplazia pulmonară** = dezvoltare insuficientă a plămânului uni/bilateral



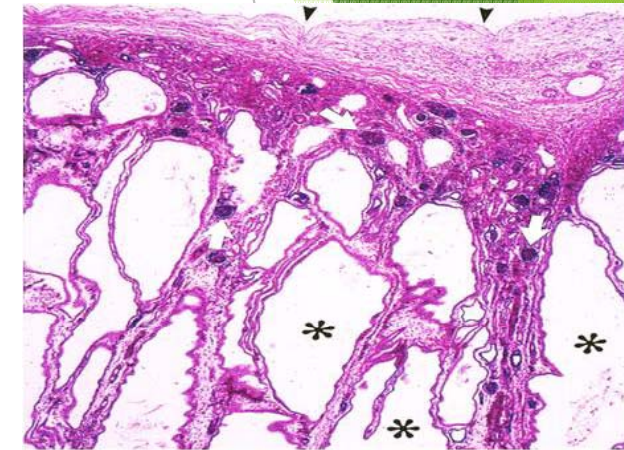


- **Lob pulmonar aberant (accesori)** - lob pulmonar atelectatic, complet separat de masa pulmonară, care poate fi legat direct de trahee sau este inclus intrapulmonar.

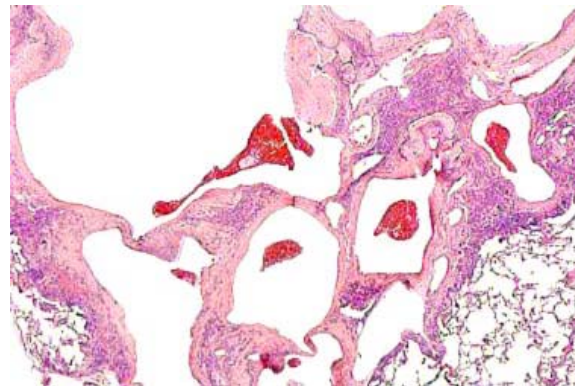


- **Plămânul polichistic** = existența a numeroase chiste intrapulmonare, uni / bilateral.

- bilateral este incompatibil cu viața.



- **Fistula arterio-venoasă** pulmonară = comunicare largă între ramurile arterei și venei pulmonare.



# INSUFICIENȚA RESPIRATORIE ACUTĂ

Insuficiența respiratorie acută include numeroase leziuni pulmonare bilaterale (endoteliale și epiteliale) care pot apărea în circumstanțe foarte variate.

## Etiologia :

### - leziuni pulmonare directe:

- frecvent: pneumonii, aspirare conținutului gastric,
- rar: contuzia pulmonară, embolia grasă, leziunile inhalatorii, leziunile de reperfuzie după transplantul pulmonar;

### - leziuni pulmonare indirecte:

- frecvent: sepsisul, traumatisme severe cu șoc,
- rar: bypass-ul cardiopulmonar, pancreatita acută, intoxicația medicamentoasă, transfuzia cu produse din sânge și uremia.



## **SINDROMUL DE DETRESĂ RESPIRATORIE ACUTĂ (SDRA)** - leziuni difuze ale capilarelor și epitelilor alveolare.

**Morfologic**, leziunile alveolare din sindromul de detresă respiratorie sunt cunoscute sub denumirea de *leziuni alveolare difuze*.

**M:** plămânii sunt nearați, consistență fermă, culoare violacee și greutate crescută.

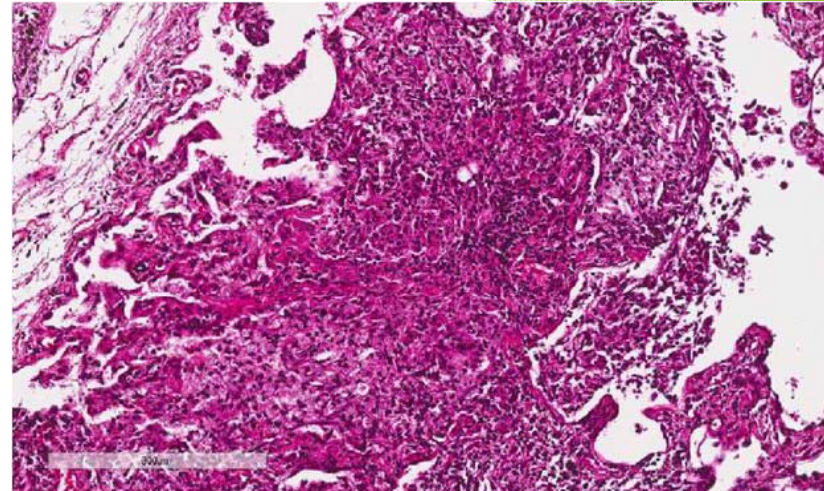
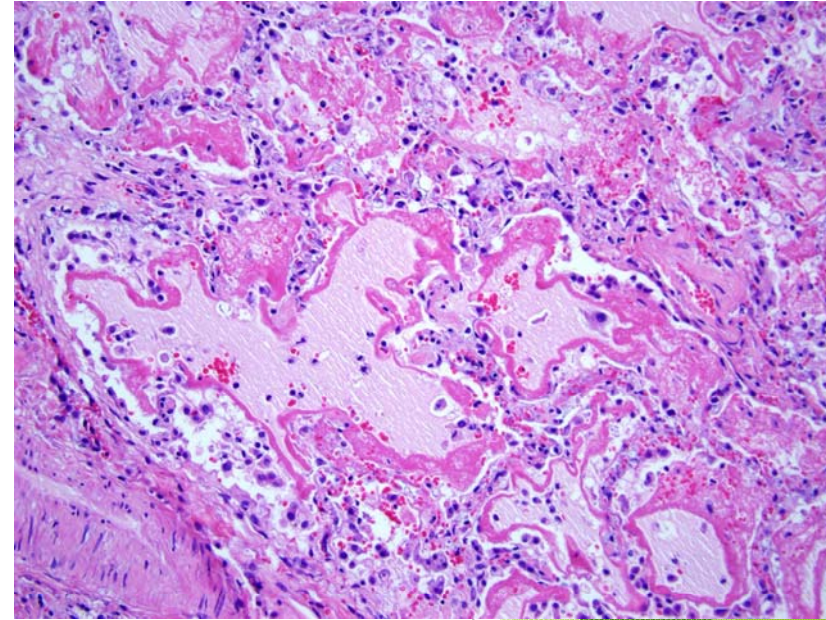
**m:** aspectul depinde de timpul scurs de la instalare:

- **faza acută:** stază capilară, necroza celulelor alveolare, edem și hemoragie interstițială și intraalveolară, prezența PMN în capilare, interstițiu și alveole.

Cea mai caracteristică leziune este prezența de **membrane hialine** care tapetează alveolele destinse, formate din lichid de edem foarte bogat în fibrină.

- **stadiul de organizare** se produce proliferarea pneumocitelor de tip II în încercarea de a regenera epitelul alveolar.

**Evoluția** către vindecare este rară, prin organizarea exudatului și apariția fibrozei intraalveolare.

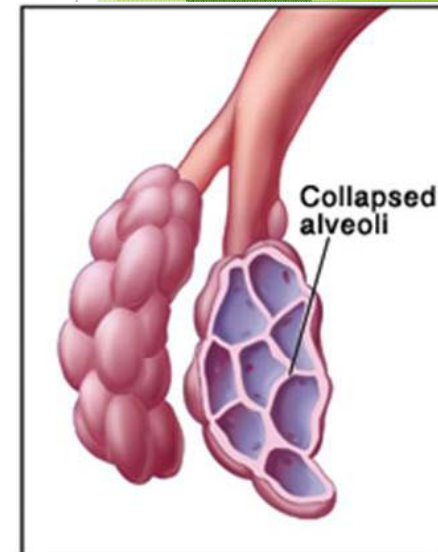
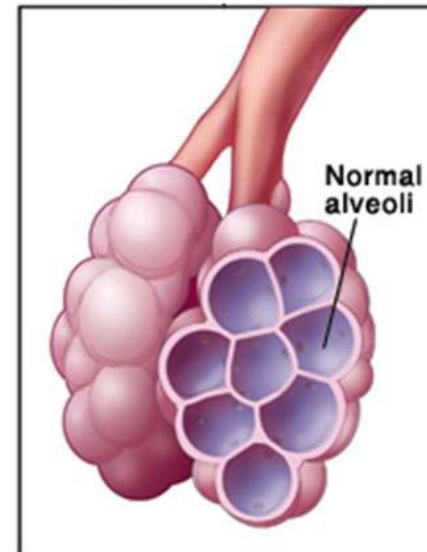


**ATELECTAZIA PULMONARĂ** = expansiunea incompletă / lipsa de expansiune a parenhimului pulmonar, ca urmare a absenței aerului din alveole.

**ATELECTAZIA FETALA** (congenitală) = plămâni nerespirați după naștere.

**Cauze:**

- tulburări centrale ale respirației,
- prematuritatea,
- obstrucția bronșică prin meconiu,
- aspirarea de lichid amniotic, etc.





## **ATELECTAZIA CISTIGATA (dobândită):**

- **atelectazie de rezorbție** (obstrucție):

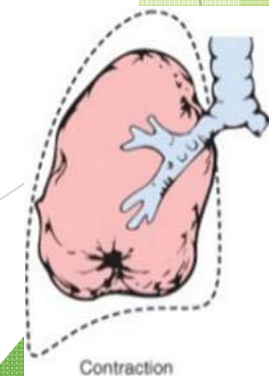
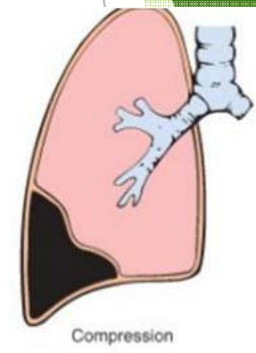
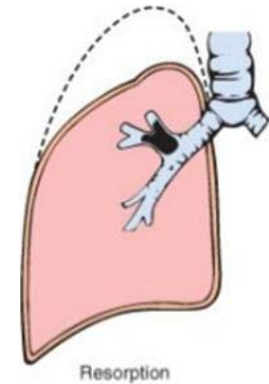
- corpi străini intrabronșici, pseudomembrane,
- dopuri de mucus (mucoviscidoză, bronșită cronică),
- tumori endobronșice /peribronșice.

- **atelectazia prin compresie** (colapsul pulmonar):

- hidrotorax,
- hemotorax,
- pneumotorax,
- pleurezie,
- traumatisme, etc

- **atelectazia prin distrucția/reducerea surfactantului pulmonar:**

- inhalare de gaze toxice,
- ocluzia arterelor pulmonare,
- hipoxie.



