

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا



RESPIRATORY SYSTEM

HAYAT BATCH

SUBJECT : Patho
LEC NO. : 4
DONE BY : A.Harashseh + M.Ajou

رح نفر غلكم انا ومحمد العجو هاي المحاضرة واللي بعدها +ضفت اكم سلايد من تفاريغ سديل
، و هعمللكم تلاخيص فيها الشغلات المهمه
المهم احفظوا بس اللي بتحكيه الدكتور و الباقي سكيب



Respiratory System

RS

تجاوزوا اي خطأ املائي ما دقت

هسة احنا اخذنا ال restrictive lung diseases ، و هسة رح نحكي عن ال restrictive

Dr. Ola Abu Al Karsaneh
Hashemite University
Faculty of Medicine

شو يعني restrictive lung diseases ؟

يعني انه المريض عنده مشكلة مش مخلياه يقدر ياخذ نفس كافي .. بطلع النفس بشكل طبيعي بس مش قادر ياخذ نفس !

وهذا الحكي بصير نتيجة لسببين يا اما يكون في سبب خارج ال lung مخلي ال lung مش قادرة تنتفخ ، يعني مشكلة بال chest wall ، او انه الرئة نفسها فيها مشكلة

واحنا اليوم حنكي عن المشاكل يلي يكون السبب فيها انه الرئة نفسها فيها مشكلة ، و بنسمي هاي الامراض :

Acute or Chronic restrictive interstitial lung disease

ممکن يكون هذا المرض reversible و بالتالي
acute زي بال ARDS، و ممکن تكون
chronic زي بحالات ال fibrosis

بتخليني ما اقدر اعمل inspiration

المرض موجود بال interstium of the lung
يعني "اللحمة"

Chronic Restrictive Interstitial Lung Diseases

- Are a heterogeneous group of disorders characterized by bilateral, often patchy, pulmonary fibrosis mainly affecting the walls of the alveoli.

ببتميز بوجود patchy fibrosis ، يعني يكون في fibrotic changes بالرئة و غالباً يكونوا mainly affecting the wall of alveoli

Table 12-3 Major Categories of Chronic Interstitial Lung Disease

Fibrosing
Usual interstitial pneumonia (idiopathic pulmonary fibrosis)
Nonspecific interstitial pneumonia
Cryptogenic organizing pneumonia
Associated with collagen vascular disease
Pneumoconiosis
Associated with therapies (drugs, radiation)
Granulomatous
Sarcoidosis
Hypersensitivity pneumonia
Eosinophilic
Loeffler syndrome
Drug allergy-related
Idiopathic chronic eosinophilic pneumonia
Smoking-Related
Desquamative interstitial pneumonia
Respiratory bronchiolitis

احنا قسمنا هاي الامراض الى عدة تصنيفات و اليوم
حناخذ اول تصنيف ، ال fibrosing
وجود ال fibrosis بالرئة اهم اشئ بهالقروب

طيب يا سيد الناس ..

حنكي عن اول تصنيف و هو ال fibrosis ، باختصار هو عبارة عن restrictive lung disease due to fibrosis ، و بثوف بالرئة في fiber و يعني فش علاج خلص الله يرحمك ، روح ازرع رئة



تصوري عن زراعة الرئة و انا صغير

Quiz

مين الدكتور يلي بحكي سيد الناس ؟

نكمل .. المهم يا سيدي ، يندرج تحت هاي ال category عدة امراض حنكي عنها وحدة وحدة وهم :

1. idiopathic pulmonary fibrosis
- 2 . Non specific interstitial pneumonia
3. cryptogenic organizing pneumonia
4. Collagen vascular disease
5. Pneumoconiosis

بدنا نبلش بأول مرض يلي هو idiopathic pulmonary diseases ، هذا مرض ما بنعرف شو سببه ، غالبا بسبب مشكلة جينية ، المهم في هذا المرض بصير في الرئة fibrosis بس ما يكون بكل الرئة .. يكون زي بقع (patchy) منطقة فيها ومنطقة ما فيها ، و بقدر اسمي ال morphology تاعه انه heterogenous لانه مش كل الرئة مصابة هو bilateral بال tow lung

طيب كيف بصير هذا المرض ؟

بصير نتيجة تعرض الرئة الى repeated injury ، لكن الشخص المريض يكون genetically predisposed ، و يكون عنده مشكلة بال repair system و بدل ما يعمل regeneration بزيد ال fibrosis + inflammition

طيب الشكل و ال hisological apperance للمرض كيف يكون ؟

الشكل المميز لهذا المرض اسمه usual interstitial pneomonia تمام ، بدي اياك تكون عارف شغلة مهمة انه هذا المرض بسميه idiopathic لكن اذا كان في اله سبب ؟

بكون اله نفس الشكل و يكون عبارة عن usual interstitial pneomonia لكن ما بسميه IPF

لهيك عشان احكي انه المرض IPF لازم اكون متأكد انه ما في اي سبب قدرت احده ، يعني السبب جيني و انا ما بعرفه ، اما انه مثلا اجاك شخص بدخن او انه يشتغل بمصنع و بتعرض لمواد ضارة فانت بتحكي انه هذا المريض مصاب ب Usual interstitial pneomonia secondary to

Fibrosing Diseases

1- Idiopathic Pulmonary Fibrosis (IPF):

هو مصطلح يستخدموه الدكاترة بالمستشفى لوصف حالة المريض ، clinical term

- Unknown etiology, characterized by patchy, progressive bilateral interstitial fibrosis.
- M > F
- Most patients are >60 years of age at presentation.
- Diagnosed only after exclusion of all other causes.
- The radiologic and histologic pattern of fibrosis is referred to as **usual interstitial pneumonia (UIP)**.

بصير عند الكبار ، اما اذا ثار عند الصغار غالبا ما يكون idiopathic

لحتى نشخصه بانه معه هالنوع لازم نكون استثنينا بقية ال causes

Pathogenesis

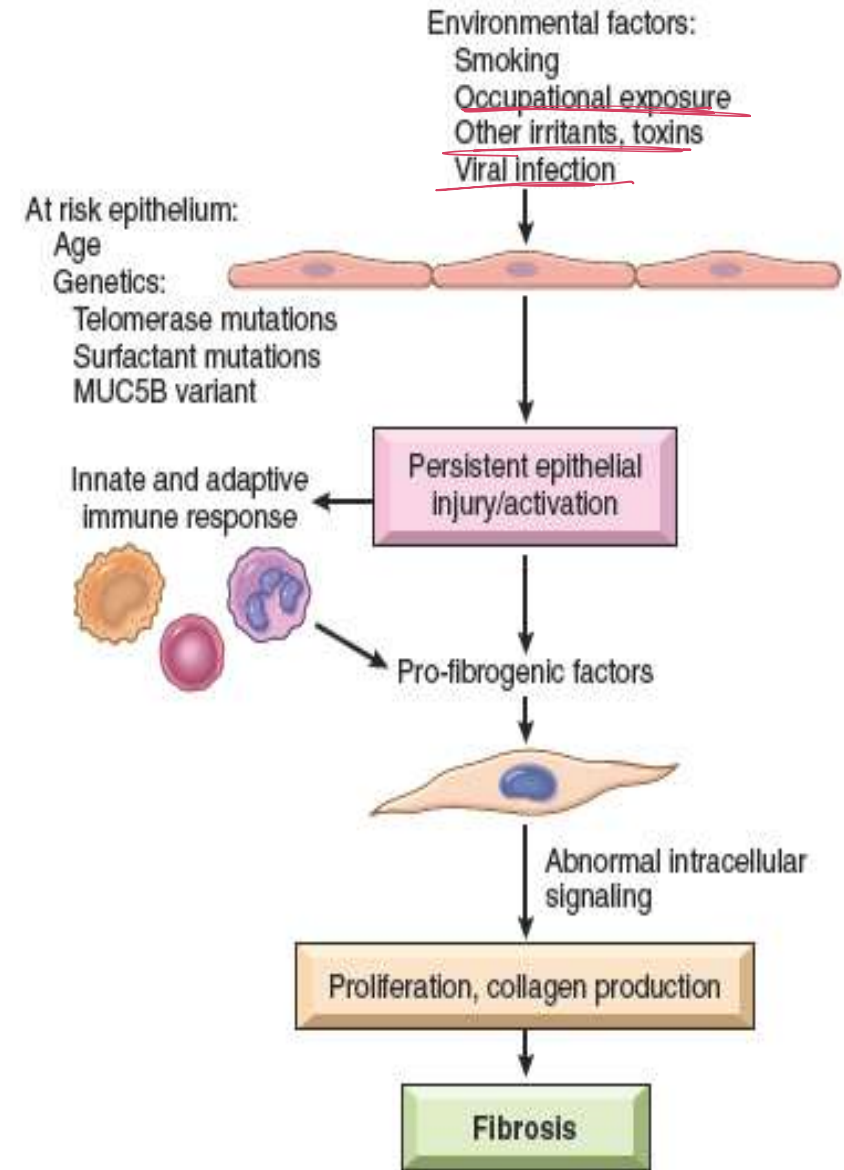
-Interstitial fibrosis results from repeated injury/ activation and defective repair of the alveolar epithelium, often in a genetically predisposed individual.

-The cause of the injury is obscure.

-It is hypothesized that abnormal epithelial repair at the sites of chronic injury and inflammation gives rise to exuberant fibroblastic or myofibroblastic proliferation

- Recent data point to excessive activation of profibrotic factors such as TGF- β .

تحفيز هاي الفاكثور رح يعمل excessive fibrosis



Clinical Features & Examination :

- Insidious presentation
- Nonproductive cough & progressive dyspnea
- Hx of smoking in most. هاي الاعراض بتكون progressive بتطلع شوي شوي

بيجيك المريض بقحة ناشفة و ضيق نفس ، غالبا يكون بدخن وهذا بزيد ال injury

✕ Dry crackles during inspiration.

pulmonary function test

- **PFT**: restrictive results

معظم ال fibrosis يكون بال subpleural and lower lobe

- **Radiography**: subpleural and lower lobe fibrosis and “honeycombing”.

- **Treatment**: Using antifibrotic agents.

- **Prognosis**: Poor; survival is only 3 to 5 years; lung transplantation is the only definitive treatment

بدك تزرع رئة

Morphology :

Grossly:

سطح الرئة يكون زي الحجار



- The pleural surfaces of the lung are cobblestoned due to the retraction of scars along the interlobular septa.

