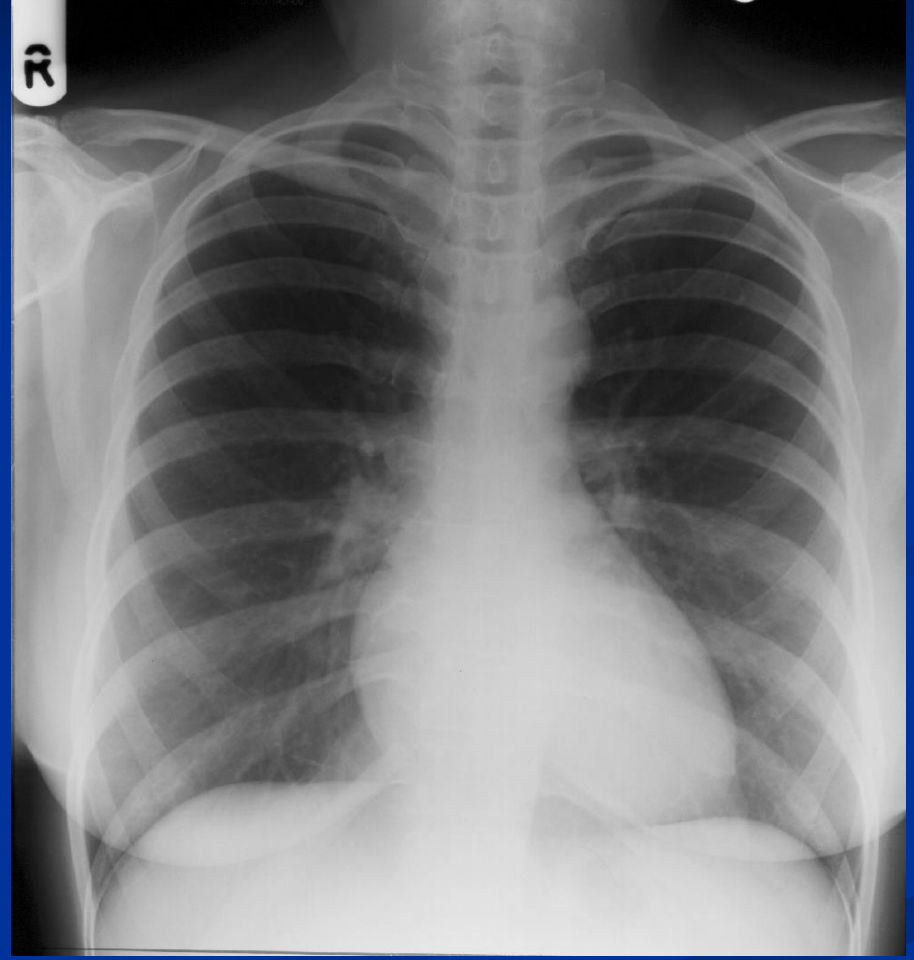
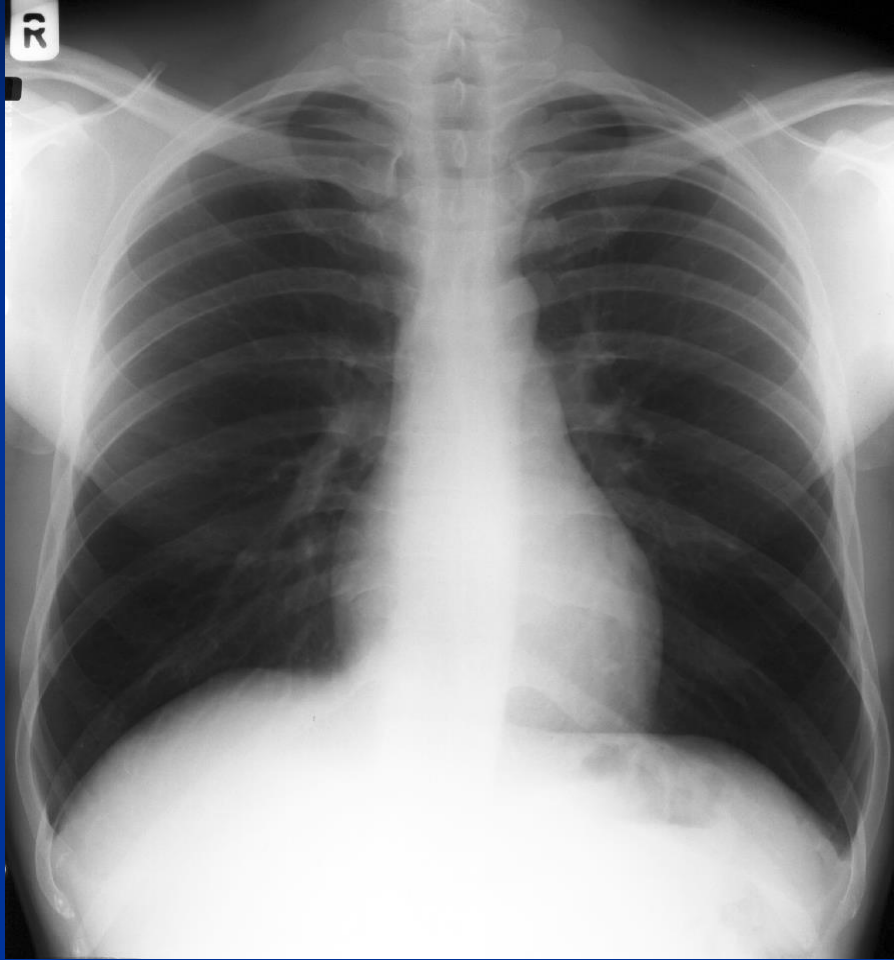
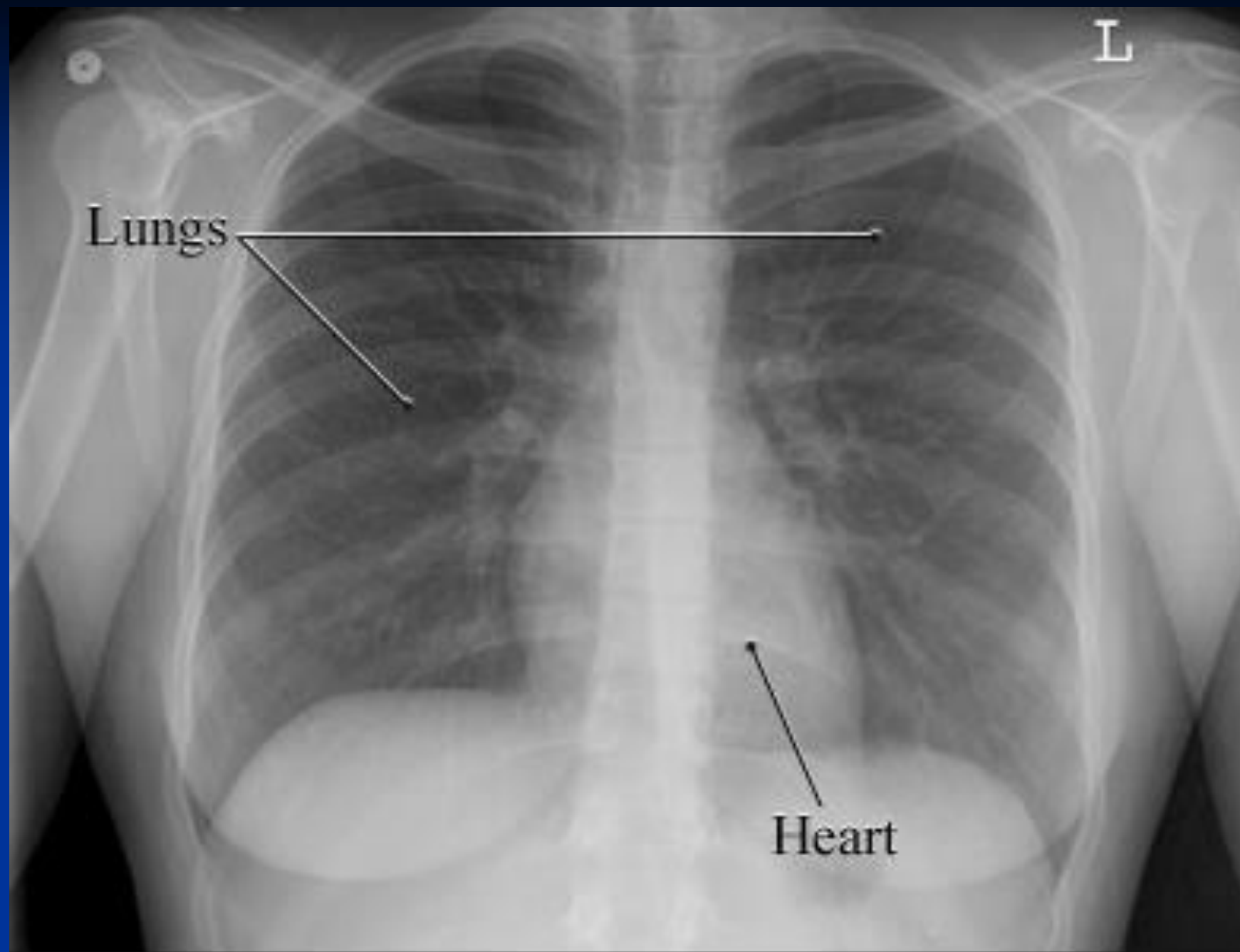


