

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغفل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولاة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأت من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - **المحدث :** الألباني - **المصدر :** صحيح الترغيب - **خلاصة حكم المحدث :** صحيح

على بركة الله نبدأ في تفريغ محاضرة دكتور ممدوح محفوظ بعنوان X ray chest

يا رب تكون المحاضرة مفيدة وتستفيدوا منها ،،

من زمان مكتبناش حاجة ،، بس لعله خير إن شاء الله ،،

على فكرة دلوقتي الساعة عشرة وتلت يوم السبت الموافق 3 أغسطس 2013

أسيبكم مع التفريغ

إنتوا طبعاً عارفين ،، والكلام ده مش محتاج تذكرة ولا حاجة

لأن ال X ray of the chest

تعتبر هي ال basis بتاعت التشخيص لمعظم الأمراض الصدرية الي ممكن إحنا نقابلها in the clinical practice

والسبب في كده ،، إن ال chest X ray

• is very simple examination بيتعمل في ثواني

• low cost ،، تكلفته بسيطة جداً

• very sensitive

• excellent resolution ،، بيوريني كل الحاجات الموجودة

طبعاً كلكم عارفين إن إحنا عندنا هلمة جامدة جداً من الحاجات الي إحنا بنفحص بيها ال chest

من ضمنها ال X ray وال tomography

وال CT وال isotopes وال MRI

وال angiography conventional سواء بال CT أو ال MRI

زائد العديد من ال interventional techniques ومنها ال biopsies والحاجات الي زي كده

في الأول ،، والكلام ده ممكن يكون Primitive بالنسبالكم

لكن ،،

لا بد من إن إحنا نقوله ،، الي هو لما تبص على ال chest X ray

إزاي تعرف إن ال chest ده ال quality بتاعته مضبوطة تنفع تتقري ولا فيها بعض المخالفات الي إنت لا بد إنك تحطها في اعتبارك لما تيجي

تقرأ ال chest X ray



هذه الحاجات :

1. إن ال patient يكون well positioned يعني يكون centralized ,, يعني ميكونش مَلوي ناحية
2. تكون المسافة ما بين الأنبوبة وال chest (ما بين المريض) حوالي 6 قدم
3. يكون العيان واخذ full inspiration

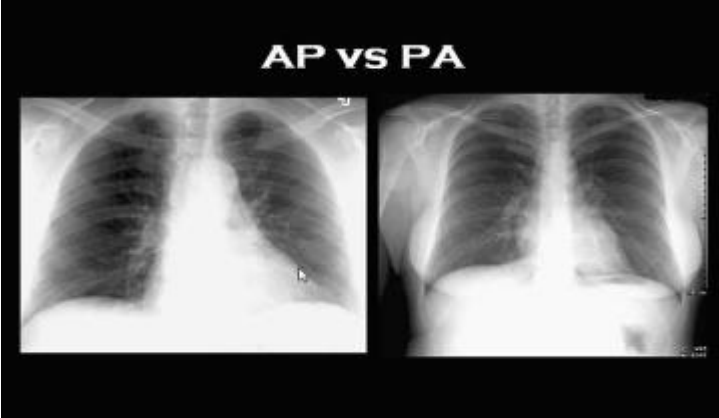


4. يكون الفني عامل adequate penetration يعني يكون ظابط العوامل بتاعت التصوير بما يتناسب مع المريض

كلنا عارفين طبعاً ,, لما المريض يكون واقف كده ,, وال X ray جاية من ظهره بنسميه postro-anterior view يعني PA view

لكن ,,

لو المريض is facing the tube بيقا هينتج لنا ال chest الي هو ال AP view



الفرق ما بين الأثنين ,,

إن ال PA view

دا heart is near to the film

ولو كان ال Heart بعيد عن الفيلم بيحصل فيه شوية magnification

زي في ال AP view

وبالتالي لما تيجي تبص على ال PA وال AP

بتوع نفس المريض ,, هتلاحظ إن ال heart بقا شكله relatively كبير شوية

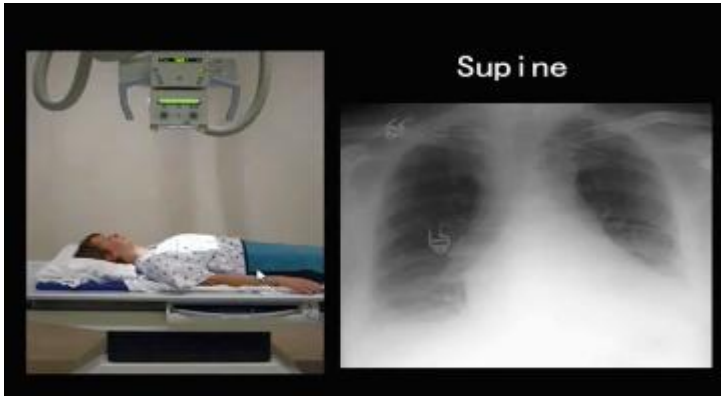
متقولش بقا ,,

increased transverse cardiac diameter و left ventricular hypertrophy والكلام ده كله

تاني consider

إن العيان دا عامل AP view

وال AP view بيبقا في الغالب معمول للناس الي هما في



intensive care ال

اللي ممكن ميقدرش يقف ,, ويبقا نايم على الترابيزة زي الصورة

you consider also

erect view ال العيان يعمل supine view ,, ال heart بيبقا متبسط وكبير عن ال

فلما يكون واحد نايم على الترابيزة

intensive care ال أو موجود في ال

وحاطين الفيلم ورا ظهره والأنبوبة قصاده ,, بتلاقي إن ال heart كا size بقا كبير

في الوقت ده ,,

lateral view مققدرش تعمل comment على ال heart إلا لو كان عندك

heart لأن في ال lateral view بيبان ليك الحجم الحقيقي بتاع ال

وأنا برجو من حضراتكم كلكم ,,

محدث يكتب السطر ده في تقرير ال X ray

cardiomegaly for echocardiography الي هو بيقول فيه

if you say

إن ال heart دا كبير ,, قولي إيه هو الي كبير

دلوقتي بعد ما ال echo بقا موجود ,, الناس نسيت إيه ال signs بتاعت ال Left ventricle كبير

إيه ال signs بتاعت ال right ventricle

إيه ال significance بتاعت ال ventricle دا كبير ولا ال atrium كبير ولا الكلام ده كله

ف please ارجع مرة ثانية

to acquire this knowledge

لأن ال knowledge دي خلاص اختفت ,, وبتتطلب منك في الإمتحانات

أو في ال daily practice

وإنت مبتقدرش تعملها

cardiomegaly for echocardiogrphay إنت بتستسهل عطول ,, وتروح كاتب

and the patient pays

Echocardiography تمن ال

والعيان بيبقا المرض لوحده كفاية عليه

إنت بقا بتغرمه حاجات ممكن ملهاش لازمة

زي ما هنشوف بعد شوية

إنك لو عملت الفكر حبة في ال X ray

هتقدر توصل الطبيب المعالج إلى conclusion دون اللجوء إلى ال CT

اللي هو دلوقتي تمنه في أي حته مبيقلس عن 300 جنيه

ليه عملنا lateral decubitis ???

لو إنت بصيت على الفيلم ده كده ,, هتلاحظ إن ال right diaphragm
ومش عالي وبس ,,

apex of the diaphragmatic ال
copula
Is laterally shifted

لما ال diaphragm يبقى elevated

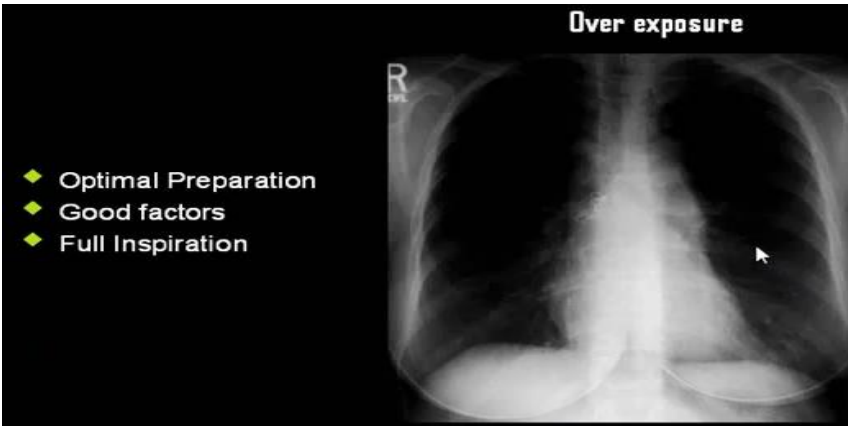
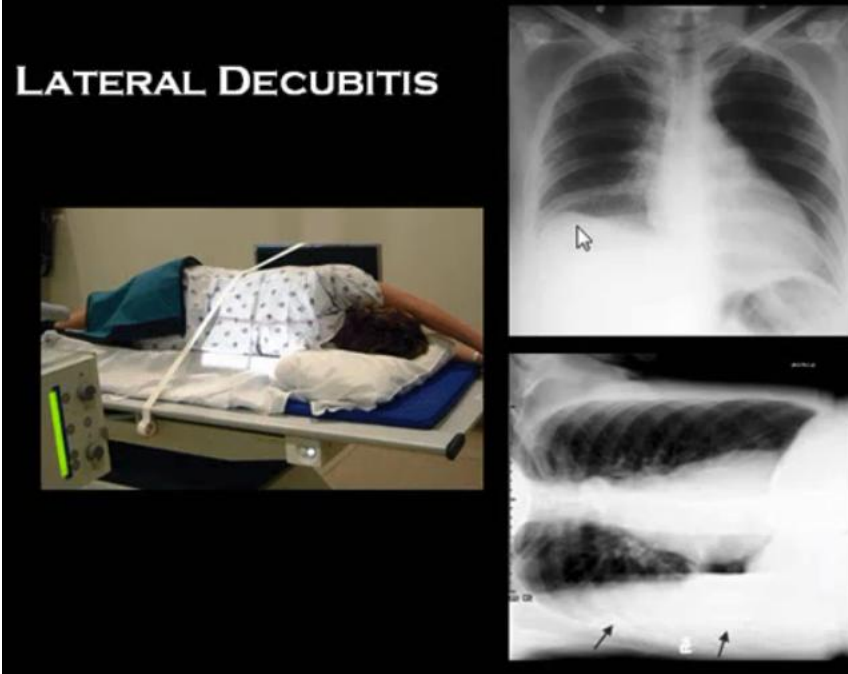
تبقا القبة بتاعته طالعة لبره ,, مهياش في النص
بالظبط

تعرف إن العيان ده عنده ,, sub pulmonary
effusion

فكان أيام زمان ,, يعملوا lateral decubitis
فيروح ال effusion طالع من تحت الرئة ونازل
في ال costo-phrenic angle
لكن ,,

دلوقتي بال ultra sound أو من غير أي حاجة
خالص ,,

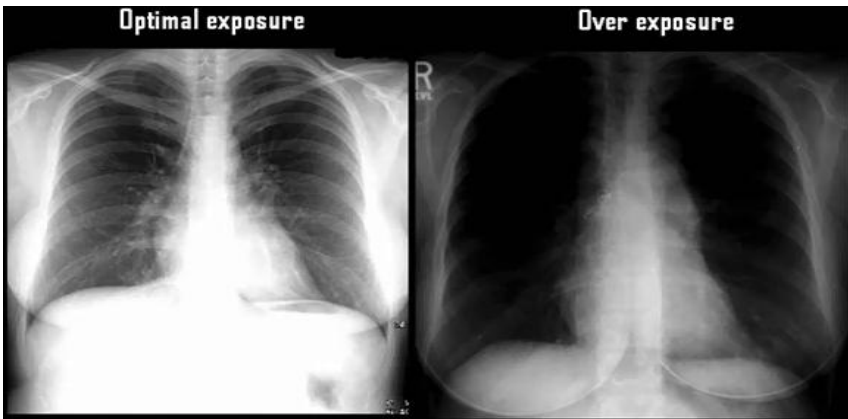
This is typical for sub pulmonary
effusion



اللي هو elevation of the copula
And shift of the apex of the copula to
the lateral aspect

كلنا عارفين ,,

إنك لما تبص على ال chest ده ,,
بتقول : ده chest hard أو Over exposed
لأنك استخدمت عوامل كثير

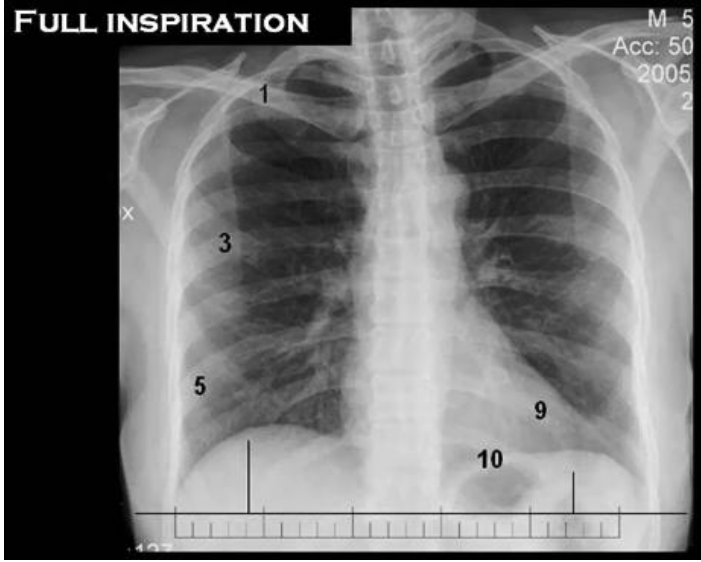


في الكتب بيقولك : أصل ال dist spaces باينين
وال vertebra

كل ده كلام well and good
لكن ,,

لما تبص على ال chest وإنت دكتور أشعة ,,
أو حتى مش دكتور أشعة ,,

Then you look carefully here
And you can see the details of the
lung



وفي الصورة ال Over exposed
You cannot see the details of the lung

الصورة الي واضح فيها ال details
optimal exposure دي
Over exposure والتاني

إزاي تعرف إن العيان واخذ نفس كفاية؟؟

عشان لو العيان مش واخذ نفس كفاية ال copula هتبقى لفوق
وال Heart هيتبسط ,, فال transverse diameter بتاعه
كبير
وال Heart في الحقيقة normal size

وبالتالي ,,

متقولش نفس الكلمة الي إحنا بنكتبها بمنتهى السهولة
Increased transverse diameter
و echocardiography

لو العيان واخذ نفس كويس ,, يبقا ال copula هتبقا عند ال rib رقم 10 << Posteriorly

إزاي تعد ال ribs ???

تبتدي من ال rib رقم واحد ,, وبعدين رقم اتنين
ثلاثة ,, أربعة ,, خمسة ,, ستة ,, سبعة ,, ثمانية ,, تسعة ,, عشرة
(خلي بالك أنا سايب السهم في الصورة على ال rib رقم واحد)

ال copula عند رقم عشرة
يبقا العيان واخذ نفس كويس

لو ال copula أعلى من كده
يبقا العيان مش واخذ نفس كويس

بعد كده ,, لما تبص في ال Lateral view

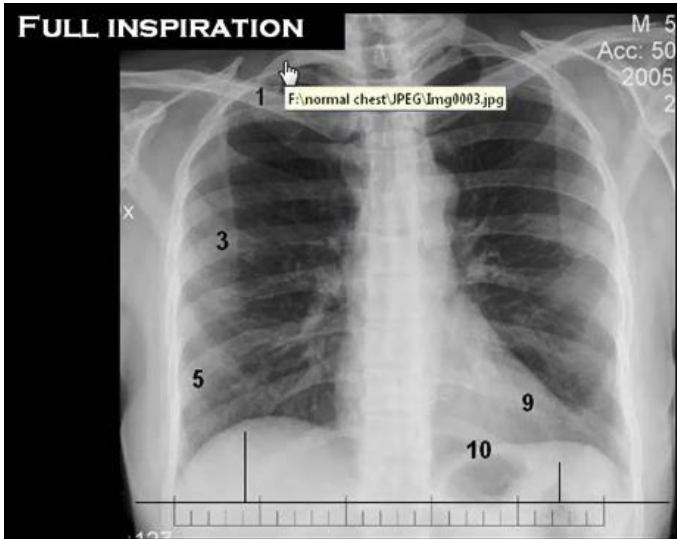
ودي من ضمن ال ABCs الي كانوا بيعملوها لينا أيام زمااان

إنك لما تبص في ال Lateral view

المفروض ال Upper dorsal vertebrae مبيضة شوية عن ال Lower dorsal vertebrae

والسبب في كده ???

إن ال shoulders هنا ,, are superimposed on the spine
وبالتالي ,, بيديلك المنظر ده





And if you looked to this lateral view
هتلاحظ إن الحكاية الي أنا قولتها لك : انعكست
إل ال upper dorsal vertebrae هما الي مسودين
وال Lower dorsal vertebrae هما الي مبيضين

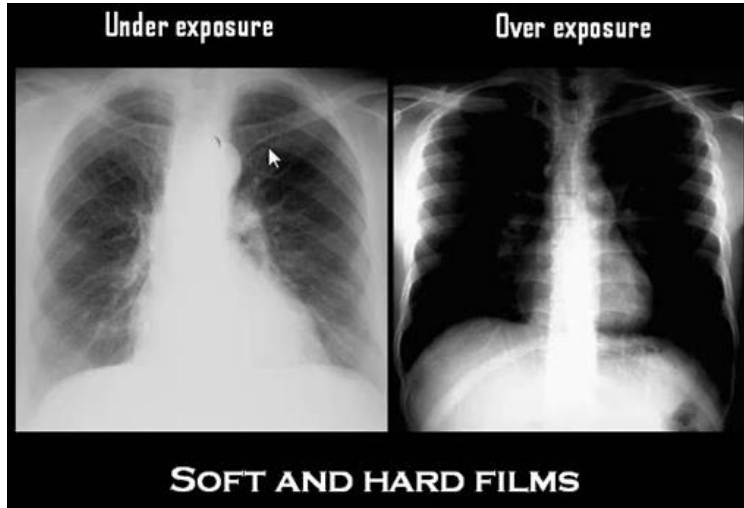
Then
You diagnose
lower lobe pathology هنا
Lateral view من ال



لو إنت مش واخذ بالك من الموضوع ده ,,
هتبص على ال chest ده ,, تلاقى إن كل شيء تمام ,, ومفيش حاجة وال heart
كوبس
وال Lung شكلها free

لكن ,,
If you look to the AP
بتاع نفس العيان

Then you got a large opacity in the left lower lobe

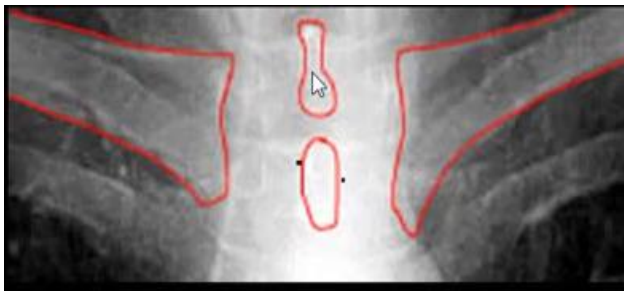


والصور الي بعد كده معنا
صورة ل Under exposed film وصوره ل Over exposed film

ليه ???
لأن ال details بتاعت ال Lung basis
مهياش باينة كوبس

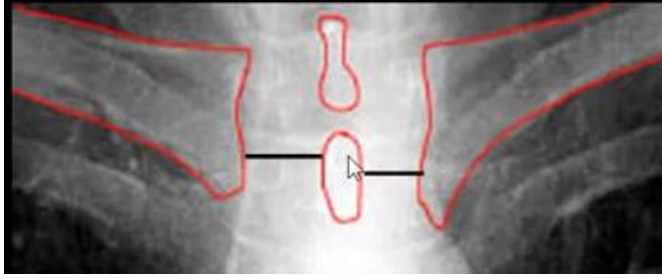
يعني لو بصيت في الصورة بتاعت ال under exposed
هتلاقى Haziness كده
وال hazy << cardiac border

وفي الصورة ال Over exposure
You don't see the details of the lung



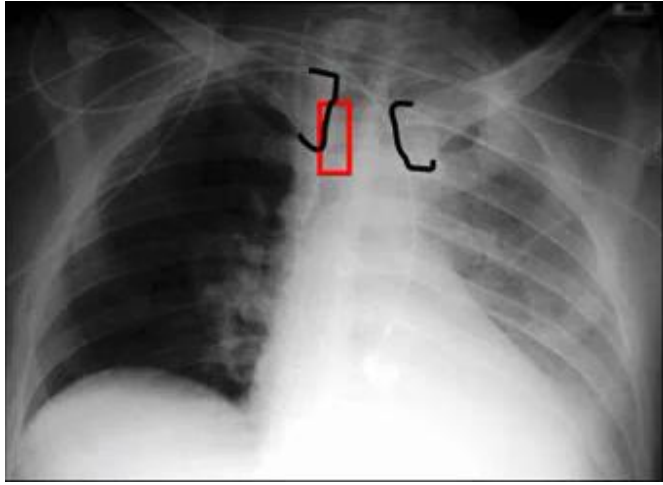
Then
ولا دا مطلوب ,, ولا دا مطلوب
Then you deal فقط مع ال well exposed film

النقطة المهمة جداً ودي ناس كتيرة بتغلط فيها
الي هو ال centralization of the patient
You identify the spinous process of the dorsal
vertebrae << الي موجود عليه السهم في الصورة



Then you measure the distance between the spinous process and the medial end of the clavicle
على الناحيتين

And this distance لازم تكون أد دي (الخطين الي باللون الأسمر) عشان تقدر تقول إن المريض ده centralized (well centralized) وخلي بالك السهم والخطين الي باللون الأسمر غير الصورة الي فاتت



لكن »

لما تبص على ال chest زي ده

وده ال site of the spinous process

وده ال Medial edge of the clavicle على الناحية الشمال باللون الأسود

ودي ال medial edge of the clavicle على الناحية اليمين

And you got this lung

على الناحية اليمين << hyper translucent

وال lung على الناحية الشمال للعيان << فيها opacity

ولكن ده غير صحيح

دا المنظر الي إنت شايفه ده

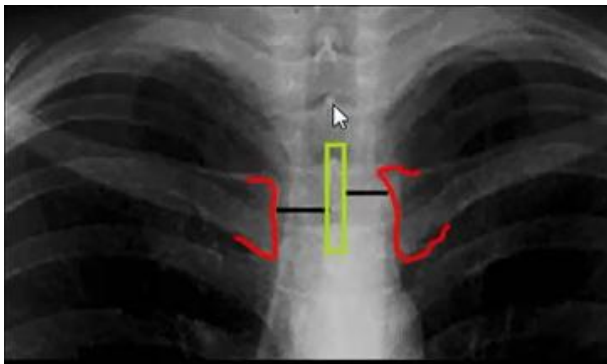
بسبب إن المريض اتلوى على ناحية

بدل ما يقف كده ,, عمل كده ,, أو عمل الناحية الثانية كده

And you should consider this

في كتابة التقرير

لما تيجي قبل ما تقول : إن دي emphysematous ,, أو تقول إن دي فيها opacities ومتعرفش تفسره ,, تبص ,, هل العيان ده centralized ولا not??