- The cut surface shows firm, rubbery white areas of fibrosis, which occurs preferentially within the lower lobe, the subpleural regions, and along the interlobular septa



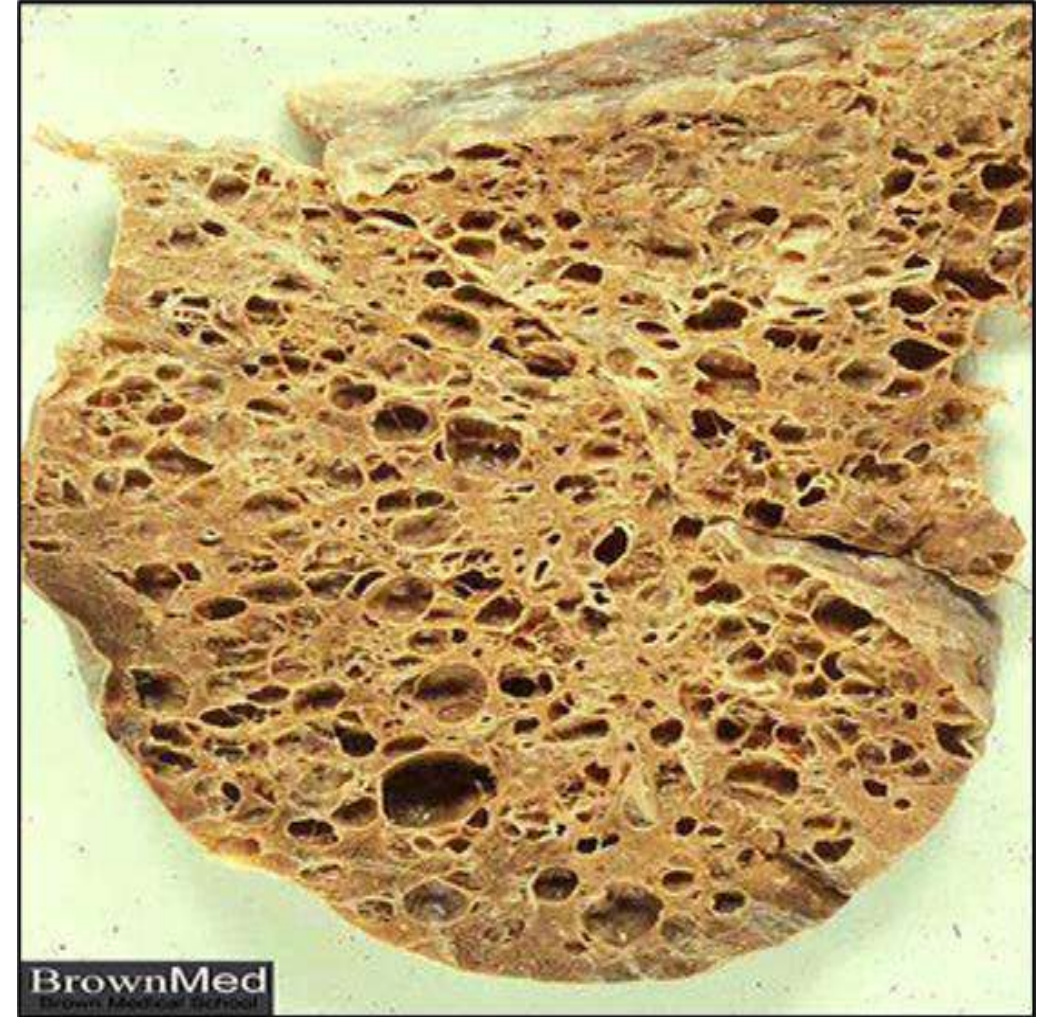
- Macroscopic Honeycomb.

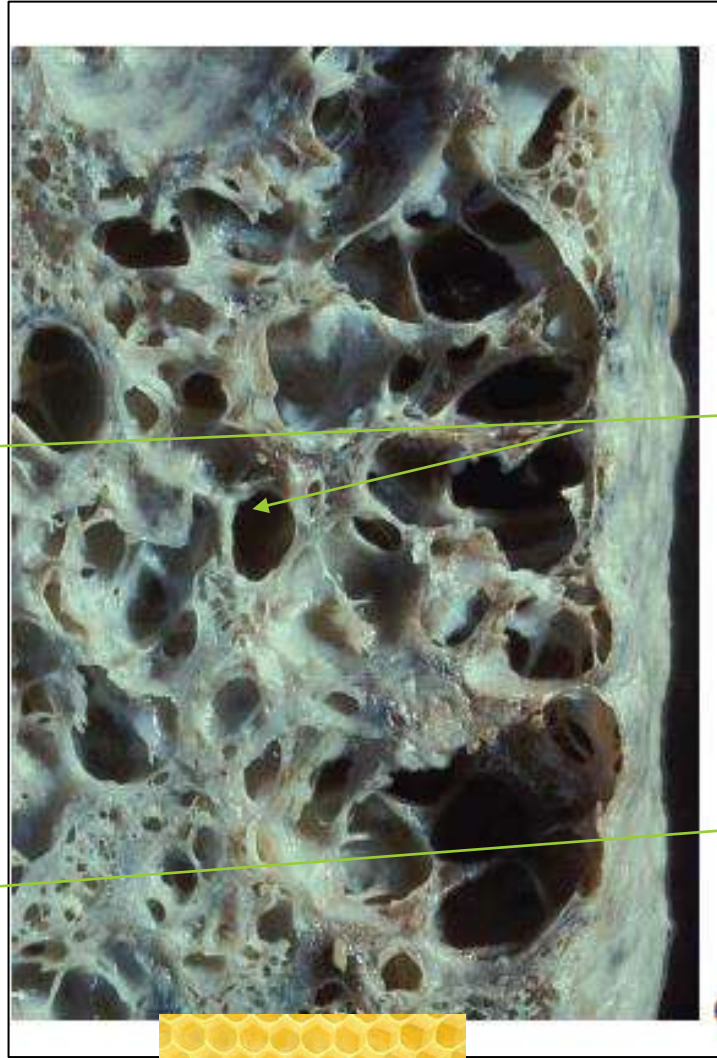
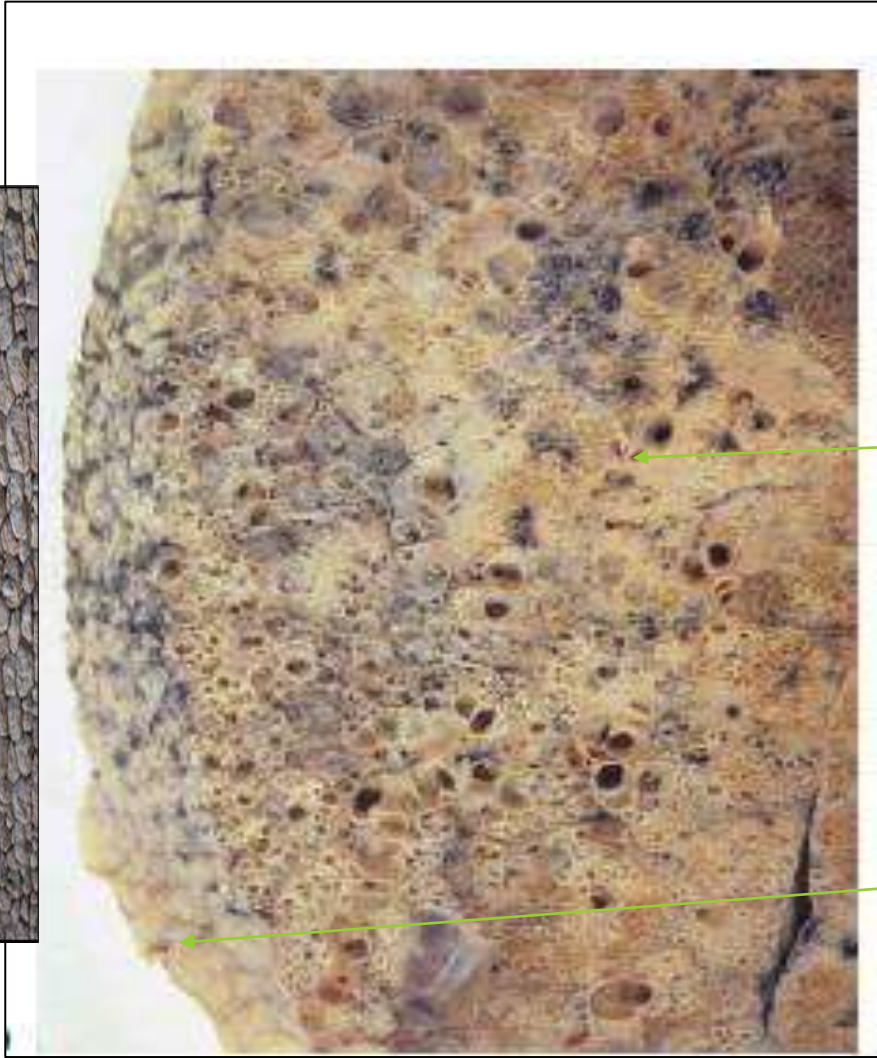


Macroscopic Honeycomb.

زي خليه النحل

للصورة اللي فوق ، سبب هذا الشكل بانه ال fibrosis بتكون بمكان اه ومكان لاً
بكون تحت ال pluera و adjacent for septa الفاييروسيس
ف بتبلش الفاييروسيس تسحب ال pluera لتحت ف في اماكن رح تنسحب واماكن لاً





There are both honeycombing and extensive sheets of fibrous tissue; the pleura is also **cobblestoned**.



Histologically

احنا بنشوف patchy interstitial fibrosis و هذا ال fibrosis الة شكل مميز بسميه (temporal and spatial heterogeneity) هيترو يعني اشي مختلف مش بنفس المنظر

يعني ال fibrosis بكون بمكان محدد ، في عنا اجزاء فيها fiber و اجزاء سليمة

يعني انه ال fibrotic lesions in the lung بكون الها اعمار مختلفة ، في اشي قديم و في اشي حديث

في عنا early lesions بكون فيهم fibroblastic proliferation ، يعني بس بكون فيها fibroblast يلي مسؤولة عن انتاج ال collagen هاي ال lesion بسميها fibroblastic foci هاي ال foci مع الوقت حتصير تعطي fibrosis و حيكون dense fibrosis ما فيه كثير cells و هذا بكون اقدم lesion
مشان هيك احنا عنا lesions in different ages ، عنا dense fibrosis ، fibroblastic foci ، normal

شرح
هاي
النقطة

طيب لويش بصير عنا honeycombing ؟

هسا احنا شفناها على ال macroscopic على الرئة نفسها بنرجع نشوفها على ال microscopic نفس المنظر لل cystic change

لانه ال fibrosis يلي بصير جوات ال lung بصير يعمل destruction لل alveoli و بتعمللها metaplasia و بتصير تتحول ال simple lining of alveoli وهاي بتكون flat ، بتصير زي ال bronchiolar respiratory epithelium فبتبين على شكل large spaces

Histologically

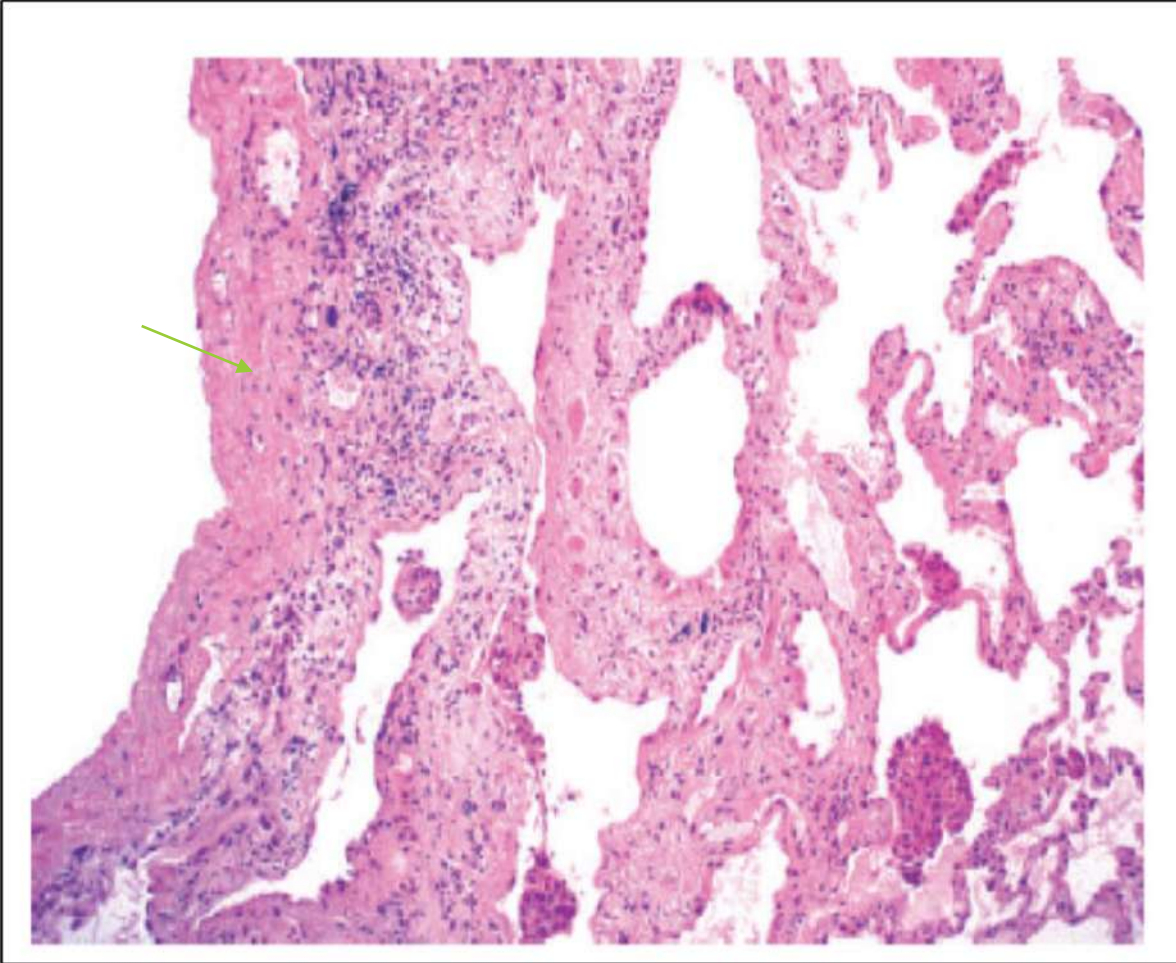
- Patchy interstitial fibrosis, which worsens with time (Temporal and spatial heterogeneity).
- Fibrosis with alternating normal lung parenchyma.
- Fibrosis is accentuated subpleural and along the interlobular septae.
- The earliest lesions demonstrate fibroblastic proliferation (fibroblastic foci) ما جابت سيرته الدكتورَة
- Over time these areas become more collagenous and less cellular.
- Dense fibrosis causes the collapse of alveolar walls and the formation of cystic spaces lined by hyperplastic type II pneumocytes or bronchiolar epithelium (honeycomb fibrosis).
- The interstitial inflammation usually is mostly patchy lymphocytes.
- Secondary pulmonary hypertensive changes: intimal fibrosis and medial thickening of pulmonary arteries.