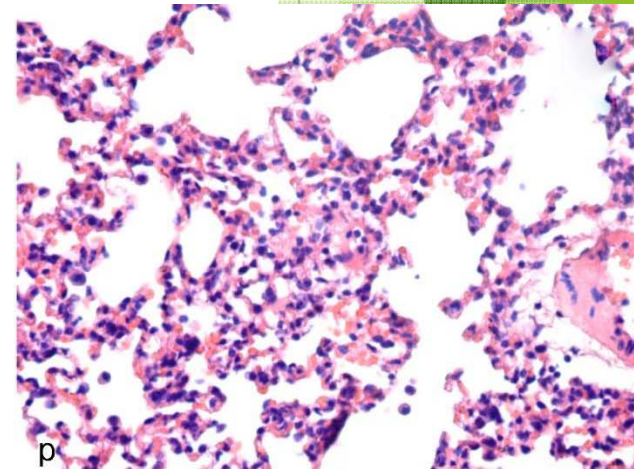
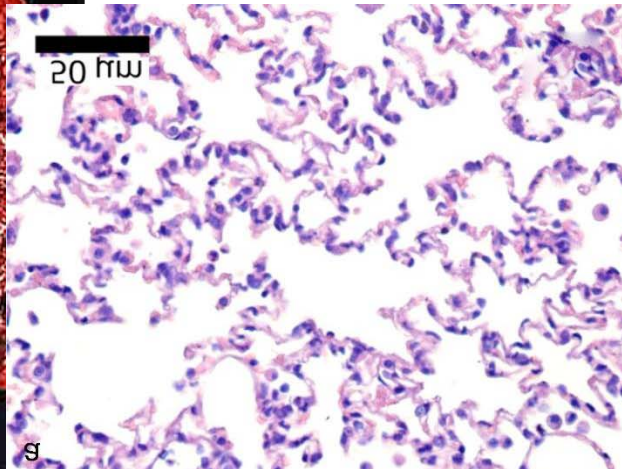
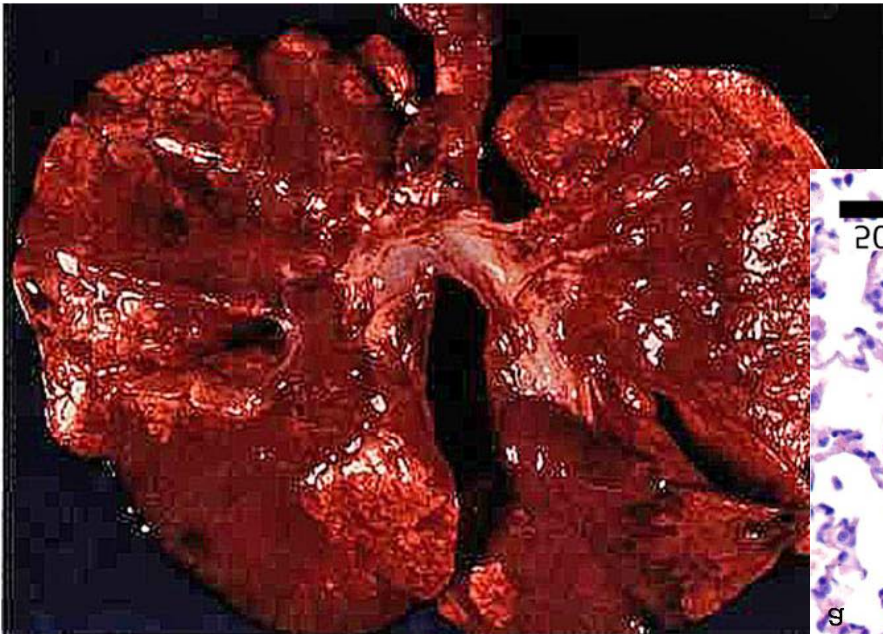


## ANECTAZIA NOU NASCUTULUI MORT

**M:** plămâni mici, ocupa porțiunile postero-mediale ale cavității pleurale, culoare albastră-violacee închisă, crepitații absente.

**m:**

- lumene alveolare reduse la fante tapetate de epiteliu cubic atrof.
- septuri interalveolare îngroșate, stază capilară

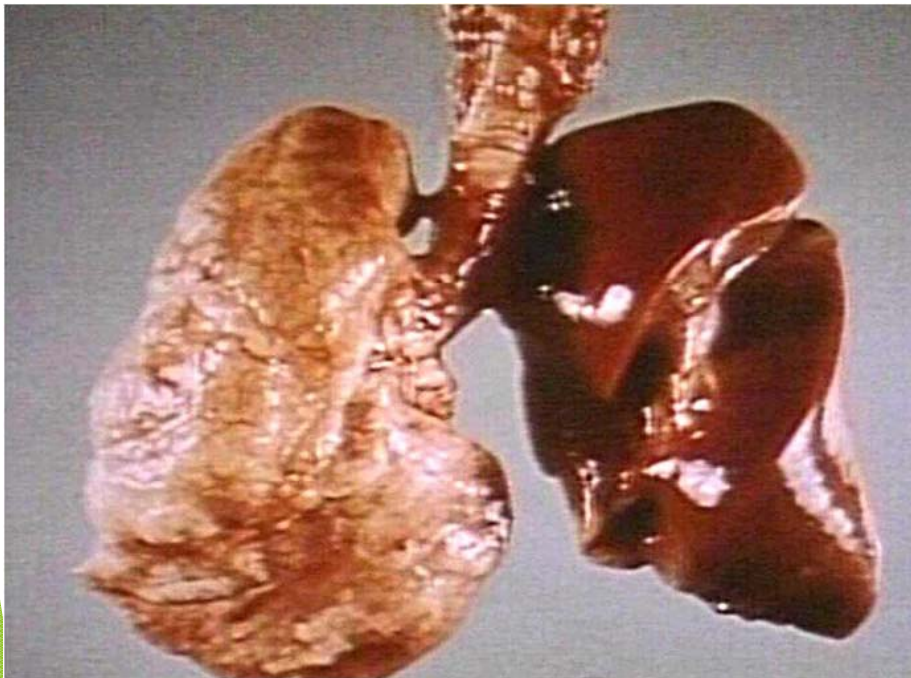




## ATELECTAZIA DOBINDITA

M:

- zone limitate la un singur plămân → formele bilaterale
- zona afectată micșorată de volum, deprimată, consistență elastică, culoare roșie-violacee (splenizație), crepitații alveolare reduse/absente.

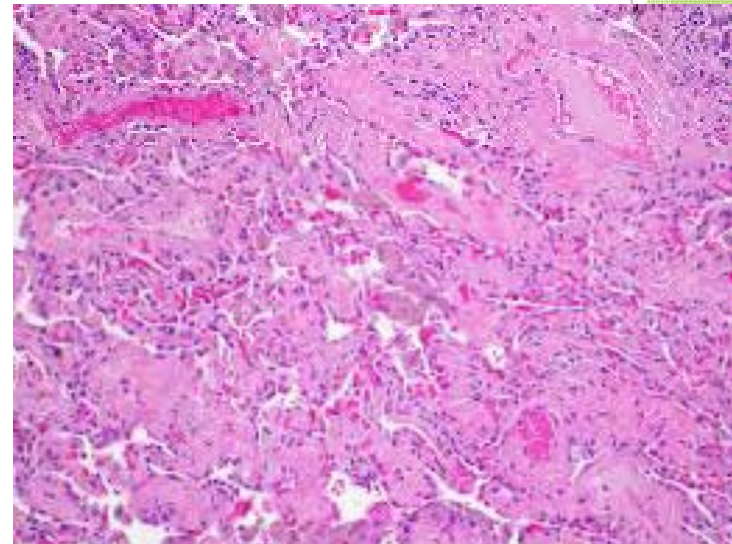
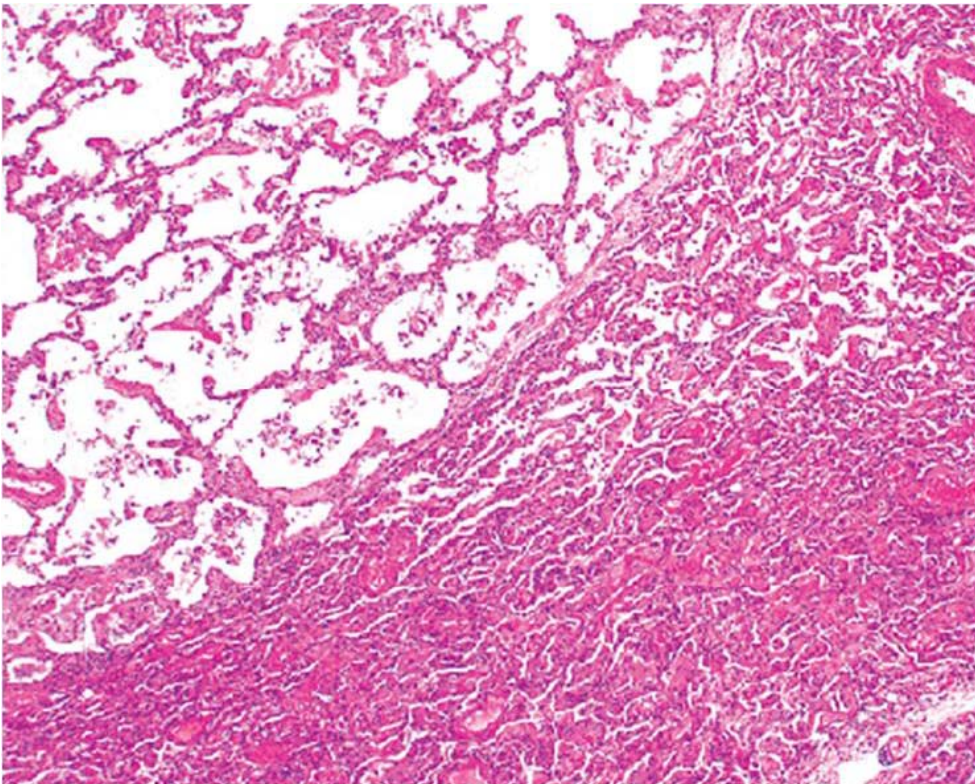




m:

- lumenele alveolare mici, tapetate de epiteliu tumefiat proeminent în lumen.
- septuri interalveolare îngroșate, capilare pline cu hematii.

**Evoluție** lentă, inițial reversibilă → apoi fibro-scleroză difuză





# EMFIZEMUL PULMONAR

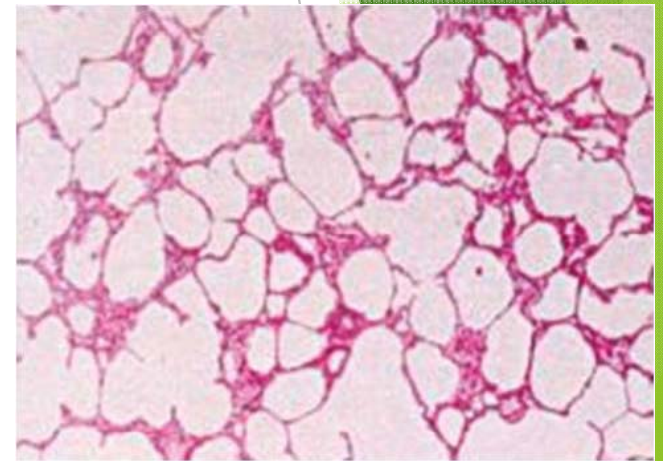
(emphysema=umflătură) = dilatarea anormală a spațiilor aeriene situate distal de o bronșiolă terminală.

**EMFIZEMUL PULMONAR ACUT** (hiperdistensia alveolară) - păstrarea integrității bronhiolo-alveolare, modificări pasagere și reversibile.