And this is well centralized patient

This the spinous process

And measure the distance

من هنا ,,

And the distance من هنا

كلنا عارفين ,,

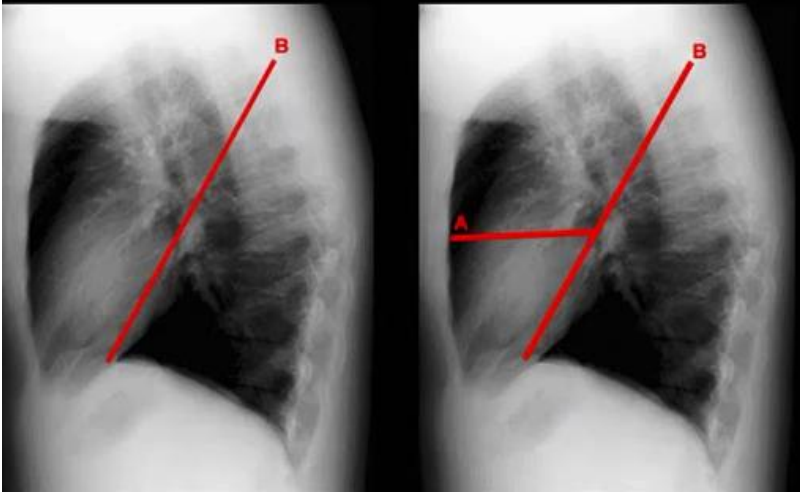
إن ال Left lung فيها two lobes

Divided by the major fissure

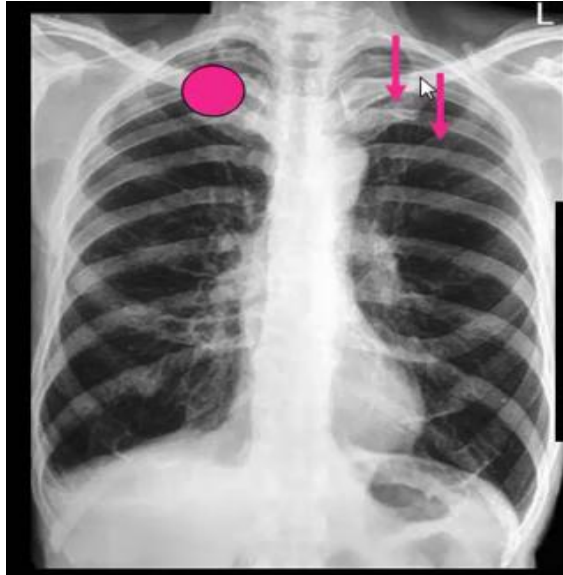
وال right lung فيها

three lobes

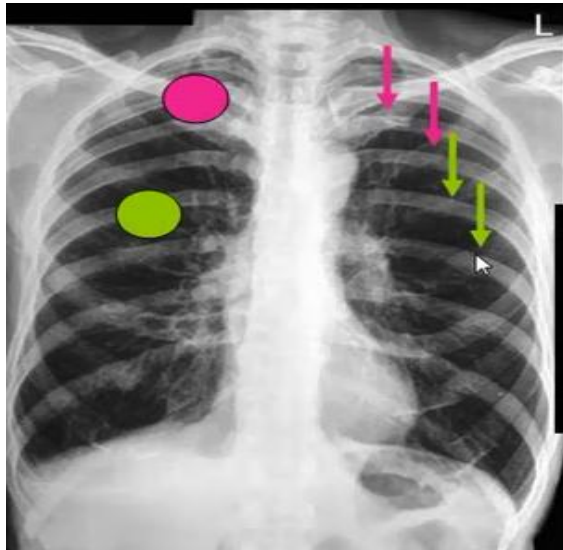
Divided by the major and minor fissures



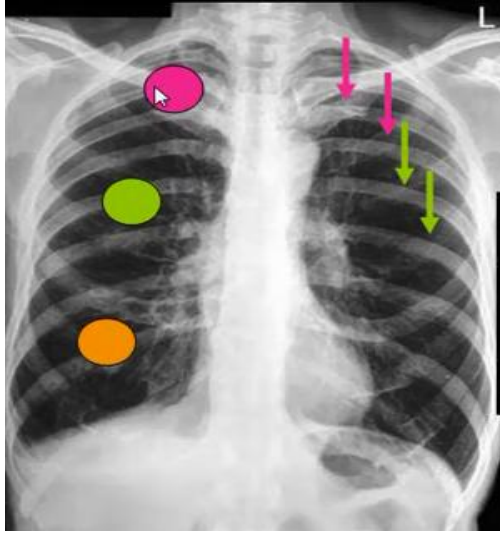
lateral view لو إنت عندك
 You should specify the site of the lesion
 يعني لما تيجي تكتب في التقرير
 تقول إن ال lesion ده في ال upper lobe
 في ال Middle lobe
 في ال Lower lobe
 في ال Lingula
 طالما فيه lateral view
 لكن ,,
 لو مفيش lateral view
 Then you mention the zone



يعني تقول :
 لو إنت عندك chest PA
 وال Chest PA ده فيه Lesion
 Then you say
 ال lesion ده موجود في ال Upper zone
 أو في ال Lower zone
 أو في ال Middle zone
 إزاي تعرف ال zones من بعضها ???
 إنت عارف كويس أوووي ,, إن ال upper zone بتبقا قُصاد ال first وال second rib
 Anteriorly (زي ما هو موجود بالأسهم والدائرة في الصورة)



أدي ال anterior aspect of the first rib
 وأدي ال anterior aspect of the second rib
 ببقا this is the upper zone
 The middle zone
 قُصاد هرة ثلاثة وأربعة anteriorly برده
 ببقا
 This is the area of the middle zone
 (و زي ما هو واضح باللون الثاني بالأسهم والدائرة في الصورة)



وال Lower zone
هي اللي تحت ال edge بتاعت ال 4th rib anteriorly

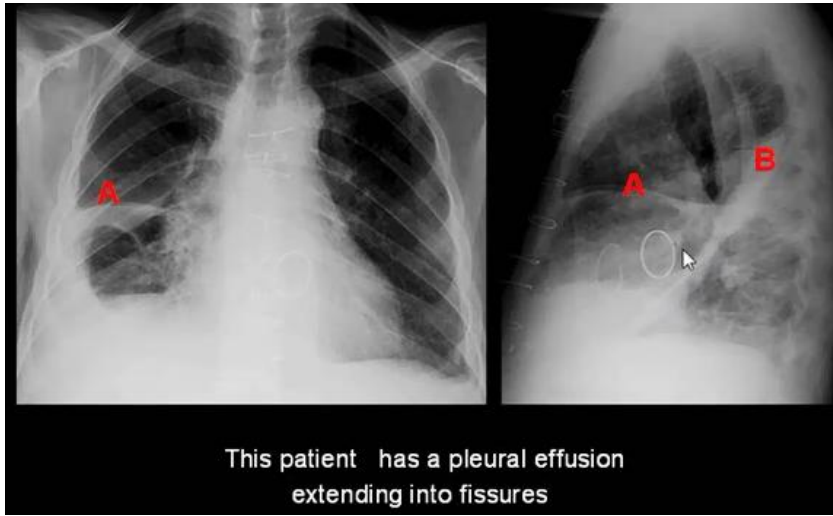
بيقا ..

لو إنت عامل Chest PA
زي ده (خلي بالك من السهم بتاعت الفأرة مُشير على ال lesion)
This is upper lung zone
على الناحية اليمين

لو كان موجود في النص
بيقا in the middle lung zone

لو كان تحت
بيقا in the lower lung zone

لو كان فيه Lateral view
You should mention the lobe
تقولي : دا موجود في الحته الفلانية



This patient has a pleural effusion extending into fissures

And this the case of right sided pleural effusion
And this effusion extending into the fissure
And you can see the upper lobe,
Middle lobe and the lower lobe
And the major fissure as well as the minor fissure

بيقا إحنا دلوقتي بس ..
عرفنا فكرة كده ..

دلوقتي عايزين نشوف الألفاظ الي إحنا بنستخدمها في التقرير
لأن فيه ألفاظ كثيرة جداً جداً مش موجودة في الكتب
ولا تُعبر عن ال Pathology
وإحنا الي مفننها من دماغنا

فإحنا زي في ال spine كده .. فيه مليون اسم لل disk bulge و protrusion و relaxation
وكلام مش عارف إيه ..
أنا عايز أقولك الحاجات الي هي .. لما تقولها في أي حته في العالم
الناس تفهم قصدك

يعني »
فيه كلام well documented ,, كل الناس عارفينه
وفيه كلام ثاني ,, تفانين بعض البشر ,, ومشي كده في السكة
ولا ينم عن شيء

فإحنا عندنا signs زي :

- Silhouette sign
- Air bronchogram
- وعندنا شوية expressions
- يعني إيه Pulmonary nodules ؟؟
- يعني إيه Mass ؟؟
- يعني إيه cavity ؟؟
- يعني إيه infiltration ؟؟
- يعني إيه opacity ؟؟

إيه اللي إحنا عابزين نقوله في هذا ال chest ؟؟؟

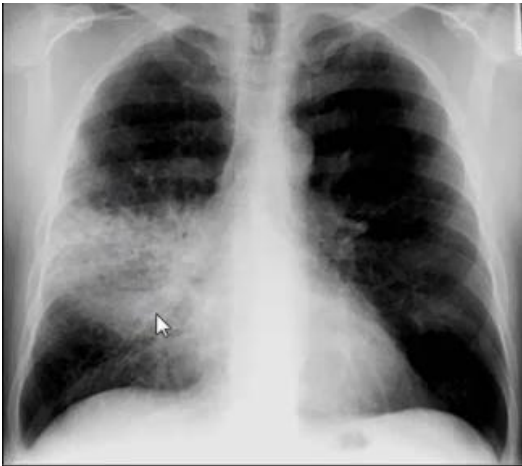
فإحنا هنبتدي الأول

نقول يعني إيه Silhouette sign ؟؟؟

كل الناس عارفين ,, Silhouette يعني حاجة جت جنب حاجة ,, ضيقت ال
definitions بتاعها

يعني »

لو إحنا بصينا على ال chest عندنا Opacity موجودة هنا (ركز في مكان
الماوس)



لو إنت بصيت على ال cardiac borders
بتاع الناحية الشمال ,, ممكن تمشي عليه بالقلم

لو إنت جيت على ال cardiac border بتاع الناحية اليمين (مكان الماوس) مبتعرفش تمشي عليه بالقلم
ليه ؟؟؟

لأن ال Opacity دي خبت ال cardiac border

بيقا ال Opacity كُون إنها خبت ال cardiac border
This is known as Silhouette sign

طيب »

إنت استفدت إيه من ال Sign دي ؟؟؟
إن ال Opacity دي ,, جنب ال heart

وَمَا إِنْ ال heart << is anterior
بيقا ال opacity << is anterior

وإيه هو ال anterior على الناحية اليمين؟؟؟

Middle lobe هو ال

Lateral view يبقا إنت عرفت من غير

this opacity should be present in the middle lobe إن



في نفس الوقت ,,

لو إنت جيت بصيت هنا على ال chest ده

ولقيت opacity هنا ,,

لكن ,,

عرفت تمشي بالقلم على ال cardiac border

يبقا معنى كده إيه؟؟؟

إن ال opacity دي مش أدام

لأنها لو كانت أدام ,, كانت غطت على ال cardiac border

يبقا ال Opacity دي is posterior

Then this opacity is located in the lower lobe and not in the middle lobe

خلاص ,,

دي ال sign الي إحنا عايزين نتكلم عليها (Silhouette sign)

نيجي بعد كده لل Air bronchogram

يعني إيه air bronchogram؟؟؟

يعني air in the patent bronchi على

background of alveolar consolidation

يعني ال Lung ببساطة ,, انتشار الهواء اللي منها

واتحط مكانه opacity

لكن ال bronchi لسه patent فيها هواء

يبقا أصبح ,, الأرضية بيضاء ,, وفيه خطوط سوداء

ماشية في النص

اسمها ال air bronchogram



And this air bronchogram can be seen in the X ray, can be seen in the CT

Can be seen في أي حاجة إنت بتعملها

طيب ,,

لو إنت قولت ,, وهتلاحظ إننا كلنا بنجتهد جداً في التقرير عشان نقول إن دي فيها air bronchogram

وإن هي showing air bronchogram inside

وإن وإن وإن ,,

لما إنت تقول air bronchogram ,, يبقا تقصد إيه؟؟؟

لو إنت جبت سيرة air bronchogram في التقرير ,, يبقا إنت بتعني 3 حاجات :

1. الحاجة الأولانية : إن this is pulmonary parenchymal disease
يعني هذا ال lesion اللي إنت شايفه وجواه air bronchogram
معناه طالع في ال Lung parenchyma
دي أول حاجة

2. الحاجة الثانية : إن this lesion arising in the alveoli
this is alveolar pathology

خلي بالك

pulmonary parenchymal disease

ممکن يكون طالع من ال bronchi

ممکن يكون طالع معرفش من ال nerves

وممكن يكون طالع من ال vessels

لكن

كون إنك قولت : this is parenchymal disease و فيه air bronchogram
بيقا alveolar pathology

3. الحاجة الثالثة : إن this is consolidation
مش أي حاجة ثانية

يعني إيه consolidation ؟؟

consolidation يعني إنت شيلت الهواء اللي موجود في ال alveoli
وحطيت مكانه حاجة

إيه هي الحاجة دي ؟؟؟

- الحاجة دي ممكن تكون مية ,, فيبقا إنت دلوقتي عندك pulmonary edema
- أو تكون صديد ,, فيبقا إنت عندك دلوقتي pneumonia
- أو يكون blood ,, فيبقا عندك pulmonary hemorrhagic disorders
- أو يكون tumor ,, فيكون عندك alveolar cell carcinoma
- أو يكون protein ,, فيبقا عندك alveolar proteinosis

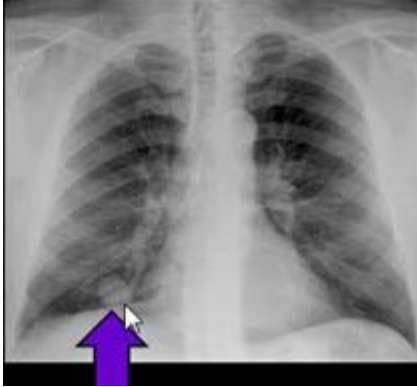
خلاص ,, كل دول اسمهم consolidation

لكن ,, إحنا دائماً في دماغنا إن consolidation يعني pneumonia
لا ,,

consolidation يعني خمس حاجات ,, ال Pneumonia واحدة من ضمنهم

لما نيجي بعد كده ,, للألفاظ اللي بنكتب فيها في التقارير

ناس تكتب ده opacity ,, ودا nodule ,, ودا Mass ,, ودا cavity ,, ودا abscess
والكلام اللي إحنا عارفينه



إحنا عايزين نوحده الألفاظ ,, عشان تقدر تسلك في الموضوع ده

pulmonary nodule أول حاجة

يعني إيه **Pulmonary nodule** ???

The pulmonary nodule is well defined lesion that measure less than 3 cm

أقل من ثلاثة سم

This is the definition of the nodule

فلما تبص على ال chest ده كده ,,

وتلاقي كورة زي الي أنا بشاور عليها دلوقتي ,,

This is the well defined lesion measuring

pulmonary nodules أقل من ثلاثة سنتيمتر ,, يساوي

خلاص



pulmonary mass أما ال

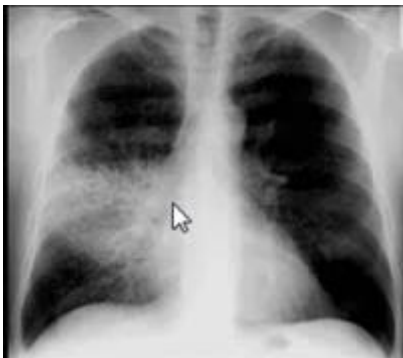
well defined lesion ,, فهي

أكثر من 3 سم

وهنعرف لما تقول Nodule بيقا إنت قصدك إيه ,,

ولما تقول mass بيقا إنت قصدك إيه

بردو من الموضوع ده



طيب ,,

Pulmonary opacity

عشان كل حاجة في ال chest تنفع تبقا Opacity

لكن ال Opacity الي إحنا نقصدها في التقرير والي كل الناس بتفهمها

هي الي في الصورة (patchy opacity)

This is ill defined lesion containing air bronchogram

دي ال Opacity الي إحنا عارفينها



طيب ,, ال cavity ,, وعلى فكرة بنقولها

Cavitory lesion

ومتقولش abscess ,,

لأن ال cavity ده مليون ألف حاجة زي ما هنشوف دلوقتي إن شاء الله

لما تلاقي حاجة زي كده

This is known as cavitory lesion

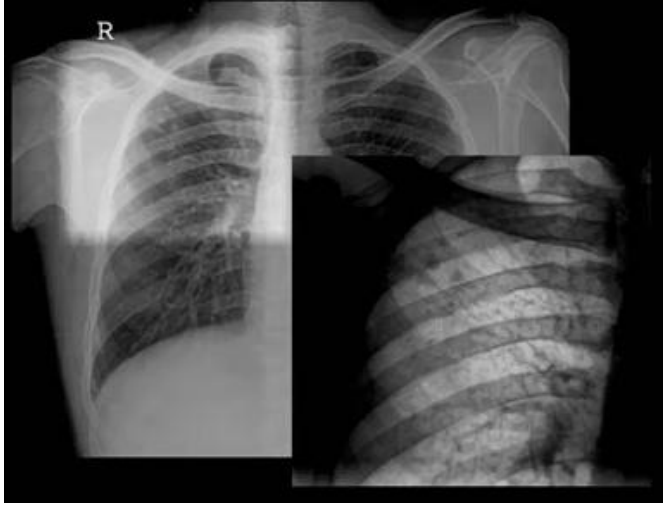
إيه هو بقا تعريف ال cavity ???

ال cavity عبارة عن كورة ,, يا إما كلها مليانة هواء ,, يا إما جزء منها فيه هواء

يبقا ال cavity ,,
لا بد من وجود الهواء جواه
سواء أ كله مليون هواء ,, أو جزء منه مليون هواء

طيب ,, والجزء الثاني ???

يا إما فيه fluid ,, يا إما فيه mass
وكل واحد من دول ليه differential diagnosis زي ما هنشوف بعد كده إن شاء الله



أما ال pulmonary infiltration

ودي اللي كل الناس متعارفة عليها ,, إنه هو يقولك : strand
nodular ,, أو reticulo nodular
أو مش عارف fibro nodular ,, أي حاجة من الحاجات دي ,, بتبقا
in the upper lobe حاجات
وبتبقى إنت في الوصف ناوي تقول بعد إن this is tuberculous
lesion
الي هو ill defined strand nodular opacities موجودة في
Upper lobe ال
في اليمين أو في الشمال أو في الأتئين
Then you mention في الآخر خالص
إن this is most likely of tuberculous nature

طيب ,,

دلوقتي هاجي أكتب تقرير ل chest X ray
بصيت على chest X ray كده ,, لقيت lesion أو لقيت normal

خلينا الأول في ال Normal chest

إنت بتكتب إيه في ال Normal chest ???

Clear both lung fields, costo phrenic angle, normal cardiac size and shape

من فضلك متكتبش normal cardio-thorax ratio

لأن كلكم عارفين : إنه ممكن يكون ال cardio-thorax ratio بيقا Normal

وال Heart ميقاش طبيعي

لو إنت شايف إن ال Heart طبيعي

اكتب علطول normal cardiac size and shape

أو Normal cardiac size and configuration

من ضمن الحاجات الي بتتكتب دايماً وملهاش أي لازمة

والدكاترة بتوع ال chest بيشتموننا بسببها

Prominent vascular markings

وأنا اتسألت في أكثر من محاضرة من الجماعة بتوع الأمراض الصدرية ,, إنتوا قصدكم إيه بالكلمة دي ???

وأي حد يكتبها في التقرير ,, يسأل نفسه

أنا عايز أقول إيه؟؟ مجرد سطر
أنا عايز أزود سطر في التقرير»

لكن أنا عايز أقول للراجل اللي بيعالج المريض
عايز أقوله المريض ده عنده إيه !! (Prominent vascular marking يعني إيه !!! ???)

فبيقولك : لو سمحت متكتبهاش» لأن هي ملهاش لازمة
وبعض العيانيين» الدكاترة تقولهم : إنت كويس
العيان يرد عليه ويقولوه : ما كاتب ليك أهو مش عارف prominent إيه إيه ومش عارف يقرأها
فدي نقطة نأخذ بالننا منها

النقطة الثانية»

متكتبش prominent aortic knuckle

ليه؟؟؟

لأن what do you mean by prominent aortic knuckle !!!