اشي related للزمن

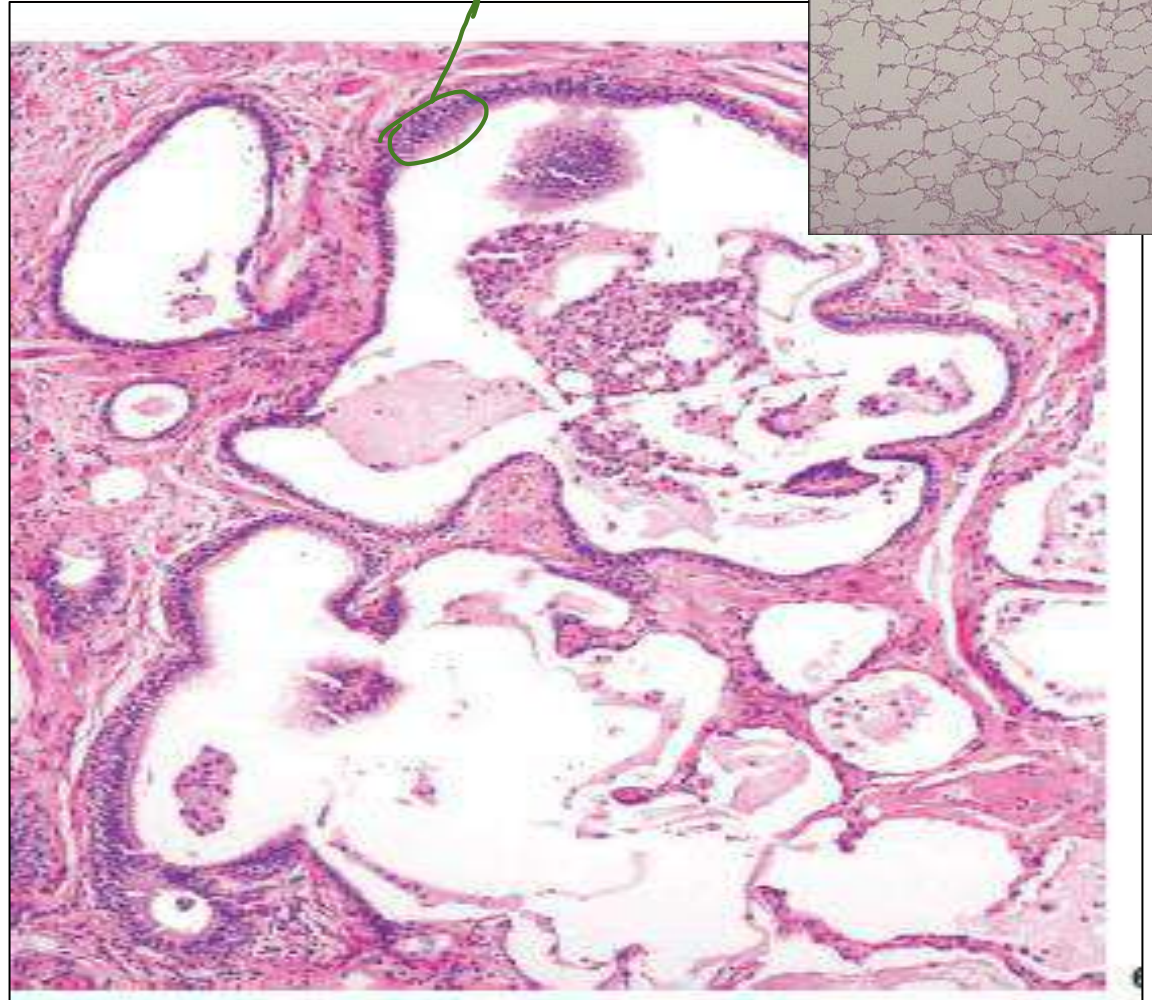
اشي related للمكان



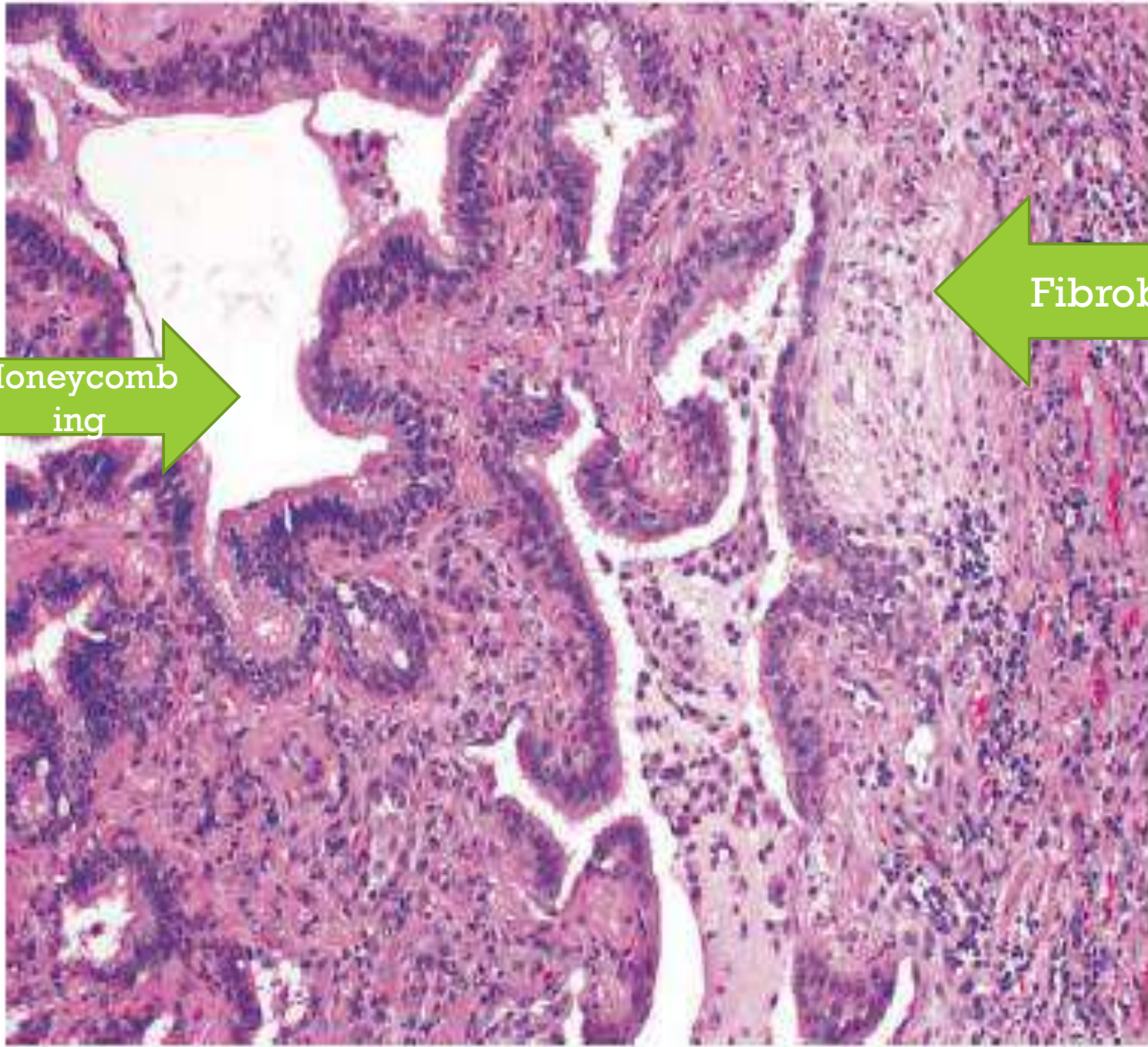
thick wall وال bronchiol cystic dilated
Normal ←



More pronounced fibrosis in the subpleural region



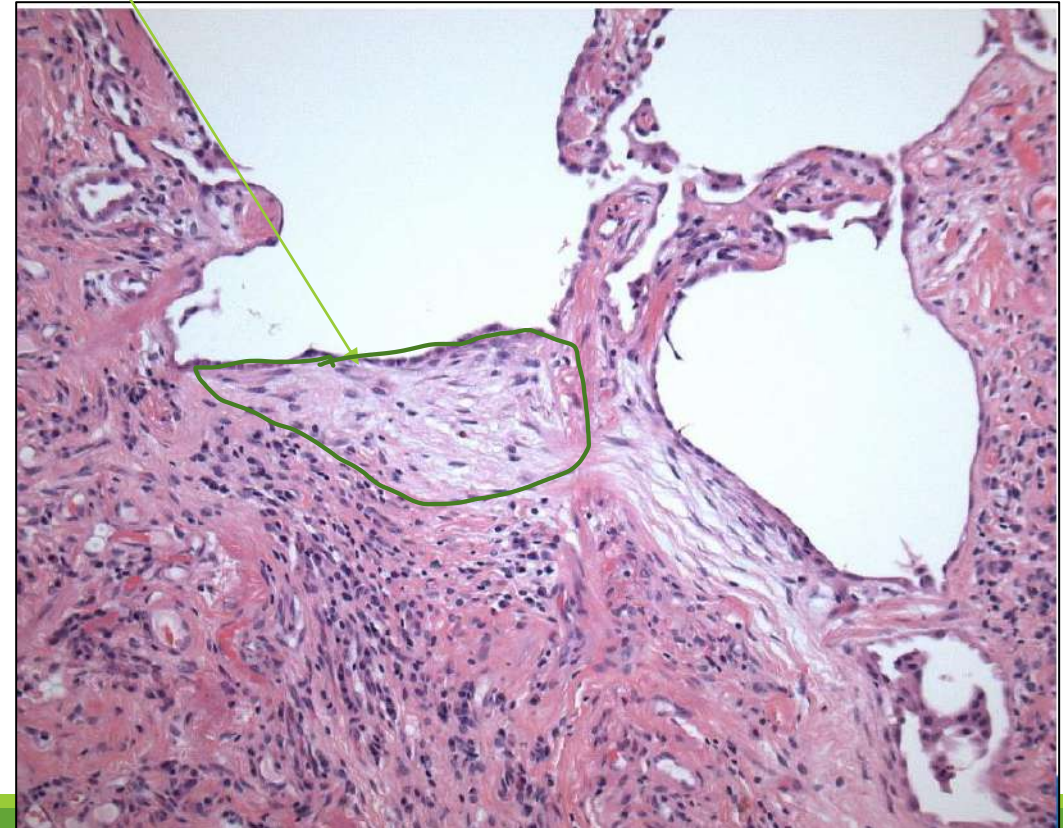
Microscopic Honeycombing



Honeycombing

Fibroblastic focus

فيه loose and white و جواته spindle cell ، لو جابت سؤال
رح يكون فيه ال F.focus او honeycombing



حنكي هسة عن pattern جديد ، يلي هو ال non specific interstitial pneumonia ، عبارة عن bilateral fibrosis مثل ال UIP لكن بتميز انه more diffuse و يكون عبارة عن homogenous fibrosis يعني كل ال lung متأثرة مش مبقعة ، و مع ذلك ال prognosis تاها افضل من ال UIP ،

و بتميز باشي اسمه ground glass opacities بشوفها بال radiography بياض بالرئة، و histologically بتميز بانه ما بعمل destruction لل alveolar architecture ، لكن بصير في شغلة ، انه ال alveolar septi بتصير تتوسع وبتكون عريضه بسبب شغلتين يا اما inflammation او fibrosis او الثنتين .