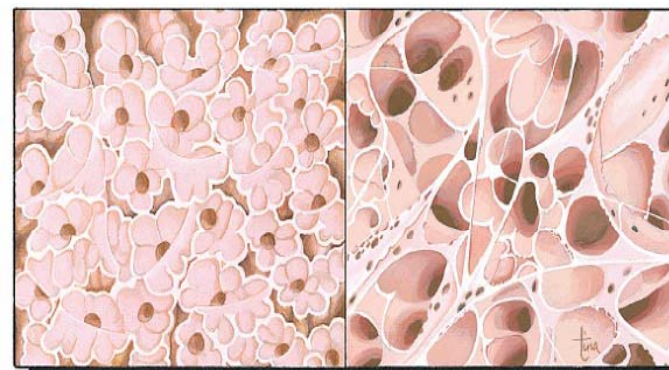
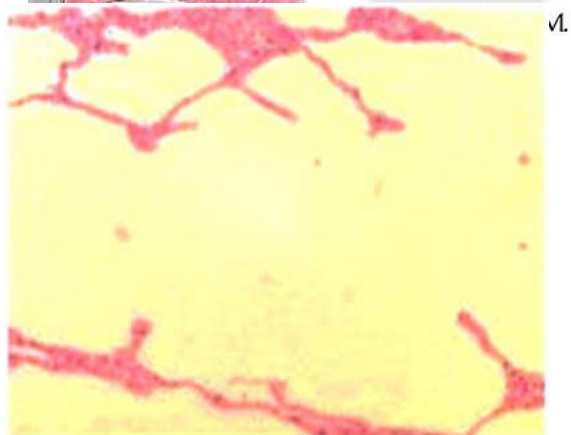
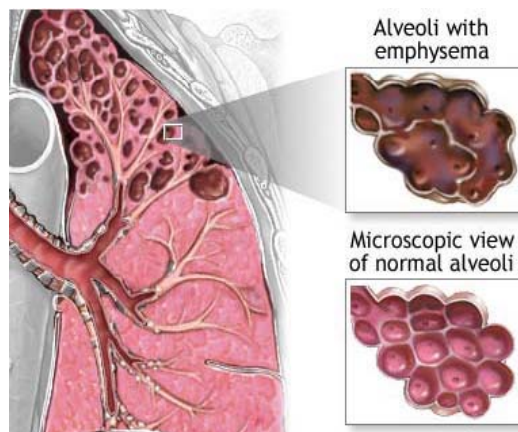
**Cauze:** bronșite, bronșiolite, bronhopneumonii, tusea convulsivă, astmul bronșic, corpi străini endobronșici, malformații bronșice.

**M:** plămân mărit de volum, palid, crepitații reduse, bronhiile contin material mucos / muco-purulent.

**m:** alveole destinse, capilare colabate, fără ruptura septurilor interalveolare și fără atrofia acestora.

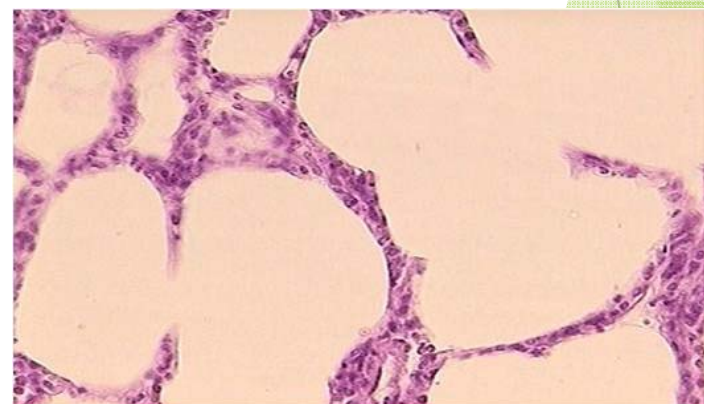


**EMFIZEMUL PULMONAR CRONIC** - dilatarea spațiilor aeriene cu atrofia până la ruptură a pereților alveolari și bronșiolari → spații aeriene mari, confluenți.



Normal Lung

Emphysema





CLASIFICARE:

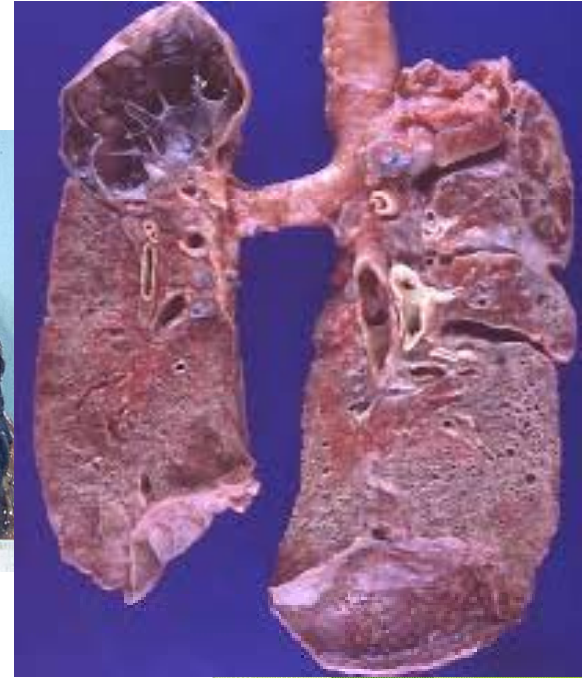
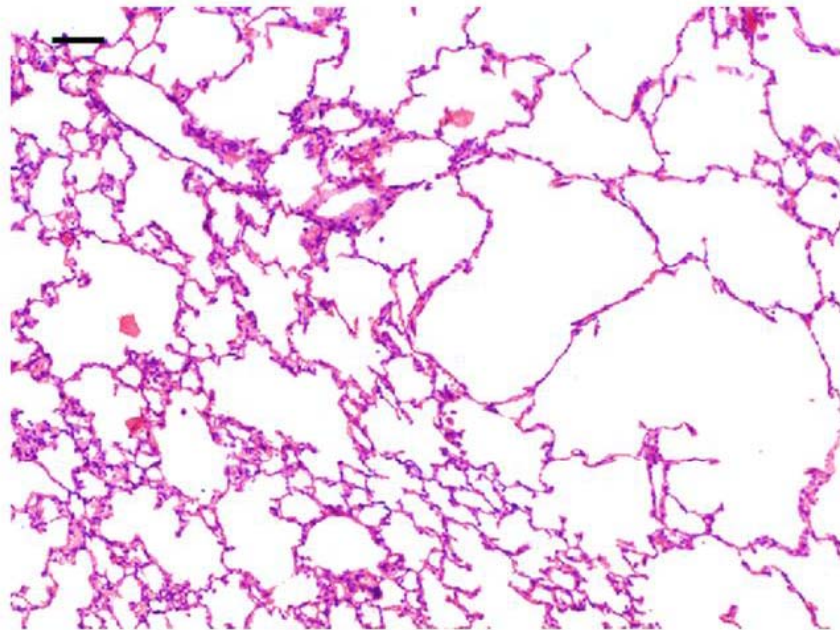
- **Emfizemul neregulat**
- **Emfizemul centroacinar**
- **Emfizemul panlobular**
- **Emfizemul preseptal**





● **EMFIZEMUL NEREGULAT** – in vecinătatea zonelor de scleroză postTBC, postinfarct, postpneumonică.

**M:** zona afectată palidă, proeminentă; pe secțiune țesutul pulmonar vezicular, cu spații aeriene largi și bule de emfizem.

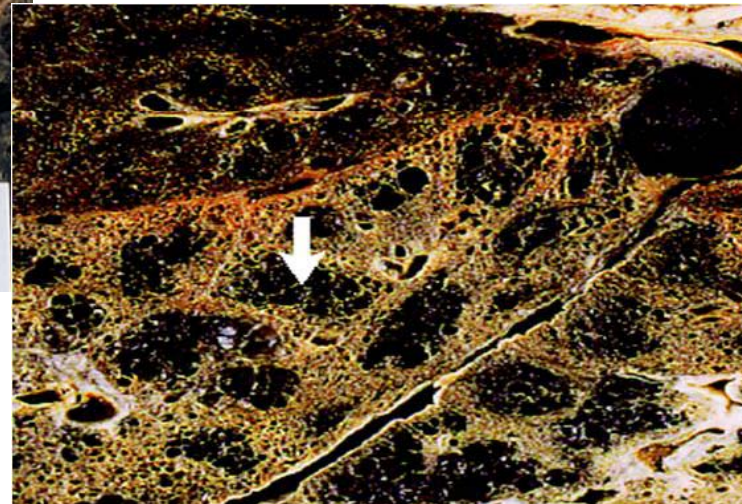




## • EMFIZEMUL CENTROACINAR (centrolobular)

**M:** plămâni măriți de volum, crepitații absente, țesutul pulmonar moale

**m:** atrofia septurilor + dilatația alveolelor / ruptura septurilor interalveolare și conflarea spațiilor aeriene.





## • EMFIZEMUL PANLOBULAR

**M:** plămâni măriți de volum (acoperă cordul), palizi, cu margini rotunjite, lasă godeu, crepitațiile reduse, inegale.

**m:** afectarea tuturor alveolelor din lobulul pulmonar, structura alveolară fiind înlocuită de spații aeriene mari, septurile interalveolare persistente plutesc în interiorul cavităților emfizematoase.





## • EMFIZEMUL PRESEPTAL

**M:** leziunile localizate în vecinătatea spațiilor interlobulare, unde apar dilatații ale spațiilor aeriene.

**m:** alveolele din periferia lobulilor atrofici, dilatarea și ruptura septurilor interalveolare.



# LEZIUNI CIRCULATORII

**EDEMUL PULMONAR ACUT** = modalitate de reacție ale plămânului la diferite agresioni.

## Etiologie:

- cardiogen: IM, SM, ICS.
- inhalare de gaze: O<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, cianurile, fumatul.
- infecții: bacili G-, v. gripal, mycoplasma
- hipoproteinemii: sindrom nefrotic, afecțiuni hepatice, enteropatii prin pierdere de proteine.
- intoxicații cu medicamente: digitalice, antipaludice, antifibrilante, morfina.
- supraîncărcare hidrosodată prin perfuzii
- șoc anafilactic, traumatisme, septicemii
- inhalare de lichid gastric de stază.
- alte cauze: circulația extracorporeală, uremia, cetoacidoza diabetică, CID

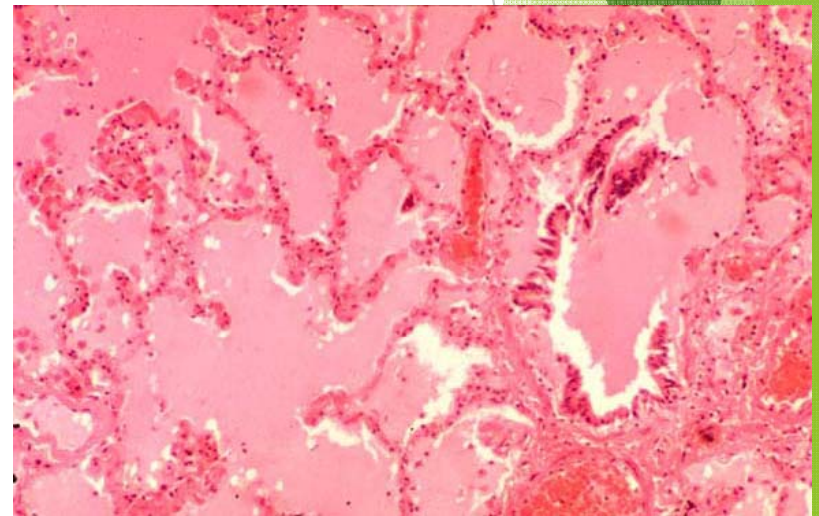


**M:** plămâni măriți de volum și greutate, palizi, umezi, cu crepitații alveolare reduse; la secționare, se scurge un lichid abundent, aerat, spumos

**m:** lumene alveolare și bronșice ocupate de lichid de edem, omogen, eozinofil

### Evoluția

- rezorbție
- deces prin insuficiență respiratorie
- cronicizare.