الحاجة الوحيدة اللي تكتبها في ال plain X ray

في ال aorta

إن ال aorta << dilated and folded

قد تكون ذات معنى بالنسبة للجماعة بتوع ال cardiology
لكن»

أو Prominent aortic knuckle أو aortic knob

أو معرفش إيه» ملهاش لازمة

لو كان فيها calcification اكتب» atheromatous calcification of the aortic knuckle or knob

دي معناها» إن العيان عنده arterio sclerotic disease

قد تساعد طبيب أمراض الباطنة في العلاج

يبقا دا الكلام بتاع الحاجة الطبيعية

لو إنت لقيت Lesion»

فإنت مطلوب منك الحاجات دي :

1. ثمرة واحد تقول : ال definition» هل ال Lesion دا well defined ولا ill defined؟؟؟

إزاي بتعرف إنه well defined؟؟؟

- لما تقدر تمشي بالقلم عليه من جميع الجهات
- لو إنت مشيت بالقلم على حته والحنة الثانية مرضيتش» بتقول : يا إما relatively well defined» يا إما تقول relatively ill defined
- لو إنت مش عارف تمشي عليه خالص بقا بالقلم بيقا دا إسمه ill defined lesion

2. الحاجة الثانية : تقول ال lesion اللي إنت شايفه (Type) وال Lesion اللي في ال Lung يا جماعة هما أربعة

• يا Nodule

• يا Mass

• يا cavity
• يا patch أو Opacity
خلاص هما دول الأربعة ,, بالإضافة إلى ال infiltration اللي أنا قولتك عليها
اللي هي reticulo-nodular infiltration

دا فيما يتعلق بال focal lung disease
لكن ,,
لما نيجي نتكلم على ال diffuse lung disease قضية تانية خالص
بس إحنا دلوقتي ,, مركزين على ال focal lung pathology
فتقول : هل إنت شايف Nodule ولا Mass ولا cavity ولا patch ؟؟

3. بعد كده تقول حجمها أد إيه (**Size and shape**) سنتيمتر في سنتيمتر ,, 2 X 3 ,, 4 X 5 ,, أي حاجة من هذا الكلام
وبعدين تقول ,, هل هي Oval ولا rounded ولا lobulated والحاجات دي كلها

4. وبعدين تقول إذا كانت Multiple ولا لا ؟؟ (**Multiplicity**) دا مهم في التشخيص

5. وبعدين تقول ال (**costophrenic angle**) كويسين ولا لا ؟؟

6. وال heart هل هو Normal cardiac size و shape ولا إيه ؟؟ (**Cardiac size and shape**)

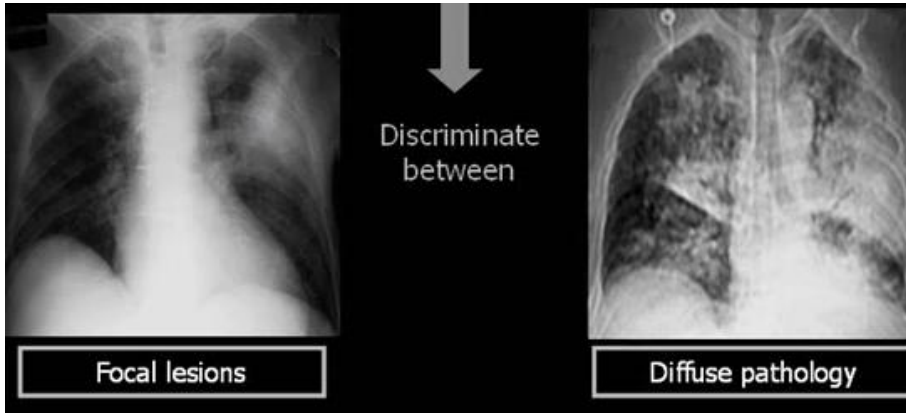
دا التقرير بتاع ال chest

أنا دلوقتي ,, لما أعمل Chest X ray
أقدر أستفيد من ال Chest X ray في إيه ؟؟
إنت عندك ال chest أساساً مكون من 3 أجزاء رئيسية
➤ ال Lung
➤ ال mediastinum
➤ ال pleura and chest wall
هما دول التلت أجزاء الرئيسية

ال Lung ,,
فيه حاجات focal lung pathology
وفيه حاجات diffuse lung disease

إحنا دلوقتي مركزين في ال Lung ,,
ولو فيه مرات قادمة إن شاء الله هنتكلم على ال Mediastinum وال pleura والحاجات اللي زي كده
لما تبص على chest X ray
You have to discriminate
ما بين حاجة من اتنين

هل ال lesion اللي إنت شايفه focal lung disease ؟؟ ولا diffuse lung pathology ؟؟



إيه الفرق ما بين الأثنين؟؟

ال diffuse lung disease ب affect
both lungs
شمال يمين ,, مبيشحتة في ال lung سليمة
ال focal lung lesion بيكون lesion أو
اتنين أو ثلاثة أو عشرة ,, أو عشرين
لكن لسه فيه Lung سليمة في النص
خلاص ,,

يبقا diffuse lung disease حاجة عامة
Focal lung pathology حاجة خاصة

طيب ,,


إيه هما ال focal lung pathology الي إحنا نعرفهم؟؟

هما الي أنا قولتلك عليهم دول :
ال focal lung ,, يا إما Nodule ,, يا إما mass ,, يا إما patch ,, يا إما cavity
دول الأربعة الي إحنا هنتعامل معاهم

نبتدي أول حاجة بال Nodule

NODULES 3cm or less
COMMON

- ◆ Tuberculoma
- ◆ Hamartoma
- ◆ Bronchogenic ca.
- ◆ Metastases
- ◆ AVM
- ◆ Hydatid cyst



ودا سؤال مشهور جداً ,, وأنا بطرحه عليكم بردو ,,
وكل مرة بكلم فيها الجماعة بتوع الأمراض الصدرية أو
أي حد تاني بقوله : أنا بقولك أهو ,, ال Nodules
المعروفة في ال Lung هما 6
ولو إنت عارف واحدة غير الستة دول قولي عليها
وأحطها في الليستة
بس قبل ما تقول أي حاجة ,,
أنا بشرط عليك شرط واحد بس ,, إن ال Nodule
دي تكون frequently seen in the clinical practice

يعني ال frequency بتاعتها ,, كل 3 شهور تشوف
واحدة ,, كل 4 شهور
Provided إن أنت شغال

يعني مثلاً قاعد في البيت ,, ومستني تشوف ال nodule كل تلت شهور

يبقا لو إنت عندك nodule غير الستة الي أنا كاتبهم دول الي هما :

- Tuberculoma
- Hamartoma
- Bronchogenic carcinoma
- Metastases
- Pulmonary AVM

Hydatid cyst ➤

لو إنت تعرف nodules غير الستة دول ,, هحطها دلوقتي في الليسته وأدرسها من هنا ورايح إن شاء الله

أنا قولت المحاضرة دي بدل المرة عشرين مرة
وقصا ناس مختلفين ,, chest وباطنة وأشعة وكله
محدث عرف يحط nodule تانية زيادة عن كده

واللي إنت بتفكر فيه دلوقتي ,, الي هو ال rheumatoid nodules
مهياش frequently seen in the clinical practice
ولو إنت سألت نفسك ,, كام مرة شوفت rheumatoid nodule في حياتك ,, هتلاقي ولا مرة

أنا شوفت مرة واحدة بس
مرة واحدة بس شوفت rheumatoid nodule
بره الكتب ,,
لكن في الكتب تفتح صفحة ال rheumatoid ال ,, تلاقي ال rheumatoid nodule
خلاص كده ,,
حد بيفكر في Nodule تانية ???!!!
لا زال السؤال مطروح ,, أي Nodule تطلع في دماغك تكون frequently seen
أنا أحطها هنا ,, وأقول إنهم سبعة مش ستة

أوووك ,,
دا معناه يا جماعة بمنتهى البساطة ,, إنك لما تبص على chest X ray
وتلاقي فيه pulmonary nodule
يعني well defined lesion << أقل من 3 سم
لا يمكن أن يكون أي حاجة غير الستة دول

ودا يخليك تبقا at ease في التشخيص
لأن كل واحدة ليها علامة
هتقول دي مش كذا عشان كذا ,, ودي مش كذا عشان كذا ,, ودي مش كذا عشان كذا
بيقا هو دا الرقم ثلاثة ولا رقم أربعة



طيب ,,

إيه هي بقا العلامات بتاعت ال Nodule ???

إحنا قولنا ال Nodules ,, tuberculoma ,, Hamartoma ,,
hydatid cyst ,, AVM ,, metastasis ,, bronchogenic carcinoma
والكلام ده

إزاي أفرقهم من بعض ???

أول واحد فيهم ,, وأسهل واحد فيهم
الي هي الصورة الي معناها ,, لو أنا ورتها لك من غير أي History
من غير أي حاجة خالص ,, this is metastatic deposits

عرفتها إزاي؟؟؟

عرفتها by multiplicity

هتقولي : هو مفيش حاجة في الستة دول (بتوع ال Nodules) بتكون Multiple تاني؟؟؟

هقولك : قولي إنت

ال hydatid صح !!! مش ال hydatid بيبقا Multiple !!!

طيب ال AVM (pulmonary vascular malformation) مش ممكن تكون Multiple !!!؟

أيوه ,, بس rare

طيب ,,

ال tuberculoma؟؟؟ وال Hamartoma؟؟

Extremely rare إنهم يكونوا Multiple

خلاص كده

بيقا أنا دلوقتي مشكلتي هتفضل طول ما أنا ماشي معاك في ال chest

ما بين ال metastasis وال Hydatid

لأن الأثنين بيبقوا Multiple

لو إنت عملت لل metastasis أو ال hydatid ده CT هتلاقي إيه؟؟؟

هتلاقي ال Hydatid ده جواه مية

وهتلاقي ال Metastasis جواها soft tissue

يبقا دي أول حاجة

الحاجة الثانية ,,

إنك you can discriminate by the history

وأنا كل ما أروح في حنة أقولها : يا جماعة دكتور الأشعة is a clinician

مهواش مصوراتي ,, لازم بيبقا عنده adequate clinical data عشان يعرف يشتغل

وكل الناس المحترمة لما بتحط حالات على ال web أو في الكتب

لازم يقولك دا فلان الفلاني ,, وبيشتكي من كذا

منتهى الأمانة ,,

ميقعدش يتوه فيك ويقولك : أصل مش عارف إيه وكان مسافر وكل الكلام اللي إحنا بنعمله

This is not science

إن أنا أقعد أضحك عليك وأديلك history مضلل

عشان متعرفش الحالة on the spot

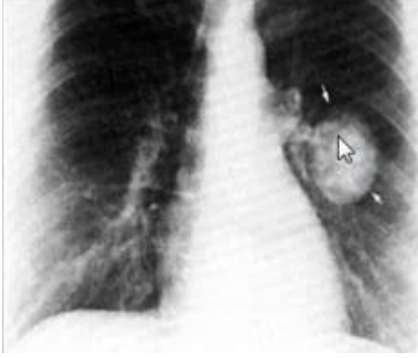
طيب ,,

يبقا إحنا دلوقتي ,, عندنا ستة nodules

ال Tuberculoma وال Hamartoma

They are benign lesions فيهم كالسيوم

And show



ال edge بتاعتهم is very smooth

يبقا أنا لو بصيت على chest X ray
ولقيت lesion زي اللي في الصورة
وشايف إنت النقشرة اللي جواه دي ,,
Meaning إن هو containing calcium

الكالسيوم ده في Nodule ال edge بتاعتها smooth
دا بخليك تطمن وتعرف علطول إن دا واحد من الأثنين الأولانيين
اللي هما :

Tuberculoma
أو ال Hamartoma

طيب ,,

إزاي تفرق ما بين الأثنين ,, ال tuberculoma وال Hamartoma ???

ال tuberculoma موجودة في ال Upper lobe
وال Hamartoma موجودة في أي حته

ال Tuberculoma بتوري أي calcification
ال Hamartoma بيكون فيها Pop corn calcification

ال Tuberculoma مفيهاش fat
ال Hamartoma فيها fat

كل ده على عينا ورأسنا ,, كل دا حاجات نظرية
ومبتتشفش في الغالب in the clinical practice
لكن ,,

لما تسأل نفسك ,, هل أنا كدكتور أشعة مضطر إني أفرق ما بين ال Tuberculoma وال Hamartoma ???
No

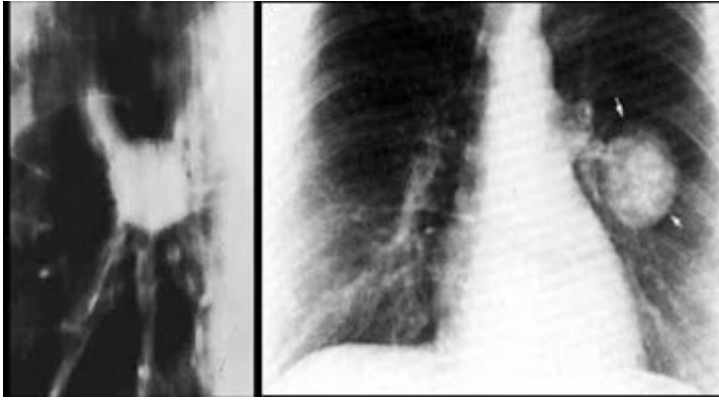
هل أنا كا clinician مضطر إني أفرق ما بين الأثنين ??
No

ليه ???

لأن الأثنين ملهمش علاج ,, الأثنين never turn malignant
يعني ولا ال tuberculoma ولا ال Hamartoma تقلب malignancy

يبقا إذا إنت لما تبص على chest X ray
وتلاقي Nodules وفيها calcium
تقول علطول : إن دي ممكن تكون tuberculoma أو تكون Hamartoma
متطلبش للعيان CT

عشان العيان هيدفع من ال CT الي إنت هتطلبه
خلالاً



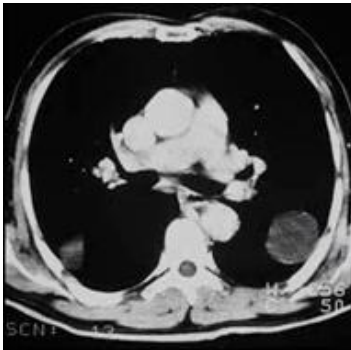
لكن ,,
لو كانت ال Nodule ليها ال edge الي إحنا بنسميها
speculated
أو بعض الكتب بتكتبها ويسكري edge
معناها ,, إن ال Lesion ده
is invading the adjacent lung parenchyma
معناها << this is malignant

يبقا لما تلاقي Nodule
وتلاقي ال edge بتاعتها is speculated
تعرف عطلول إن this is bronchogenic carcinoma



طيب ,,
لما تلاقي Nodule بقا ,,
وتلاقي ال nodule دي متوصلة بحبلين
الحبلين دول ممكن يتشافوا في ال plain X ray
ويتشافوا أحسن في ال CT

الحبلين دول عبارة عن إيه ???
ال feeding artery and the draining vein
يبقا معنى كده ,, إن ال Nodule دي إيه ???
Is pulmonary vascular malformation

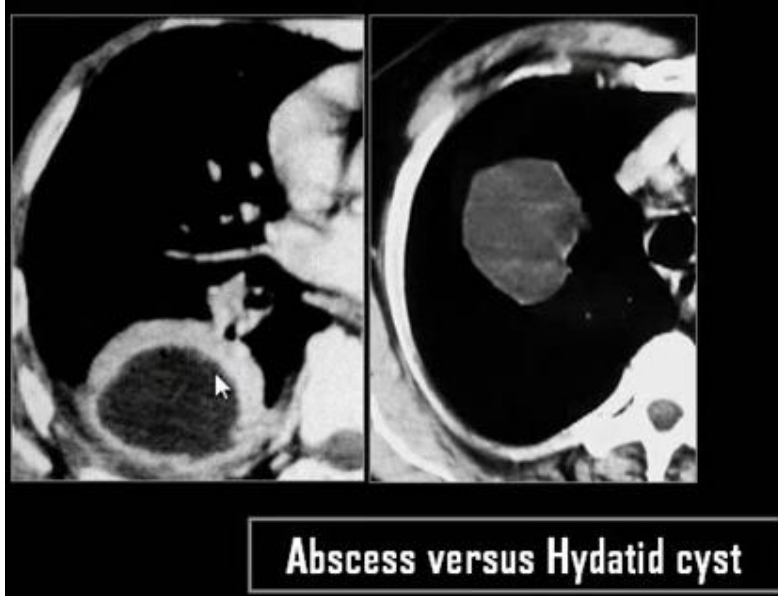


لما تلاقي ال Nodule الي زي كده ,, وال content الي جواها مية
وأنا بقولك : قاعدة لسه ماسكة نفسها لغاية دلوقتي
ومحصلش ليها exceptions خالص
الكورة الوحيدة الي مليانة مية في ال Lung هي ال hydatid cyst

الكورة الوحيدة الي مليانة في ال Lung
هي ال Hydatid cyst

خلي بالك ,, إن ال encysted pleural effusion
مهواش موجود في ال lung
دا موجود في ال fissure

وخلي بالك ,, إن ال abscess مبيقاش totally مليون بالصيد
لازم يكون فيه نقطتين ثلاثة هواء على الأقل زي ما هوريك بعد شوية إن شاء الله

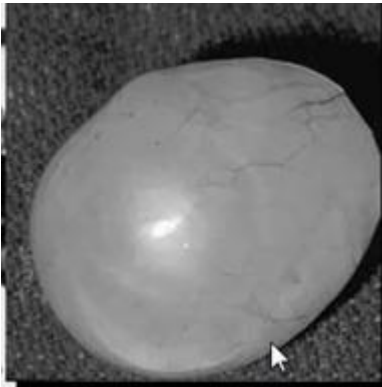


يبقا إذا ,, لما تلاقي كُرات كرات
وإنت معدنكش حاجة ت support ال
plain X ray في
اعمل CT تلاقي جواها مية
you are dealing with Hydatid cyst يبقا

And this is the difference between the
hydatid cyst and the abscess
إنت قادر تشوف الأثنين بمنتهى البساطة

لو افترضنا إن ال abscess
وإنت عملته CT وطلع كله مليون صديد
Still
ال wall بتاع ال abscess
Is very thick

(خلي بالك من الماوس بيشاور على ال wall)



And the wall of the abscess
بيأخذ صبغة
لكن ,,

ال Hydatid cyst ال wall بتاعه رُفيع جداً ومبيأخدش صبغة
وإنت ال hydatid cyst عامل إزاي في الصورة
ال wall بتاعه رُفيع جداً جداً
ولو حقنته صبغة ,, مبيأخدش صبغة

لكن ال abscess الجدار بتاعه سميك
ولو حقنته صبغة بيأخذ صبغة

يبقا ,,

لما تلاقي plain X ray

أو CT ,, وتلاقي عندك Nodule
وال nodule ,,

ال edge بتاعتها is smooth

And is containing calcium

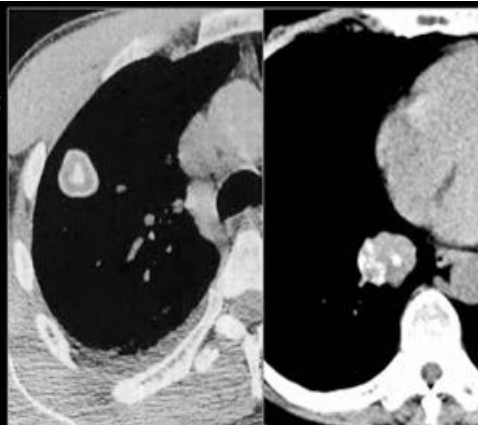
يبقا معنى كده

you are dealing with benign lesion

Either Tuberculoma or

Hamartoma

- ♦ Tuberculoma usually single, smooth edge, may calcify, less than 3cm
- ♦ Hamartoma 8% usually single, smooth edge, calcification 15% "Popcorn" less than 3cm



توصف إزاي هذا الكلام ???

Well defined, small pulmonary nodule,

Measuring كذا في كذا

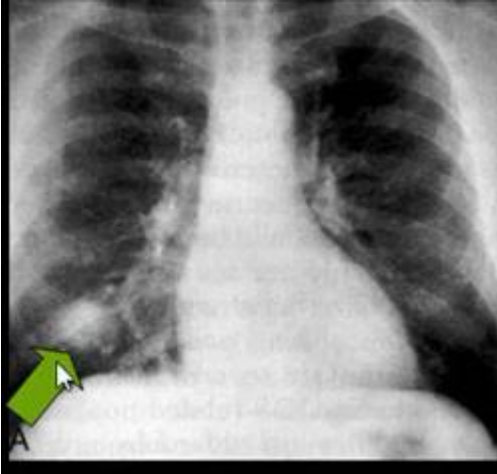
Seen في الحثة الفلانية
و central << showing أو multiple أو Pop corn calcification أو parenchymal
Lung الي حواليها is clear
no other nodules detected

ال costophrenic angles are free
Normal cardiac size and shape
أدي التقرير

Conclusion

أرجوك أرجوك أرجوك ,, يكون في كل تقرير conclusion
إنت نفسك كدكتور أشعة لما بجيك تقرير من حثة تانية مبتقرأش إلا ال conclusion
صح ولا مش صح ؟؟
صح ,, this is true
ال clinician نفس الحكاية ,, بييقا نفسه بس إن إنت خلاصة الي إنت كاتبه

وناس كتيرة جداً تقولك : التقرير 3 صفحات مفيهوش الكلمتين الي أنا عايزهم
إنت لازم تبقا عارف ال clinician عايز يعرف إيه
عشان يقدر يعالج المريض صح

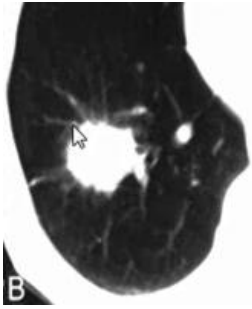


لو إنت عملت chest X ray
وبصيت كده لقيت pulmonary nodule زي دي كده
خلاص ,,
وإنت عارف دلوقتي ,,

- إن ال Nodule الي فيهم كالسيوم بيبقوا benign
- وال Nodule الي فيها حبلين موصلينها لل Hilum بتبقا AVM
- وال Nodule الي جواها مية بتبقا hydatid
- وال Nodules الي Multiple بتبقا metastasis
- وال nodules ال edge بتاعتها بتبقا speculated بتبقا Bronchogenic carcinoma

طبيب ,,
أنا في بعض الأحيان ,, من ال plain X ray
You can never judge كل المعلومات الي أنا قولتلك عليها
في الوقت ده بتسمي ال Nodule دي غير معلومة الهوية
وفيه احتمال إنها تكون malignant
بيقا إنت من حقا دلوقتي تطلب للمريض إنه يعمل CT وتكون محق

فلما تعمل CT للمريض ده
عشان عايز تشوف ال edge دي speculated ولا لا
عايز تشوف جواها مية ولا لا

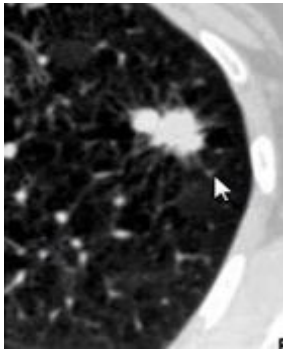


عايز تشوف فيها كالسيوم ولا لا
لأنك مش قادر تعرف دا من ال Plain X ray

عملت كده ولقيت المنظر ده
Then you are dealing with a bronchogenic carcinoma

ليه؟؟؟

عشان ال edge بتاعتها is speculated
زي ما إنت شايف دلوقتي



Then if you look at this lesion
This is typical appearance of peripheral bronchogenic carcinoma
showing speculated margin



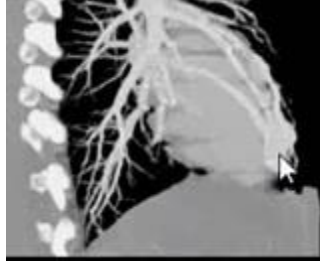
And this is the typical appearance of
pulmonary vascular malformation
showing the feeding artery and draining vein



And then you look this chest X ray
You can see a nodule
وعشان ال chest ده ال quality بتاعته مش كويسة أووي
You can see two cord like structures
Connecting the lesion to the hilum
Then you suspect the possibility of
AV malformation

ومهم جداً يا أولاد المعلومة دي
عشان فيه ناس بتعمل biopsy على ال plain X ray
ودي نقطة هنا نقاشها بعد شوية إن شاء الله
Is very important and very crucial
إنك تلاقي Nodule كده ,, فتحط العين تحت ال screen وتحط فيها إبرة
تجيب للعين نزيف متعرفش تسيطر عليه

أيام زماااان ,, كان عشان يتأكد إن دي AVM ولا لا ,, كان بيدخل أسطرة في ال femoral vein
ويطلع بيها في ال inferior vena cava



وبعدين يدخل بيها في ال right atrium
وبعدين ينزل في ال right ventricle
وبعدين يطلع في ال Pulmonary artery
وبعدين يحقن صبغة
فتلاقي ال feeding artery وال AVM الـ اللي عليها الماوس
And the draining vein
رايح على ال left atrium

دلوقتي »

عشان ال Multi detector CT موجود

Then you inject small amount of intra venous contrast

Then you adjust CT

بتاعك على ال Pulmonary vasculature

Then you can see the vascular malformation

And the feeding artery and draining vein

يبقا »

لو كان الموضوع محتاج شك »

فإنت محتاج إن أنت تأكد تشخيصك AV malformation قبل ما تمد إيدك عليها بال biopsy

عشان متعملش للعيان مشكلة

يبقا إذا »

لو عملت chest X ray ولقيت Pulmonary nodule »

يعني well defined lesion أقل من 3 سم

فهو واحد من ستة » خلاص

هتيجي تقولي : مفيش حاجة اسمها bronchial adenoma » مفيش حاجة اسمها bronchial carcinoid !!