صورة الصدر الشعاعية

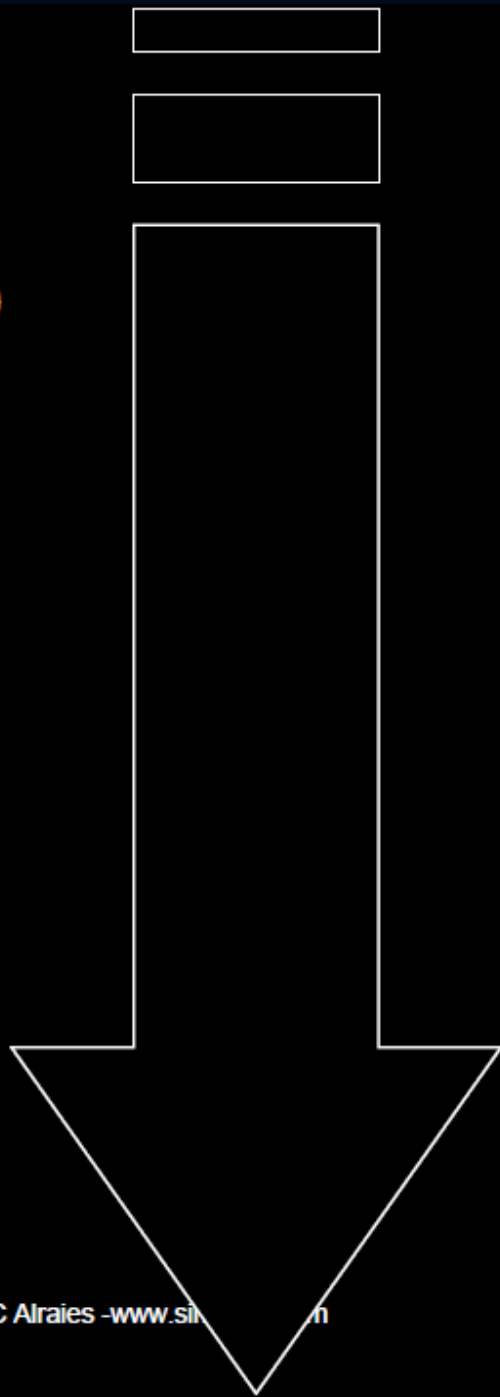
د. رفيف

د. مورييس العساف
تركاوي





**Maximum x-ray
Transmission
(least dense tissue)**



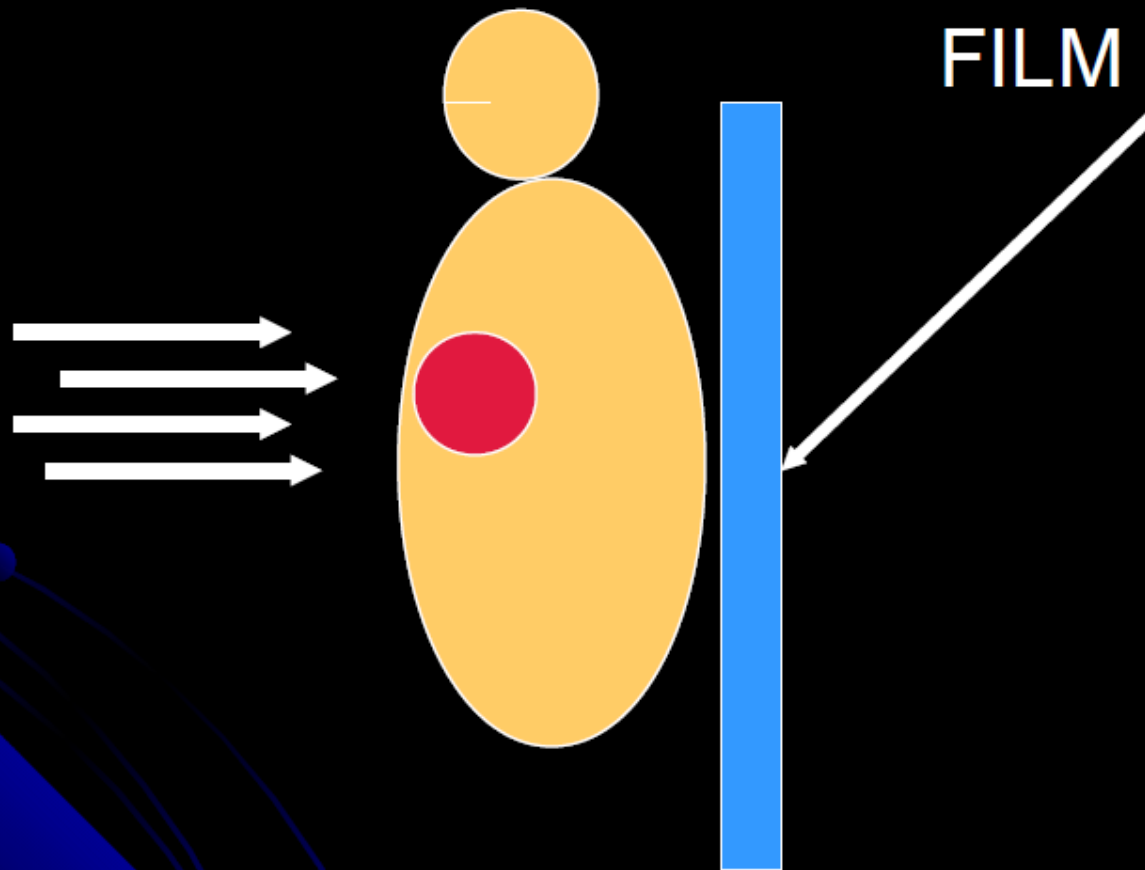
Blackest
air
fat
soft tissue
calcium
bone
x-ray contrast
metal
Whitest