**INFARCTUL PULMONAR** = zonă limitată de necroză hemoragică a parenhimului pulmonar.

**Etiologie** obstrucția arterială produsă prin:

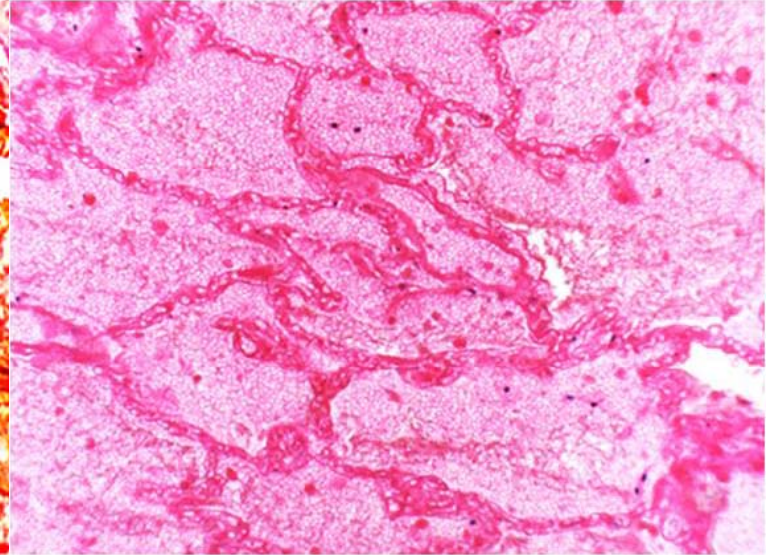
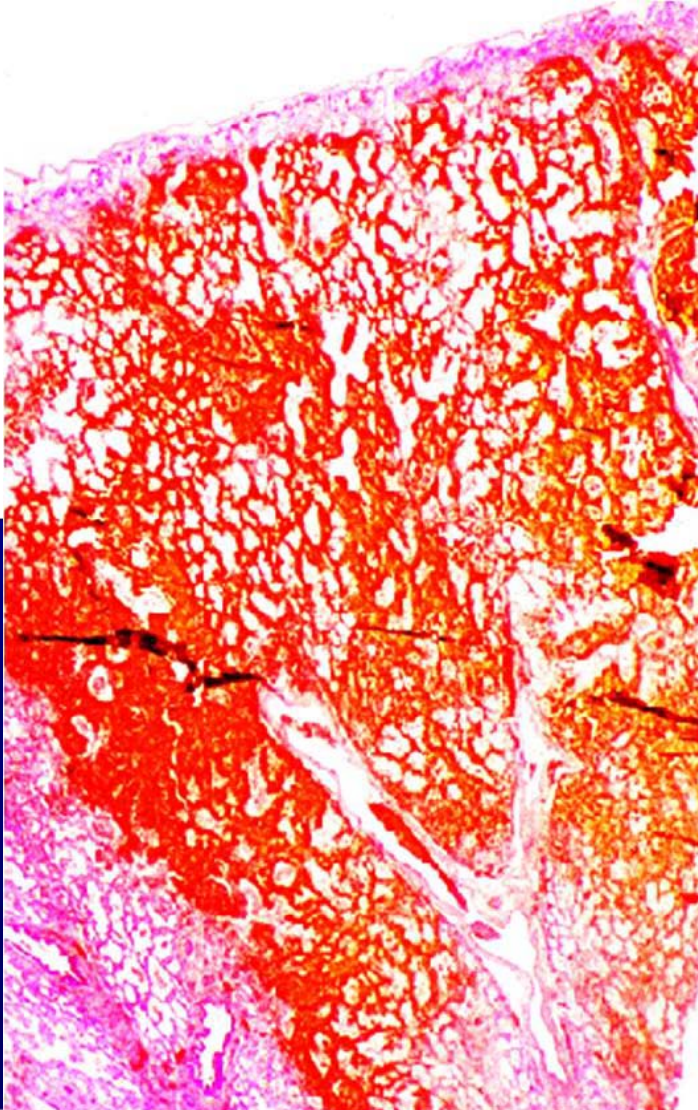
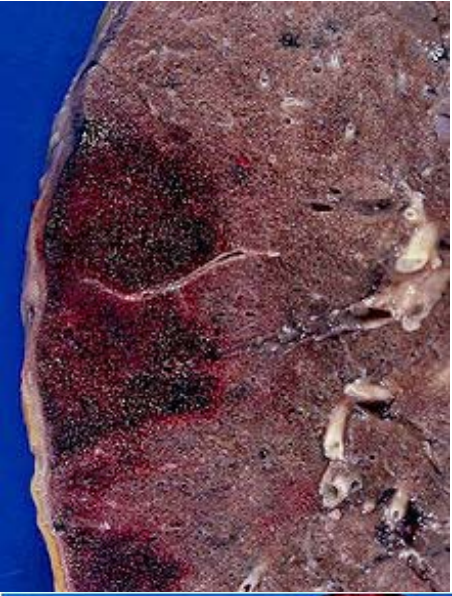
- *tromboza* ramurilor a. pulmonare
- *embolie* frecvent complicație a flebotrombozei.

**M:** infarcte roșii - forma triunghiulară, consistenta ferma, rosietica-violacee; proba docimaziei negativă

**m:**

- în primele 2 zile → capilarele din septurile alveolare sunt dilatate, pline cu hematii, în alveole - lichid de edem și hematii;
- după 48 de ore → necroza de coagulare, în jur alveolită edematoasă și fibrino-leucocitară;
- după o săptămână → reacția inflamatorie → organizarea și cicatrizarea zonei de infarct.



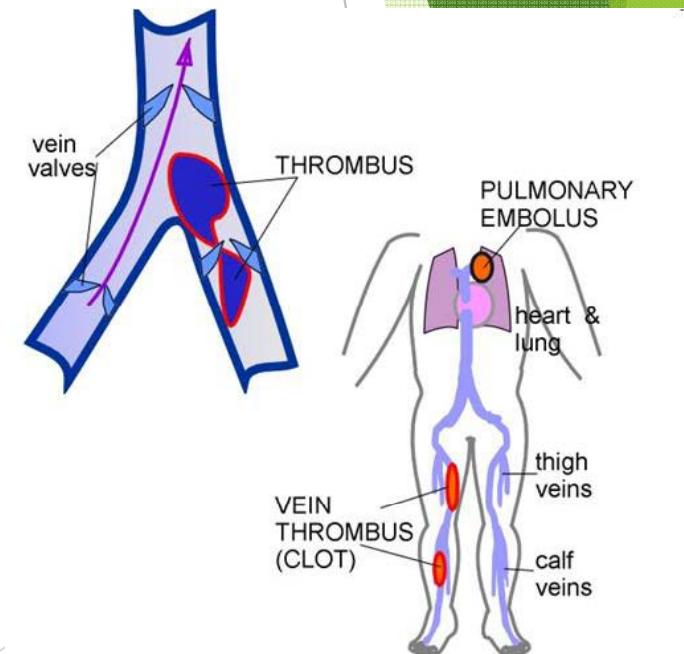




# EMBOLIA ȘI TROMBOEMBOLIA PULMONARĂ

Embolia pulmonară = obstrucția a. pulmonare / ramurilor acesteia prin emboli

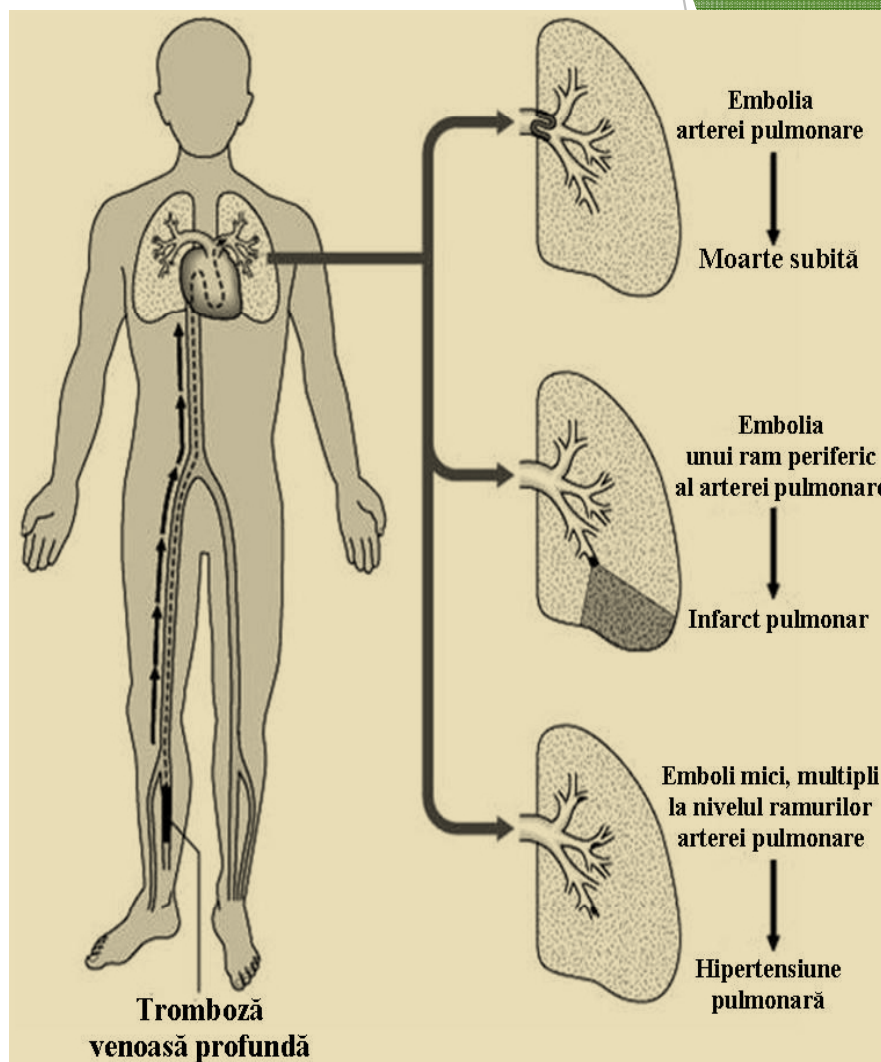
- întâlnită  $\geq 20\%$  din necropsii, dar numai în 15% este cauză de deces.
- natura embolilor:
  - solizi - 90% originea în flebotrombozele / tromboflebitele membrelor inferioare, trombozele v. hemoroidale, pelvine, iliace, mezenterice; țesut placentar, emboli neoplazici, parazitari.
  - lichizi: grăsime lichidă; lichid amniotic,
  - gazoși