مفيش حاجة معرفش اسمها إيه » وقول زي ما أنت عايز

!!! Foreign body granuloma

الحاجات دي كلها » أنا لما أشوفها مش هشخصها » وإنت لما تشوفها مش هتخصها

وأي حد تاني هيشوفها مش هيشخصها

مقدرش أحطك دا في ال differential diagnosis

فتتعد تلبخ دماغك بيه

لكن » كل Nodule إنت هتشوفها % 99 هتطلع واحد من الستة دول

هتبقى الأخير ده » كل الناس هتشخصه بال biopsy

يأخذ biopsy يطلع bronchial adenoma أو أيأ كان

لكن »

أنا ليا the common lesions seen daily in the clinical practice

متلبخس نفسك بالحاجات ال rare وفي الإمتحانات مبيبقوش عايزين يسمعوا ال rare
وإنت لما تقعد تحفظ ال rare
وأول ما يسألك سؤال تروح جايب ال rare وقايلها في الأول
تلاقي الممتحن اتشنج والإمتحان بقا يوم صعب جداً وناقص يجري وراك بالكروسي
شغلانة ملهاش حل

فإنت اعرف ال common
هو ميعرفش غير ال common ,, لأنه خلاص نسي من زمان
وعارف الثلاثة أربعة الأولانيين والباقي الليسته بتاعت الباطنة الي هي 200 حاجة دي
خلاص بالنسبانا كلنا مبعقشش معروفة

Then you know the common
اللي هو بيتشاف في ال clinical practice

تيجي بقا لل mass اللي في ال lung

إيه هو تعريف ال mass ؟؟

ال mass ,, ال Lesion ال well defined
اللي حجمه أكثر من 3 سم

طيب إيه ال Possibilities ؟؟؟

وأنا بقولك أهو ,, ال masses اللي في ال lung في ال adult
هما ثلاثة :

1. Bronchogenic carcinoma الكبيرة

2. Hydatid cyst الكبيرة

3. Metastatic deposit الكبيرة

خلاص كده



وأنا بسألك بردو أهو

تعرف Mass تانية في ال Lung غير الثلاثة دول نحطهم في ال differential diagnosis

مش هتعرف ,, زي اللي قبل كده معروفش

يبقا إذا هما ال masses اللي في ال lung هما ثلاثة

اللي هما إيه ؟؟

ال bronchogenic carcinoma الكبيرة ,, وال Hydatid cyst الكبيرة ,, وال metastasis الكبيرة

من قبيل بس العلم بالشيء

لو إنت بصيت على ال Mass دي وال Mass دي

وقولتك واحدة من دول هي hydatid cyst والتانية لا

فين ال hydatid ؟؟؟

اللي كده

عرفت إزاي ؟؟

عشان ال extreme sharp margin



الأنتين الثانيتين are malignant
ال metastasis وال bronchogenic carcinoma
وبالتالي ال Margin بتاعتهم مبتكونش sharp
فإنت ممكن بالفتاكة كده تعرف إن الصورة دي hydatid
بمجرد إن ال margin بتاعته
Is extremely well defined

لكن ..

دا مش معناها إنك هتسيب العيان على إنه Hydatid
وتقوله رَوِّح .. يكون bronchogenic ولا حاجة
مينفحش

الحاجات الي هي needs further verification
لا بد إنها تكون verified وإنك عندك حق
إنك تطلب للعيان further evaluation

افرض إن أنا عرفت إن ال lesion الي أنا شايفها (ال Mass) جواها مية
يبقا Hydatid

طيب افرض معرفتش ???

يبقا عندك two possibilities
يا إما تكون :

- Solitary deposits
- Bronchogenic carcinoma

إزاي تعرف إن دي deposits ???

إن العيان عنده Primary malignancy

العيان مش معروف عنده حاجة خالص .. يبقا الي إنت شايفه دلوقتي هو
bronchogenic carcinoma until proved otherwise

يعني إيه Proved otherwise ???

بعد ال investigations .. طلع عنده primary malignancy
إنت مكننتش عارفها

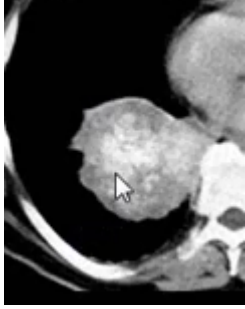
أنا بقولك أهو :

you should consider

أي Mass في ال lung في ال adult

As bronchogenic carcinoma until proved otherwise

خلاص كده



إنت جيت لل Mass دي وروحت عامل CT
راح ال CT مطالعك mass
وجوا ال mass فيه كالسيوم

إنت لسه قايل دلوقتي
إن الكالسيوم معناه benign !!!
أقولك : لا

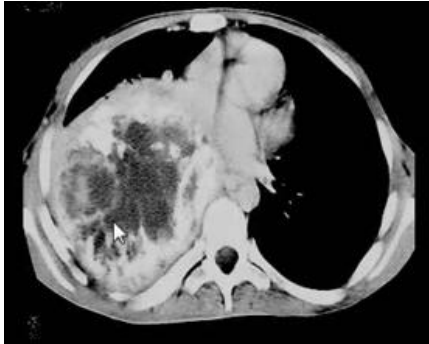
الكالسيوم معناه benign في ال Nodule

الكالسيوم معناه benign في ال nodule وليس معناه benign في ال mass
دا الفرق في ال expressions

فأنت لو لقيت mass في ال Lung
this is bronchogenic carcinoma

فيها كالسيوم؟؟ ولا مفيهاش كالسيوم؟؟ فيها break down ولا مفيهاش break down؟؟ ال edge بتاعتها smooth ولا ال edge بتاعتها speculated؟؟ فيها pleural tail ولا مفيهاش tail؟؟
ال mass اللي في ال lung في ال adult
Is a bronchogenic carcinoma until proved otherwise

وأنا دايماً بركز على ال adult
عشان إنت عارف في الأطفال فيه neuroblastoma وفيه بعض الحاجات الثانية
ملناش دعوة بيها دلوقتي
إحنا بنتكلم دلوقتي على ال adult



Mass in an adult should be considered as
bronchogenic carcinoma
Until proved otherwise

طيب ،،
إنت دلوقتي عملت CT لعيان ولقيت عنده Mass كبيرة جداً كده
وفيها كالسيوم وكل حاجة
لكن ،، قالوك العيان ده عنده osteosarcoma
بيقال ال Mass الكبيرة دي ،، عبارة عن metastasis
من ال osteosarcoma



جيت إنت بصيت على chest X ray
ولقيت كورة فوق على الشمال وكورة تحت على اليمين
الكورات دي عبارة عن Masses ولا Nodules؟؟؟
Masses

إيه ال differential diagnosis؟؟ - إنت بتشتغل في ال chest بالطريقة اللي بقولك عليها دي -
أول ما تبص كده ,, إنت شايف إيه !!!
Mass

إيه ال possibilities بتاعت ال Mass ???

ثلاثة

اللي هما إيه؟؟

- يا bronchogenic carcinoma
- يا Metastasis
- يا hydatid cyst

إنت لما تشوف الجماعة بتوع الأمراض الصدرية ,, بره مصر وجوا مصر
هتلاقيهم بيستمعوا زي ما أنا بقولك كده
لأن الحمد لله رب العالمين عرفنا إننا نبرمج المخ بتاعهم على طريقة تفكير معينة لصالح المريض
إنتك إنت لما يكون فيه سكة تفكر فيها
بتوصل للحل

لما ميكونش فيه سكة ,, بتفضل تضرب أحساس في أسداس ومبتوصلش لحاجة
فأنا لقيت Lung Masses في ال Lung
بيقا هما ثلاثة

طيب ,,

إيه الحاجات اللي بتبقا Multiple؟؟

- ال hydatid
 - وال Metastasis
- لأن ال bronchogenic carcinoma مبتبقاش Multiple
بيقا إذا الكرات اللي أنا شايفها دي ممكن تبقى Hydatid cyst ,, وممكن تبقى Metastasis

,, Can I know

ال Possibility بتاعت ال hydatid cyst من غير ما أعمل ال CT؟؟

أي نعم ,,

بإيه؟؟



1. لسه قايلك دلوقتي : extreme sharp margin

2. By the presence of air in the wall of the lesion

اللي هما بيسموها ذا هيلو ساين

and this never exist in the metastasis

لما تبص على جدار ال lesion ,, وتلاقي فيها هواء

تعرف إن ذا ذا هيلو ساين ,, بتاعت ال hydatid cyst

أو إنك تلاقي كرات كرات واحدة منهم فيها air fluid level (زي الماوس في الصورة)

دا عبارة عن hydatid و حصلها rupture

يبقا لما يكون ده Hydatid و حصلها rupture

يبقا الكُرات التانية دي metastasis ???

لا،

يكونوا قرايبه بردو ،، Hydatid زي الأولاني

يبقا إنت عندك في ال Plain X ray

ثلاثة signs عشان تعرف بيهم ال Hydatid

1. Extreme sharp margin

2. إنه يكون فيه هواء في جدار ال Lesion (which is know as هالو ساين)

3. إنه يكون ال Hydatid (زي الصورة تلاتة) وواحد منهم مفرقع ،، وفيه air fluid level



افرض غلبت في القضية ،،

اعمل CT

لما تلاقي في ال CT ،، دا جواه مية ،، ودا جواه مية

تعرف إن الكورة الوحيدة اللي مليانة مية في ال Lung

هي ال hydatid cyst

تيجي بعد كده ،،

لل Pulmonary consolidation أو ال patch

ال patch زي ما إحنا اتفقنا ،،

جواها opacity

جواها air bronchogram

وَأُدي ال Opacity بال CT

جواها air bronchogram

و opacity تانية أهي بال CT

جواها air broncho gram

??? What are the possibilities

أنا في بداية الكلام قولتلك :

إن ال Opacity دي ليها خمس احتمالات صح كده

قولتلك الخمسة دول :

• يا pulmonary edema

• يا pneumonia

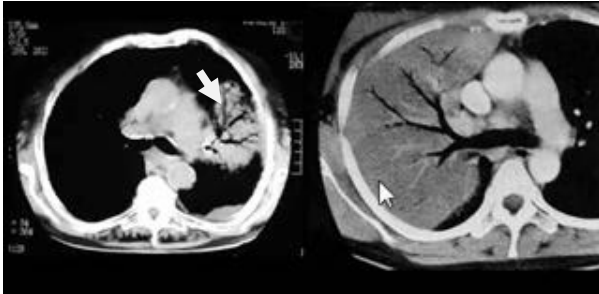
• يا pulmonary hemorrhage

• يا alveolar cell carcinoma

• يا alveolar proteinosis

كل دول ما عدا ال Pneumonia << are diffuse lung disease

Then the only possibility



إن إنت تلاقى patch وتلاقى فيها air bronchogram
إنها تكون pneumonia
أو إنها infraction

ولو إحنا استخدمنا ال History بس في الموضوع
هيفرق الأثنين من بعض

إن هو ال pneumonia
عيان سخن وعنده كحة وبينزل sputum

العيان اللي عنده pulmonary infarction
عنده acute chest pain
بيكح دم
دي ال basis بتاعت التشخيص



لكن ..

لو إنت لقيت patch in the lung
زي دي كده

It is easy إنك تشخص consolidation ..
مفيش infarction بهذا الحجم الفطيع



لكن ..

لما تلاقى patch صغيرة زي دي كده
بالذات لو كانت ناحية ال lung base

ممکن دي تحتمل إنها pneumonic patch
وممكن تكون infraction

How can you discriminate

الأثنين من بعض ؟؟

بال History

ولو معندكش history

ممکن بال CT .. على أساس إنك لو عملت CT <<

you can see the embolus inside the pulmonary artery
and this the only possibility

لو عملت CT

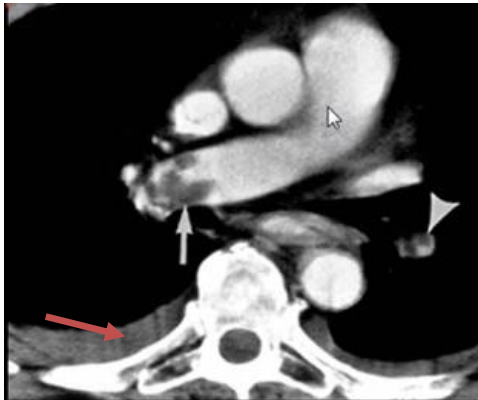
هتلاقى ظاهرلك زي الصورة اللي معانا

السهم بتاع الماوس بيشير إلى ال main pulmonary artery

والسهم الثاني (على الجزء اللي باللون الرمادي ده)

ده ال right main branch بتاعه

And you can see the embolus inside the artery



Then you settle down the diagnosis
وفيه pleural effusion بالسهم اللي باللون الأحمر

لكن ,,
لو إنت سألت نفسك سؤال ,,
لو فيه patch في ال lung
خلاص ,, وال History مش معروف بالنسبالك زي الإمتحانات بتاعتنا
تفضل إنك تشخص ال Pneumonia ولا ال infarction ???
ال pneumonia

ليه ??

By the common



M 38Y with fever and expectoration

اسأل نفسك سؤال ,, قُصاد حالة واحدة infarction
شوفتها في ال plain X ray أو ال CT
شوفت كام حالة pneumonia ???
ألاف الحالات

صح كده ,,

Then you diagnose by the common
وبعدين تبقى الحكاية rare
You need support
سواء أ ال clinical أو ال CT

دا عيان عنده 38 سنة وعنده fever

ويكح ,,

وفيه expectoration

And can you see a lesion في ال X ray ده ???

يمين ولا شمال ??

بقية المحاضرة هتبقى كلها أسئلة كده

فوق ولا تحت ???

There is ill defined opacity

موجودة في الناحية اليمين

وال History دا يساوي pneumonic consolidation

دا محتاج CT ???

لا ,, مش محتاج

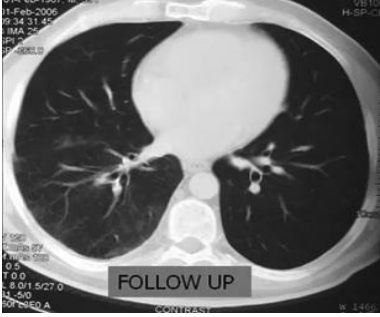
لكن ,, it happened

إنه اتكتبه CT is recommended

وعمل CT

You can see ill defined lesion

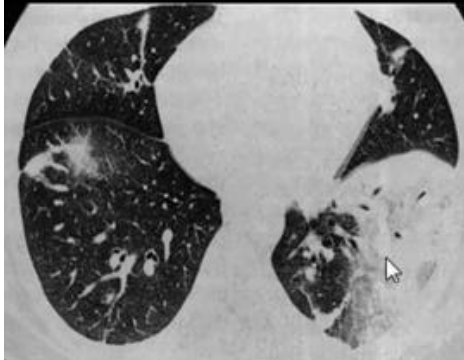




فيه air bronchogram
زي ما أنت شايف كده
Diagnostic of pneumonic consolidation

أخذ العيانه ده antibiotic والذي منه
بقا بعد كده في ال follow up زي الصورة اللي معنا
Is clear

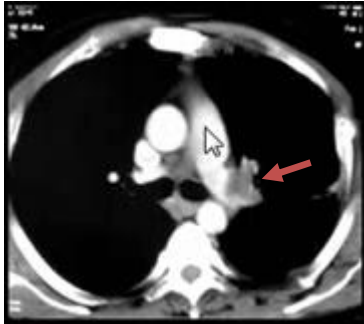
...



Then you see a lesion like that
وشيل من دماغك خالص ,, إن ال infarction عبارة عن مثلث
ال base بتاعته لبره
وال apex لجوا
كل الكلام ده بطل خلاص ,, مفيش حاجة اسمها كده

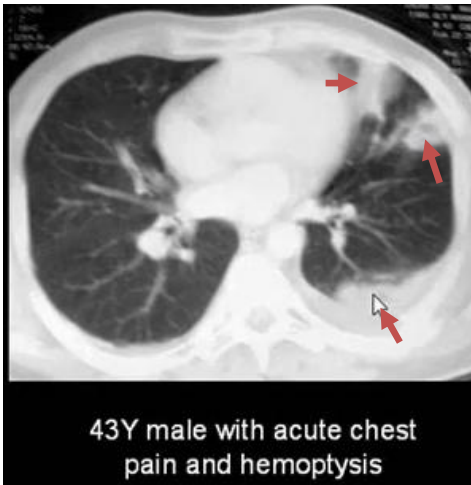
لكن ..

لما إنت تبص على lesion زي ده كده
جواه air bronchogram
تقولي : والله دا ينفع بيقا pneumonia
وينفع بيقا infarction



لو إنت عندك support من ال history لل infarction
Well and good
معندكش ..

تضطر إنك تعمل CT
زي مثلاً في العيانه ده (السهم بتاع الماوس على ال Pulmonary artery)
وفيه هنا في المنطقة الرمادية ال embolus موجودة (المشار عليها باللون الأحمر)
في ال pulmonary artery



بيقا إذا ال opacity دي ودي ودي (اللي هشاور عليهم بالأسهم)
عبارة عن infarctions موجودة في ال Lung
ومعاهم كمان ال pleural effusion
بتاعهم

طيب »

نيجي بقا لل possibility الأخيرة
اللي هو فيه cavity

يبقا إحنا خلصنا » ال Nodule
وقولنا إن هما ستة

وخلصنا ال masses
وقولنا إنهم ثلاثة

وخلصنا ال focal patches
وقولنا إنهم اثنين

وهنيجي دلوقتي لل cavity
وهما حوالي سبعة

ال cavity يعني إيه الأول ???

ال cavity يعني lesion موجود في ال Lung
Well defined

يحتوي كلياً أو جزئياً على هواء
خلاص

فلما أبص على ال lesion دا كده

This is a cavitory lesion containing air

والصورة الثانية

Cavitory lesion containing air and fluid level

والصورة الثالثة

Cavitory lesion containing mass

إيه الفرق ما بين ده واللي قبله ???

إن ال surface of the fluid level

بيكون خط مستقيم

لكن »

ال mass بتكون عاملة كورة جوا ال cavity

طيب » أنا بعتمد على إيه في ال differential diagnosis بتاعت ال cavities ???
على حاجتين رئيسيتين :



1. الحاجة الأولانية ,, هل ال cavity دا يحتوى على هواء ؟؟
2. ولا هواء وحاجة تانية ؟؟ والحاجة التانية دي هل هي مية (أو صديد يعني) ولا كورة (يعني soft tissue)

فهنبتدي الأول بال differential diagnosis
إنت عملت X ray لقيت فيه cavity

عرفت إزاي إن هو cavity ؟؟؟
مليان هواء ,, خلاص

هتطلع إزاي بقا ال differential diagnosis ؟؟؟
أول حاجة تبص على ال wall of the cavity ,,
هل ال wall بتاعه تخين ولا رفيع

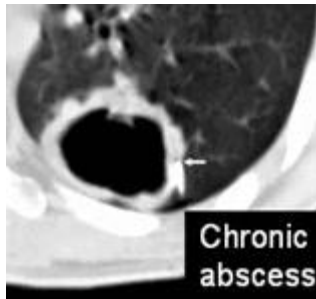
هنمسك ال cavity اللي هو thick margin
Containing air فقط

عندك cavitory lesion in the lung
ال margin بتاعته تخينة
ويحتوي كمية على هواء

إيه هي ال Possibilities بتاعته ؟؟؟
حاجة من اتنين :

- الحاجة الأولانية : إنه يكون chronic abscess
- الحاجة التانية : إنه يكون break down in a tumor

إنت عارف ال abscess لما بيبتدي في ال Lung بيكون عبارة عن إيه ؟؟؟
عن area of pneumonic consolidation
وبعدين يحصل جواه break down
فتعبي مية أو صديد
وبعدين العيان يكح الصديد ده
فيبقا فيه fluid level



وبعدين يطلع المية كلها من ال cavity
فيبقا cavity مليان هواء فقط
And this is known as chronic lung abscess

إيه الفرق ما بين ال abscess وما بين ال break down اللي بيحصل ؟؟؟

This is crucial point
لأن ناس كتيرة جداً ,, أول ما تلاقي حاجة زي كده وجواها هواء
يقول : chronic lung abscess
ويقعد العيان يتعالج ب antibiotics و خلافه
لحد ما جسمه كله يتملي metastasis

And you should know
الفرق ما بين ال chronic abscess
وما بين الحاجة الي فيها break down in a tumor

الفرق الوحيد
في ال inner margin of the lesion
Please
ركز أوووي في النقطة دي ,, في غاية الأهمية

The inner margin of the lesion is smooth
في ال abscess

لكن ,,
Is irregular
في ال break down in a tumor

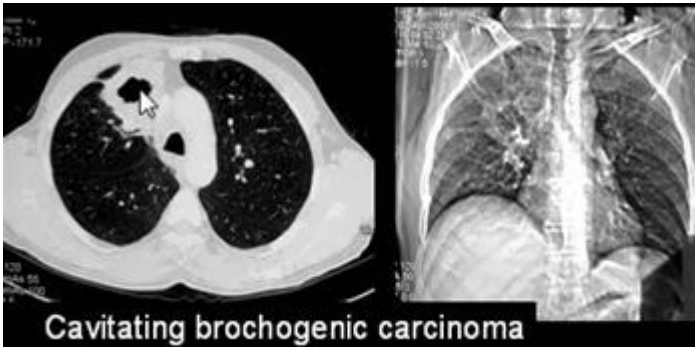
ودي لو إنت بتشوفها في الجارات في المتاحف هتلاقي ال Lung abscess
كأنك مسنفره كده من جوا
It is very smooth
extremely smooth من جوا
ال chronic lung abscess