**Maximum x-ray
Absorption
(densest tissue)**

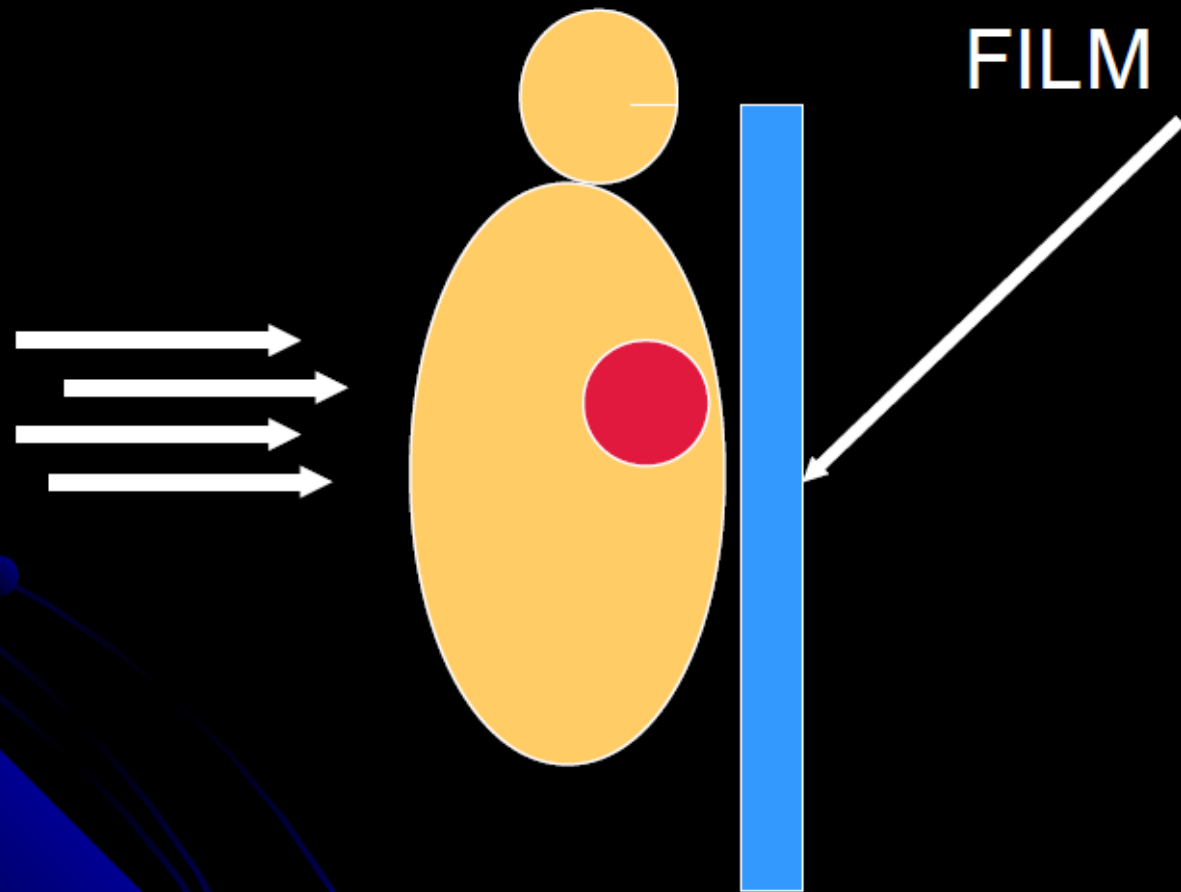
عوامل صورة الصدر

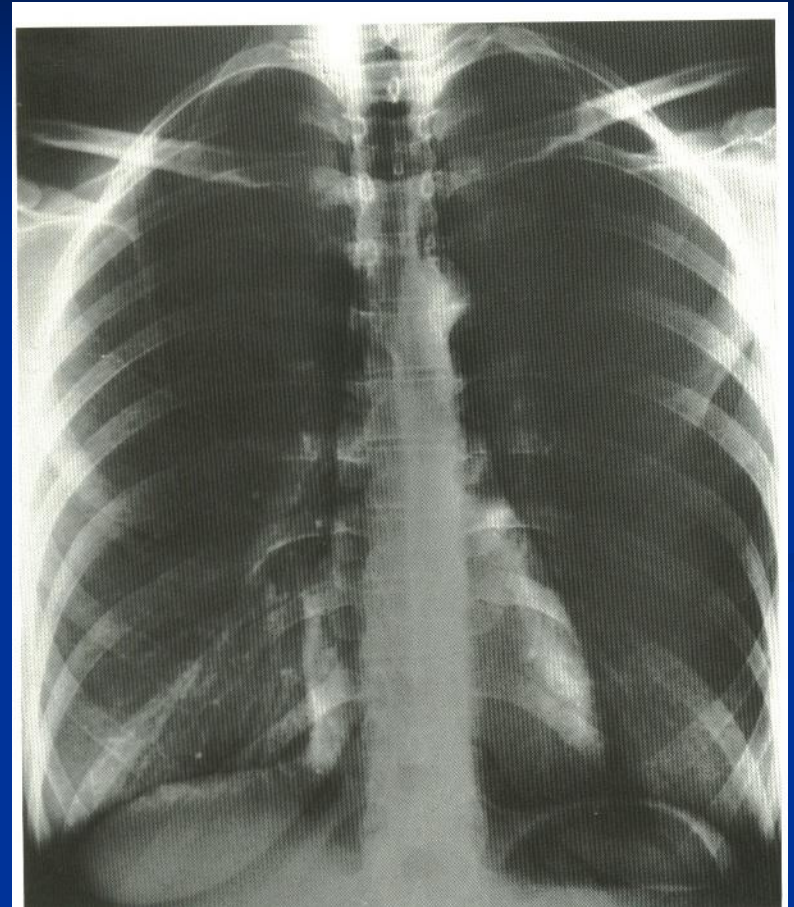
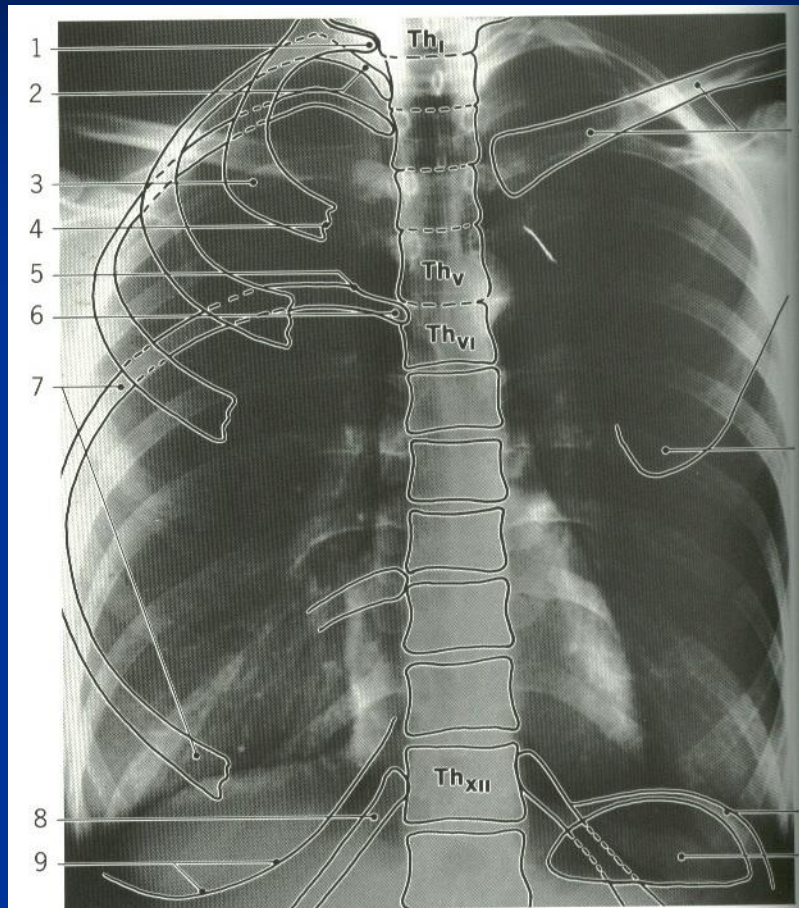
- بوضعية الوقوف
- خلفية أمامية
- متناظرة
- بحالة الشهيق العميق

Portable (**AP** or Antero-posterior)

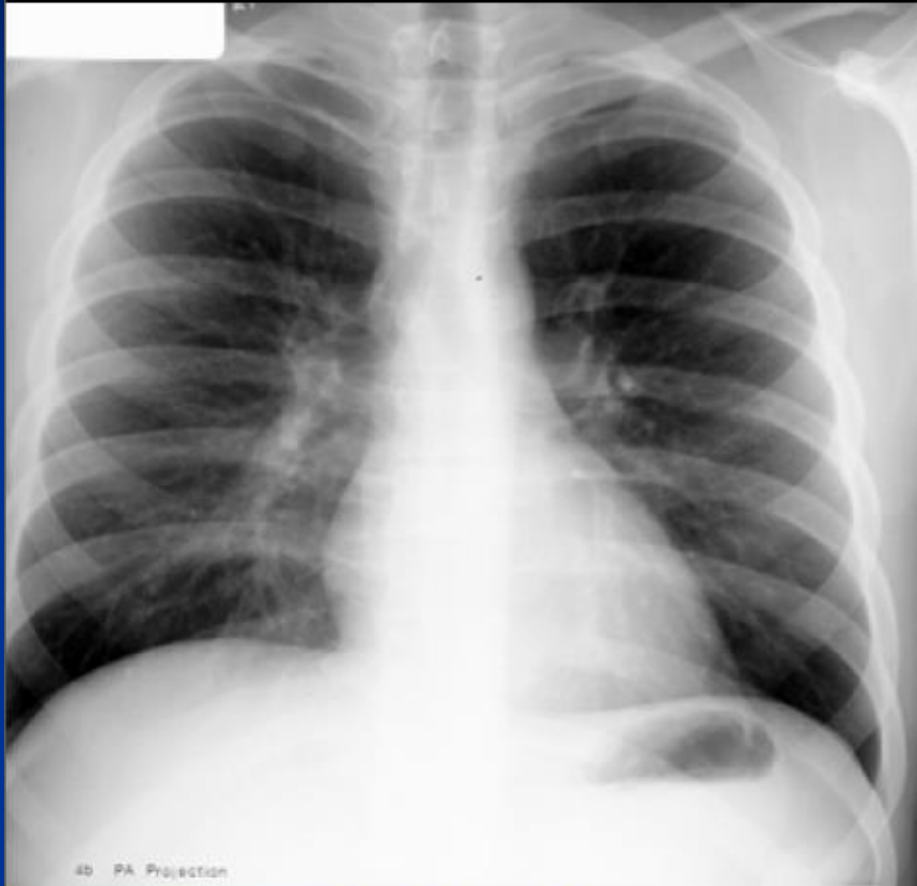


PA (Postero-anterior)