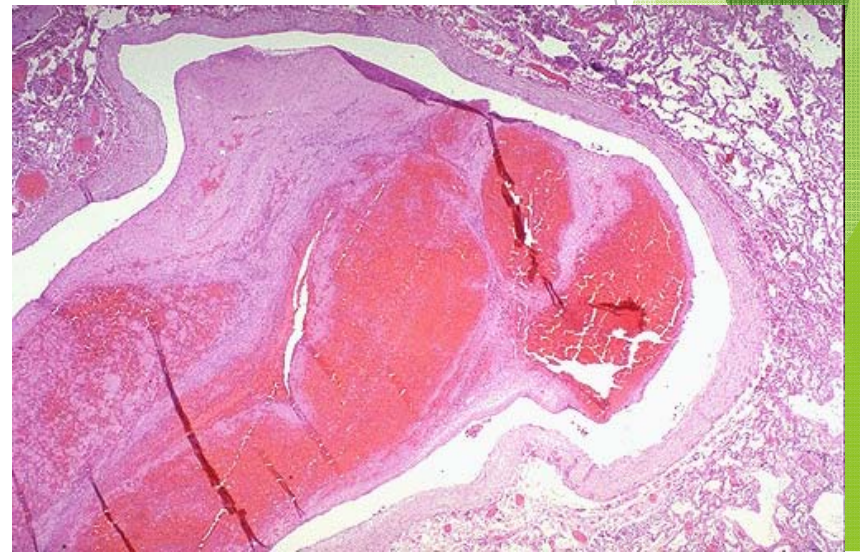
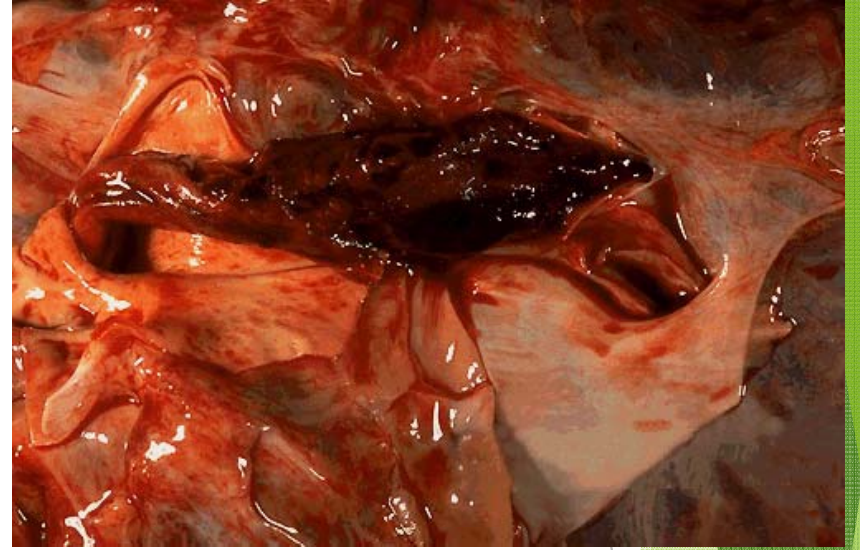
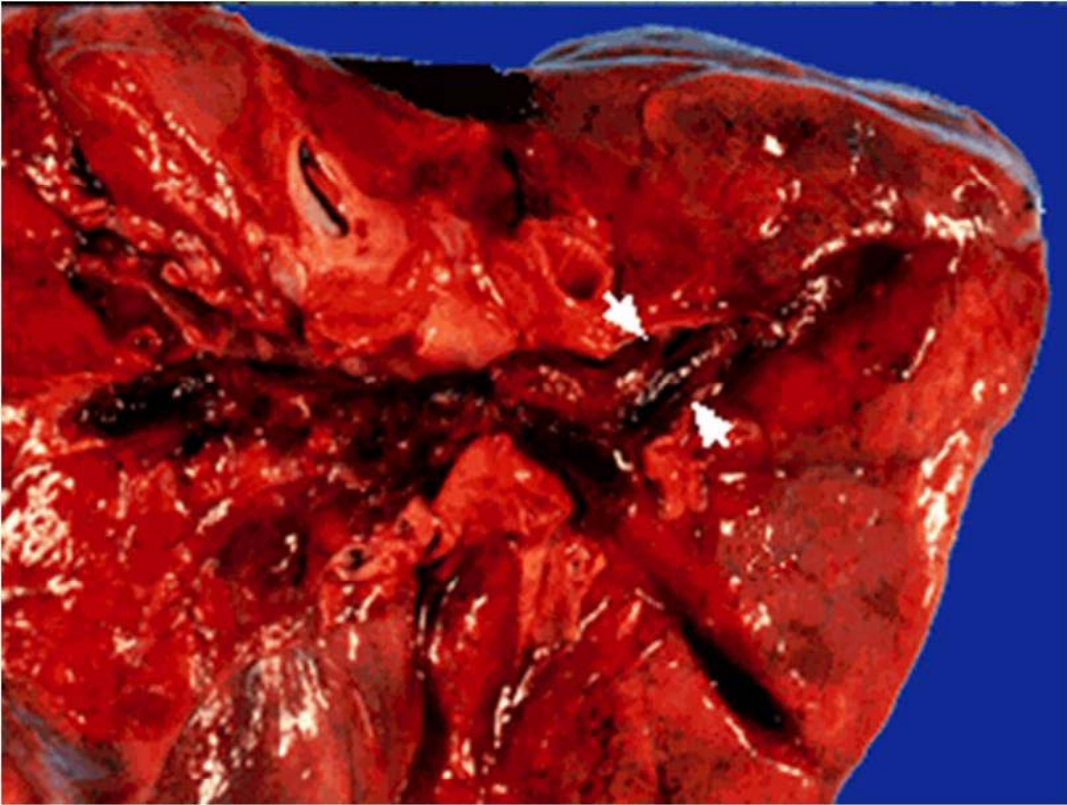
- Emboliile pulmonare **majore** - obstrucția a. pulmonare primitive / ramurilor sale principale → stare de șoc, CPA → deces în câteva minute.

- Emboliile pulmonare **minore** - obstrucția uneia sau a două dintre a. pulmonare sublobare → HTP / infarct pulmonar

- **Microemboliile** pulmonare - capilarele pulmonare → HTP









## **HIPERTENSIUNEA PULMONARĂ**

HTP se instalează atunci când presiunea sângelui din circulația pulmonară atinge sau depășește  $\frac{1}{4}$  din valoarea celei sistemice.

**Patogenie:** HTP poate fi primitivă (idiopatică) / mai frecvent secundară altor afecțiuni pulmonare sau cardiace.

- **HTP secundară** - scăderii suprafeței patului vascular pulmonar / creșterii fluxului sanghin prin vasele pulmonare:
  - bolile pulmonare interstițiale / obstructive cronice care distrug parenchimul pulmonar și reduc astfel capilarele alveolare;
  - emboliile pulmonare recurente;
  - bolile cardiace (stenoza mitrală)

- **HTP idiopatică:** sporadică / rar familială autozomal dominantă.

**m:** este afectat întregul arbore arterial care prezintă:

- în arterele elastice - ateroame similare celor din ASC sistemică,
- în arterele musculare - îngroșarea intimei și îngustarea lumenului,
- în arterele mici și arteriole - îngroșarea peretelui prin hipertrofia mediei și duplicarea limitantei elastice interne și externe.



# LEZIUNI INFLAMATORII

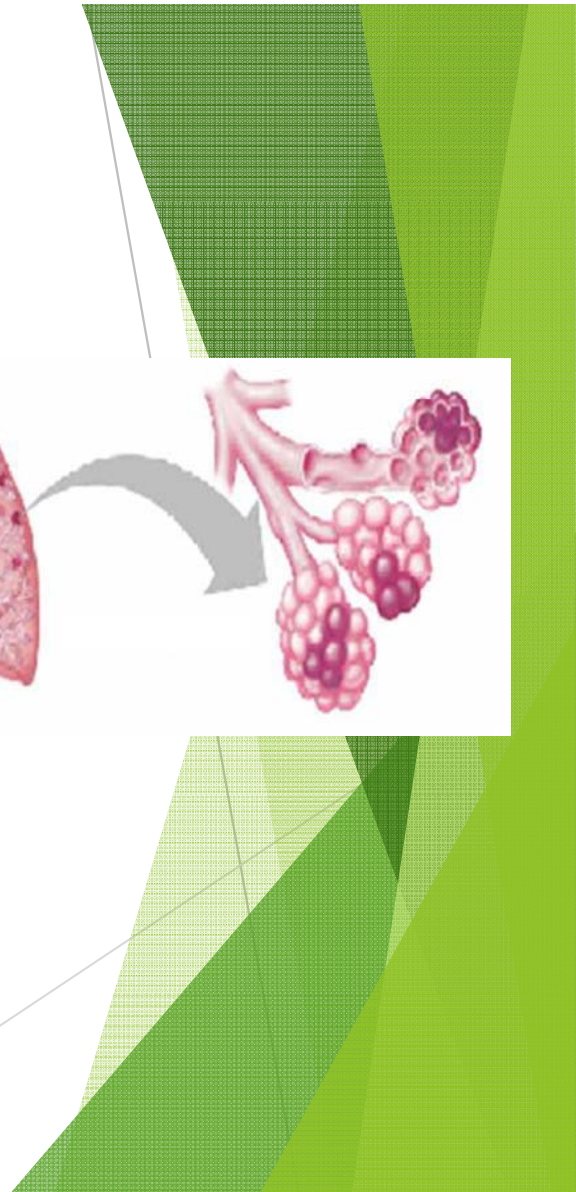
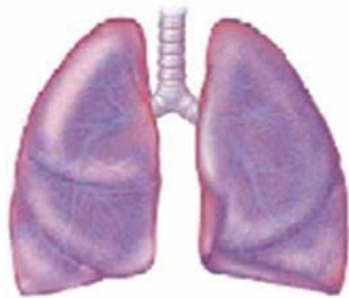
**PNEUMONIILE** = leziuni inflamatorii infecțioase / neinfecțioase ale plămânului.

## Etiologia:

- infectioasa
  - bacterii: pneumococ, stafilococ, streptococ, klebsiella pneumoniae, haemophilus influenzae, E. coli, proteus, pseudomonas aeruginosa, antraxul, pasteurilla pestis, E. tiphy, paratiphy, brucella;
  - virusuri: gripal, adenovirus, paragripal, sincițial respirator, rinovirusuri, enterovirusuri, v. rujeolei, varicelei, herpetic;
  - mycoplasme: Mycoplasma pneumoniae;
  - rickettsii: rickettsia burnetti;
  - clamydii: ornitoza, psittacoza
- neinfecțioasă: gazele toxice, pulberile iritative, substanțele lipidice, volatile, etc.

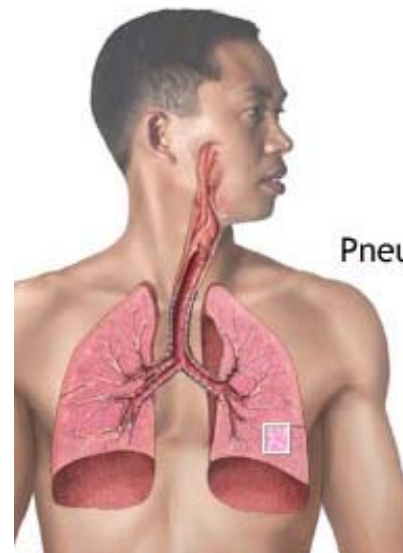
**Clasificare:**

- PNEUMONIA FRANCA LOBARA
- BRONHOPNEUMONIA
- PNEUMONIA INTERSTITIALA





**PNEUMONIA FRANCA LOBARA** (pneumonia pneumococică) = inflamație acută cu etiologie frecvent infecțioasă și topografie lobară.



Normal alveoli



Pneumonia



ADAM

- **Stadiul de congestie** (prehepatizație)

durează 1-2 zile.