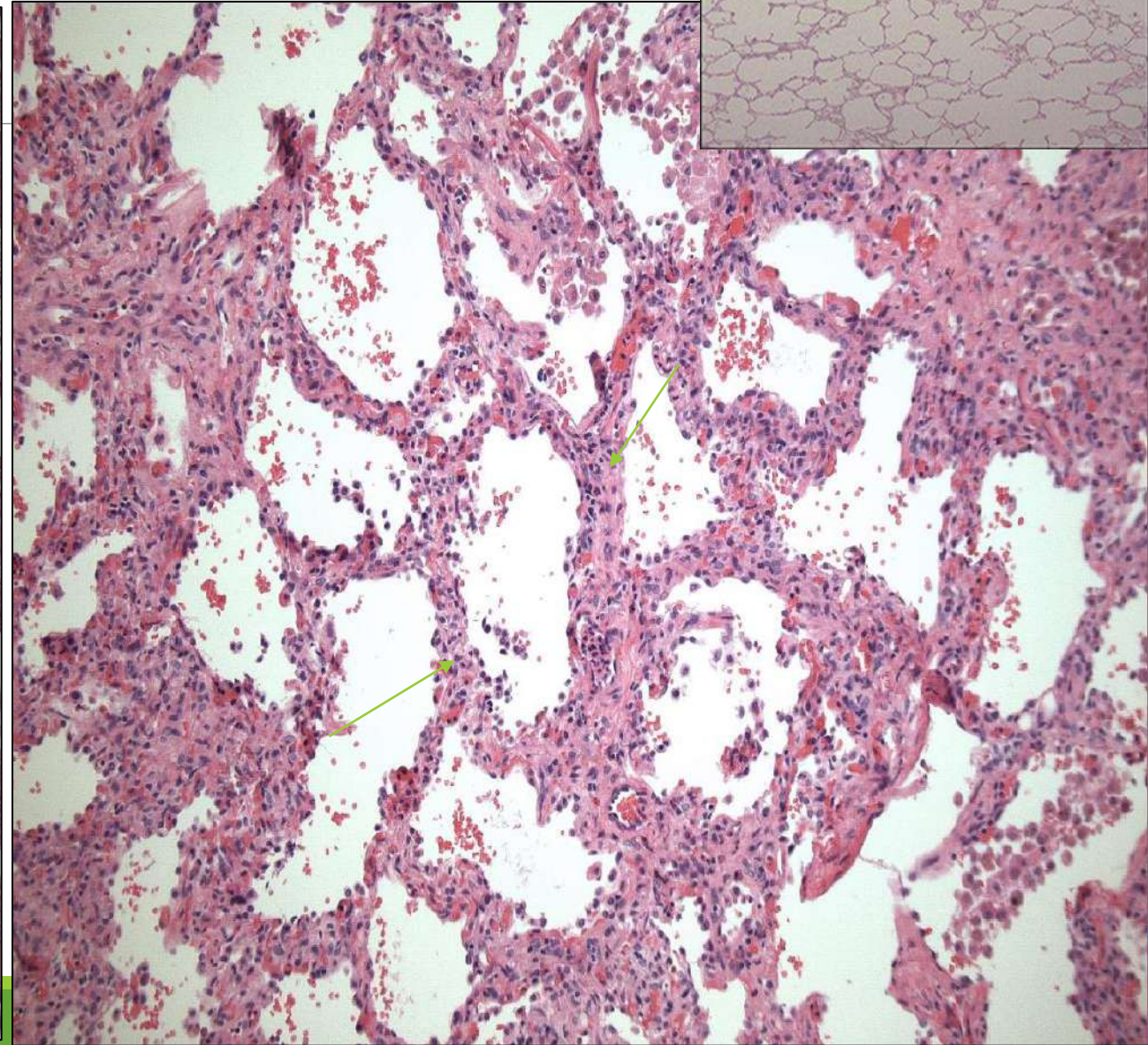
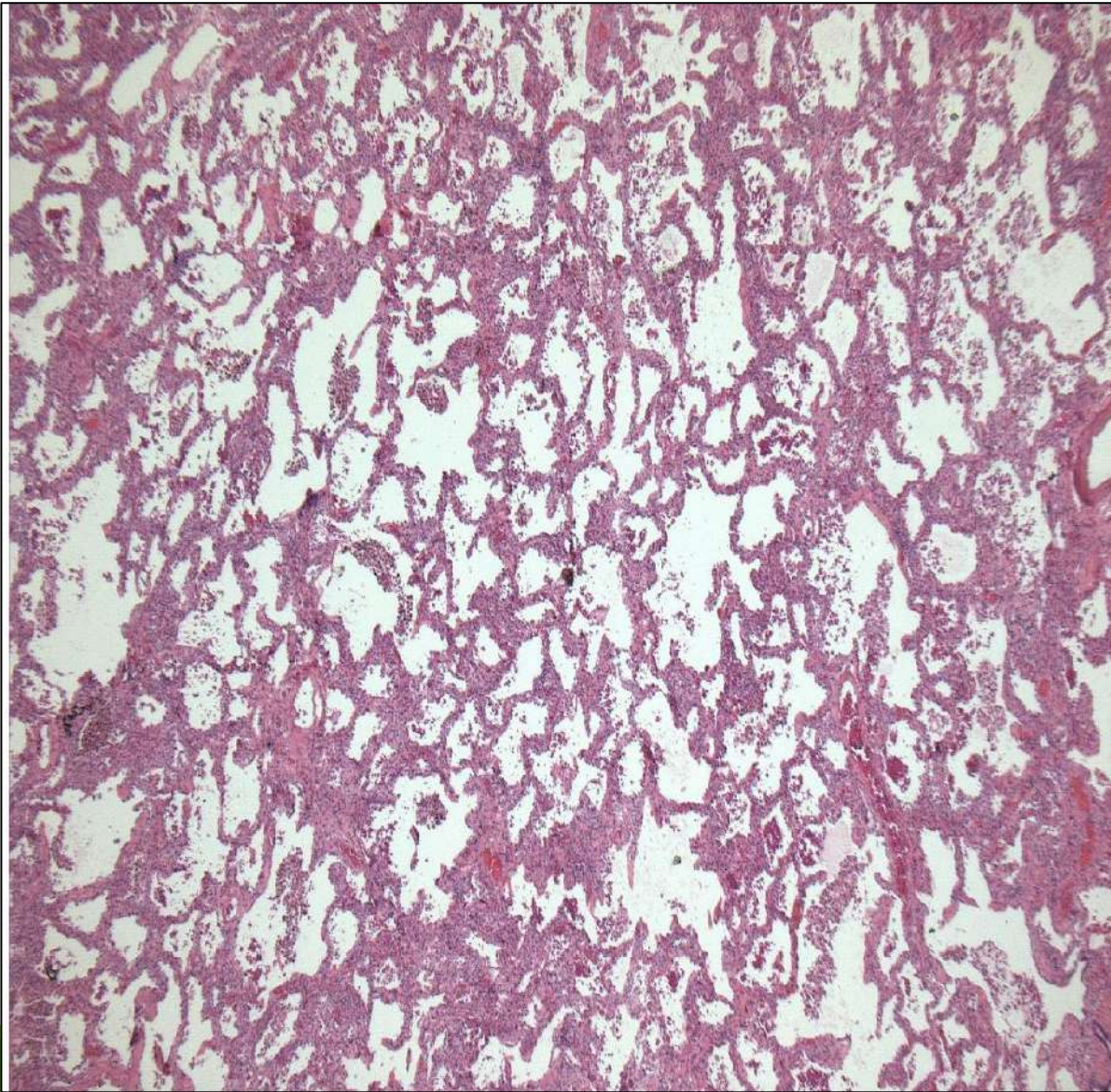
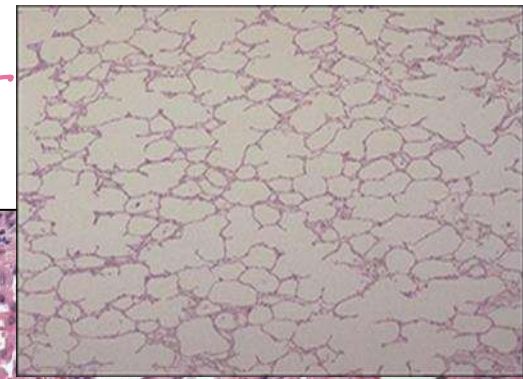
2- Nonspecific Interstitial Pneumonia (NSIP)

- A chronic bilateral interstitial lung disease of unknown etiology.
- It has a **more diffuse pattern (homogenous) & without heterogeneity**
- Better prognosis than UIP.
- Radiography: bilateral ground-glass opacities (**GGOs**)
- **Histologically:**
 - ✓ **Mature fibrosing pattern:** Alveolar septal fibrosis.
 - ✓ **Cellular pattern:** interstitial inflammation (lymphocytes & plasma cells)
 - ✓ **Mixed pattern**
 - **The fibrotic and inflammatory process follows the original alveolar walls.**

Cellular NSIP

alveolar wall thickening by fibrosis or inflammation

thin ←



ثالث category هي ال cryptogenic organizing pneumonia
بنتذكروا لما حكينا عن ال ARDS و حكينا ال organizing phase بتنتهي ب fibrosis ، يلي هو organizing pneumonia
اوصلكم اياه انه كل هاي ال patterns زي UIP او organizing pneumonia هم اشياء ممكن تصير لاسبابمختلفة
فهم بالنهاية patterns ..