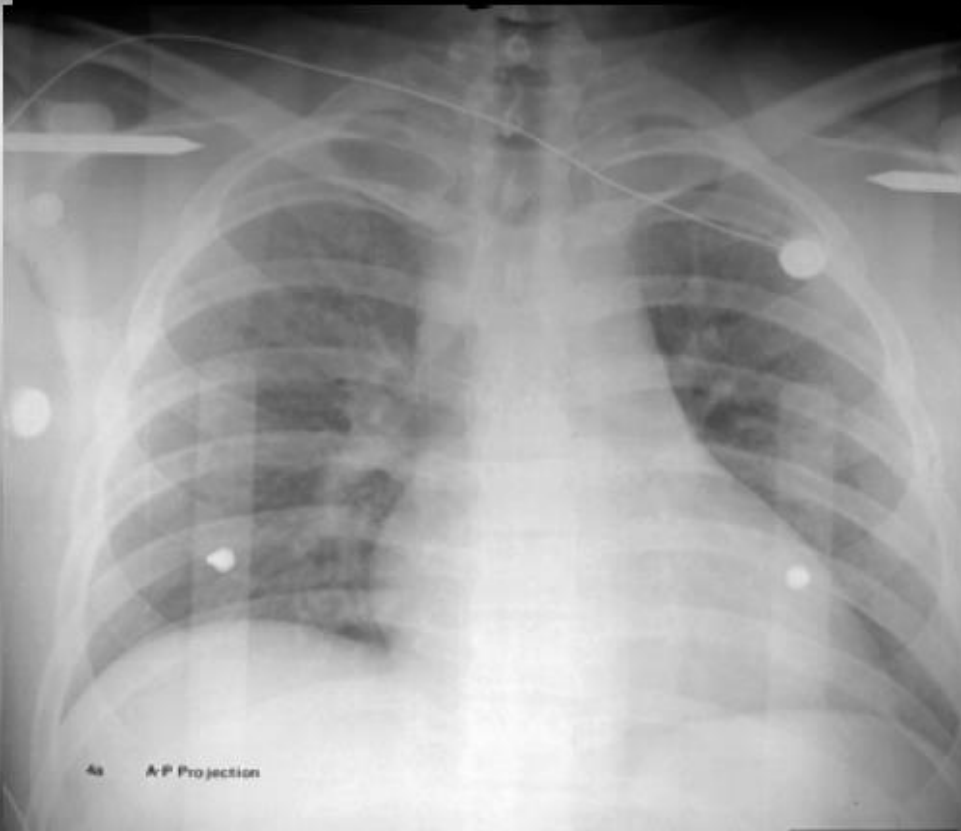




Projection



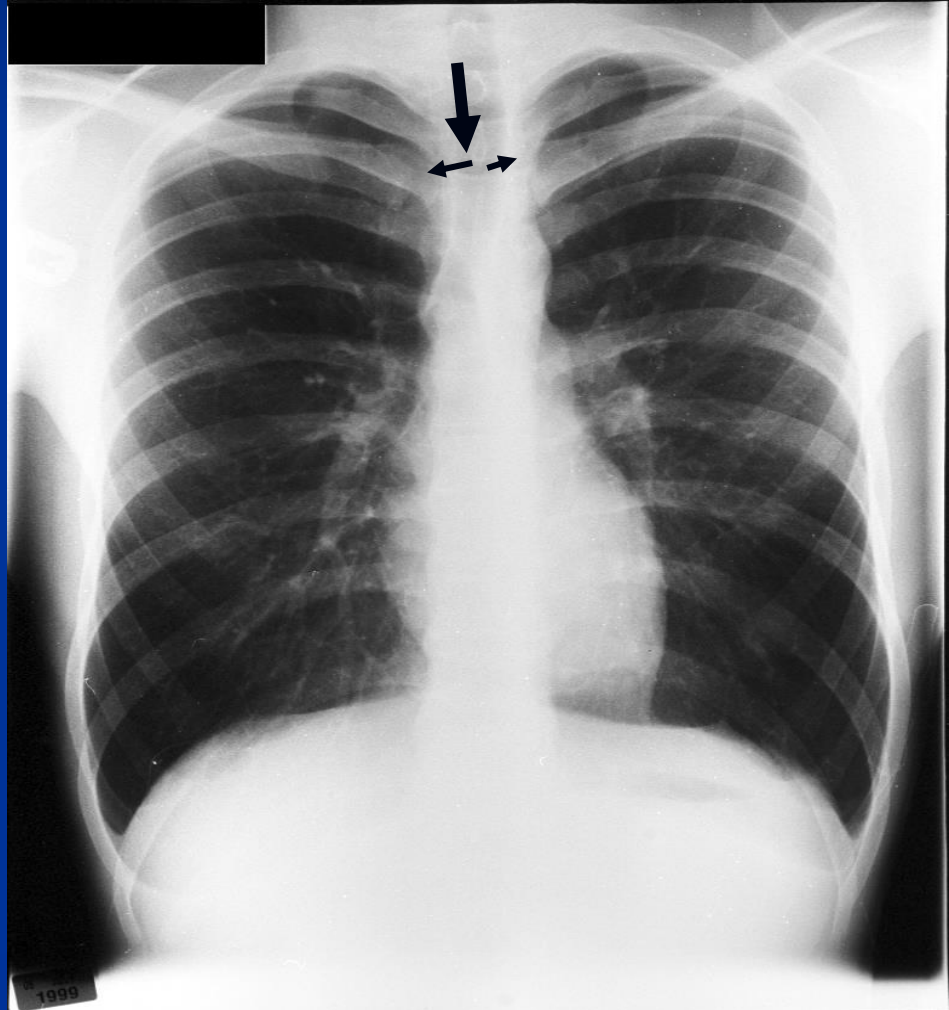
PA



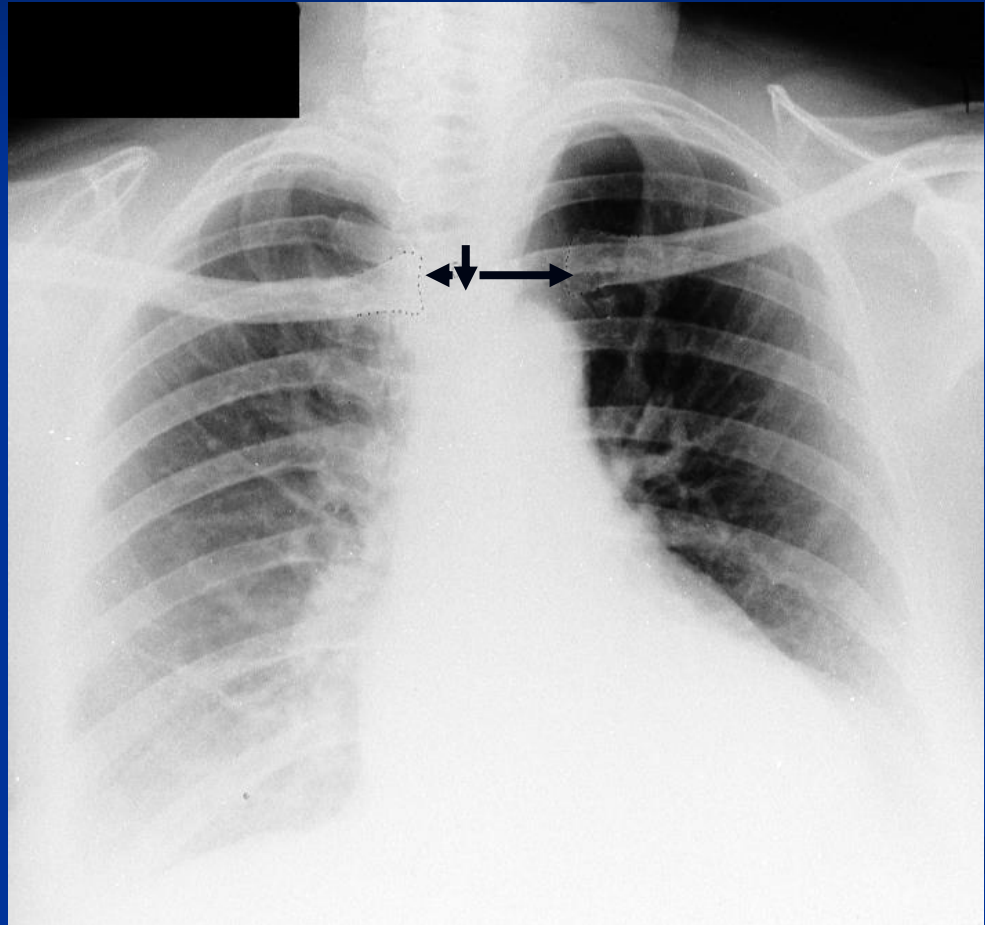
AP

Patient parallel to the film

[No rotation]