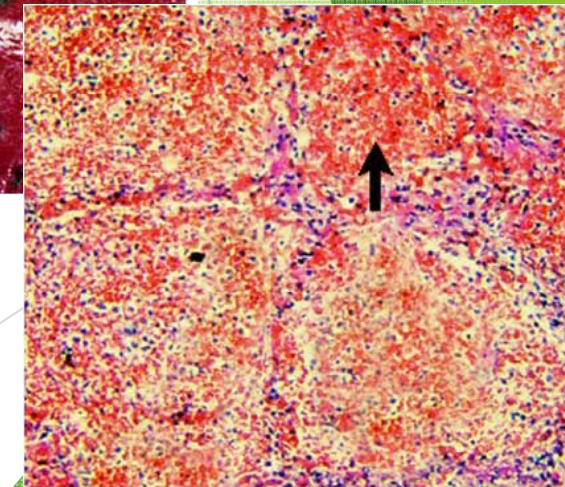
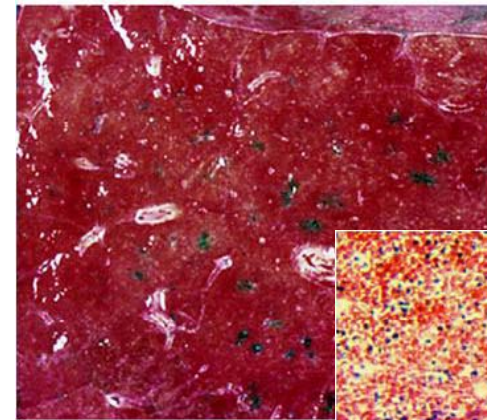
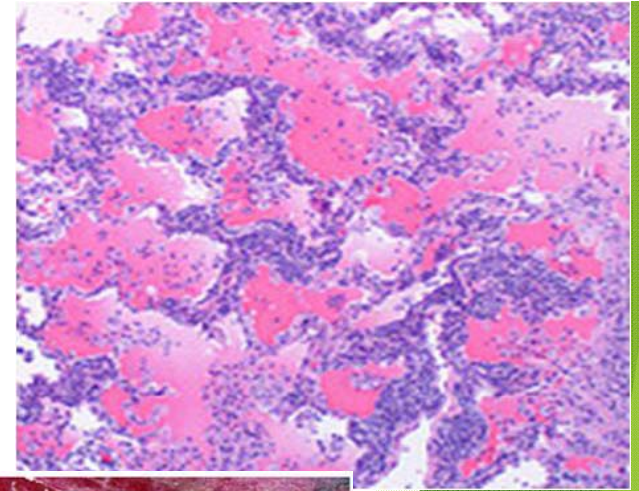
**M:** zona afectată tumefiată, grea, culoare roșietică, crepitațiile pulmonare diminuate; pe secțiune este umedă, iar la presiune se scurge lichid roșietic spumos, docimazia incerta.

**m:** hiperemie capilară, *alveolită seroasă* cu rare leucocite, celule alveolare descuamate, hematii și numeroși coci.

- **Stadiul de hepatizație roșie** durează 2-4 zile.

**M:** zona afectată mărită de volum, compactă, cu consistență fermă și culoare roșie-cărămizie; pe secțiune compactă, uscată, fin granulară, cu crepitațiile diminuate, docimazia negativă

**m:** în alveole exudat format din rețea de fibrină + eritrocite = *alveolita fibrino-hematică*

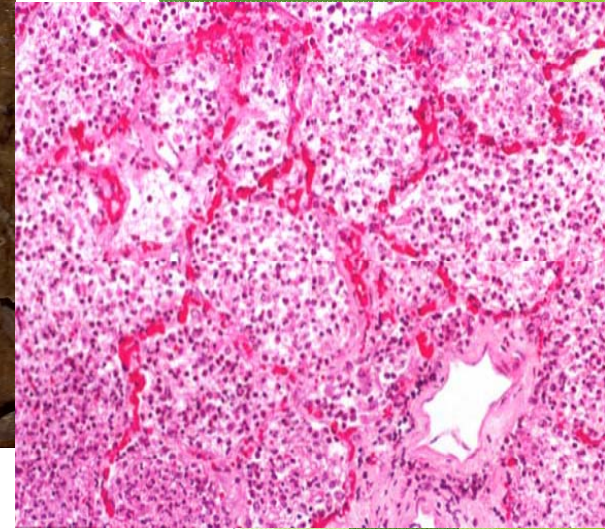
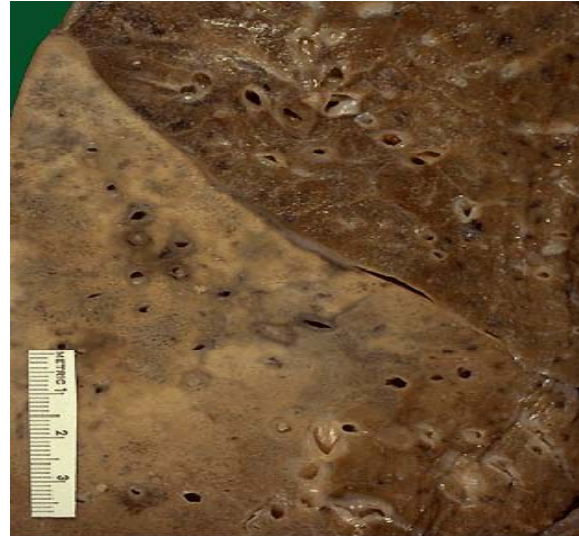




● **Stadiul de hepatizație** cenușie durează 4-8 zile.

**M:** țesutul pulmonar afectat mărit de volum și greutate, de consistență crescută și culoare cenușie; pe secțiune uscat, fin granular, cu crepitații diminuate, docimazia negativă.

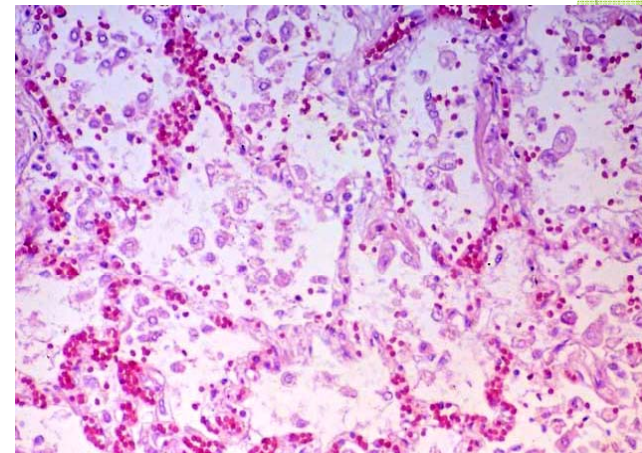
**m:** *alveolita leucocitara* care va liza enzimatic fibrina



● **Stadiul de rezoluție** - ziua a 8-9 a de boală cu o durată de câteva zile.

**M:** parenhimul pulmonar de culoare cenușie și consistență mai scăzută în zona centrală a focarului; pe secțiune umed, iar la presiune se scurge un lichid cremos, gălbui.

**m:** apar *macrofage* care lizează enzimatic rețeaua de fibrină, exudatul alveolar este în parte rezorbit, în parte se elimină pe cale bronșică → aerul pătrunde în alveole.





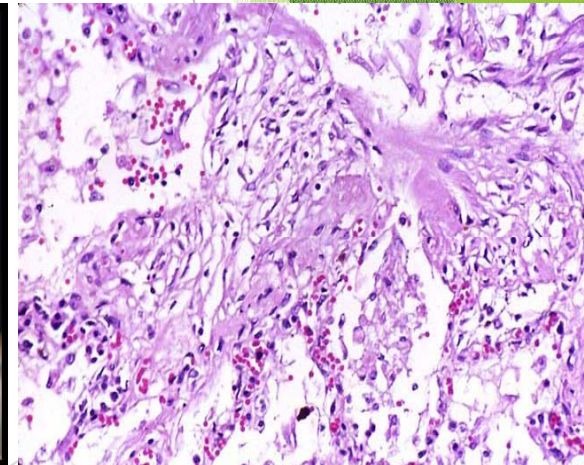
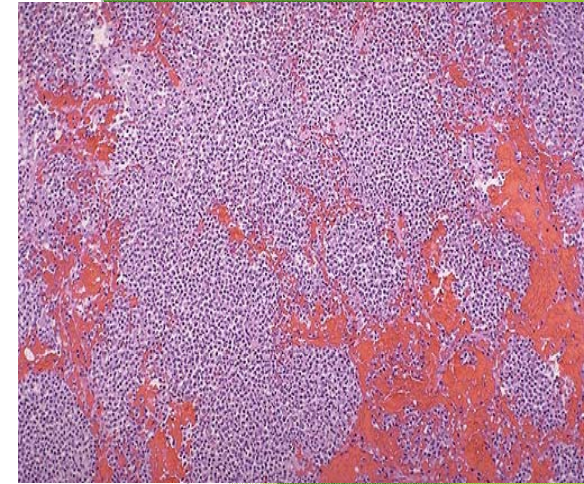
## COMPLICATII:

### Pulmonare:

- supurația pulmonară (hepatizatie galbena),
- carnificatia (fibroza postpneumonica)
- pleureziile sero-fibrinoase sau purulente.

### La distanță:

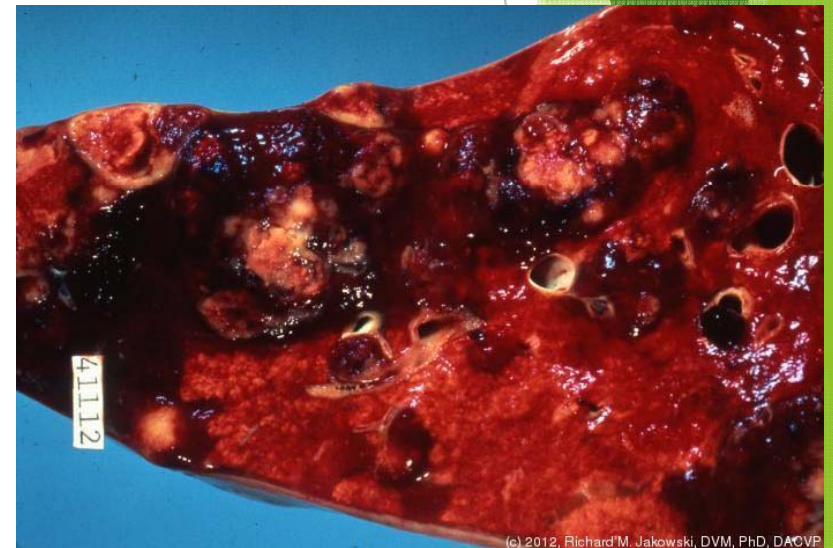
- embolii septice
- rezorbția toxinelor microbiene.





## FORME PARTICULARE

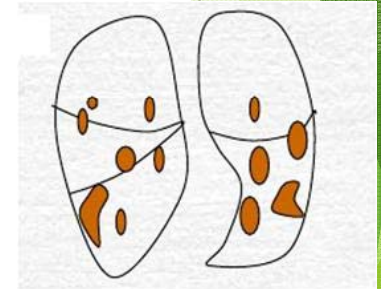
- **Pneumoniile nosocomiale** (intraspitalicești) - infecții pulmonare dobândite pe perioada spitalizării.
  - cauza de deces in 20-50% din cazuri
  - grup cu risc crescut: pacienții ventilați mecanic, antibioterapie prelungita
  - agenți etiologici frecvenți: bacilii G- (pseudomonas aeruginosa, klebsiella pneumoniae), G+ (stafilococul auriu).
- **Pneumonia streptococică** - prezența de focare de condensare cu distribuție lobulară, ce au tendința la confluență.
  - leziuni cu caracter exsudativ purulent și hemoragic-edematos.