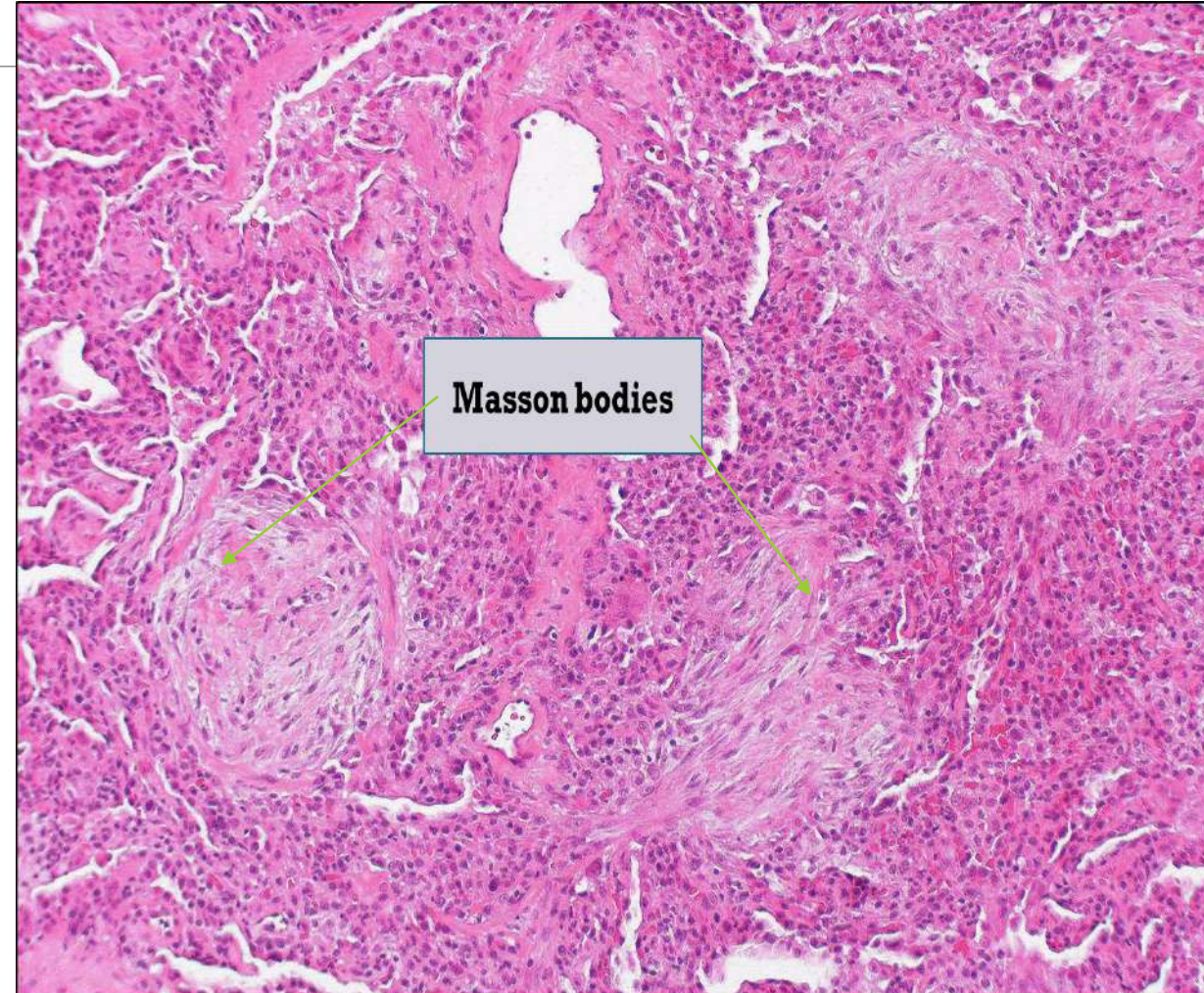
ال organizing pneumonia يلي هي histologically عبارة عن
polypoid plugs of fibrosis in bronchioles and alveolar ducts ممكن يكون بسبب infection او
بسبب drug ..

و انتبه انه هذا ال patterns بسميه cryptogenic لما ما اللاقي سبب ، يعني لا عنده infection و لا بوخذ دوا و
لا غيره ..

يارب تكون وصلت ، بس الفكرة باختصار انه هذا عبارة عن pattern ممكن اشوفه بسبب و ممكن لا ، اذا شفته بدون
سبب يكون اسمه COP و صلى الله و بارك ، + اعرف انه هاي ال organizing pneumonia بسموها masson
bodies ، و ما بتعمل destruction لل architecture

3 -Cryptogenic Organizing Pneumonia (COP) :

- ✓ Bronchiolitis Obliterans Organizing Pneumonia (**BOOP**)
 - ✓ Many causes (inflammatory, vascular, drug reaction ...) but mainly cryptogenic.
 - ✓ Cough and dyspnea.
 - ✓ Chest radiographs: areas of airspace **consolidation**.
- Histologically**
- ✓ Polypoid plugs of fibrosis in bronchioles & alveolar ducts & alveoli (**Masson bodies**).
 - ✓ Interstitial inflammation, no temporal heterogeneity.
 - ✓ No destruction of lung architecture.



هذا مش pattern محدد بس لازم تعرف انه أي مريض عنده
connective tissue disease او collagen vascular disease زي
امراض المفاصل او اللي بالمربع ممكن يصير في involvement لل
lung ، يعني بصير في fibrosis

4- “Collagen” Vascular Diseases:

- Many connective tissue diseases can involve the lung at some point in their course.

✕ - Pulmonary involvement can take different histologic patterns:

→ NSIP, UIP, vascular sclerosis and organizing pneumonia

- ✓ Rheumatoid Arthritis
- ✓ SLE (“Lupus”)
- ✓ Progressive Systemic Sclerosis (Scleroderma)

فقط هذا المطلوب معرفته بانه ممكن هاي

هاي امثلة على connective
tissue diseases

5. Pneumoconiosis:

هذا عبارة عن مرض بصير نتيجة انك تتنفس mineral dust
بصيب عمال المناجم و يلي بتعرضوا لهاي المواد لسنوات
بنوصفه بانه occupational disease

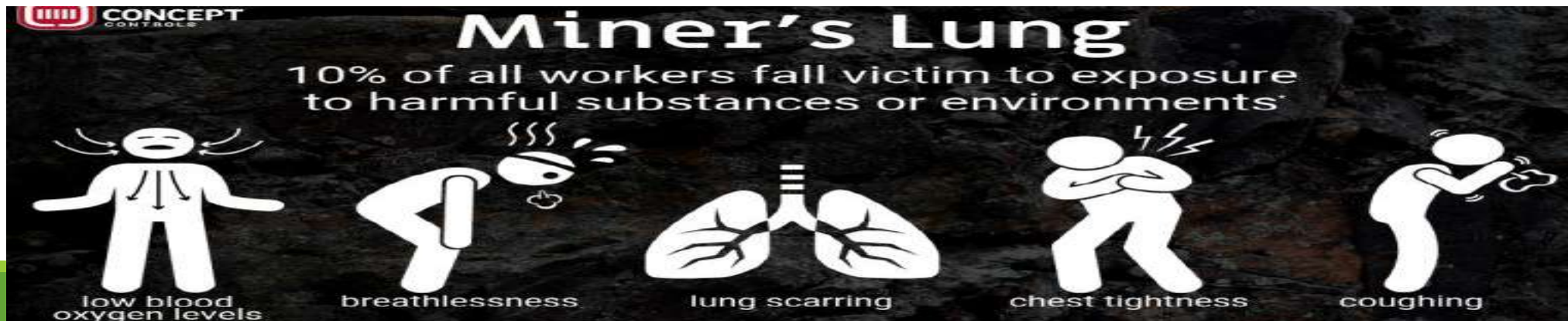
- Is a lung reaction to inhalation of mineral dust.
- The term includes diseases caused by organic as well as inorganic particulates & some also include chemical fumes and vapor-induced lung diseases.
- The most common & clinically significant lung diseases are those caused by :

Coal dust

هاي اهم المواد يلي ممكن تعمل هذا المرض و رح نناقشها وحدة وحدة

Silica

Asbestos



Pathogenesis:

The reaction of lung tissue to mineral dust depends on many variables:

1. The amount of the particles. الكمية ؟

2. The size, shape & concentration of the particles.

3. Solubility & cytotoxicity of particles.

هل المواد سامة ؟

طيب اكد مش اي حد بتعرض لهاي المواد رح يمرض ، طيب شو العوامل يلي بتحدد اذا رح امرض او لا
العوامل كالاتي :
بعتمد على الشكل و الحجم ، لازم ما يكون كبير و لا صغير كثير لازم يكون حجم متوسط عشان يسببلي
مشكلة ، + هل هاي المواد بتتراكم ، ولا لا

-
- ❑ Most inhaled dust is entrapped in mucus & rapidly removed from the lung by ciliary movement.
 - ❑ Some dust particles become impacted at alveolar ducts bifurcations where macrophages accumulate and phagocytose the trapped particles.
 - ❑ The more reactive particles activate the inflammasome and induce the production of several products that mediate an inflammatory response & initiate fibroblastic proliferation & collagen deposition

عند الانسان الطبيعي اي مادة غريبة بتفوت الرئة الجسم بتخلص منها عن طريق ال ciliary movement ، لكن المرضى لما يتعرضوا لهاي المواد لسنوات طويلة بصير وضعهم مش طبيعي لانه بصير لهاي المواد inhalation و بتصير هاي المواد تتراكم عند ال alveolar duct bifurcation، و هناك يكون في macrophage يلي حتبلع هاي المواد و بتصير المواد هاي تبين على شكل بقع و مع الوقت حيصير فيه تخفيز لل inflammation وال mediators بعدين fibrosis.. و هسة رح نناقش كل مادة لحال

1. Coal- workers pneumoconiosis :

الفحم ، بتراكم عند العمال يلي بشتغلوا بالمناجم ، اول اشئ ما يكون في اعراض لكن مع الوقت الموضوع بيزيد و بصير في fibrosis

A condition affecting the **coal- mine workers** characterized by **black lung**.

رح نناقش كل مرحلة لحال

The spectrum of lung findings includes:

- 1- Asymptomatic anthracosis:** pigment deposits without a perceptible cellular reaction.
بنشوف pigment بدون مشاكل ، احسن نوع
- 2- Simple coal worker pneumoconiosis (CWP) :** with little to no pulmonary dysfunction
ببلىش يآثر على ال lung function واشئ بسيط
- 3- Complicated CWP or progressive massive fibrosis (PMF):** lung function is compromised

اخطر نوع وهو بصير عند المريض fibrosis وبضل تزيد



بختلف حسب المرحلة لكن المهم نعرفه انه مش شرط كل واحد بتعرض لل coal خلال شغله انه يمر بكل هاي المراحل ، يعني مش شرط كل واحد وصل لل CWP يتحول إلى PMF ، يا دوب اقل من 10% يلي بتحولوا و شغلة ثانية بنهتم فيها دائما و يلي هي علاقة ال pneumoconiosis مع ال risk لل lung cancer ، عنا بال coal worker pneumoconiosis يكونوا no increased frequency of lung cancer يعني زيهم زي ال healthy people

Clinically:

تختلف حسب المرحلة

- Benign disease that produces little decrement in lung function.
- In PMF, there is increasing pulmonary dysfunction, pulmonary hypertension, and cor pulmonale.
- Less than 10% of cases of simple CWP progress to PMF. يعني اغلب الحالات ما بتطور
- No increased frequency of lung carcinoma in coal miners.

هذا المرض ما بزيد ال risk of cancer

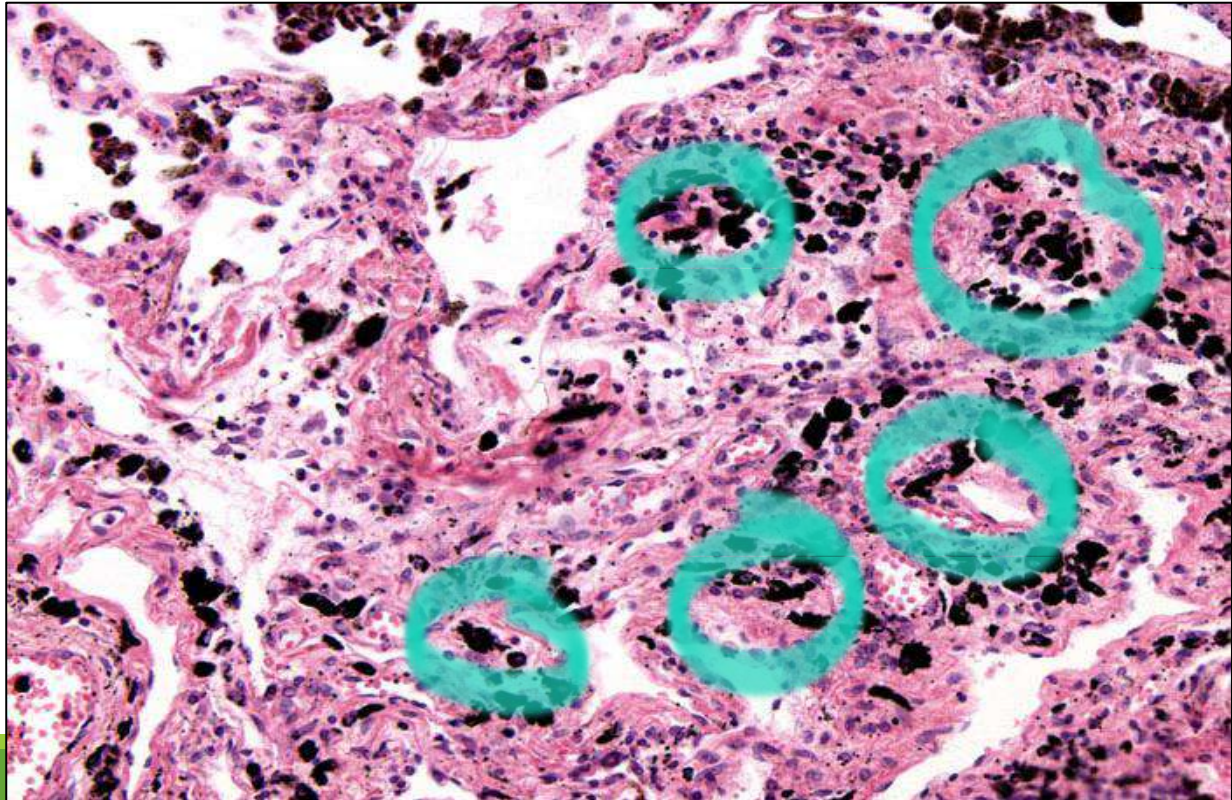
Morphology :

هاي اول مرحلة و احنا اخذناها الفصل الماضي ، عبارة عن صبغة للرئة باللون الاسود دون اي مضاعفات

Pulmonary anthracosis:

- Inhaled carbon particles are engulfed by alveolar & interstitial macrophages & then accumulate in the connective tissue along the lymphatics, including the pleural lymphatics & in lymph nodes .