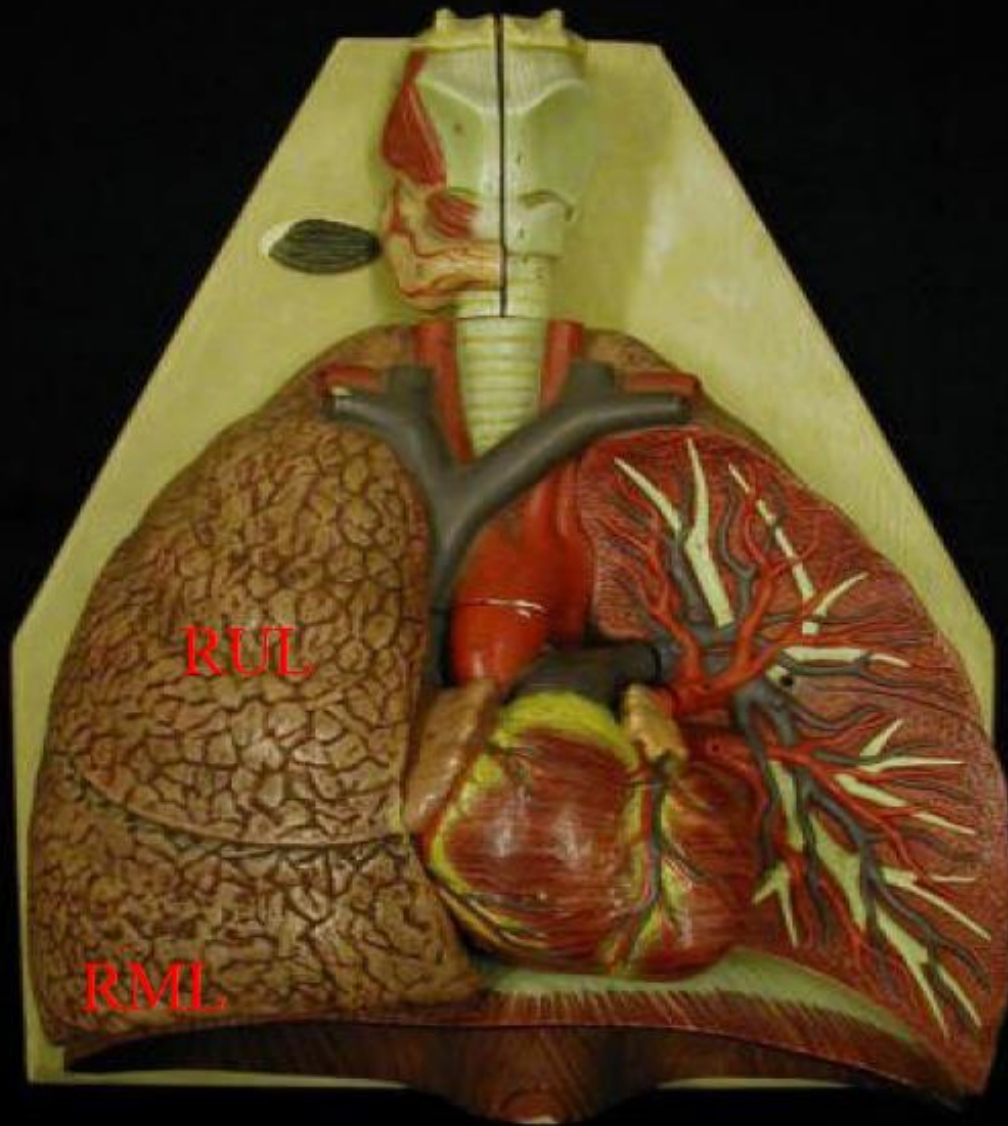


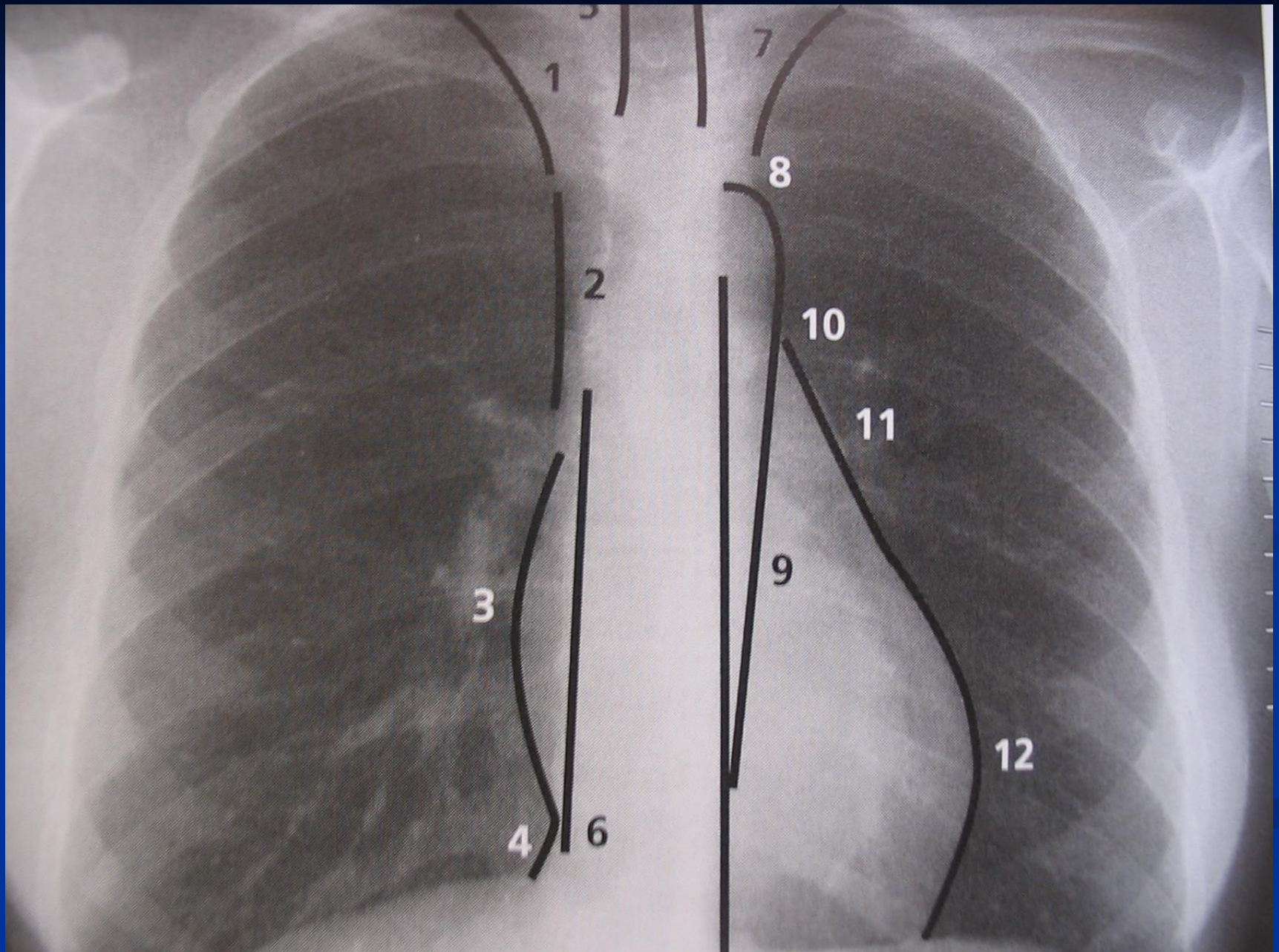
Rotation

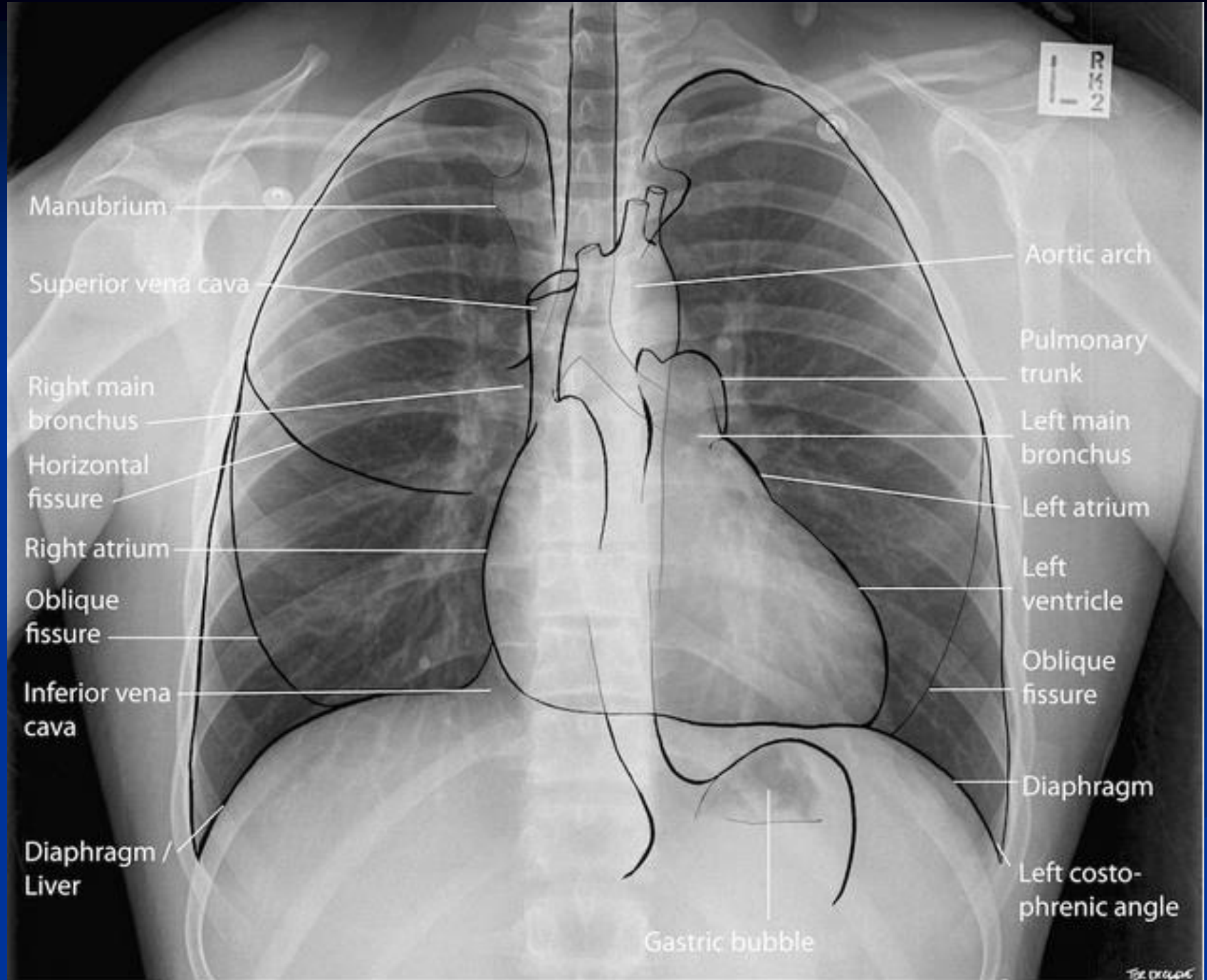


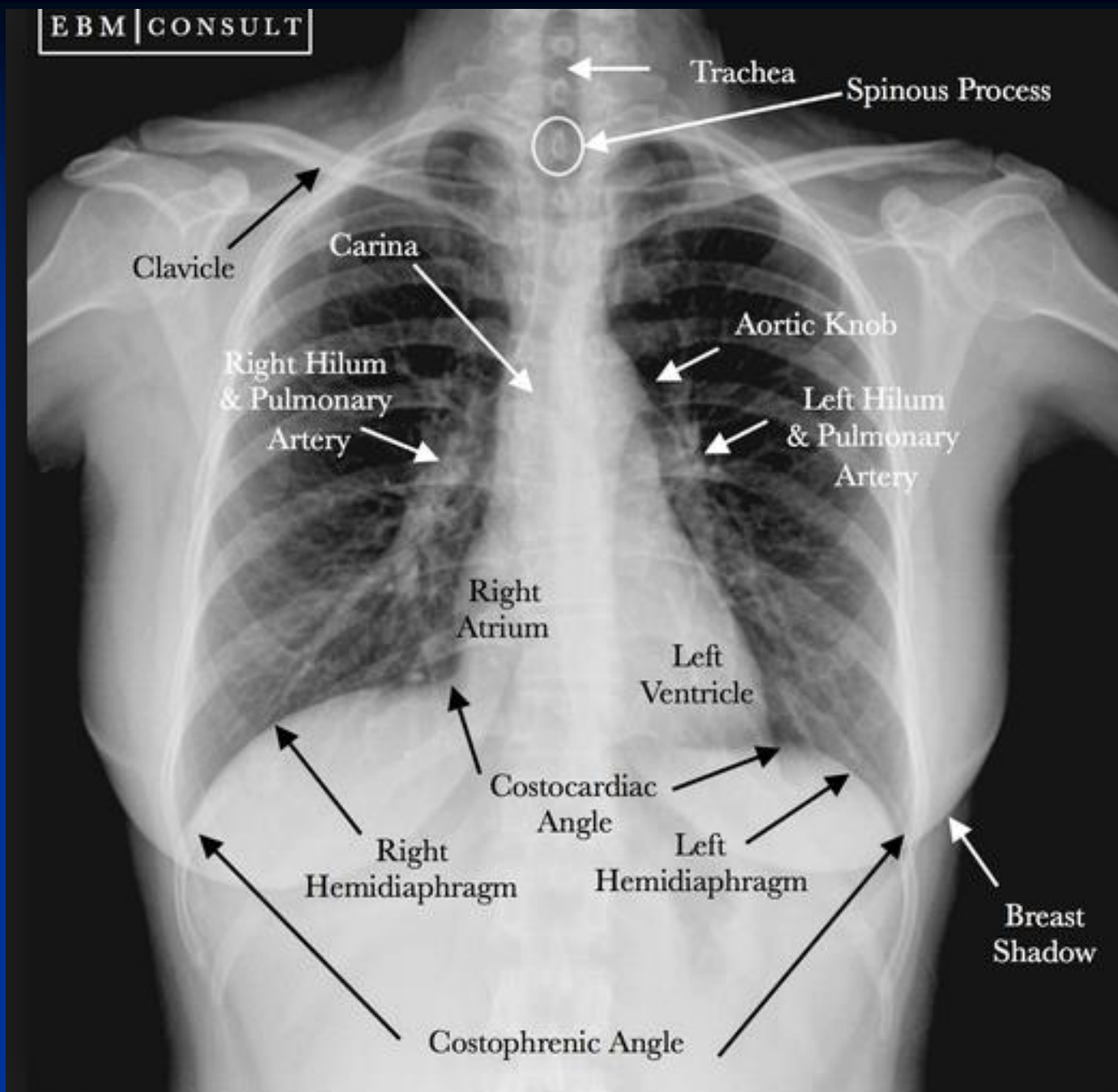
Difference in translucency between R and L hemithorax caused by rotation