(c) 2012, Richard M. Jakowski, DVM, PhD, DACVP

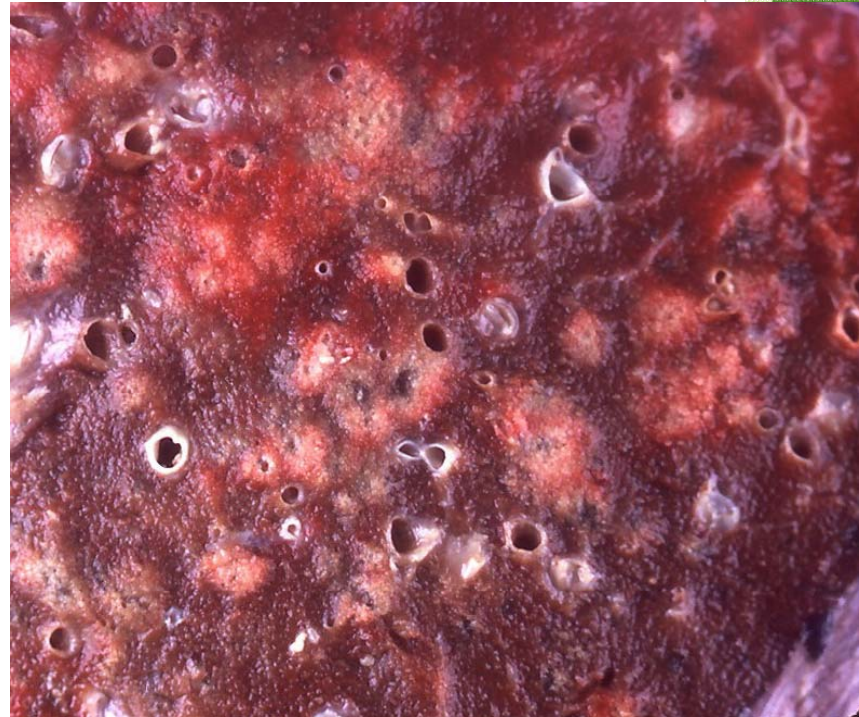
**BRONHOPNEUMONIA** = inflamație acută a plamanului, cu etiologie mai frecvent infecțioasă și topografie lobulară.

- **Bronhopneumonia cu focare diseminate** - focare inflamatorii lobulare separate între ele prin țesut pulmonar neafectat.
- **Bronhopneumonia cu focare confluențe** - confluarea leziunilor care pot ocupa zone întinse din lobul pulmonar → pseudopneumonic.





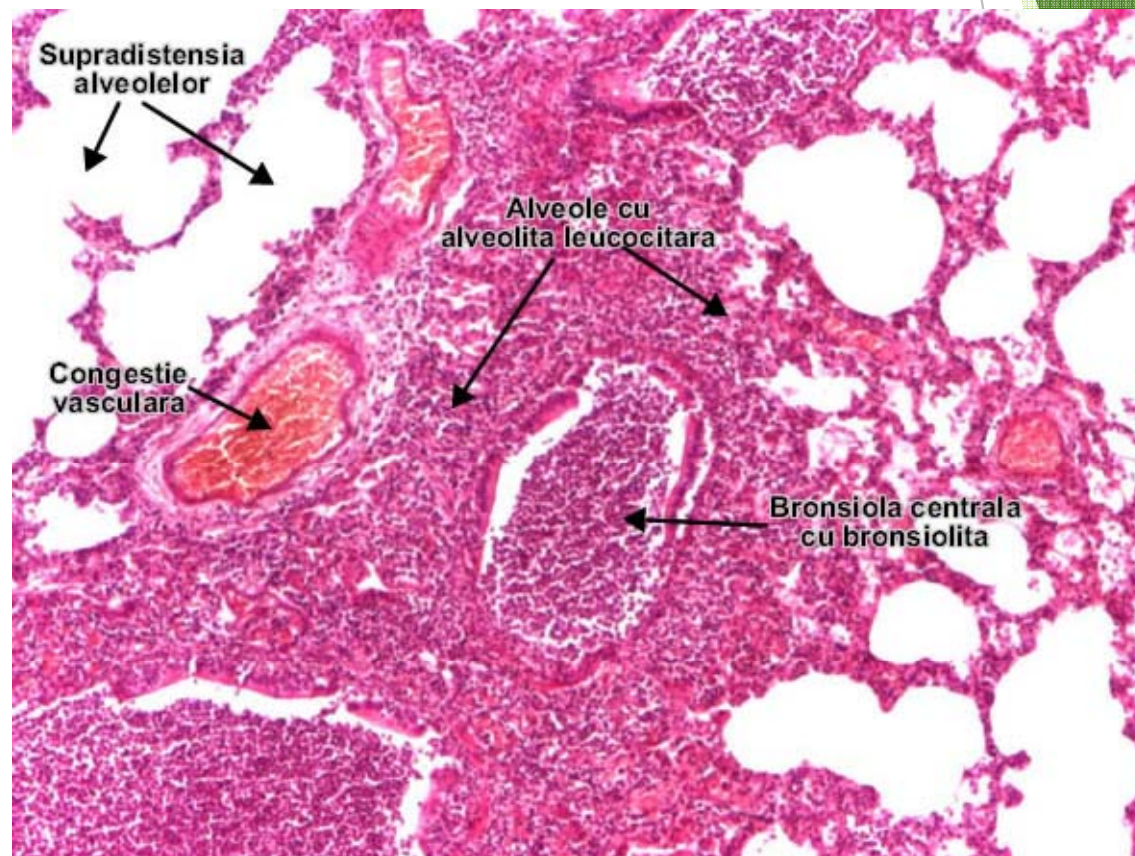
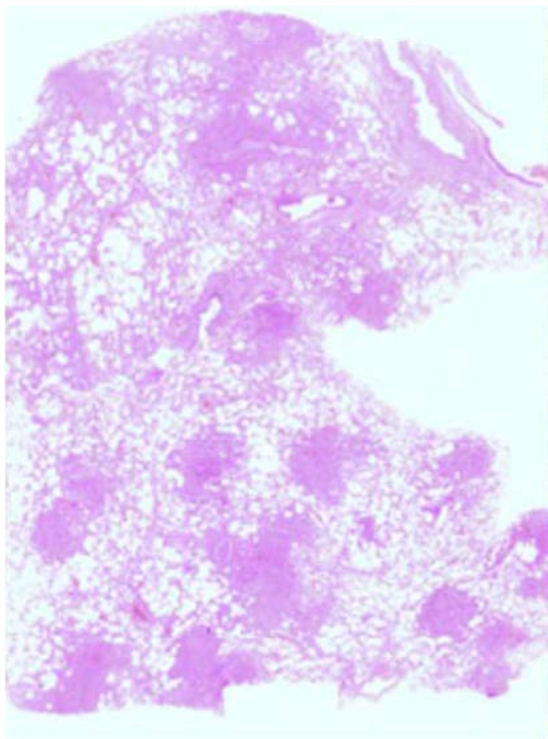
**M:** focarele bronhopneumonice = mici zone de condensare pulmonară, cu formă rotundă/policiclică, diametru 1-2 cm, culoare roșietică-închisă, cenușie / cenușie-gălbuie, centrate de o bronșiolă prin care se scurge lichid purulent.





**m:** focarul bronhopneumonic are o dispoziție concentrică a leziunilor

- zona centrală - bronșolită acută purulentă,
- înconjurată de alveole cu leziuni de alveolită neuniformă (polimorfa) ce descrește progresiv ca gravitate către periferia nodulului - alveolită fibrinoasă, fibrino-leucocitară, hemoragică, catarală, seroasă.

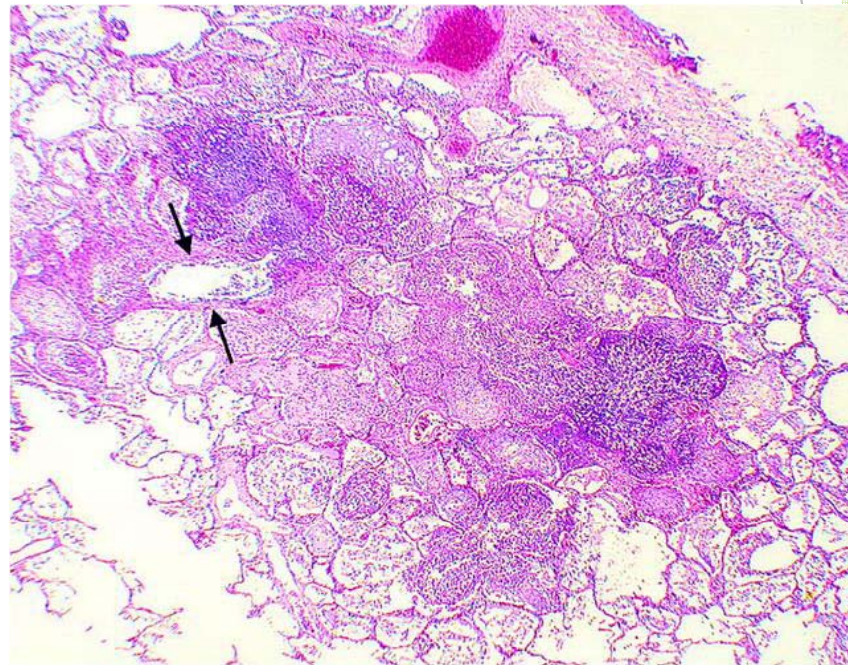




- **Bronhopneumonia cu focare confluyente -**

**M:** consistență fermă, culoare neuniformă, de la roșu-închis → cenușiu-gălbui, pe secțiune leziune imprecis delimitata, proba docimaziei negativă.

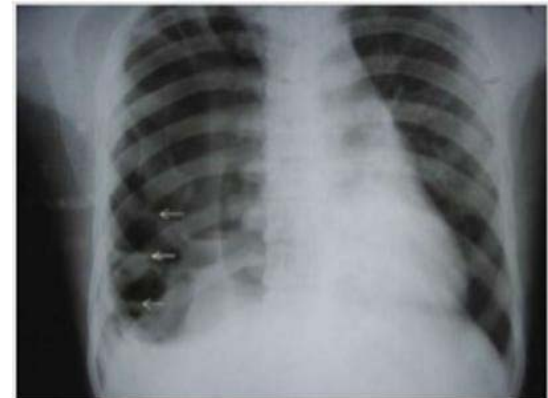
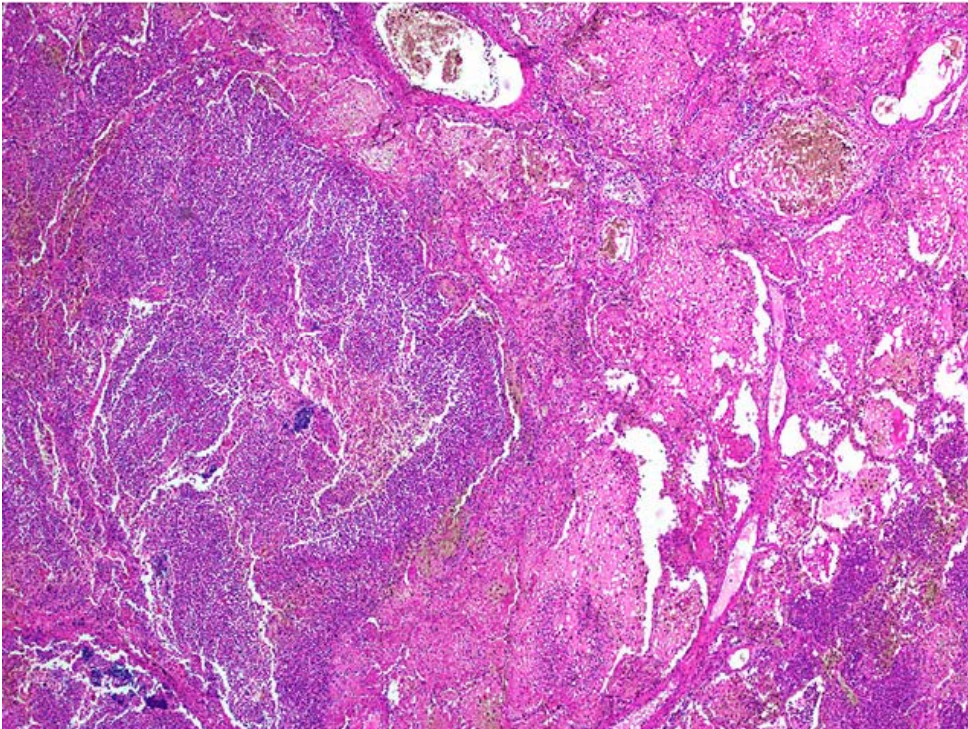
**m:** bronșiolită și alveolită neuniforme, fără dispoziție nodulară, cu aspect variabil de la o zonă la alta.