هاي ال pigments ممكن اشوفها free او داخل
macrophage + بتنتقل عن طريق ال
lymphatics الى ال lymph nodes و بشوف
بقع هناك



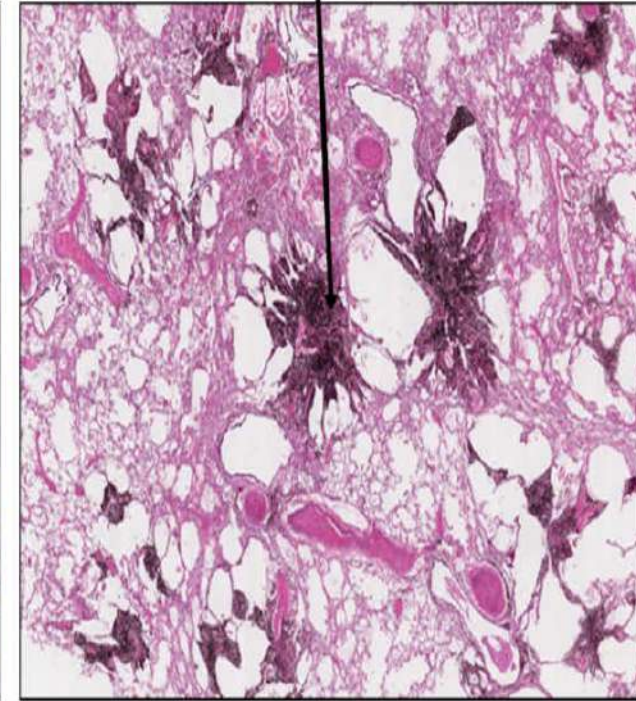
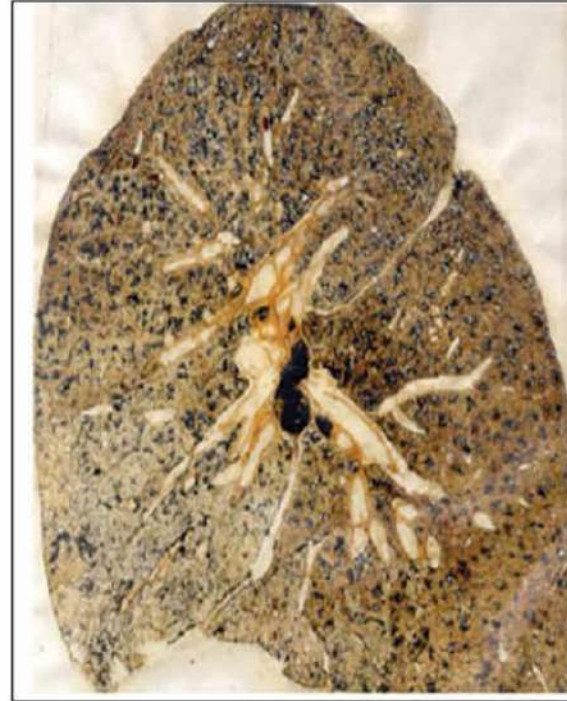
يرضو بنشوف black pigment بس يتبطل scattered بتكون متجمعة
على شكل macule و أحيانا nodule ، ممكن تكون هاي التغيرات
scattered بكل ال lung لكن اكثر اشبي بنشوفها بال upper lobes

Macules

□ Simple coal-worker pneumoconiosis :

- Coal **macules** & larger coal **nodules** around the bronchovascular bundles.
- Consist of carbon-laden macrophages, in addition to a **small amount of collagen fibers**.
- Although these lesions are scattered throughout the lung, **the upper lobes** are more heavily involved.

مما ينز كل نوع و يب بصير



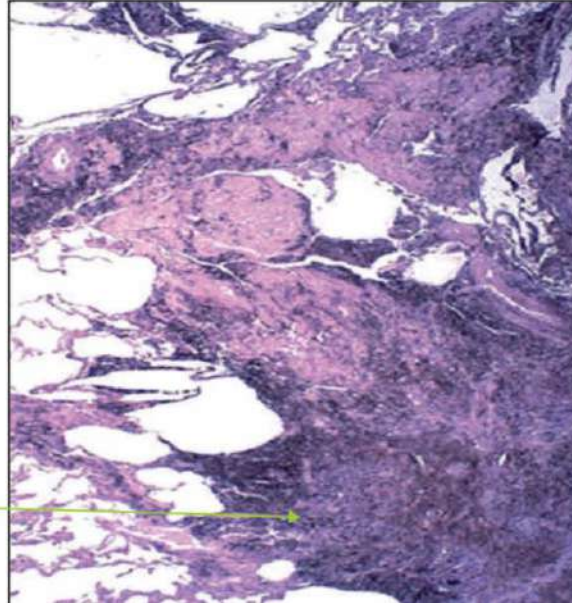
هاي البقع بتصير تزايد و بصير اسمها macules ، و مع الوقت
بصير فيها fibrosis بكمية قليلة و بصير اسمها nodules ، يعني
بماء ، الم حلة نشه ف macules and nodules

الفرق بيناتهم بانه ال nodules بكون اكبر ومعه كميه صغيره كولاجين

هاي بتصير مع الزمن بحيث انه بصير عنا كميات كبيرة من ال pigmentation or black color in lung و لو أخذنا section منها بنشوف large scarr يعني fibrosis بشكل كبير جدا و dense

❑ Complicated CWP, also called progressive massive fibrosis (PMF):

- Occurs on a background of simple CWP by coalescence of coal nodules and generally requires many years to develop.
- It is characterized by intensely blackened scars larger than 2 cm in diameter.
- They are usually multiple.
- Microscopically: the lesion consists of dense collagen and pigment.



بهاي المرحلة بتصير ال nodules و ال macules تتجمع و تعمل scars

2. Silicosis :

نفس الفكرة و نفس ال mechanism ضل بس نعرف شو هي ال silica و كيف بنميزها



- Is the most prevalent chronic occupational disease.
- It is caused by the inhalation of crystalline silica. هذا اسم المادة
- Silica occurs in both crystalline (quartz the most common) and amorphous forms. مشر , مهم
- Workers in sandblasting, ceramics, glass, and stone cutting. بتصيب الاشخاص اللي يشتغلوا بال لانهم بضلوا يتعرضوا للسيليكا

Clinical Features

ال silicosis بتزيد فرصة انه يصير في TB infection ، لانه ال silica بتضعف ال cell mediated immunity و بتخلي ال macrophage مش قادرة انه تعمل phagocytosis لل TB

- Slowly progressive, often impairing pulmonary function.
- Silicosis is associated with an increased susceptibility to tuberculosis.
- The relationship between silica and lung cancer is unsettled, but most studies suggest that silica exposure is associated with some increase in risk.

في بعض الدراسات بتحكي انه ال silica الها علاقة بانه يصير في cancer ودراسات ثانية بتحكي انه ملوش علاقة

هاي ال nodules هي علامة مميزة لل silicosis

Morphology

- Tiny palpable, discrete, pale to blackened nodules in the upper zones of the lungs.

Microscopically:

الفايبروسيس بكون لفات ، بتلف حولين بعض

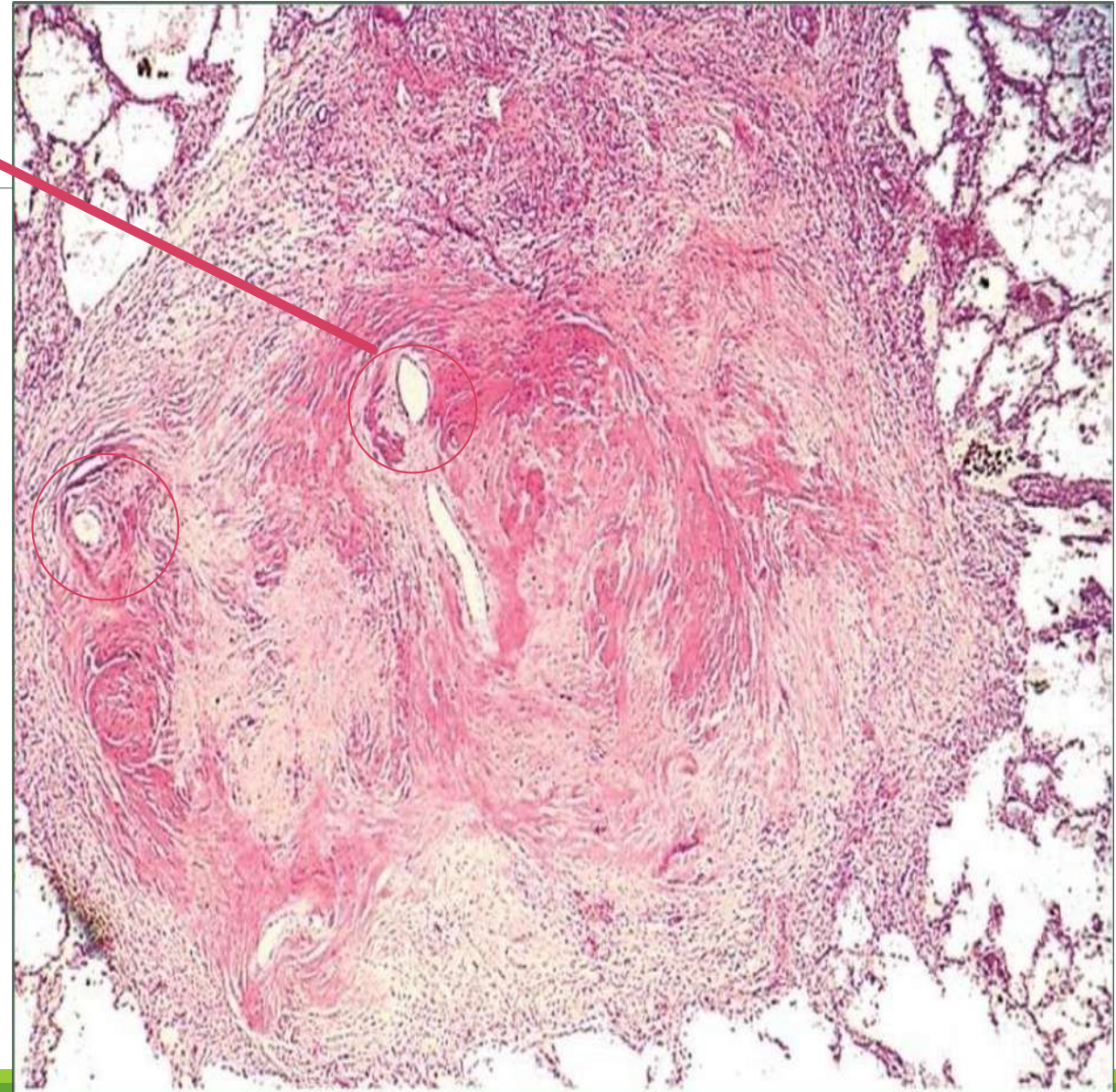
- Concentrically (whorled) arranged hyalinized collagen fibers surrounding an amorphous center.