Anatomy

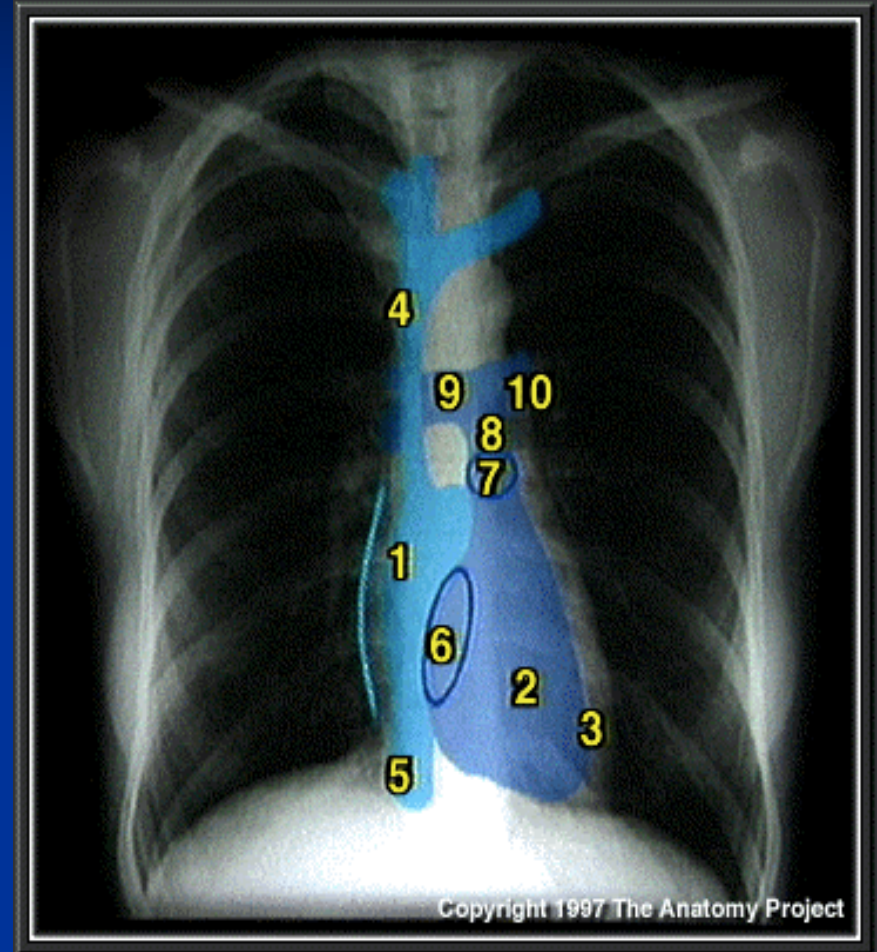








Cardiac Silhouette

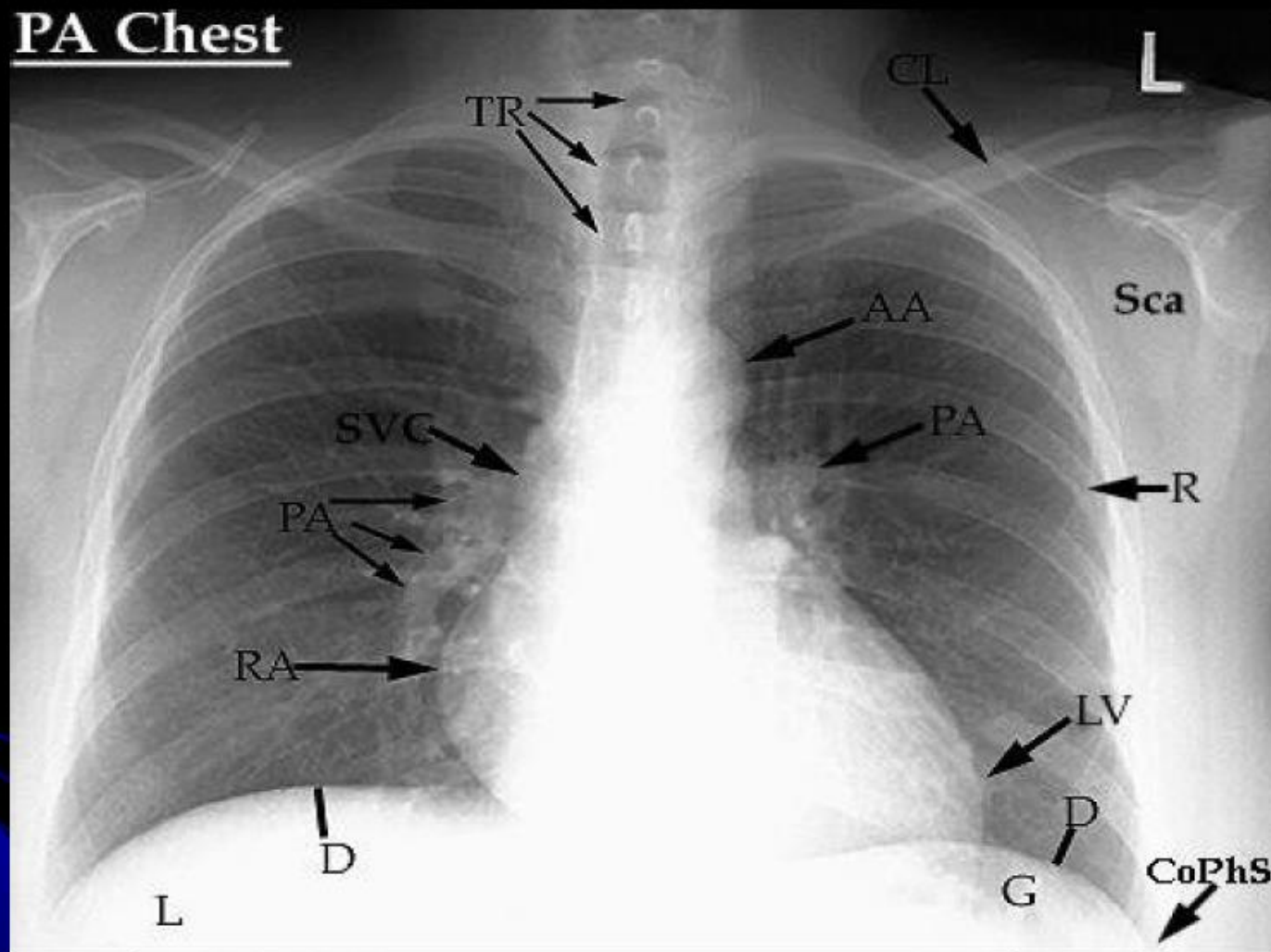


R Atrium .1
R Ventricle .2
3. Apex of L Ventricle

Superior Vena Cava .4
Inferior Vena Cava .5
6. Tricuspid Valve

Pulmonary Valve .7
Pulmonary Trunk .8
9. R PA 10. L PA

PA Chest



PA=Pulmonary Artery

TR=Trachea

CL=Clavicle

AA=Aortic Arch

SVC=Superior Vena Cava

RA=Right Atrium

CoPhS=Costophrenic Sulcus

LV=Left Ventricle

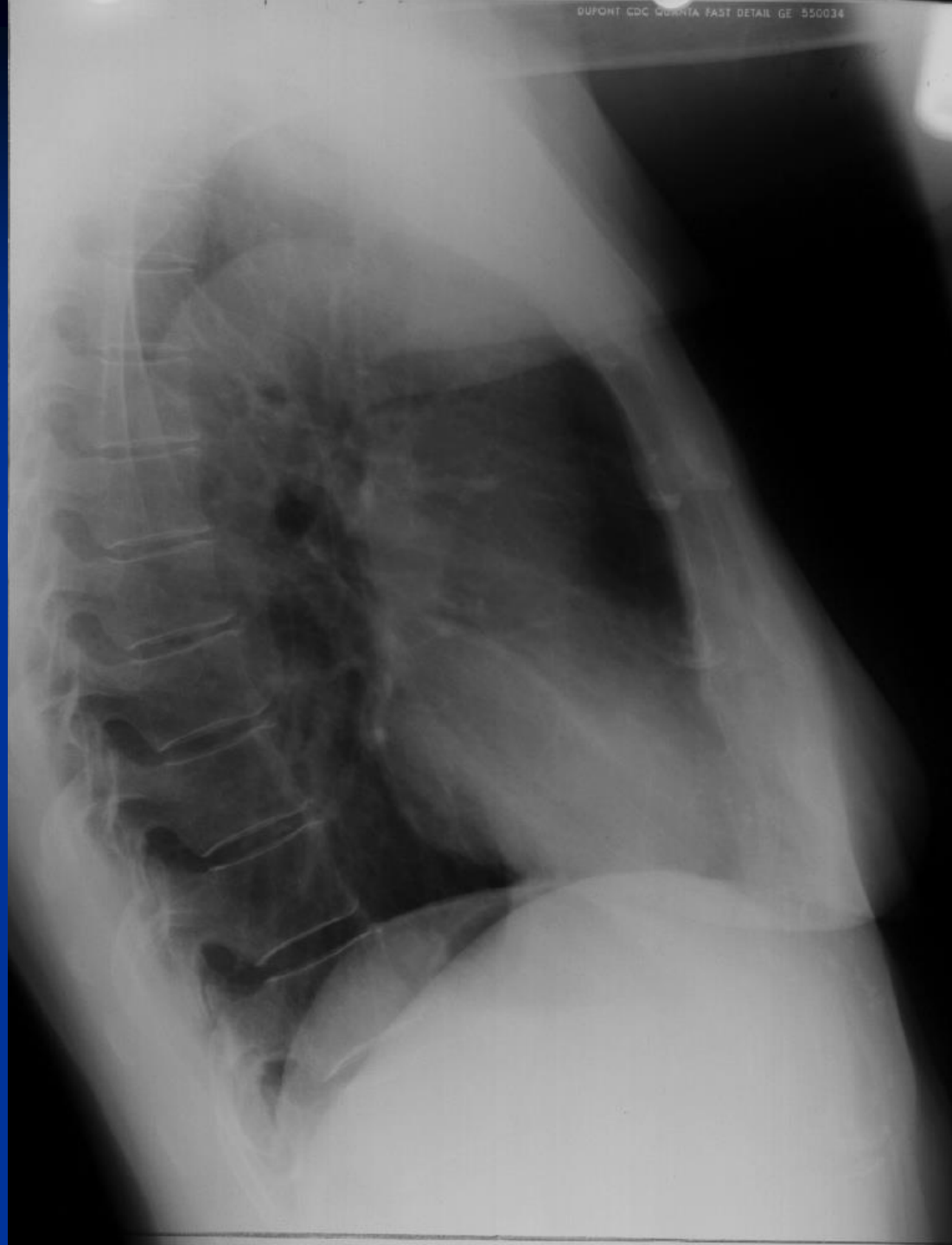
D=Diaphragm

G=Gastric Air Bubble

L=Liver

Sca=Scapula