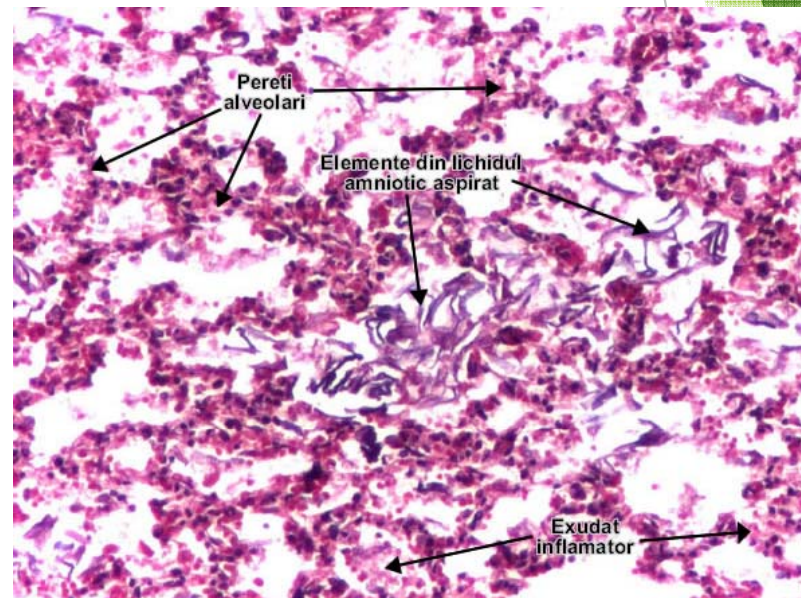
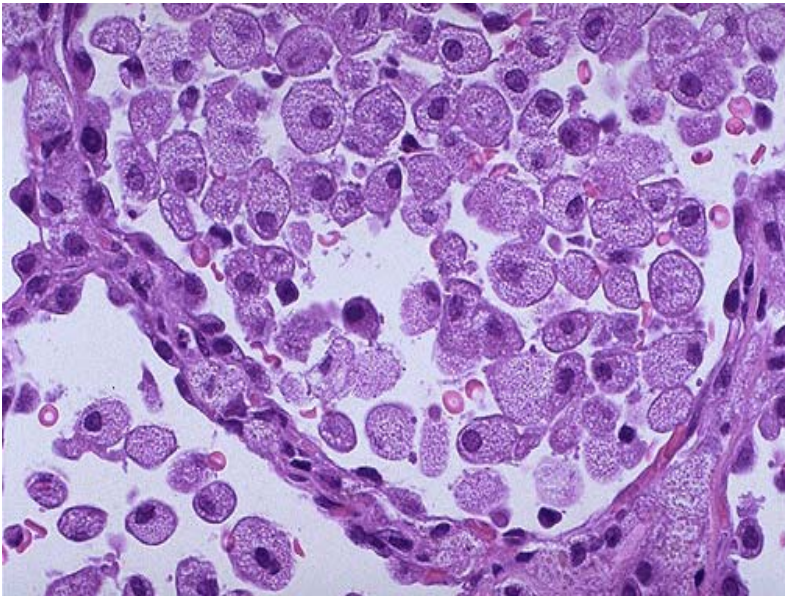
## FORME PARTICULARE

- **Pneumonia stafilococică** - secundar infecțiilor respiratorii virale.
  - focare bronhopneumonice
    - abcese care fie confluează = **abcese multiloculare**,
    - se balonizează prin umplere cu aer și devin **pneumatocele** → se pot complica cu fistule bronho-pleurale, pneumotorax, piopneumotorax, empiem.





- **Bronhopneumonia hipostatică**
  - focare de condensare paravertebrală.
- **Bronhpneumonia de aspirație**
  - aspirare de conținut gastric, substanțe acide, lichid amniotic.
  - leziuni purulente/hemoragice și purulente





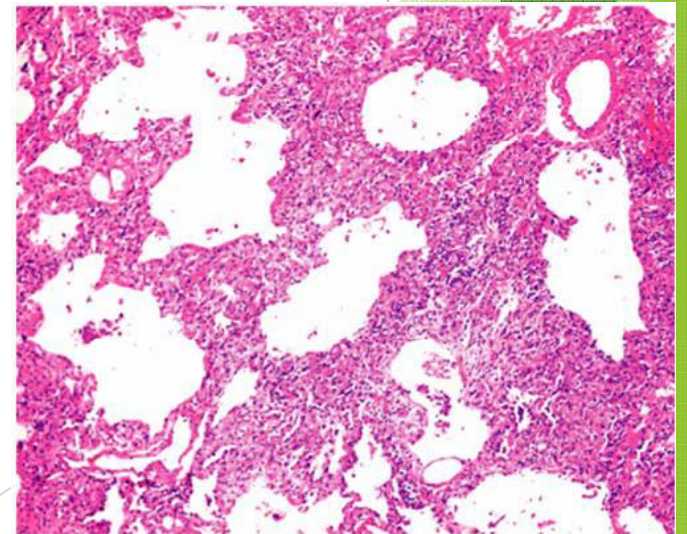
**PNEUMONIA INTERSTITIALA** - leziuni predominant la nivelul septurilor interalveolare → îngroșarea acestora și micșorarea corespunzătoare a lumenelor alveolare.

**M:**

- focare multiple, interesând arii pulmonare întinse → ambii plămâni.
- tesutul pulmonar consistență crescută, pe secțiune aspect cărnos, culoare roșie-cenușie/ cenușie.

**m:**

- septurile interalveolare: infiltrat inflamator cu L, P și H.
- epiteliul alveolar și bronșiolar: leziuni degenerative, necroze, descuamări și aspecte hiperplazice.





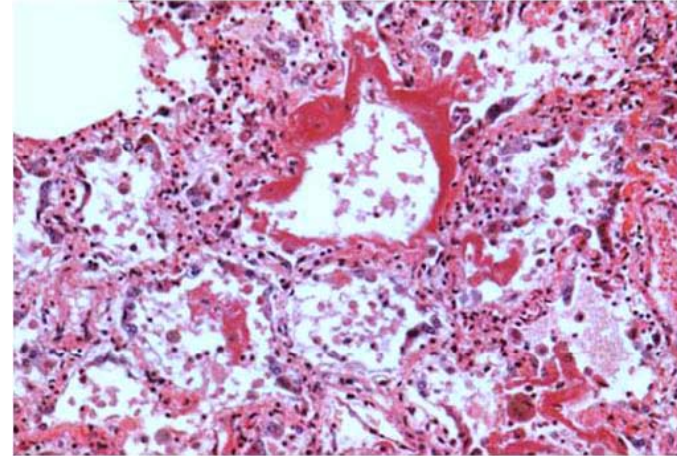
## FORME PARTICULARE

- **Pneumonia gripală** - topografie bilaterală.

**M:** hiperemie difuză, zone hemoragice, zone indurate roșietice

**m:**

- septuri: hiperemie, hemoragie și infiltrate LP
- alveole: celule descuamate cu nucleu picnotic și citoplasma eozinofilă (caracteristice infecției gripale), membrane hialine, necroze alveolare
- bronhiile: bronșită ac catarală cu descuamări epiteliale

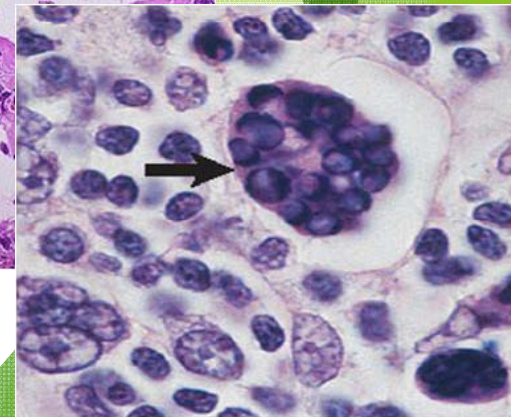
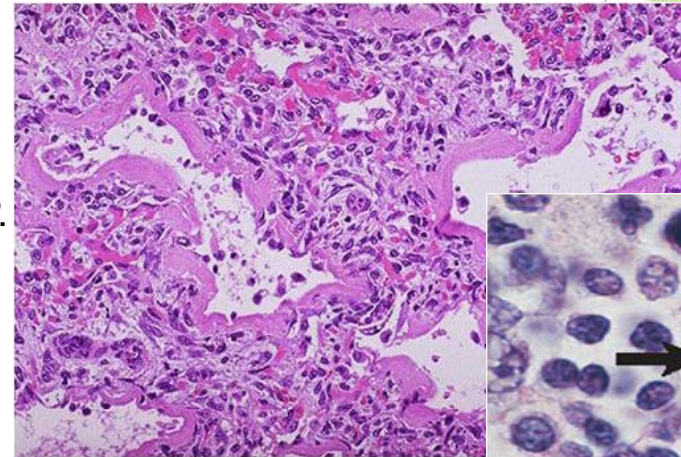


- **Pneumonia din rujeolă** - complicație a bolii.

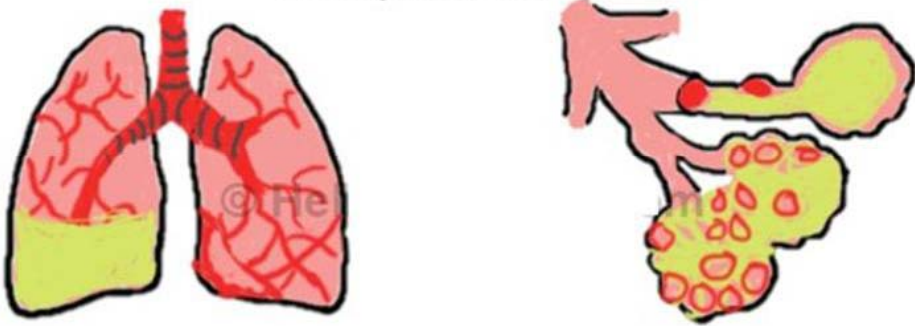
**M:** focare de condensare pulmonară → confluate.

**m:**

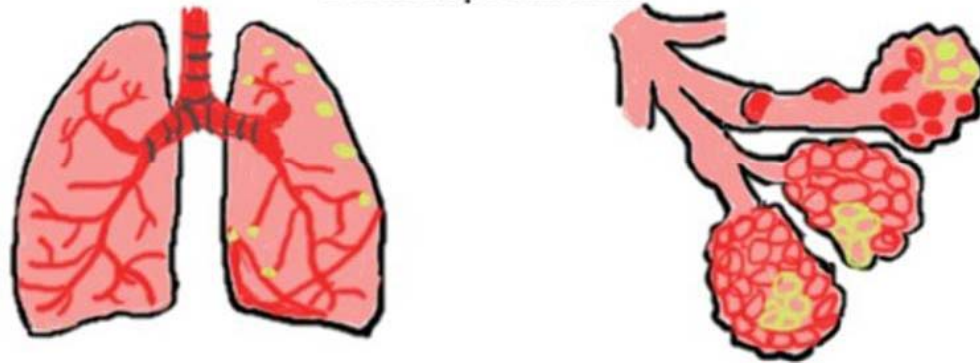
- septurile interalveolare: hiperemie, edem și infiltrate LP.
- alveole: alveolita seroasă și membrane hialine.
- bronhiile: epitelii degenerate → necroze, aspecte hiperplazice și metaplazie pavimentoasă.
- septurile interalveolare și epitelii bronșiolelor: celule gigante multinucleate care conțin incluzii intranucleare.



Lobar pneumonia



Bronchopneumonia



Interstitial pneumonia