ممکن نفس الفايبروسيس نشوفه بال LN

- Fibrotic lesions also may occur in hilar lymph nodes and the pleura.

- Fibrotic calcified nodules in hilar lymph nodes → X ray: Eggshell calcification.

ممکن يصير في calcification لهي ال nodules بصير اسمها
Eggshell calcification



هذا السلايد من تفريغ دفعة وريد ، بس الصورة الدكتور كانت دامجيتها مع اللي فوق

- Examination of the nodules by polarized microscopy reveals weakly birefringent silica particles, primarily in the center of the nodules.

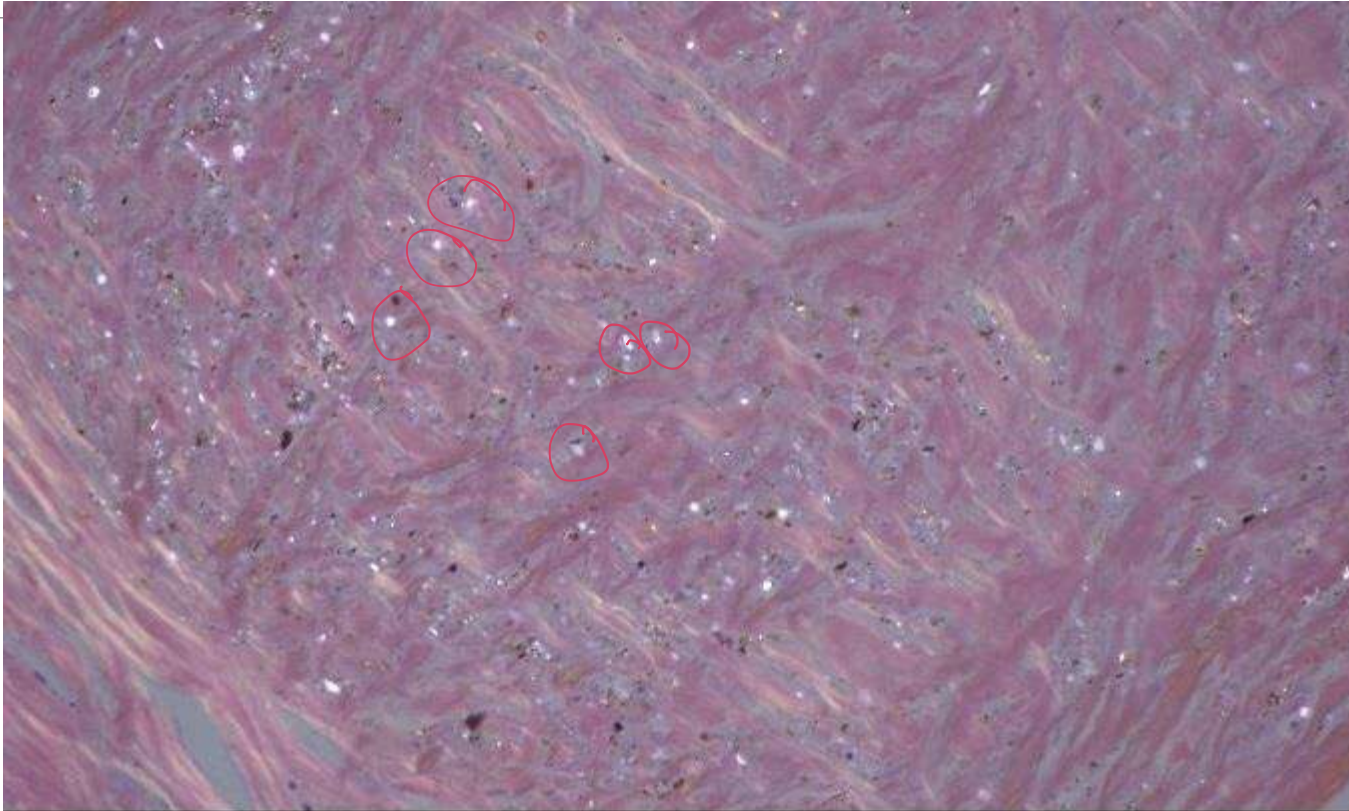


Figure 20: Birefringent polyhedral silica particles are dispersed throughout the silicotic nodule. Silica particles appear white in this polarized image (polarized light).

3. Asbestosis and asbestos-related diseases:

في مهن معينه بضل العمال فيها يتعرضوا لل asbestosis زي

-Asbestos is a family of crystalline hydrated silicates with a fibrous geometry.

- Workers in installation & insulation materials, shipbuilders...

Occupational exposure to asbestos is linked to: ال asbestos بتعمل كل هاي الامراض

1- Parenchymal interstitial fibrosis (asbestosis). يكون فيه fibrosis جوا ال lung

2- Localized fibrous plaques (most common) . صفيحة من ال fibrosis حولين ال lung

3- Pleural effusions تجمع من السوائل حولين الرئة

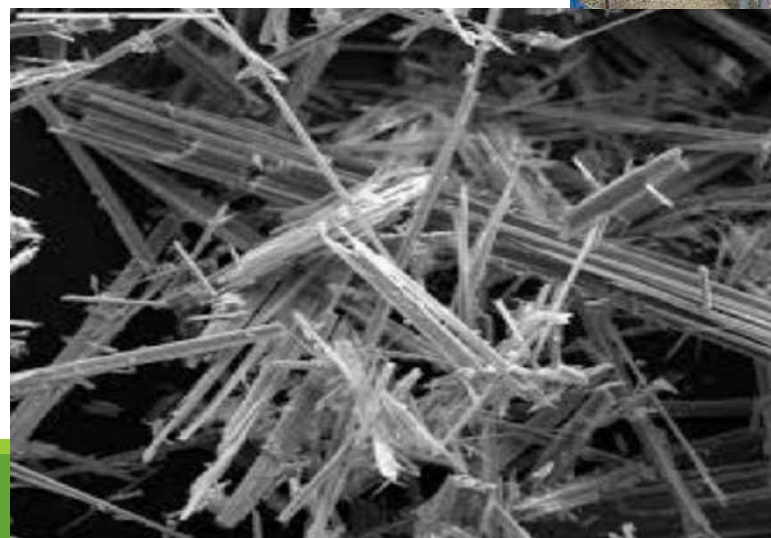
4- Lung carcinoma .

بزيد ال risk لكثير من السرطانات

5- Malignant pleural & peritoneal mesothelioma .

6-Laryngeal carcinoma (extra-pulmonary)

كانسر خارج ال larynx

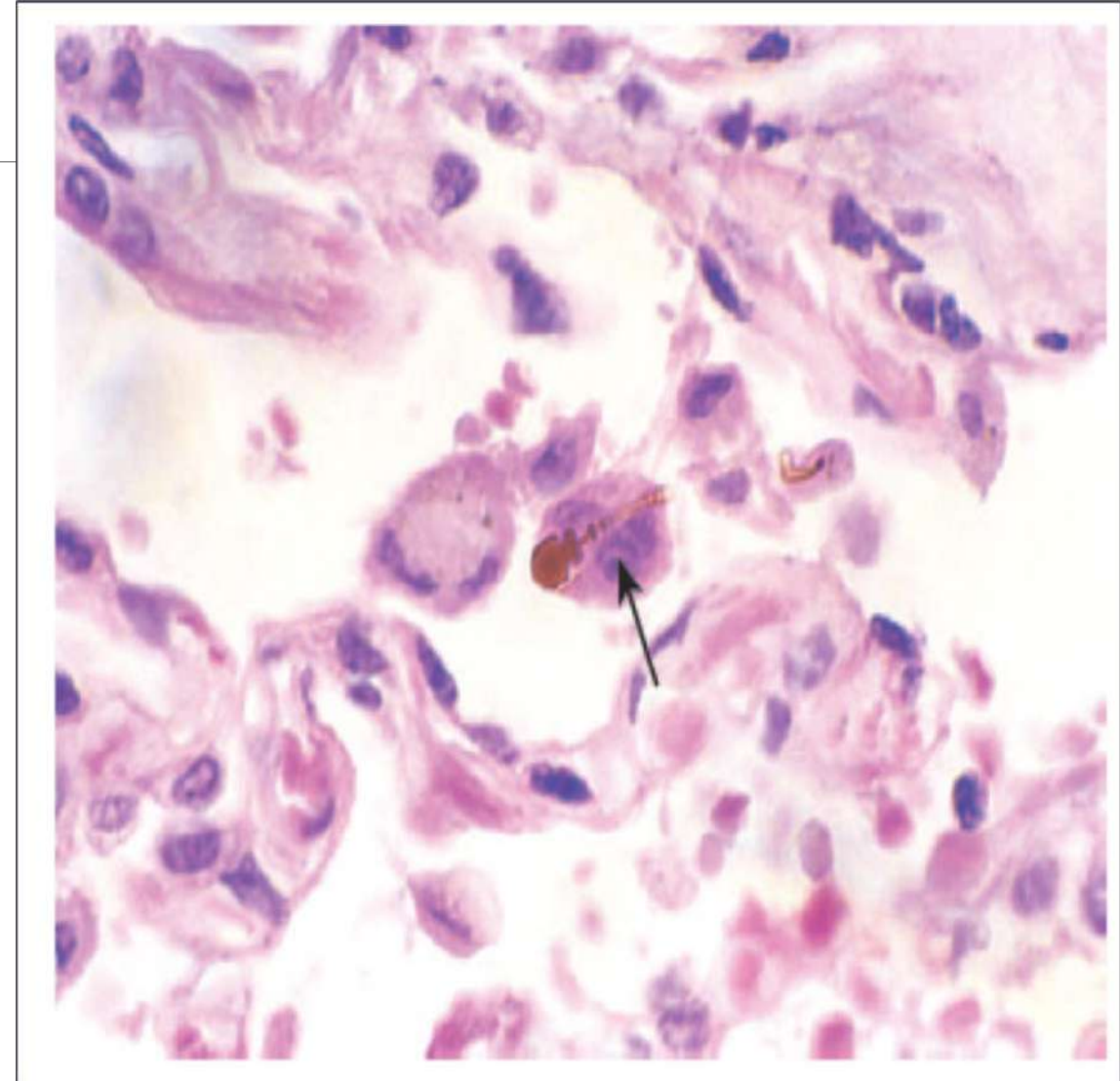


المريض بيحجي ب fibrosis و هذا ال fibrosis ال pattern محدد ،، طيب كيف بدى اعرف انه هذا ال fibrosis related to asbestois ؟
بشوف اشى اسمه ال asbestos bodies

Morphology

- Diffuse pulmonary interstitial fibrosis, with the presence of asbestos bodies which are seen as golden brown fusiform or beaded rods with a translucent center, they consist of asbestos fibers coated with an iron-containing proteinaceous material.
- Asbestosis begins in the lower lobes.