R=Rib



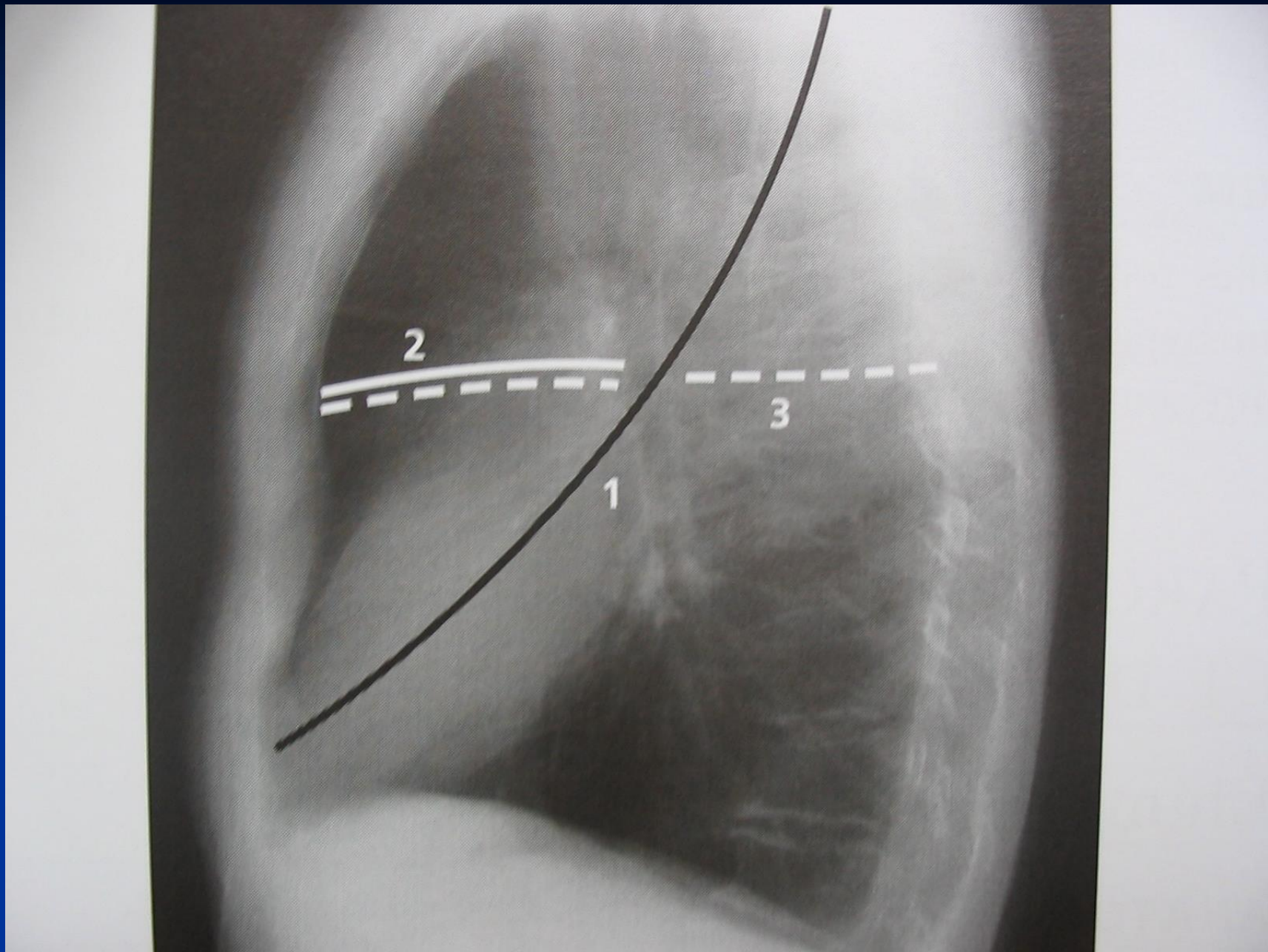


■ شعاعياً

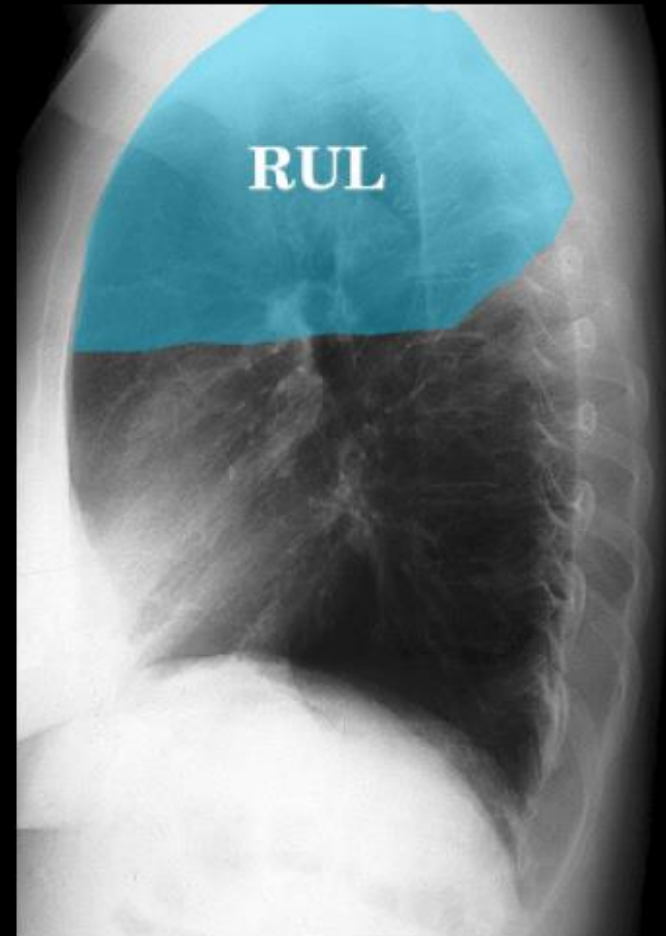
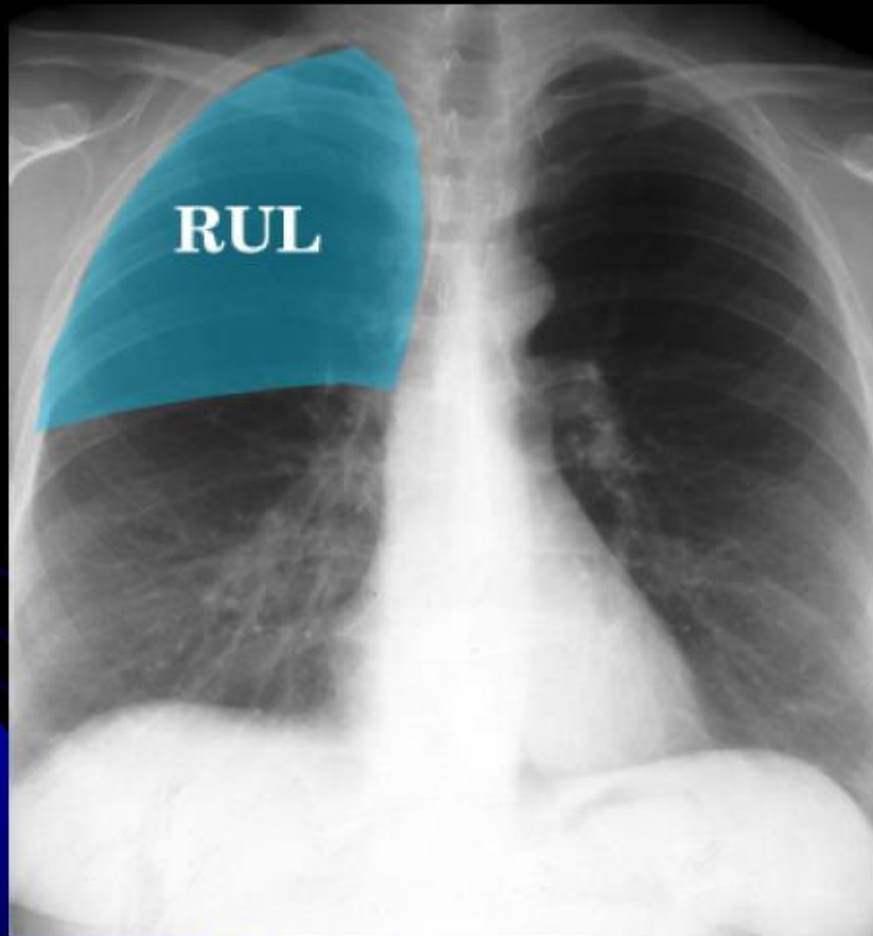
-] على الصورة الخلفية الأمامية
-] الحجاب الأيمن أعلى من الأيسر بحدود ٢ سم في بعض الأشخاص يكونان بنفس المستوى و نادرا الأيسر ما يكون أعلى في حال امتلاء الزاوية الكولونية اليسرى بالغازات .
-] مجال حركة الحجاب الحاجز ١ سم بالنفس العادي و بحدود ٤ سم بالشهيق و الزفير العميق و في الحالتين الحجاب الأيسر يتحرك أكثر من الأيمن .
-] في انقلاب الأحشاء يكون الحجاب الأيسر أعلى .
-] التضاعف الجزئي للحجاب شائع خاصة في الأيمن .