لكن ,,
ال tumor مش smooth
دا عبارة عن necrosis جوا ال lesion
بتحصل ب hazards
حتة تحصل فيها وحتة لا وهكذا

يبقا إبدأ الفرق ما بين الأثنين :
لو إنت عندك cavity وال cavity فيه هواء بس
وال wall بتاعه تخين :

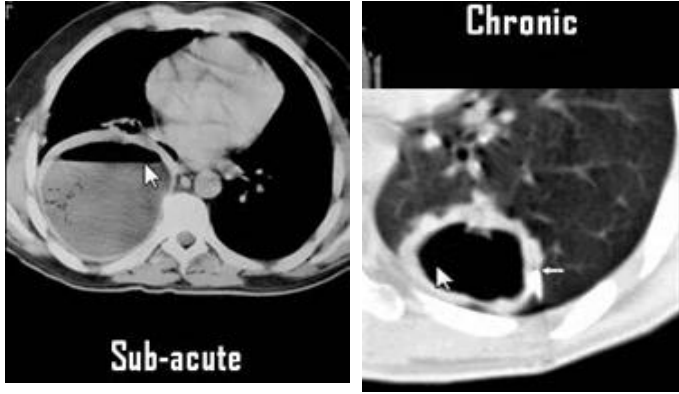
تبص على ال Inner margin of the lesion

- you are dealing with a chronic lung abscess << If it is smooth
- you are dealing with a cavitory neoplasm << If it is irregular << زي الصورة الي معانا



This different stages of the abscess

ال abscess الأول بيتدي عبارة عن كرة مليانة صديد
مممكن كلكم شايفين نقطة الهواء دي الي بيشاور عليها الماوس



بعد كده ,,
يكح شوية منه ,,
ويبقا فيه air fluid level

وبعد كده ,,
يكح كله ويبقا كده

فالصورة الأولى بيكون اسمه acute abscess

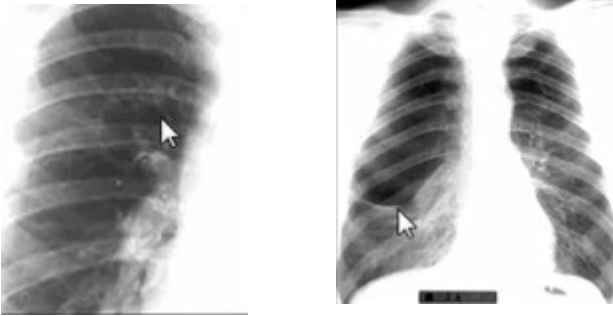
والصورة الثانية ممكن نسميها زي ما هو مكتوب تحتها

Sub-acute abscess

بس هو مسموش كده

وبعدين تسمي الأخيرة

Chronic abscess



طيب ,,

افرض إنك لقيت cavity

Containing هوا ,,

بس ال wall بتاعه thin

رفيع جداً ,, مش عارف إذا إنت قادر تشوف إن فيه cavity

وواحد تاني كبير في العيان التاني كده

عارف لو فيه cavity مليون هوا

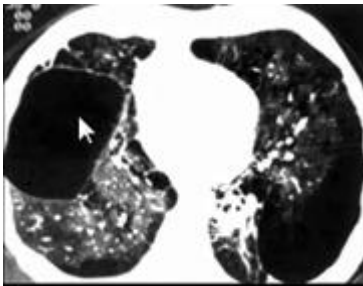
والجدار بتاعه thin

يبقا ال possibility هما اتنين :

- يا إما يكون pneumatocele
- يا إما يكون emphysematous bulla

هتفرق ما بين الأثنين إزاي ???

مكان ال lesion



لو كان ال lesion جوا ال lung

this is pneumatocele << lung في وسط ال

لو كان peripherally located sub pleural

this is emphysematous bulla ,, في الصورة

This is an example of multiple
Pneumatocele
staphylococcus pneumonia
في طفلي

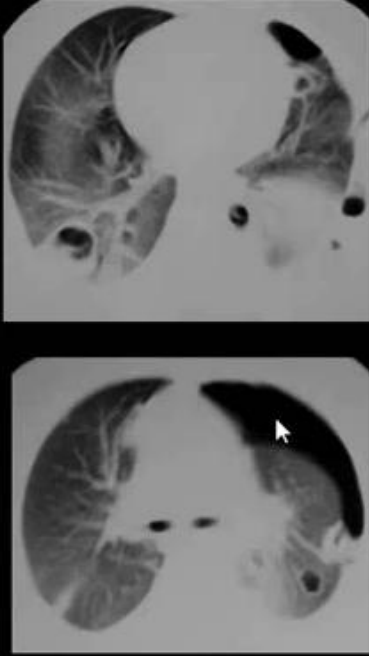
Pneumatocele واحد من ال
rupture حصله
Pneumothorax وعمل هنا
مكان ما بيشير السهم بتاع الماوس

.....

M 12Y Multiple pneumatoceles and pneumothorax

Pneumatocele:
Localized air collection , usually with Staph. Pneumonia ,but may occur with other types of pneumonias. Extension of inflammatory exudate into the lesion may cause formation of air-fluid level .

More common than true lung abscess

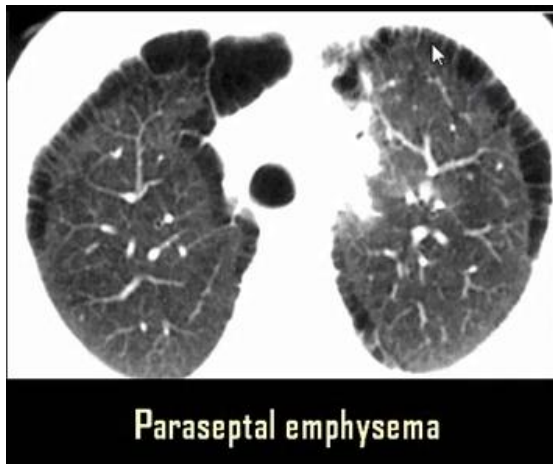


This is an example of emphysema
which is known as paraseptal emphysema
This is very common type
Can see multiple cavities containing air
And the cavities have thin wall
And the cavities are sub pleural located

بيقا دول

Emphysematous bulla

.....



نيجي بعد كده لل cavity
fluid level اللي جواه
زي دا كده ,,
fluid level cavity جواه

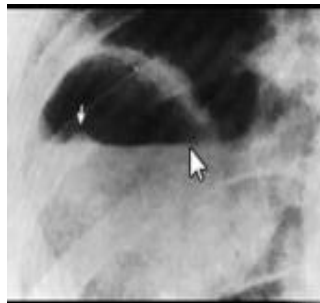
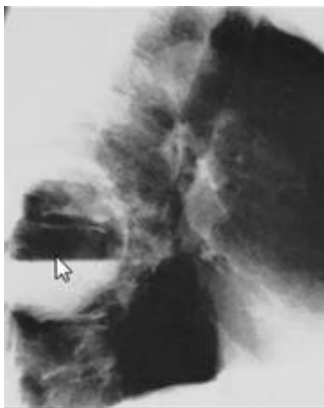
والصورة اللي جنبها cavity جواه fluid level
بس فيه فرق بين الأثنين

الصورة اللي على الطرف

ال fluid level بتاعه straight

والصورة اللي في النص ال fluid level بتاعه فيه بقاليل (زي فقاعات كده مكان السهم الصغير خالص)

البقاليل دي اللي بيسموها في الكتب the water lily sign



water lily sign ال

معناها ,,

This is ruptured hydatid cyst

يبقا ال cavity

straight << air fluid level فيه

يبقا دا ال abscess بتاعنا الي إحنا لسه جايين سيرته من شوية



cavity ال

ال air fluid level بتاعه فيه بقاليل سواءاً واحدة أو اتنين أو ثلاثة

يبقا ده ruptured hydatid cyst

....

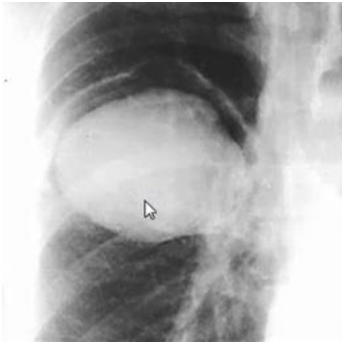
تيجي بقا لل cavity الي جواه كورة

زي ال cavity دا جواه كورة

مفيهوش مية ولا أي حاجة

فيه عندك أربع احتمالات :

- يا إما يكون fungal ball (الي هي Mycetoma)
 - يا إما يكون ruptured hydatid cyst (وال cyst الي جواني الي هو endocyst اتكتكت كده على بعضيه وعمل كورة جوا ال cavity الأساسي)
 - يا إما يكون necrosis في ال tumor (ال tumor لما بيحصل فيه necrosis ,, بيقا فيه necrotic material جوا ال cavity)
- يمكن العيان يكح منهم شوية ويستني منهم شوية
أو ممكن يكحهم كلهم وخلص ,, فيبقا عندك ال cavity الي هو thick wall و ال margin الداخلية بتاعته irregular لكن ,,



لو هو لسه shreds من ال tumor جوا ال cavity هتديلك كورة جوا ال cavity

إزاي تفرق الأثنين من بعض ؟؟

لو إنت باصص هنا هتلاقي دا ال cavity

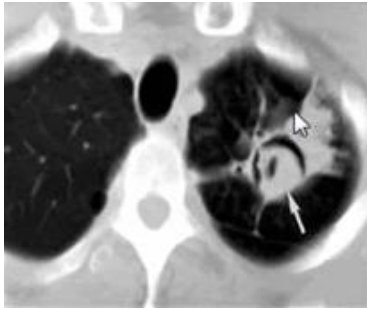
والماوس بيشير على ال mass جوا ال cavity

??? What is the diagnosis

Fungal ball

This is the most common intra cavitary soft tissue mass

- يا إما يكون blood clot



لكن ..

لو إنت بصيت مثلاً على Lesion زي دا كده
This lesion عبارة عن consolidation

وفيه هنا cavity كده

وال cavity دا جواه soft tissue density

هنقول إن إنت مش قادر to evaluate الموقف

ومش عارف تفصل ال cavity من البتاع ده

Then you have to

تستعين بال CT

This is the CT

And you can separate the consolidation from the cavity
and the cavity contain mass

??? What is the diagnosis

This is fungal ball

موجودة في ال apex بتاعت ال left lung

وال infiltration اللي حواليتها دي بتاعت ال infection بتاعت ال TB

لأن إنت عارف إن ال fungus بيطلع دائماً في ال chronic cavities

اللي هو موجودة جوا ال Lung

...

بص على ال Lesion دا بقا ..

This is a cavity

وجواه كورة

لكن ..

الوضع مختلف

الجدار بتاع ال cavity دا .. سميك

وال Inner margin بتاعته << is irregular

الجدار بتاع ال cavity سميك

وال inner margin << irregular

دا بتاع ال tumor

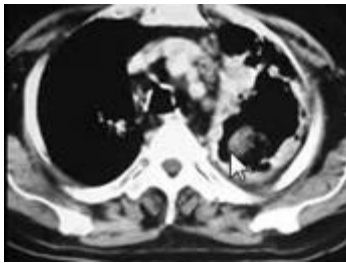
لما يكون جوا ال tumor .. كورة

يبقا دا the shreds of the tumor

...

يبقا إنت لما يكون عندك cavity

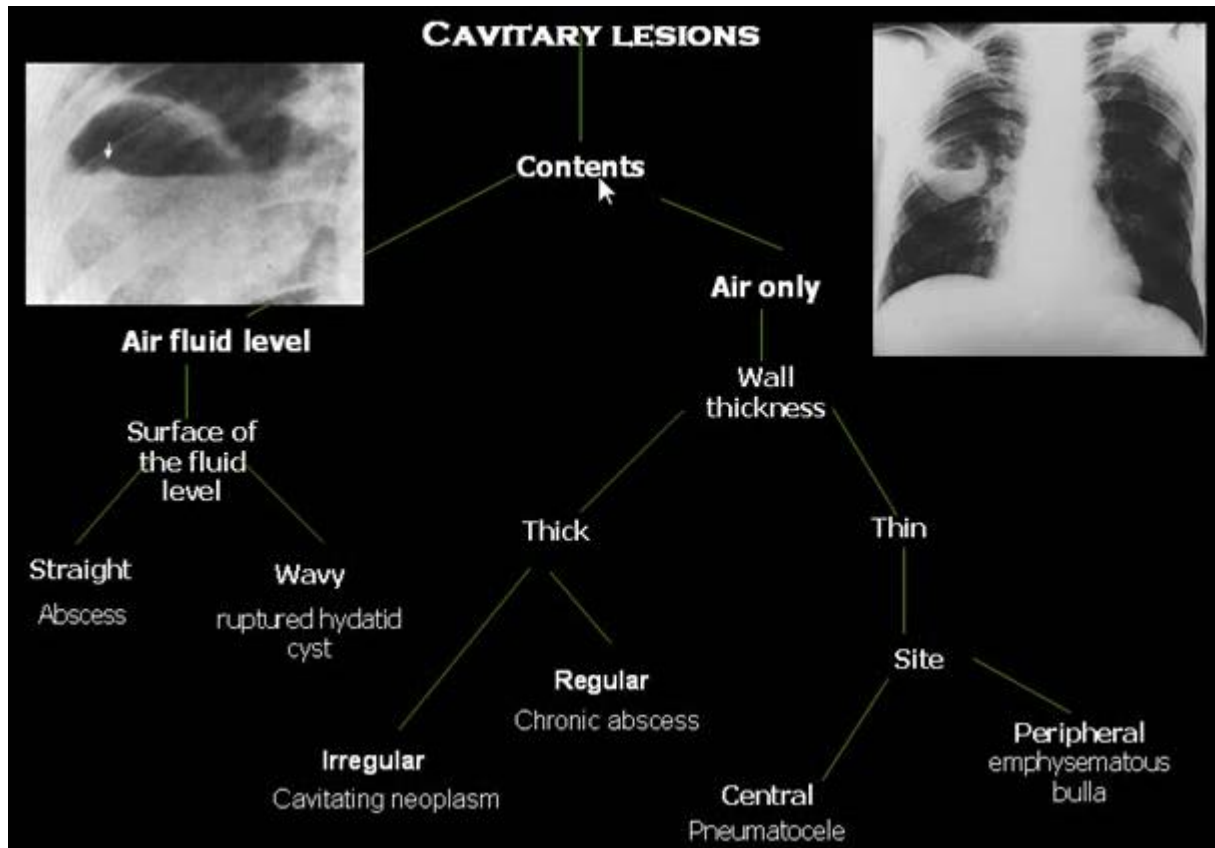
وال cavity دا جواه mass



أول تشخيص هو fungal ball (أو Mycetoma)

ال cavity دا شكله كده بتاع ال Neoplasm
 اللي هو thick wall
 وال Inner margin << is irregular
 يبقى إذا الكورة الموجودة جواه هي ال shreds of the tumor

!!! Then, how to deal with a cavitary lesion in the lung



You look to the contents

....

If the cavity contains air fluid level
 Look to the surface of the fluid level

If the surface is straight
 You are dealing with an abscess

If the surface if irregular
 You are dealing with ruptured hydatid cyst

....

If the cavity contains air only

Look to the wall thickness

If the wall is thick
Look to the inner margin

If the inner margin is regular
You are dealing with chronic abscess

If the inner margin is irregular
You are dealing with a cavitating neoplasm

..
If the wall is thin and the lesion contain air only
Look the site of the lesion

If it is centrally located in the lung
This is pneumatocele

If it is peripherally located
This is an emphysematous bulla
....



Then you look to this lesion
This is a cavitary lesion in the lung
And the wall is thick

?? What about the inner marging of this lesion

Is irregular
Then this is not an abscess
It is a cavitating neoplasm



ويعدين this lesion
أنا معرفش إذا كنتم شايينها ولا لا؟؟
This is a pneumatocele
اللي هو thin wall
Containing air
موجود في وسط ال Lung

Then based
على الكلام اللي أنا قولتهولكم دا

I will show you some cases
Then you need to answer
الي أنا هقوله دلوقتي

يعني عايزك تستخدم ال data اللي أنا قولتهالك دلوقتي
في إنك interpret ال chest X ray اللي هوريهالك
وهتلاحظ لو إنت مشيت على السكة اللي أنا قولتهالك
هتلاحظ إن الموضوع سهل جداً وبسيط جداً ومفيهوش أي نوع من التعقيدات
إن شاء الله

لكن ,,

لو إنت معندكش خطة أو خريطة بتمشي عليها
هتبقى تايه ,, متناش عارف دا إيه ولا من فين ولا جاي إزاي ولا عامل كده



فإحنا will start by this case

الي هو chest X ray

أول ما chest X ray interpret ال

تقول : أنا بتعامل مع أنهي category ???

إحنا كل شغلنا ,, focal lung disease

أنهي category أنا بتعامل معاها ,, هل هي nodule ولا Mass ولا

cavity ولا patch ??? عشان نختار السكة وبعدين نمشي في ال DD

إيه ال category اللي إحنا بتعامل معاها ???

Nodules

صح ولا إيه ???

ال nodules دول are multiple

زي ما أنت شايف كده

يبقا إيه ال possibilities ???

Metastasis

لو كان العيان ده عنده 13 سنة ,, وعنده Ewing's sarcoma

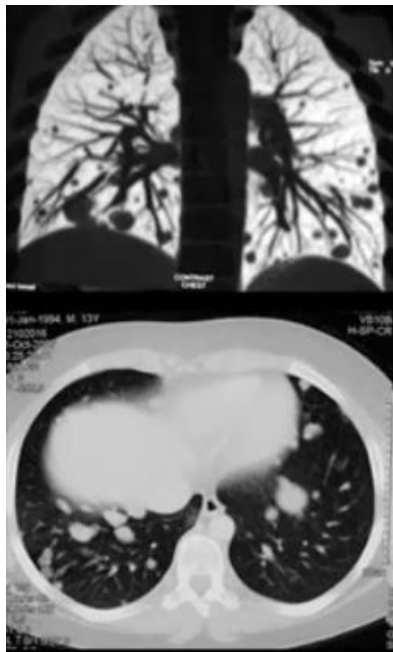
مش هتغلب خالص في ال differential diagnosis

And you don't need

إن إنت تعمل CT للمريض ده عشان تشوف ال metastasis

ال metastasis يا جماعة ,,

الواحدة زي الكثير





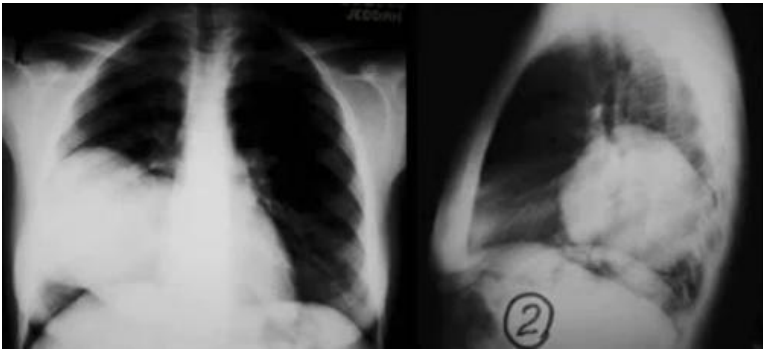
ساعات دلوقتي ,,
بيشيلوا الواحدة وبيبقوا عايزين يعرفوا هل فيه شوية تانية ولا لا
عشان يبقا surgically removed

لكن ,,

المحصلة ,, لو إنت لقيت 3 ,, 4
زي خمسة ستة ,, زي عشرة عشرين
فبالتالي لو ال Plain X ray مَوْرِيَة ثلاثة أربعة
إنت you don't need إنك تعمل CT للمريض عشان تشوف العشرين اللي هما باقين

والصورة اللي معنا دي

The Ewing's sarcoma of the femur
بتاعت نفس المريض



...

Then, this is another case
and what the category we are dealing with
mass

What are the possibilities of this mass

فيه ناس بتجاوب وبتقول hydatid

الدكتور ممدوح بيقول :

Based على إيه إنك تقول hydatid !!!

يقولي : جازي ال sharp border بتاعها مثلاً
لكن ,,

إنت لما تيجي توصف ال chest ده بتقول إيه !!
أنا شايف well defined soft tissue mass

Seen in the right lower lung lobe

صح كده ,, عشان عندك lateral view

And the mass shows smooth border with no matrix calcification

And the surrounding lung is clear

The costophrenic angles are free

The left lung is free

The heart is normal

Then you give me your conclusion

This is a soft tissue mass in the lung

And diagnostic possibility

مممكن تكون كذا أو كذا

وأنا Need to verify my diagnosis by CT , ultra sound

يمكن يحل المشكلة السونار ???

يحل ولا ميحلش ???

يحل ,, لإنك لو حطيت ال Ultra sound على ال lesion زي دي

ما بين ال ribs هتشوف إذا كان جواها مية ولا لا

صح ولا أنا غلطان

Then you can solve the problem



لكن ,,

هذا المريض معمlesh CT ولا عمل Ultra sound

عمل follow up بعد أسبوعين وظهر لنا ال chest X ray

اللي معنا ده

إيه اللي طلع ???

بقا فيه cavity

وال level اللي فيه شكله عامل إزاي ???

طالع نازل

ال cavity اللي فيه air fluid level

وال level طالع نازل دا بتاع ال hydatid

يبقا الأولاني ده كان hydatid

وانفجر ,, خلاص كده

مينفعض طبعاً يكون bronchogenic carcinoma

...

خلي بالكم ,,

ال fungal ball يا جماعة أشهر حاجة ليها

إنها تطلع في chronic cavity

وال chronic cavity في الغالب في ال Lung

هو ال tuberculous abscess

..

واحد بيقول : إن ال bronchogenic cyst

يمكن simulate (يحاكي) ال hydatid

على أساس إن دي كورة مليانة مية ,, والثاني كورة مليانة مية

لكن ,,

الإجابة ال bronchogenic cyst is not a pulmonary parenchymal lesion

ال bronchogenic cyst << mediastinal lesion

وطبعاً لو أنا عندي فرصة تانية إن شاء الله

هقولك : إزاي تفرق ما بين ال mediastinal lesion وال lung parenchymal lesion

This is very big issue

إنك تقول : this is mediastinal pathology or lung pathology

لأن لو فيه cyst في ال mediastinum هيبقا واحد من ثلاثة

لكن لو فيه cyst في ال Lung لا يمكن إنه يكون أي حاجة إلا hydatid cyst

طيب ,,

إيه الثلاثة اللي في ال mediastinum ???