ال asbestos bodies بتتكون من fiber بتجمع حوله - iron- containing proteiaceous material



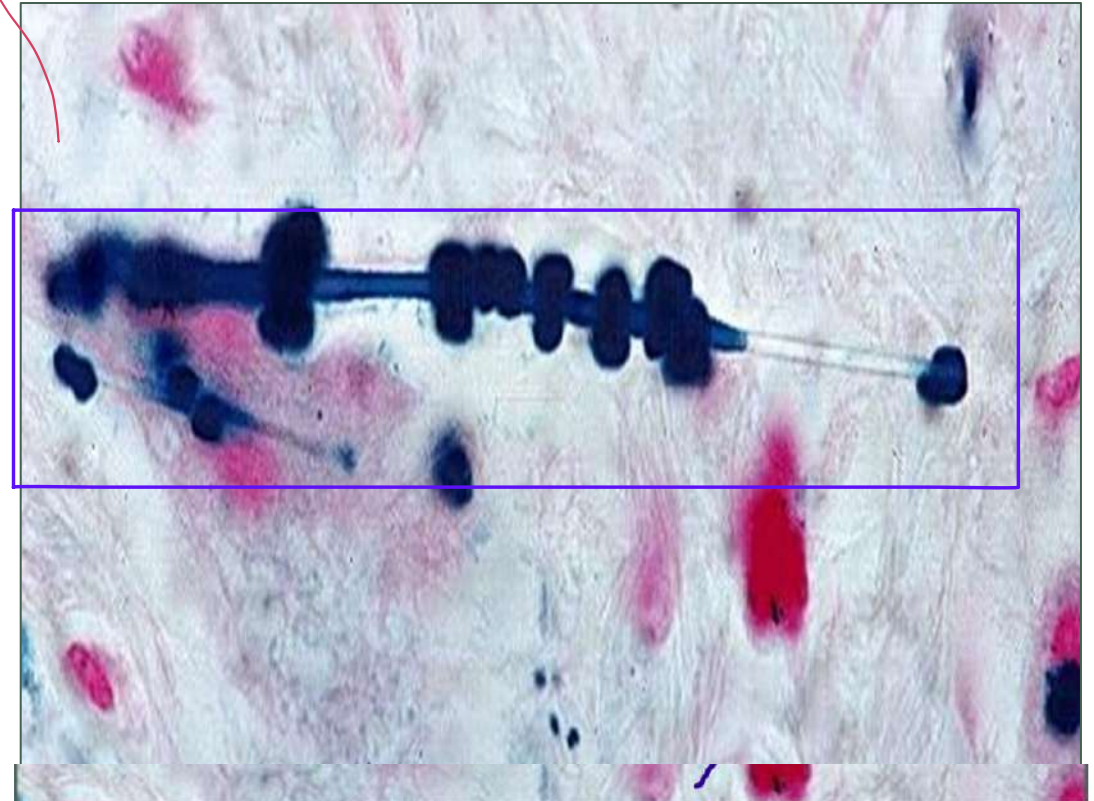
Asbestos bodies



صبغة لل iron

Asbestos fibers + protein + iron (positive Perl's stain)

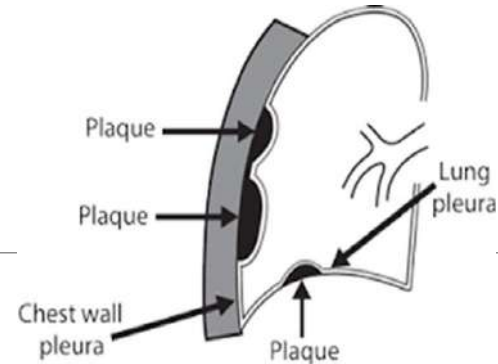
■ May be even in normal !



لو استخدمنا ال prussian blue stain رح تكون positive بسبب وجود الحديد و يطلع ال gold brown باللون الأزرق بسبب هاي الصبغة

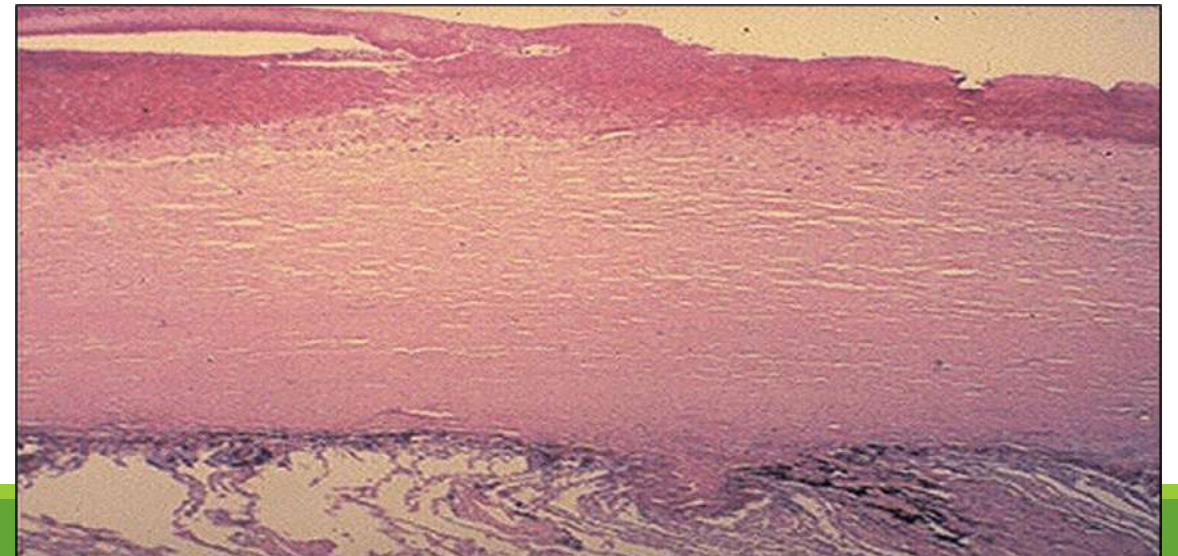
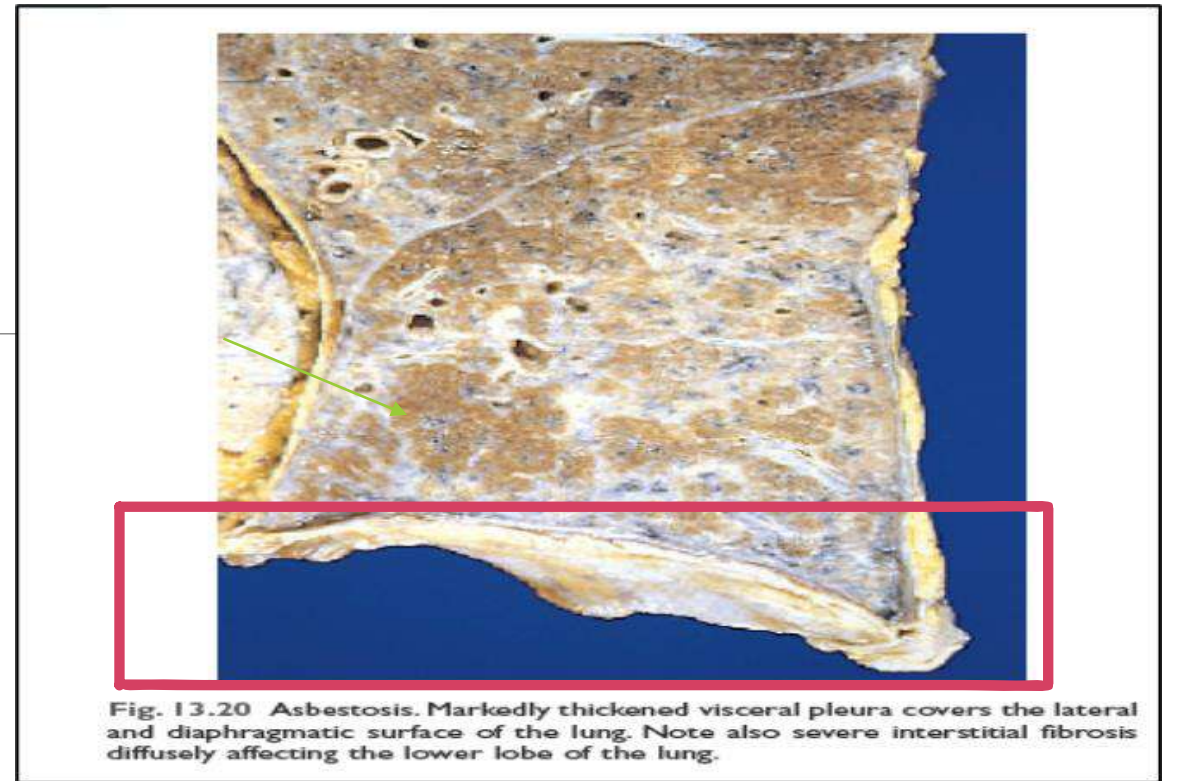
هاي ال plaque يكون شكلها زي الصفيحة يكون في fibrosis مغطي ال pleura
عبارة عن thick fibrosis ومغطي ال surface of the lung

Pleural plaques:



- Are the most common manifestation of asbestos exposure.
- ✗ Well circumscribed plaques of dense collagen often containing calcium they develop on the parietal pleura & over the dome of the diaphragm.
- They do not contain asbestos bodies ; they only rarely occur in persons who have no history of asbestos exposure.

الغريب انه هاي ال plaque ما بشوف فيها asbesosis !! يعني ال lung فيها لكن هاي ال plaque ما فيها



يمكن الواحد ياخذ drug يصير عنده بسببه fibrosis مثل ال bleomycin و ال amiodarone او حتى ال radiation

6. Drug- and Radiation-Induced Pulmonary Disease

- *Bleomycin* (anti-cancer agent) and *Amiodarone* (an anti-arrhythmic agent)

→ pneumonitis and interstitial fibrosis.

- *Radiation pneumonitis*

Acute radiation pneumonitis:

- Typically occurs 1 to 6 months after therapy.
- Fever and dyspnea.
- Pleural effusion and pulmonary infiltrates in the irradiated lung bed.
- These signs and symptoms may resolve with corticosteroid therapy

or progress to *chronic radiation pneumonitis* associated with pulmonary **fibrosis**.

هاد كل ياي صكره الدكتور بالسل بهاد
اللي بدنا نعرفه انه احيانا ال lung injury ممكن ينتج عن ادوية
معيقة زي ال anticancer ، احيانا ممكن ال lung injury and
fibrosis يكون بسبب radiation therapy ، مثلاً ممكن نكون عم
بنعالج breast cancer و بنعالج المريضة بالأشعة ، طيب الرئة من
ضمن المنطقة يلي بتتعرض للإشعاع، فممكن يصير عنا injury in
lung و pneumonitis التهاب بالرئة، ممكن يبيلش acute و يروح ،
بكون على شكل pulmonary trait و بنعالجه و يروح ، لكن احيانا
لو تعرض لكميات كبيرة و صار progression ممكن يتحول ل chronic
radiation pneumonitis ، chronic fibrosis يعني رح نشوف

الدكتور حكت : بغض النظر عن تفاصيل

YouTube Videos

اضغط على الكلام المكتوب باللون الأزرق لتنتقل مباشرة الى المحاضرة

الموضوع	الفيديوهات المطلوبة 1	الفيديوهات المطلوبة 2	الفيديوهات المطلوبة 3
Upper Respiratory Tract Pathology lec1	Nasopharyngeal Carcinoma video 1 video 2	Vocal Cord Nodules and Polyps	neoplasia Laryngeal Papilloma and Carcinoma Of The Larynx
lower Respiratory Tract Pathology lec1	شوية هستو لازم تعرفوهم video	Atelectasis	Acute Respiratory distress syndrome 1. medicosis 2. osmosis
Obstructive Lung diseases 1 lec2	Emphysema video 1 video 2	Chronic Bronchitis Chronic Bronchitis VS Emphysema (Comparison)	Chronic Obstructive Pulmonary Diseases (COPD)
Obstructive Lung diseases 2 lec3	Asthma video 1 video 2	Bronchiectasis	
Restrictive Lung Diseases lec 4	1.Obstructive VS Restrictive Lung Disease	2. Introduction	
Restrictive Lung Diseases: 1.fibrosing diseases	1.Idiopathic Pulmonary Fibrosis 2.Nonspecific Interstitial Pneumonia (NSIP)	4. Pneumoconiosis: 1. Coal- workers pneumoconiosis and Silicosis	هذول الموضوعين كل واحد منهم سلايد فمش مستاهل احظاهم فيديوهات

POWERED BY weebly

"ضفنا لكم على خانة ال Guidance
جداول بتحتوي على فيديوهات بتساعدكم
بفهم مواضيع الباتو بشكل أكبر ولتسهل
عليكم الحفظ بتلاقوهم من
(دفعه حياة..Rs..باتو..Guidance)

دعواتكم 