- Pericardial cyst
- Bronchogenic cyst
- Esophageal duplication cyst

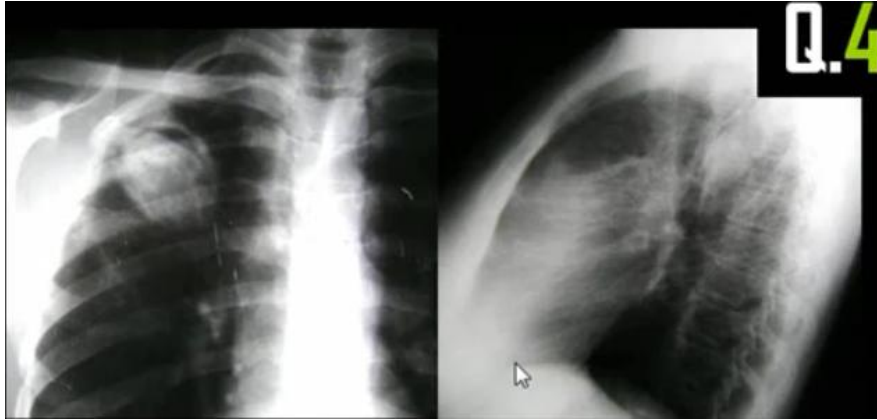
أوووووووووك

طيب ,,

كل Mediastinum فيها cyst
ال anterior pleuro-pericardial cyst موجود
في ال anterior mediastinum

ال bronchogenic cyst
في ال middle mediastinum

ال esophageal duplication cyst
موجود في ال posterior mediastinum



...

لو إنت باصص على الحالة دي

What are the category are dealing
?? with
دا إيه ??? cavity ولا mass ولا nodule
ولا patch ???

Yes , this is a cavity

طيب ,,

ال cavity دا مليون هواء ولا فيه air fluid
level ?? ولا فيه mass ???
فيه هواء ,, وفيه Mass جوا ال cavity

يبقا إيه ???

(Mycetoma أو Aspergilloma) Fungal ball

كل ده ماشين كويس

وهكتبلكم الكلام الي كان مكتوب تحت الصورة

Aspergilloma within a cavity in a 63 year old man. Frontal and lateral chest radiographs showed a mass of soft tissue opacity with air crescent sign in the right upper lobe. Strand opacities are seen around the lesion.



....

نشوف المثال الي معنا ده

إيه ال category ???

عود نفسك على التفكير بالطريقة دي

إنت بتتعامل مع إيه؟؟ دا هيسهلك الموضوع خالص

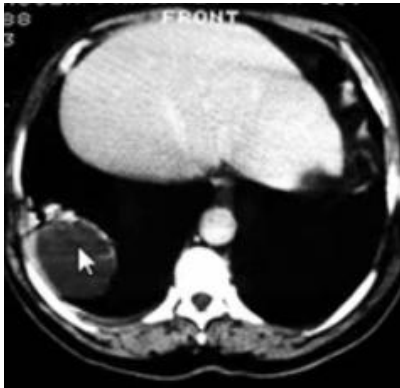
عشان تطلع في السكة الي فيها عدد قليل من ال differential diagnosis

أنا بصيت كده قولت ده mass

يبقا ما أداميش واحد من ثلاثة

خلاص كده :

- يا hydatid cyst
- يا إما metastasis
- يا إما bronchogenic carcinoma



والله بصيت كده ولقيت sharp border

أنا جوايا حاسس إنه Hydatid

لكن ..

مقدرش أسيب العيان كده

لازم أعمل CT

عملت ال CT فظهر الصورة الي معنا

لقيت جواه مية (والسهم مشاور على مكان المية)

يبقا خلاص ..

This is typical of hydatid cyst

....

حالة تانية ..

نشوف إيه ال category الي هنا ???

Patch opacity

موجودة فين ???

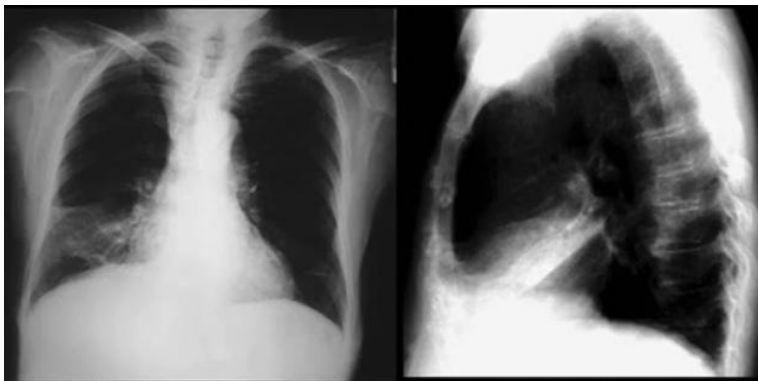
على الناحية اليمين

ال patch opacity تساوي إيه ???

Infarction ولا pneumonia ????

Pneumonia .. طبعاً

Pneumonia من واحد لغاية عشرين .. وبعد كده تفكر في infarction



You need to know

العيان بيشتكي من إيه ,, مينفعش الطريقة بتاعتنا في الإمتحانات
إن أنا أحطلك الفيلم وإن ت تعد تضرب أخماس في أسداس
وتطلع بقا

لازم أقولك بقا العيان بيشتكي من إيه
لو أنا قولتلك ده عيان سخن وبيكح
ما هيكون إيه ???

Pneumonic consolidation

بس ,, أهى كل القضية

والتشخيص اللي كان مكتوب في النهاية (middle lobe pneumonia)

فيه ناس بتقولي هنا في الصورة اللي كانت معنا Silhouette sign مع ال heart
And you can see the lesion is located in the middle lobe

...

نشوف الحالة اللي معنا ,,

إيه ال category ???

Nodule

ال Nodule دي واحد من ستة

فإنت عايز تشوف هل هي فيها مية ولا لا ??

هل فيها كالسيوم ولا لا ??

ال edge بتاعتها regular ولا لا ??

فيه بعض الناس تقولك : دي Nodule

و smooth outline

وموجودة في upper lobe

تبقا tuberculoma ,, روح العيان

لا ,,

أنا بقولك : لا ,, لا

في ال nodules اللي إنت مش شايف فيها الكالسيوم بوضوح ,, و ,, و وكل ده

لازم تعملها CT

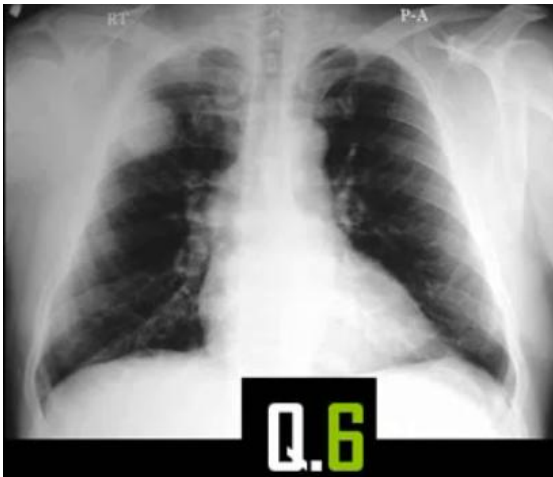
عملت ال CT

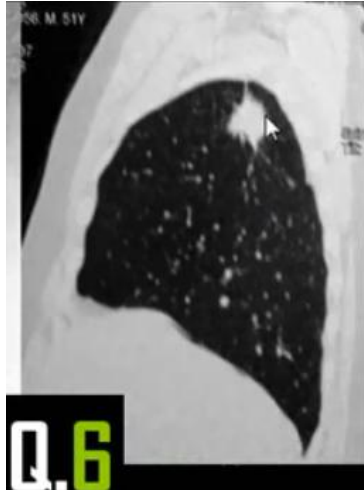
طلع إيه ???

Bronchogenic carcinoma

ليه ???

عشان ال edge بتاعتها is speculated وكده





و you can see in the reconstructed image و الصورة الجديدة الي قصادنا و دي على فكرة زي ما هنشوف في بعض الحالات الي جاية مهمة جداً الحثة دي ,,

ليه ؟؟

reconstructed images ال بيوركليك علاقة ال nodules بال fissure

لأن Once إن ال nodule طلعت من لobe ل lobe بيبقا ال surgical approach ال بتاعها مختلف



فدي مهمة جداً في إنك Jugde بس على الأقل ,, إحنا دلوقتي في ال stage بتاعت ,, إن أنا ألقط العيان قبل ما يروح في داهية

مجيش على العيان وأقول (في الصورة الأولى وأنزله تاني بس ادعولنا بقا 😊)

This is smooth nodule موجودة في ال upper lobe

This is tuberculoma وخلص كده

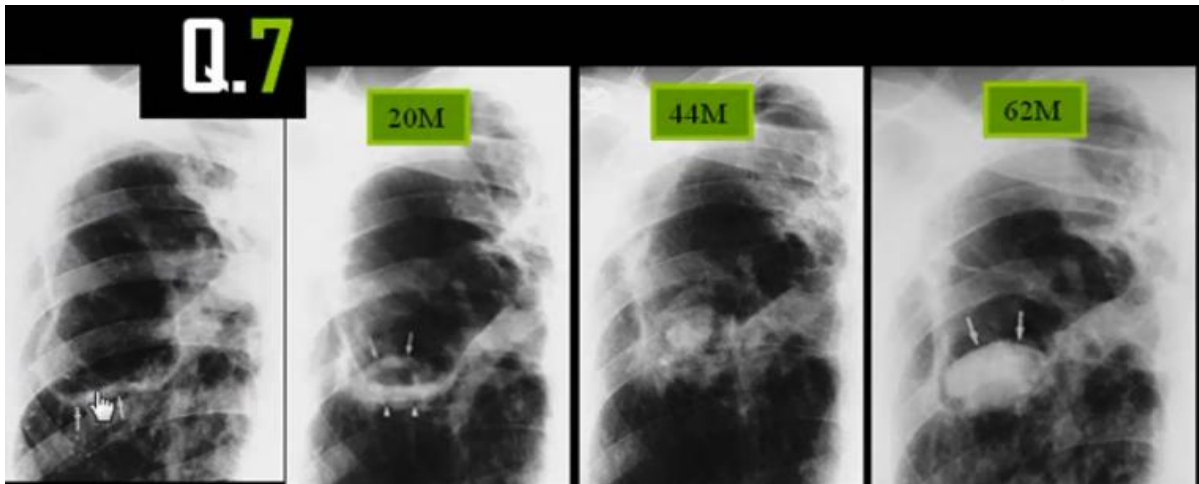
لو إنت كتبت كده ,,

الراجل بتاع ال chest مش هيعمل حاجة هيدي للمريض anti tuberculous treatment أو يقوله : خلاص اطمئن

بعد شوية ,, تلاقي الموضوع نفذ من إيديك

...

نشوف الحالة الي معانا





دا عيان عنده cavity موجود في ال Upper lobe وبعد ال follow up كذا مرة ,, ال cavity طلح جواه mass دي مش محتاجة يعني

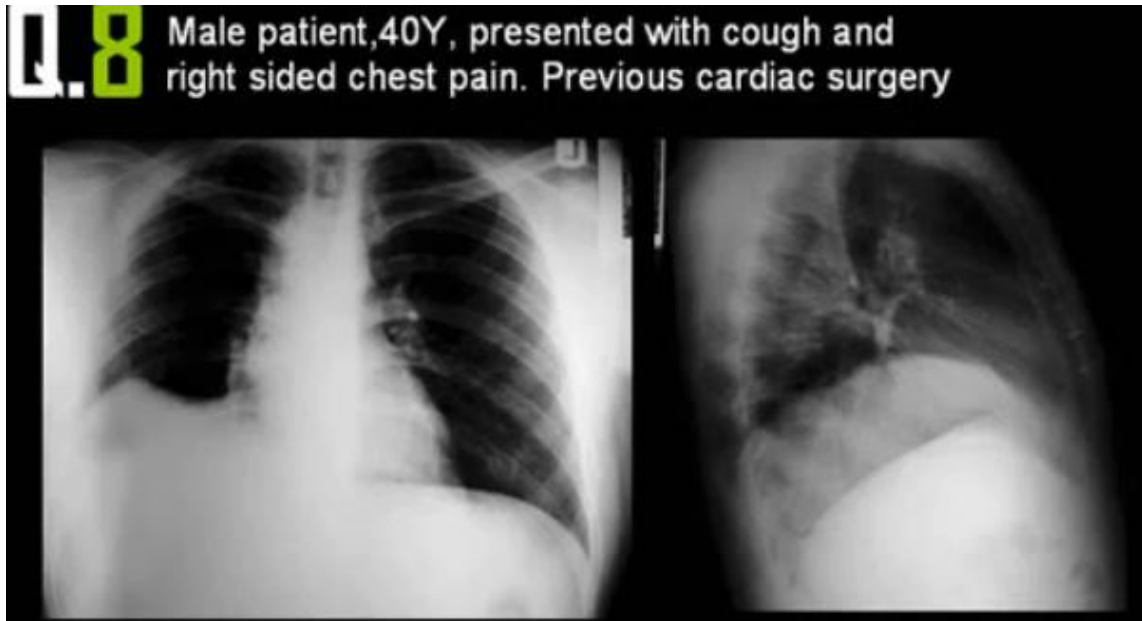
لكن ,,
إنت لو افترضنا بتبص على الفيلم ده
And you know this is a cavitory lesion
With intra cavitory mass

اللي عليه الماوس

And the most common intra cavitory mass is mycetoma
أو Aspergilloma أو fungal ball

يبقا دا mycetoma بردو
وهكتب الكلام اللي كان موجود على الصورة بردو
Formation of an aspergilloma within a cavity in a 46-year- old man
With no symptoms and no changes in clinical condition

...
نشوف الحالة اللي معانا بعد كده



إيه اللي إنت شايفه هنا ???

فيه patchy opacity ???

أبوة (خلي بالك الكلام المظلل باللون الأخضر دا كلام الدكاترة في المحاضرة مش كلام دكتور ممدوح)

فين ???

فيها يعني air bronchogram يعني ولا إيه ال patchy opacity ???

طبيب »
إزاي تبقى فيها patchy opacity
وفيها air bronchogram متفقا إنا على كده

ال patchy opacity فيها air bronchogram
لكن لو هي homogenous
تبقا تشوفنا دي تطلع mass ولا nodule ولا إيه بالضبط

طلع إيه ???

عشان أنا سامع إجابات غريبة هكذا قال الدكتور ②

بصوا يا جماعة »

هو ال lesion شمال ولا يمين ???

اليمين

فوق ولا تحت ??

تحت

كويس أو ووي



يبقا إنا Lesion يمين وتحت

إيه ال Lesion ???

لما أجي أبص على الصورة »

Can you see the diaphragm ???

لا

Can you see patch containing air bronchogram ???

أنا مش شايف بصراحة

إذا إنت شايف قولي موجودة فين

(والمماوس مشاور على patch)

It is not a patch containing air bronchogram



لما تبص في ال Lateral

إيه المشكلة إن ال copula عالية

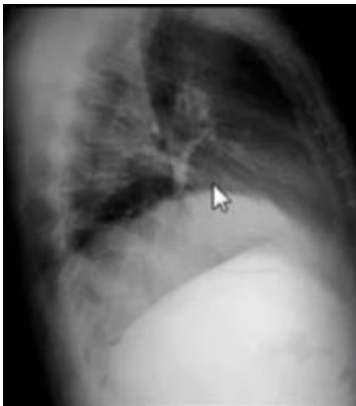
صح كده »

The diaphragmatic copula is elevated

وال apex بتاعتها

Shifted laterally

زي ما أنا قولتلك في الأول



ال apex بتاعت ال diaphragm
laterally بتبص
والمفروض تكون في النص كده ,,

يبقا

Elevation of the diaphragm with shift of the apex laterlly

يساوي

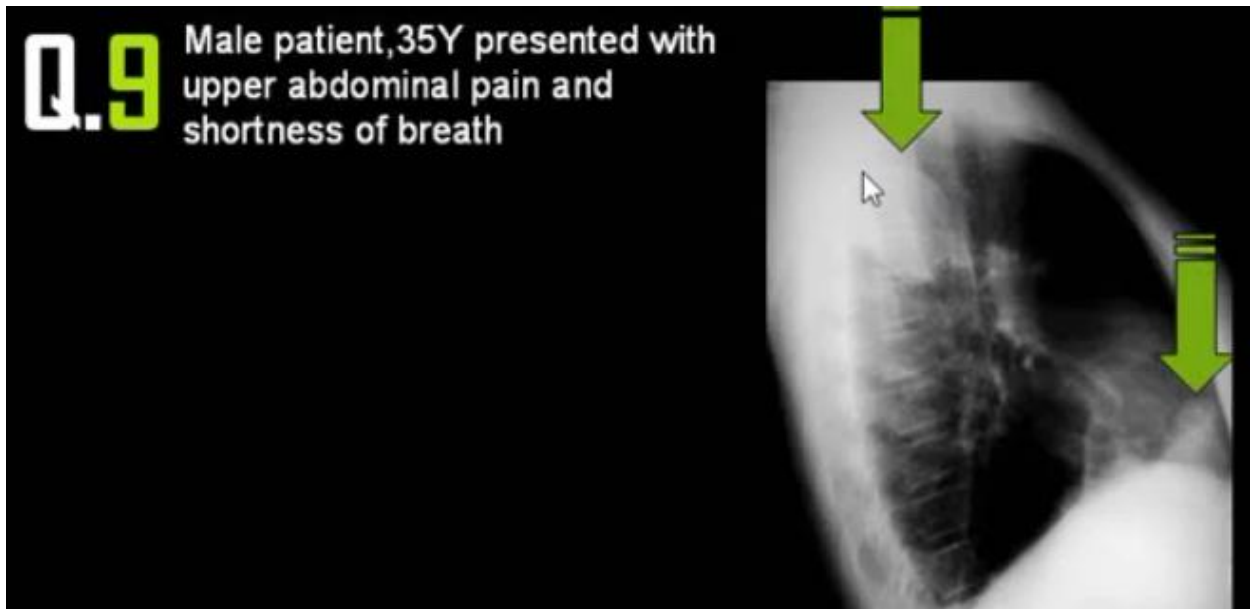
Sub pulmonary effusion

ودا التشخيص بتاع الحالة دي

sub-pulmonary effusion

...

نشوف العيان ده ,,



دا عيان عنده two lesions

والسهمين مشاورين عليهم

عنده خمسة وتلاتين سنة

وعنده upper abdominal pain and

شوية dyspnea كده

ال lesion اللي تحت في ال category بتاع ال Nodule

وال Lesion اللي فوق في ال category بتاع ال mass

طيب ,,

Masses على Nodules

تيجي تشوف إيه ال Multiple في ال nodules ???

ال Metastasis وال hydatid

وإيه ال Multiple في ال masses ???

ال metastasis وال Hydatid

يبقا إبدأ دا يا إما metastasis

يا إما hydatid

اعمل إيه ???

لازم أعمل حاجة توريني إذا كان ده جواه مية ولا لا

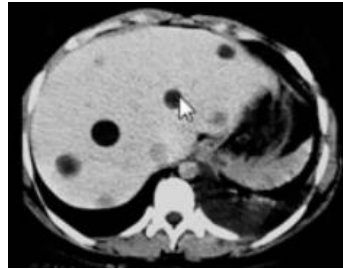
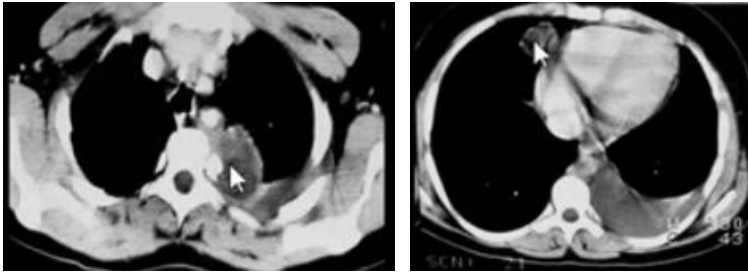
عملنا CT

طلع الأولاني جواه مية (الماوس بيشاور عليه)

وطلع الثاني جواه مية (الماوس بيشاور عليه)

يبقا

You are dealing with hydatid cyst



ال Upper abdomen

Showed multiple hydatid cyst

In the liver

وهو دا سبب الوجع بتاع البطن

...

نشوف الحالة اللي بعد كده

This is lateral decubitus film

في عيان عنده عشرين سنة

With recurrent hemoptysis

You can see

هنا

Cavitary lesion

And inside the cavity there is soft tissue mass

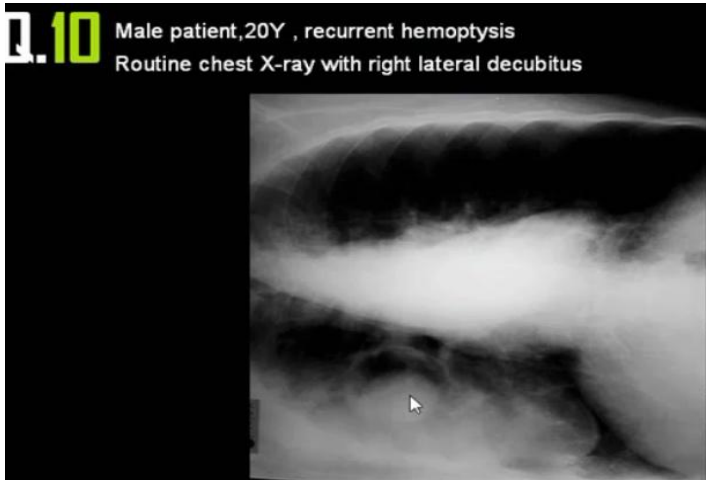
Diagnostic of mycetoma

Yes , this is fungal ball

خلي بالك ,,

The most common complaint

على الإطلاق في العيانيين اللي عندهم mycetoma ,, هو ال hemoptysis



الناس اللي عندهم fungal ball
أكبر شكوى ,, وأكثر حاجة ممكن تموت العيان
هي ال Hemopytsis

وهما بيحاولوا بكل الوسائل ,, إنهم يقفلوا الحاجات اللي فاتحة دي
اللي بينزف منها
عشان ميموتش

...

نشوف الحالة دي

إيه ال category اللي هنا ???

حد قال patchy opacity وفيها air bronchogram
حد قال حاجة تانية ???!!!

يعني pneumonia وأروح العيان ??

هااااا

أعمل إيه ?? أقول pneumonia وأروح العيان ولا أعمل إيه ??

طيب ,,

بص ,, إنت دلوقتي لما تبص على chest زي ده

You can see

فعلاً فيه air bronchogram

مكان الماوس

لكن ,,

??? What about the rest of the lesion

The rest of the lesion

مفيهوش air bronchogram واضح

يبقا إنت فيه احتمال إنه يكون فيه mass

وال mass دي بططت جزء من ال Lung

والجزء دا من ال lung مبقاش aerated

وبقا فيه air bronchogram

فيه احتمال كده ,,

إذا إنت مش متأكد إن this totally consolidation

لازم تعمل للعيان further verification

لأن ال verification ده

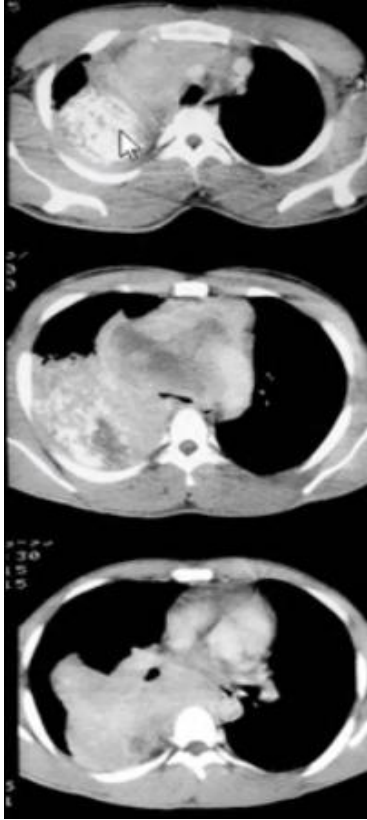
should be judged by the clinical

لأن العيان اللي عنده mass أكيد عنده symptoms تانية

زي ال Hemopytsis والحاجات التانية

غير اللي عنده consolidation بتاع ال fever





ولما نيجي نبص على ال CT

This is the CT

بتاع العيان

And you can see

The very big mass containing dense areas of calcium

والسهم مشاور على الكالسيوم

بيقا التشخيص إيه ???

متفكرش في أي حاجة تانية عشان متغلطش

Any mass in the lung in an adult should be considered as bronchogenic carcinoma until proved otherwise

يعني إيه Proved otherwise ??

يعني هتأخذ منها biopsy وتطلع زي ما تطلع

بس إنت مصر في التقرير بتاع ال plain X ray

و مصر في تقرير ال CT

إن this is bronchogenic carcinoma

،، خلاص

إحنا لما خدنا من العيان ده biopsy

طلع حاجة اسمها carcinosarcoma

يعني mixture of sarcomatous and carcinomatous cells

ملناش دعوة

بس إنت قولت الأول لل clinician إن this is malignant

مبتقولوش بقا أصل دا مش عارف إيه

و ال tuberculous إيه

مفيش الكلام ده

In the clinical practice الكلام ده مش موجود

فيه سؤال للدكتور ممدوح ،، بيقوله : عرفنا إزاي في ال plain X ray إن ده tumor ???

دا Lesion في ال upper right

وال lesions اللي عندنا هما أربعة

• يا إما Nodule ،، ودا مش nodule

• يا إما cavity ،، ودا مش cavity

فإحنا دلوقتي في ال mass وال Patch

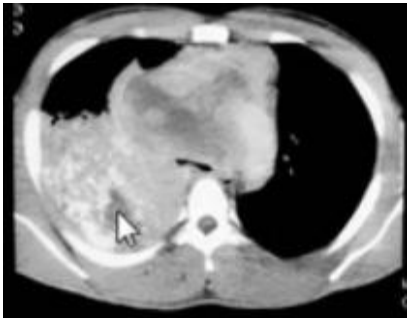
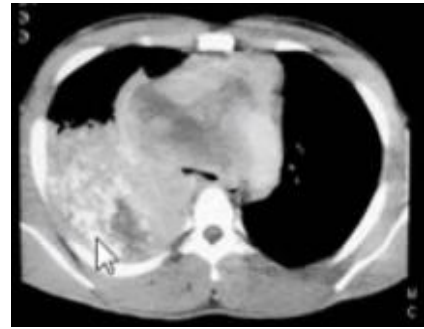
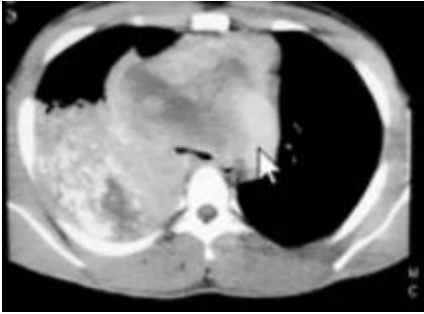
ال patch << is ill defined lesion containing air bronchogram

وال Mass << is a well defined lesion من غير air bronchogram أكثر من ثلاثة سم

لما أجي أبص على ال Lesion اللي معانا
ال lesion دا أكثر من ثلاثة سم

حتة بس منه اللي فيها air bronchogram
بقية ال Lesion مفيهاش air bronchogram

بيقا بخليني أحس إن دا مش مجرد consolidation عادي
وأي حد يبص على ال chest x ray دا
لازم بيقا حاسس إن this is not an ordinary consolidation
خلاص ..



لذلك I should verify by CT

لما عملنا ال CT
لقينا فيه huge mass
(وخلي بالكم ,, السهم على ال arch of the aorta)

وهنزل صورتين كمان ,,
الصورة اللي في النص فيها السهم مشاور على
ال dense areas of calcification

والصورة اللي تحت فيها areas of break down

ودا malignant
طيب نعمل إيه ???
نأخذ biopsy عشان نعرف which malignancy
خلي بالك إن سن العيان صغير
اللي هو اتنين وعشرين سنة

ودلوقتي ,, عشان موضوع السجاير والكلام ده كله
أصغر واحد شوفناه عنده bronchogenic carcinoma
كان 16 سنة
في معهد السرطان بيقولوا : 11 سنة
ناس عندها bronchogenic carcinoma

فالموضوع بقا صعب شويتين

Q.12

Female patient, 35Y, left side chest pain and cough



نشوف الحالة اللي بعد كده ,,

??? Which category

Yes, it is a cavity
air fluid level وفيها

إيه التشخيص ???

Ruptured hydatid cyst

This is a cavitory lesion in the left lower lung zone and the surface of the fluid level is wavey >> this ruptured hydatid cyst

فيه دكاترة بتسأل إيه اللون الأبيض في ال Left side ???

This is the breast

وسأل تاني مفيش pleural effusion معاها ???

الدكتور جاوب : قد يكون فيه lamellar effusion كده موجود

Yes, may be

هل أطلبها CT ???

أنا مطلبش ,, هتستفيد إيه من ال CT
لازم قبل ما تطلب الحاجة ,, تفكر إنت عاوزها ليه

يعني أنا في ال Nodule

أنا عايز ال CT عشان أشوف كالسيوم و لا مش كالسيوم ,, edge ,, فيه مية جواها ولا مفيش يعني

لكن هنا ,,

أنا شايف cavity

وجواه air fluid level وكل حاجة تمام ,, وطالع نازل

إنت عايز ال CT ليه ???

عشان خايف

....

نشوف الحالة اللي بعد كده ,,

This is patient

تلاتين سنة ,, وعنده fever و cough

إيه اللي هنا ???

Pneumonia

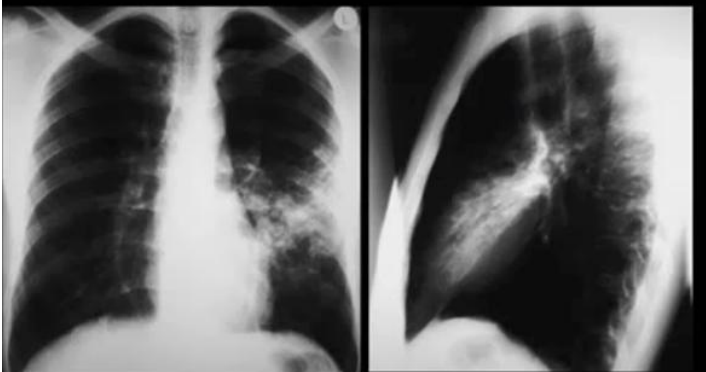
موجودة في ال Pneumonia دي ???

مفيش Left middle lobe خلاص

This is the lingula

Q.13

Male patient, 30Y, presented with fever and cough



فإنت مطلوب منك

طالما فيه lateral

You should specify the site of the lesion

متسبب الدنيا عايمه كده

متقولش :

The lesion in the middle lung zone

طالما فيه lateral

عَوْد نفسك

التشخيص الي كان مكتوب على الحالة الي فاتت (sub segmental lingular pneumonic consolidation)



...

طيب ,,

الحالة الي بعد كده

Male patient, 64 yrs, presented with right sided chest pain and hemoptysis

فين ال lesion الي هنا هنا ???

Cavity

يمين ولا شمال ???

يمين

فوق ولا تحت ???

فوق

ونشاور عليه بصورة تانية

This is the lesion

ال lesion عبارة عن إيه ??

Cavitary lesion

خلاص ,,

ال cavitary lesion دا ممكن يكون حد مش شايفه كويس

بس ده the cavitary lesion

الأول هو بيحتوي على إيه ???

شكله كده فيه هواء

حد هيقول : أنا شايف الجدار thick ,, وحد هيقول : أنا شايف الجدار thin

صح كده ,,

يبقا أنا أعمل إيه في الحالة اللي زي كده ???

أعمل CT

الحقيقة قبل ما إنت تعمل CT

عندك هنا في ال chest X ray دا

Sign

Very important

عشان تحل بيها المشكلة

الي هي إيه ??

Elevation of the diaphragm



خلي بالك من القبة بتاعت ال diaphragm مضبوطة

لا طالعة lateral ولا حاجة

فيه fibrotic band هنا ,, ومشير إليها الماوس

دي معناها إيه ???

ممکن إنت كده تستكفي بالحكاية دي وتروح العيان

ولا تعمل CT ???

فيه sign هنا ,, خطيرة جداً

لازم تخلي بالك منها

Elevation of the diaphragm

بص على ال copula اليمين أعلى من ال copula الشمال

والمسافة المسموح بيها ما بين الشمال واليمين 4 سم

لكن هنا ,, لو جريت خط من ال copula الشمال

هتلاقي ال copula اليمين عالية بحوالي عشرة سم

يبقا إذاً elevation of the diaphragm

ودي كانت من ال signs بتاعت زمان

يقولك : enlarged dense hilar shadow with elevation of the ipsilateral diaphragm

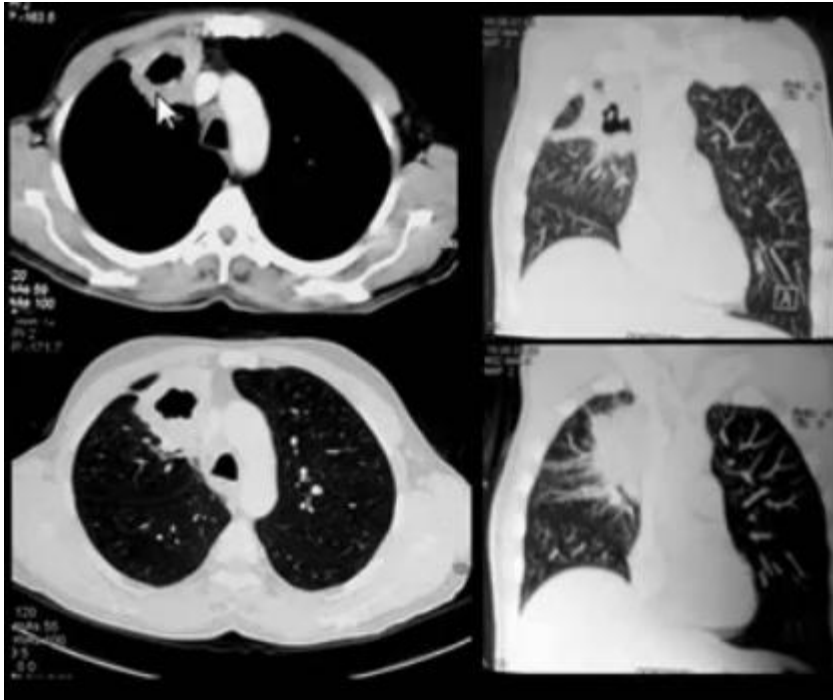
يساوي central bronchogenic carcinoma

مش كده ولا إيه !!!

لو افترضت إن العيان ده supine

هتلاقي إن ال two copula of the diaphragm هيعلوا

مش واحدة بس والثانية لا



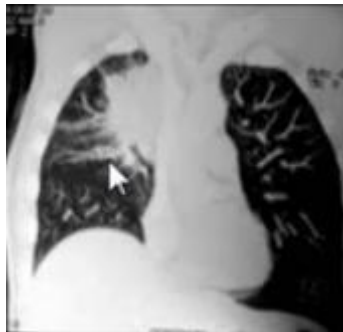
المهم »
بعد ما عملنا CT
This is a cavity

وال cavity
ليه thick wall

وال inner margin of the cavity
Is irregular

Then you are dealing with
A neoplasm

وإنت شايف
إن ال copula is markedly elevated



وبالنسبة للخطوط دي
This is not a consolidation

الحاجات دي
Malignant lesion
invading the adjacent lung parenchyma

وجزء من الحاجات دي عبارة عن vessels
في ال Lung

وخلي بالك مش شرط إن ال parenchyma تكون clear حوالين ال bronchogenic carcinoma

...

خلي بالك »

لو فيه air fluid level

وال wall thick و ال inner margin is irregular

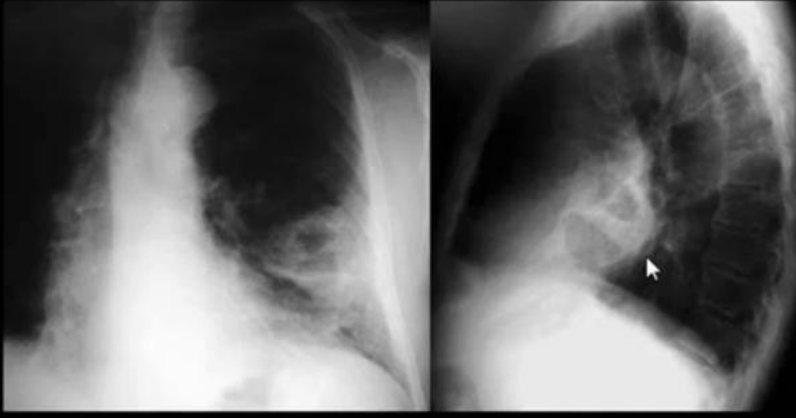
يبقا malignant

و هوريلك حاجة زي كده دلوقتي إن شاء الله

...

Q.15

Male patient, 74Y, presented with left sided chest pain and hemoptysis



طبيب »

إليه ال category اللي إحنا بنتعامل معاها هنا ???
Nodule ولا Mass ولا cavity ولا إليه ??

Cavity

طبيب »

وال cavity دا فيه هواء ولا فيه mass ولا فيه
air fluid level ???

فيه air

والجدار بتاعه ???

Thick

والتشخيص ???

ممممم

طبيب

differential diagnosis لل

لما ال cavity يبقى تخين الجدار بتاعه ,, وجواه هواء يبقى إليه ال possibilities ???

- Chronic abscess
- أو break down in a tumor

صح كده !!!?

ال cavity دا مش مقسوم نصين

صح كده ,, يعني septum في النص ,, وخلي بالك من الماوس

وعشان أنا اللي كنت طلعت القاعدة دي

وبعدين في مؤتمر أخير سألت الجماعة بتوع الأمراض الصدرية صح
اللي هو : إن ال chronic abscess مبيكونش جواه septum

يعني ال chronic abscess مبيكونش جواه septum

يبقا ,,

لما يكون فيه خطوط ماشية جوا ال lesion

معنى كده إن فيه break down

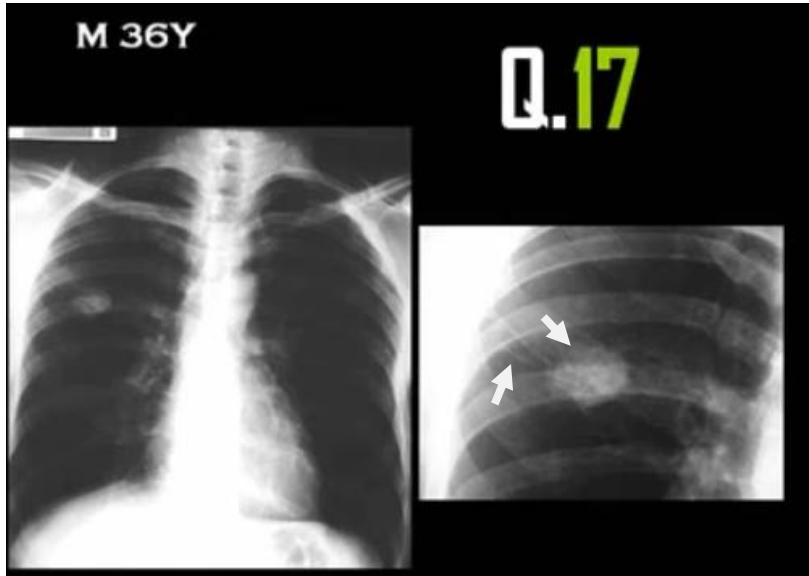
وحتى بقت break وحتى لا

تعرف إن ده break down in the tumor

And this is not an abscess

تسبب العيان ولا تعمل CT ???

تعمل CT



طبيب »

نشوف حالة ثانية

أنهي category دا ???

Nodule

Nodule يعني واحد من ستة خلاص كده

طبيب »

إنت شايف ال nodule دي تطلع إيه ؟ ولا محتاج ليها

CT ???

Can you see calcium inside the nodule

Yes

يبقا إيداً فيه هنا foci of calcification

Within the nodule

وفيه خطوط كده ماشية حوالين ال Nodule

Which represent the strandy nodular opacities

بتاعت ال T.B. بتاع زمان

يبقا »

نقول تاني » فيه lesion

That is smooth outlines, with central calcification

وطالع في حنة كان فيها tuberculous infiltration قبل كده

diagnosis ال

Tuberculoma

عمل CT

وال Nodule

Is totally calcified

زي ما أنت شايف كده

وال Lung اللي حوالها

فيها شوية reticulation خفيفة

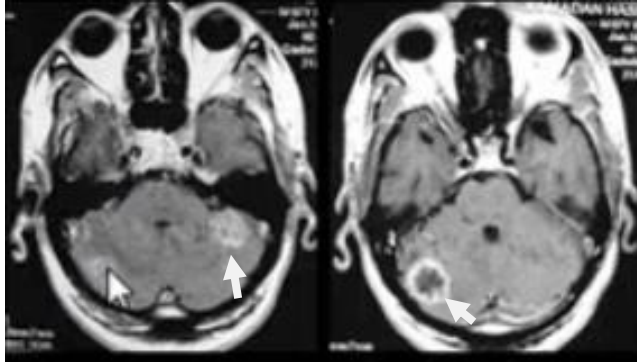
بتاعت ال T.B. المشار إليها بالسهم ال bold





نشوف حالة تانية ,,
عيان عنده 67 سنة والحقيقة مجاش بال chest
لكن جه بال MR of the brain

MR of the brain ال
فيه Multiple lesions زي ما أنت شايف كده
في ال Posterior fossa
وكان بردو فيه Lesions فوق



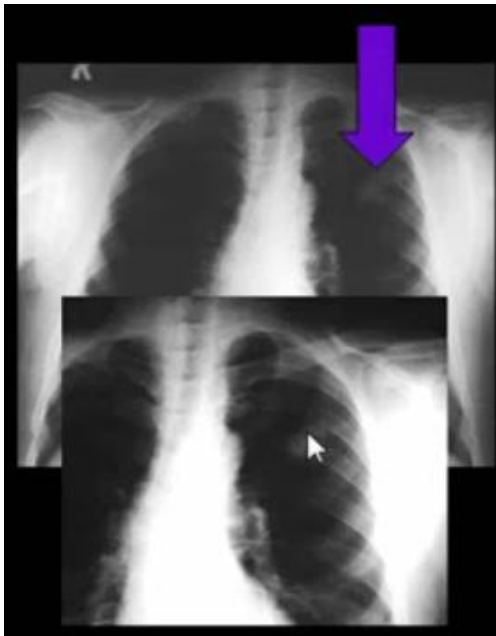
Representing metastatic deposits
And this is the frequent finding in the clinical
practice
إنك تلاقى عيان
His first presentation by metastasis in the brain

لو جالك عيان كده
وإنت في أي حنة ,, مستشفى أو عيادة

أول حاجة تعملها

Chest X ray
لأن غالباً ,, أقول أكثر من تسعين في المية
The primary is in the lung

ودا frequent scenario معروف جداً
في كل حنة



عيان جي وعنده metastasis in the brain
ومش معروف عنه أي حاجة تانية خالص ,,
تعمل chest X ray
أو CT of the chest
You discover the lesion

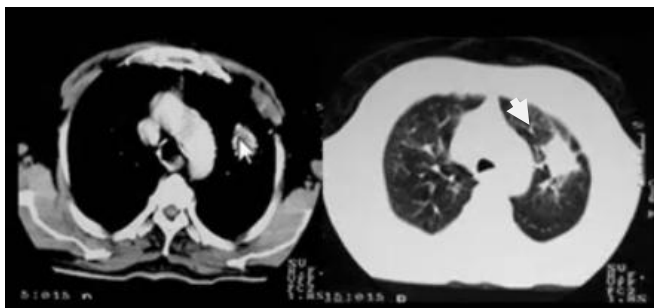
دا اللي حصل ,,

عيان عنده سبعة وستين سنة ,, عملناه Chest X ray
كان فيها pulmonary nodule باينة بصعوبة شديدة
وهنزل صورتها أهو 😊 ودعواتكم

حاولنا نوضحها كده شوية ,,

لكن ال CT حل المشكلة

You can see the nodule
You can see the speculated margin
يبقا التشخيص كده



peripheral bronchogenic carcinoma with brain deposits

لكن

clinical practice إنت عارف في ال

adult إنت عارف الي في ال Lung في ال

إنت تقسم عليها

This is bronchogenic carcinoma

لكن ..

لازم هتيجي عشان تعملها biopsy

عشان إيه تعمل ال biopsy ???

عشان ال cell type

إنت عارف إن فيه small cell

وفيه non small cell

وال Non small cell

تحتها :

- Adenocarcinoma
- Squamous cell carcinoma
- Large cell
- Undifferentiated

يعني عندك خمسة ..

وكل واحدة منهم ليها سكة في العلاج

فيه حاجات بتتعالج .. وفيه حاجات بتتبقا irradiated

وفيه حاجات مش عارف irradiation على chemotherapy

حاجات زي كده

تبقى إنت متأكد جداً

This is a bronchogenic carcinoma

Then biopsy

دائماً ال clinician بيعتلك العيان لو إنت شغال الشغلانة دي

عشان تأخذ منه biopsy

فميش حد يستغرب أبداً إنك تأخذ biopsy

من well known

وتقسم عليها بالله العظيم إن دي bronchogenic carcinoma

ليه ???

عشان to know the cell type



نشوف حالة تانية ,, طفل 15 سنة ,,
What is the category of this Mass
 ولا nodule ولا cavity ولا إيه ؟؟؟
 Mass موجودة هنا (مكان الماوس)

التشخيص ؟؟؟
 مممم

يا جماعة ,,
 برودو بعد كل الكلام اللي فات
 مش عايزك تطلق التشخيصات جزافاً
 لازم تبقى عارف الحدود بتاعتك إيه
 وتعمل للعيان ده investigation إيه بعد كده

فأنت دلوقتي بعد كده ,,
 لقيت mass in the lung ,, خلاص ,,
 mass in the lung يساوي واحد من ثلاثة :
 • يا إما bronchogenic carcinoma
 • يا إما metastasis
 • يا إما hydatid cyst

أنا بقولك دي مش bronchogenic
عرفت إزاي ؟؟؟
عشان إيه ؟؟؟

من ال chest ده كده من غير ما أعرف أي حاجة عن العيان ,, أنا بقولك : ده مش bronchogenic carcinoma



عرفت إزاي برودو ؟؟؟
 عشان طفل ,, مش باين إنه طفل !!!
 في حالة زي كده لازم تأخذ history كويس
 دا طفل وعنده 15 سنة و known to have Ewing's sarcoma
 يبقى اللي إنت شايفه ده metastasis

....
 حالة تانية ,, عيان عنده 80 سنة
 وعنده fever وعنده cough
 وعنده hemoptysis ,, وعنده Loss of weight
 وأدي ال chest X ray أدامنا

إيه ال category اللي إنت بتتعامل معاها ؟؟؟
 Cavity ,, حلو أوووي

وال cavity ال wall بتاعته thin ولا thick ???

Thin (من فضلك ,, لو متعرفش الألوان الي بيتفرغ بيها ,, اللون الأخضر في الخلفية ده معناه ,, إن دي إجابات من الحضور ,, مش كلام الدكتور وممكن الدكتور يسترسل بعد كده معاهم ,, فمش دايماً الكلام ده هيكون صحيح عامه)

إنت شوفت ال wall بتاع ال Pneumatocele من شوية
Can not seen

ال wall بتاع ال thin
ده you can not seen in the plain X ray

هنقول ال wall في الحالة هنا thin ,, ماشي

ال cavity اللي هو thin و موجود في ال lung إيه ال differential diagnosis بتاعه ???

Pneumatocele and emphysematous bulla

أي واحد في دول ؟؟

ممممممممم

إحنا يا جماعة ,,

ال cavity اللي الجدار بتاعه thin

You can not see the wall



يعني إنت لما تقول على ال lesion اللي معانا

ال wall بتاعه thin

You can not see the wall especially in the plain X ray

لكن ,,

طالما إنت شوفت ال wall بتاعه

فإنت عندك مراحل مختلفة لل cavity

This is considered thick wall

اللي عليه الماوس

Thick wall cavity

Containing air only

بيقا معنى كده :

إن ده إيه ؟؟

Abscess •

Breakdown in a bronchogenic •

تختار إيه ???

ممممم

ليه ؟؟

عشان Multiple

فيه واحد هنا ,, وواحد هنا

فيه حاجتين بقا مهمين :

1. ثمرة واحد ,, مكان ال lesion

مكان ال lesion فين؟؟

In the upper lobe

2. ثمرة اتنين : the surrounding lung parenchyma is infiltrated

And this the typical appearance of cavitating T.B.

اللي هما بيسموه active T.B.

يعني التشخيص

Active pulmonary tuberculosis

....



نشوف حالة تانية ,,

إيه اللي أنت شايفه هنا؟؟؟

Mass

إيه ال possibilities؟؟؟

واحدة من ثلاثة :

• يا إما bronchogenic

• يا إما Hydatid

• يا إما metastasis

تختار إيه؟؟؟

You need further evaluation

صح كده ,,

يعني نعمل مثلاً CT للعيان ده

إيه رأيك؟؟

شايف إيه؟؟؟

لو ركزت هتلاقي air bronchogram inside the lesion

صح ولا إيه؟؟



دا ممكنش باين في ال X ray

إنت كنت شايف في ال X ray إن فيه mass في ال right side

وأنا موافقك ,, وهكتب كده في التقرير

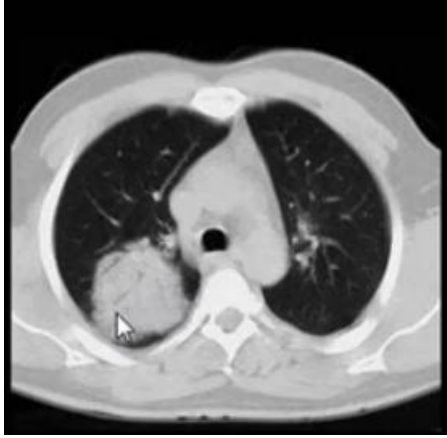
إن فيه pulmonary mass lesion in the upper lobe

وأنا هحب أعمل للعيان ده CT for further evaluation to exclude the possibility of malignancy

صح كده؟؟

قالك : أدي ال CT اللي معانا صورته

وبصيت على ال Lesion



لقيت جواه air bronchogram
زي الصورة الي هنزلها تاني 😊 ودعواتكم بردو 😊 وركزوا على الماوس كالعادة
كويس ,,

Air bronchogram

يساوي إيه زي ما إحنا اتفقنا ???

تلت حاجات :

- Pulmonary parenchymal disease
- Alveolar pathology
- Consolidation

صح كده 😊 ماشي

ودي يا جماعة بتنطبق على ال nodule وعلى ال Mass
بس أنا مبحش أحطها في ال differential diagnosis لسبب واحد بس
إنها مبتتشفش in the clinical practice
Unless في أحوال نادرة جداً

فأنا حطتها هنا ,,

عشان لو شوفتها ,, يبقى هو دا ال differential diagnosis بتاعك

ال Pulmonary nodule أو ال Mass

الأثنين لما تلاقي فيهم air bronchogram

ليها واحد من ثلاثة :

الي هما :

- Broncho-alveolar carcinoma
- Lymphoma
- Round pneumonia

إيه هي ال round pneumonia ???

Is a pneumonic consolidation

بس فيه قاعدة ماشية كويس أووووي

الي هي ,, إن ال Pneumonia يا جماعة ,, كلها لازم تكون Peripherally located

يعني مبينففش يكون pneumonia متوسطنة في وسط ال Lung

إلا دي ,,

الي هي round pneumonia

كل ما تكلم حد يقولك : round pneumonia, round pneumonia, round pneumonia

ولما تسأل أي حد ,, شوفت كام مرة في حياتك round pneumonia

قليل جداً ,, تلت أربع مرات ,, حاجة زي كده

It is not for you

إيه هي ال round pneumonia ??

Pneumonia متوسطنة في وسط ال Lung

طبيب ..

أنا لقيت واحدة كده .. تسيبها؟؟

لا يمكن

لأن فيه two other possibilities خطرين جداً

يا إما تكون Lymphomatous deposits

يا إما تكون alveolar cell carcinoma

ال alveolar cell carcinoma

اللي بتتشاف

هي ال diffuse lung disease

بُطش .. وبقع وحاجات كتير جداً كده

لكن ..

It happens

في بعض الأحيان .. إن إنت تلاقي Mass أو Nodule

In the lung containing air bronchogram

Then one of the differential diagnosis

Should be alveolar cell carcinoma

And the other diagnosis is lymphoma

وأقل واحد فيهم الحقيقة إنه يكون round pneumonia

طبيب .. تعمل إيه عشان توصل للتشخيص؟؟؟

تأخذ biopsy

فيطلعك التشخيص

والحالة اللي كانت معانا تشخيصها على فكرة طلع round pneumonia

...

طبيب ..

نشوف الحالة دي .. إيه رأيك في ده؟؟؟

Cavitary lesion

موجود فين؟؟؟

أدي ال rib الأولاني .. والثاني ..

يبقا دا في ال Middle lung zone

يبقا موجود في ال left middle lung zone

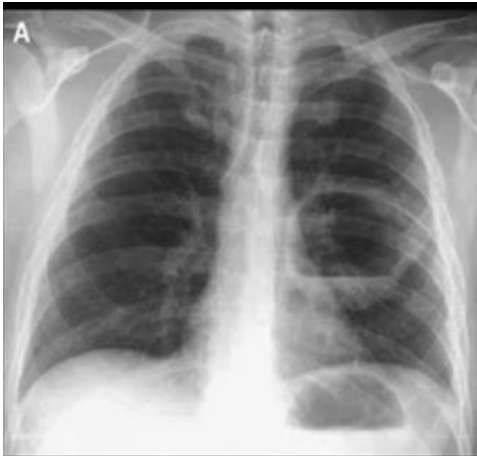
وال cavity دا فيه air fluid level

وال fluid level شكله إيه؟؟؟

Straight

يبقا إيه التشخيص؟؟

Lung abscess

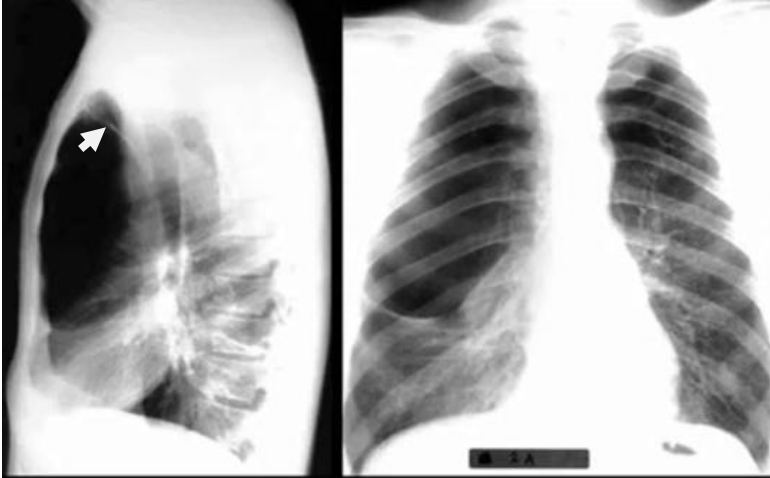




طبعاً الحالة دي مش محتاج إنك تعمل CT بس هو عمل CT وال CT بتاعه مطلع الصورة اللي معانا

والكلام اللي كان مكتوب في التشخيص في المحاضرة
Lung abscess : the cavity has a relatively thin wall
With a smooth outer and inner edges.
It shows a straight fluid level.

....



نشوف الحالة اللي بعد كده ,,

إيه؟؟؟

Cavitory lesion

Emphysematous bulla

موافقين كلكم؟؟

ماااa

تقولي :

ما أنت لسه قايل دلوقتي إن ال emphysematous

bullo الجدار بتاعها مبيتشافش

ومش عارف إيه والكلام ده كله

And you can see

حتة من الجدار وهعلملك عليها بالسهم

متشافة ليه؟؟؟

لأن فيه هواء من هواء من بره وهواء من جوا

(الدكتور يقصد في شرحه إن الجدار عامل زي خط separation)

Then you can see the wall

Sometime

And you can see the lesion with peripherally located sub-pleural

ومليان كله هواء

يبقا دا this is an emphysematous bulla

افرض لقيت في ال bulla << air fluid level تبقا إيه؟؟؟

Infected bulla

يعني بقت abscess

مااa

Quiz

This middle-aged male had low-grade fever of one month's duration associated with productive cough and loss of weight.



طبيب »

نشوف الحالة دي »

أخر كلام ???

Cavitary lesion

موجود في أنهي حتة ???

تقريباً في الـ Middle lung zone

أو Middle lung zone على Lower lung zone

وال cavitary lesion دا فيه air fluid level

وال fluid level الي هنا شكله straight

يبقا إيه التشخيص ???

Lung abscess

This middle aged male low grade fever, one month duration, productive cough, loss of weight And the diagnosis is acute lung abscess



خلي بالك »

وهي نفس الحالة الدكتور كان بيوضح عليها حاجات فالسهم الدكتور كان بيقول عليه pulmonary vessels

والسهم الكبير »

ال lung marking

Quiz

This 18 year's old female had one attack of hemoptysis. No other chest symptoms



.....

نخش على الي بعديها

عيانة عندها 18 سنة ,, وجالها مرة واحدة hemoptysis

ومفيش أي symptoms تانية

إيه ال category الي بتتعامل معاها ???

Nodule

أهي بالسهم الكبير

موجودة في ال Nodule دي ???

لو كانت شمال هتكون في ال inferior part of the

lingual

لو كانت مين هتبقا في medial segment of the middle lobe



طيب ..

إيه التشخيص ???

AVM

كله موافق على التشخيص بتاع ال AVM ???

أه ..

ليه ???

عشان ليها connection to the hilum

هتقولي : طيب فين الجبلين اللي هما بيوصلوا ???

مممكن الأثنين راكبين على بعض في ال lateral view

بس إنت عندك هنا well demarcated vessel

رايح ناحية ال lesion

والتشخيص

Pulmonary vascular malformation

...

طيب ..

دا عيان عنده ستة وخمسين سنة

وعنده dyspnea

وال Plain X ray

أظهرت lesion زي ده كده

هما افتكروه encysted pleural

efusion

فدخلوا يأخدوا منه sample

فراحو مدخلين هواء مع ال

effusion

فطلع إن ده مش effusion

وطلع ال hydropneumo thorax

إيه التشخيص بقا ???

مهممممم

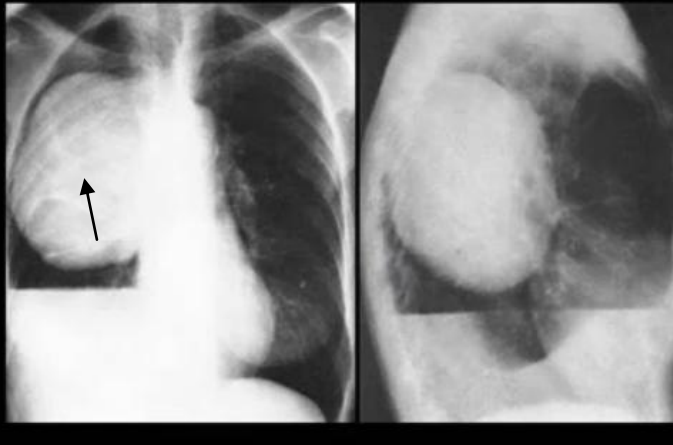
أقولك من تاني الحكاية ..

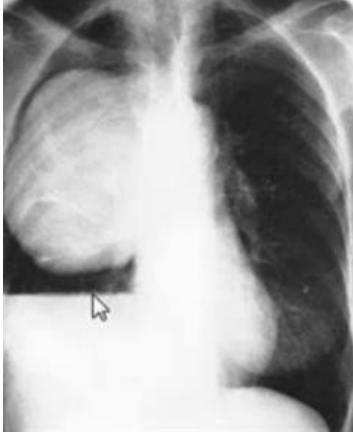
قبل ما تحصل ال lesion اللي عليها السهم الأسمر

كانت الدنيا كلها Opaque كلها .. فقالوا ده .. Pleural effusion

Quiz

Male patient
,56 years old
presented
with dyspnea
and chest
plain X-ray
showed
encysted
pleural
effusion that
was tapped





فراحو داخلين على ال plain X ray عشان يأخدوا sample من ال effusion دا
فراحو مدخلين هواء على ال effusion
فطلع فعلاً إن فيه effusion
بس طلع إن فيه Lesion تاني
خللاااa

فال effusion مشكلته محلولة
This is hydropneumo thorax
صح ,, عشان فيه مية وفيه fluid level
اللي باين هنا دا ,,

طيب ,, ال lesion اللي كان مٌشار إليه بالسهم الأسود
ال Lesion دا أنهي category ???
Mass

كويس أووي ,,
إيه ال Masses اللي إنت تعرفهم ???
تلاثة :

- يا إما bronchogenic
- يا إما hydatid
- يا إما metastasis

إنت بقا في القضية دي ,, ودي أحد المشاكل اللي إحنا بنتعرض ليها
إن أنت لما تبص على ال chest X ray دا
You have to suggest
إن this is not a pulmonary parenchymal lesion
This is a mediastinal pathology

Based على إيه ???

Based على حاجتين :

- الحاجة الأولانية : the contact of the lesion to the mediastinal border
- في ال Lateral view << ال projection of the lesion posteriorly

حتى لو مجاش ليك هذا الإحساس
فإنت هتعمل CT وهتعرف بعد كده ,, إزاي تفرق الأثنين من بعض
if you know this is a mediastinal pathology which is located posteriorly
بيقا التشخيص بتاعه إيه ???

(Neurofibroma) Neurogenic tumor

وأكتب الكلام اللي كان مكتوب في ال diagnosis

Accidentally induced pneumothorax at pleural paracentesis, showing that supposed loculated pleural effusion was a large smooth paraspinal mass and likely to be a neurofibroma. This was confirmed at operation.

Quiz

An 80-year-old male presented with massive hemoptysis and was intubated. This was his CXR .He gave a past history of being treated for tuberculosis many years ago.



نشوف الحالة دي ,,
واحد عنده ثمانين سنة وعنده
Massive hemoptysis
و عملوا ليه intubation وكده

وعنده history of T.B. قديم

خلي بالك ,,
الكلام ده اللي بيتكتب بره
وبجيبوه في الإمتحانات

طبعاً ,, وإنت مغمض بتحل
لكن ,,

أنا لما أجييلك دي هنا في الإمتحانات المصري
وأروح مخبي نص ال chest

وتتعد تقولي : العيان بيشتكي من إيه ???

أقولك : هو أنت مبتشوفش ,, والحوار اللي إنتوا عارفينه

الحمد لله ,, كلكم عارفين إني مليش دعوة بالإمتحانات

فإنت عشان تحس إن إنت دكتور ,, ويكون الإمتحان ليه علاقة بالواقع ,, وميطلعناش ناس

ملهاش دعوة خالص بالمريض

لازم يكون فيه data

لما أقولك : إن دا عيان وبيتعالج زمان من ال T.B.

وعنده Massive hemoptysis

وأنا قايلك ال Hemoptysis دي علامة أكيدة بتاع ال Mycetoma

Then you are dealing with a cavitary lesion and intra cavitary mass

يساوي ,,

Mycetoma

أو fungal ball

....

الحالة دي ,, طبعاً من غير الهيستوري اللي معاها
هتقول ده metastatic deposits

ال history دا بيقولك : إن العيان عنده
carcinoma of the colon

طيب ,,

هيبقى إيه يعني ???

This is a metastatic deposits

Quiz

This patient with a history of carcinoma of the colon presented with chronic cough and loss of weight. The CXR is shown



أنا متأكد لو أنا من الناس اللي بتمتحنك وجاب لك فيلم chest زي ده
وقالك : العيان ده عنده cancer colon
لا يمكن يجي في بالك metastasis

هتقول : مش معقول السؤال سهل أو ووي كده للدرجادي
لازم يكون عيان immune compermized
ودا fungus طلعه في ال Lung وبتاع

فتيجي إنت تجاوب الإجابة دي ,, فالراجل يتعرفت
يقول : حاجة سهلة جداً ☺ وإنت عمال تقولي fungus وبتاع
وهو دا اللي بيحصل دلوقتي في الإمتحانات

...

طيب ,,

دا عيان عنده 68 سنة ,, وعنده epistaxis

التشخيص إيه ؟؟؟

خلاااa



لو أنا كنت حطيت ليك ال chest X ray
قبل الكلام اللي إحنا قولناه
كنت هتعمل إيه !!!

هتعمل CT ؟؟؟

مفيش مانع إنه يعمل CT ,, بس تبقى فاهم ال CT
عشان إحنا دلوقتي زي ال clinician اللي عامل تلت أوض للكشف
خلاص ,,

وجايب واحد صغير مقعده في كل أوضة
يدخل العيان ,, **إنت بتشتكي من إيه ؟؟**
كذا وكذا وكذا

**روح اعمل CT و MR و isotope ومعامل كذا كذا
وبعدين تعالي**

يروح عامل file وموضب وكل حاجة

وبعدين يجي الراجل الكبير بقا ,,

يقول : **كويس ,, خش على العمليات وادفع معرفش إيه**
وكلام كده

لكن ,,

إنت دلوقتي فقدت ال clinical sense
إنت بقت totally dependant على الوسائل التشخيصية

لما يجيلك العيان يشتكي شكوى بسيطة
بتدفعه دم قلبه في المعامل والأشعات ,, عشان توصل للتشخيص سهل جداً

ممکن لو حطيت السماعة تعرفه
أو لو سمعت ال History كويس تعرفه

فأنا بردو عايزك كده ,,
لما تقعد قُصاد chest X ray
تستخدم كل الوسائل وكل الإجهادات عشان توصل لحل
وتحاول تُجبر نفسك ,, إن كل تقرير لازم يكون ليه conclusion

كل تقرير إنت بتكتبه ,, لازم تفيد الراجل الي باعتهولك
تقوله : أنا suggest كذا ,, أنا suspect كذا
أنا أعمل كذا ,, أنا recommend كذا
عشان كذا

متقولش : CT is recommended
أنا بشوف تقارير في حنت كتيرة جداً

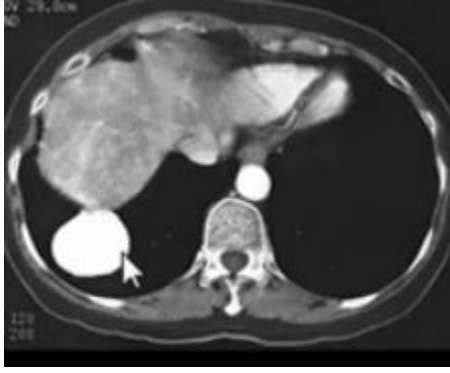
مثلاً زي دا patch opacity in the right lung base for CT
طيب ,,
ما إنت لو جبت الراجل الي بيعمل الشاي في البوفيه ,, هيقولك : هي دي

والله أنا بكلمك جد ,, عندي ناس كده
الي بيعملوا الشاي ,, يقولك : يا به الحتة دي الي فيها البتاع

طيب ,,
إنت إيه الفرق بينك وبينه !!!?
إيه الفرق بينك وبين الراجل ده !!
هي هي نفس الحكاية ,, والراجل ال clinician بيعيط منك

يقولك : أنا باعتلك العيان عشان تحل مشكلته ,, مش عشان تقولي فيه Opacity
ما أنا شايفها

مااa



Then if you do CT
وحقنت صبغة
شايف الدنيا مولعة نار بالصبغة

زي ما أنت شايف كده 😊

لله الحمد والمنة والثناء الحسن
تم الإنتهاء من تفريغ المحاضرة
دلوقتي على فكرة الساعة الثالثة و 32 دقيقة صباحاً
يوم 13 أكتوبر 2013
لمزيد من المواد المفرغة
على الفيس بوك
صفحة تفريغ المواد الطبية

 /dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh

نحبكم في الله
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب
تفريغ المواد الطبية
وحييت حضرتك تنقله اتفضل
بذكر المصدر أو بدون
المهم إن المعلومة توصل لغيرك
واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله
ويكون في خدمة الإسلام
ويكون سبب في علاج مريض بإختلاف اسمه أو جنسه أو دينه
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم
اللهم آمين
سلام بقا 😊