-] تحذب الحجاب الحاجز يكون أكثر من ٥ , ١ سم بالخط الشاقولي المرسوم من قمة الحجاب على الخط بين الزاوية الضلعية الحجابية و القلبية الحجابية

الشقوق الرئوية

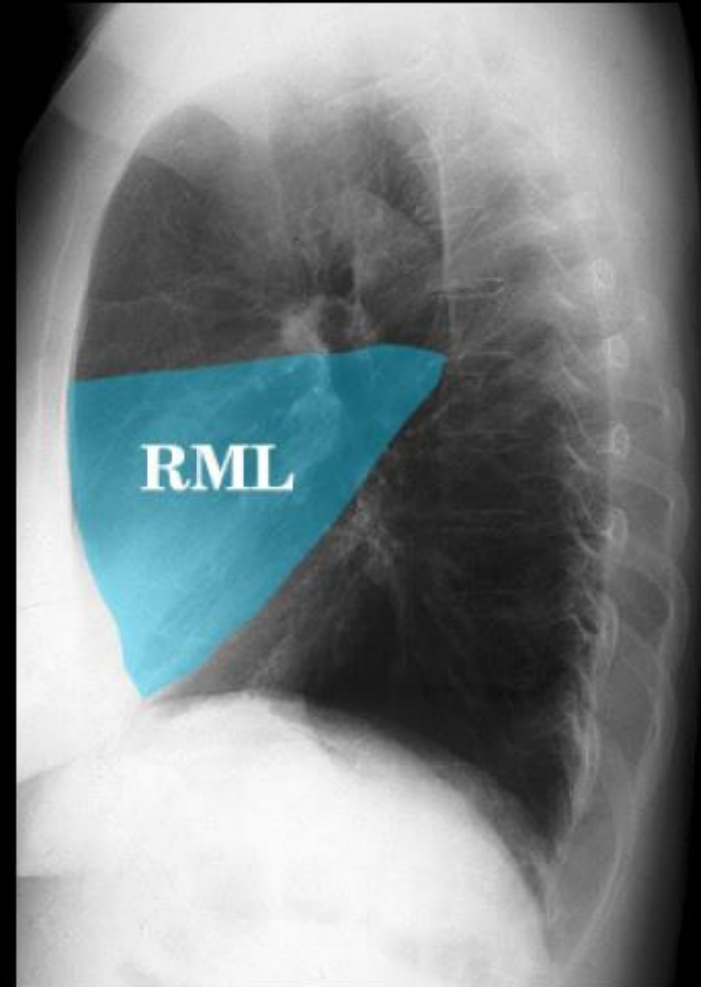
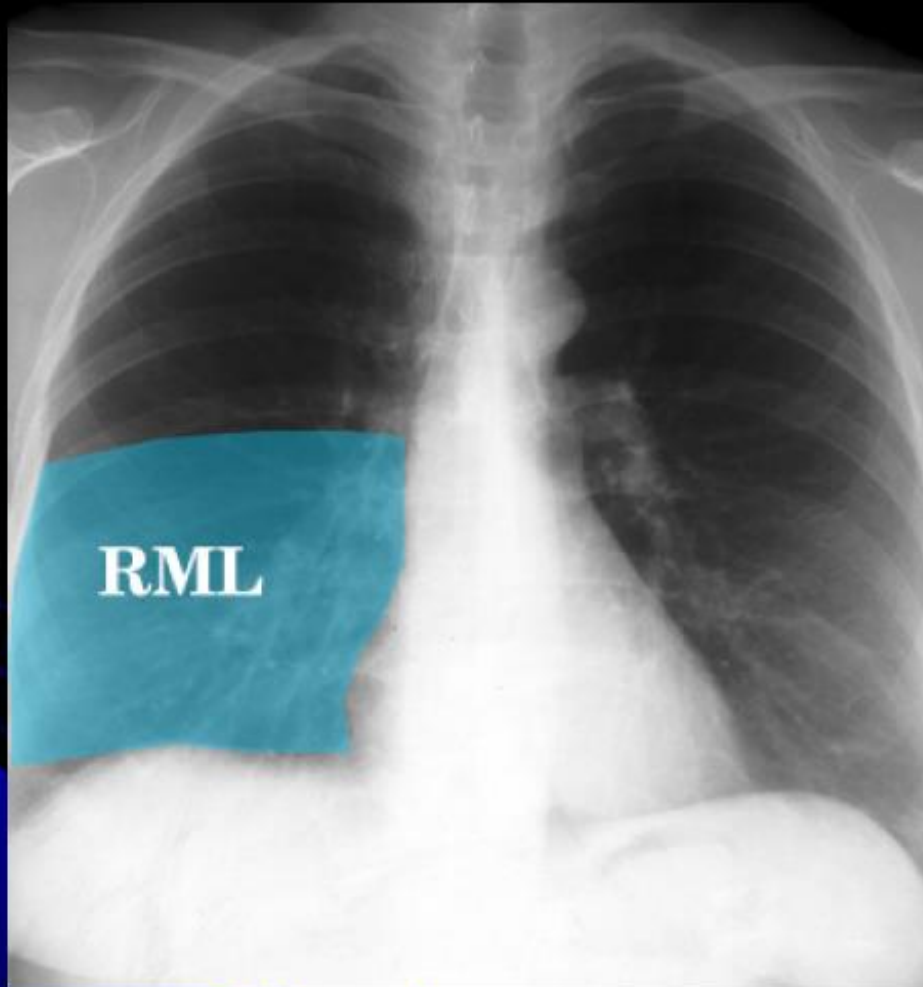
- الشق المائل يفصل الفص السفلي عن باقي الفصوص و يمتد من مستوى ظء-ظه حتى الحجاب الحاجز بقسمه الامامي مارا من السرة الرئوية .
- الشق المائل الأيسر أكثر عمودية من الأيمن
- الشق الأفقي : يفصل الفص العلوي الايمن عن المتوسط و يمتد من السرة حتى السطح الامامي الوحشي للرئة
- يغيب في ١٠% من الأشخاص و يكون كامل فقط في ٣٠%



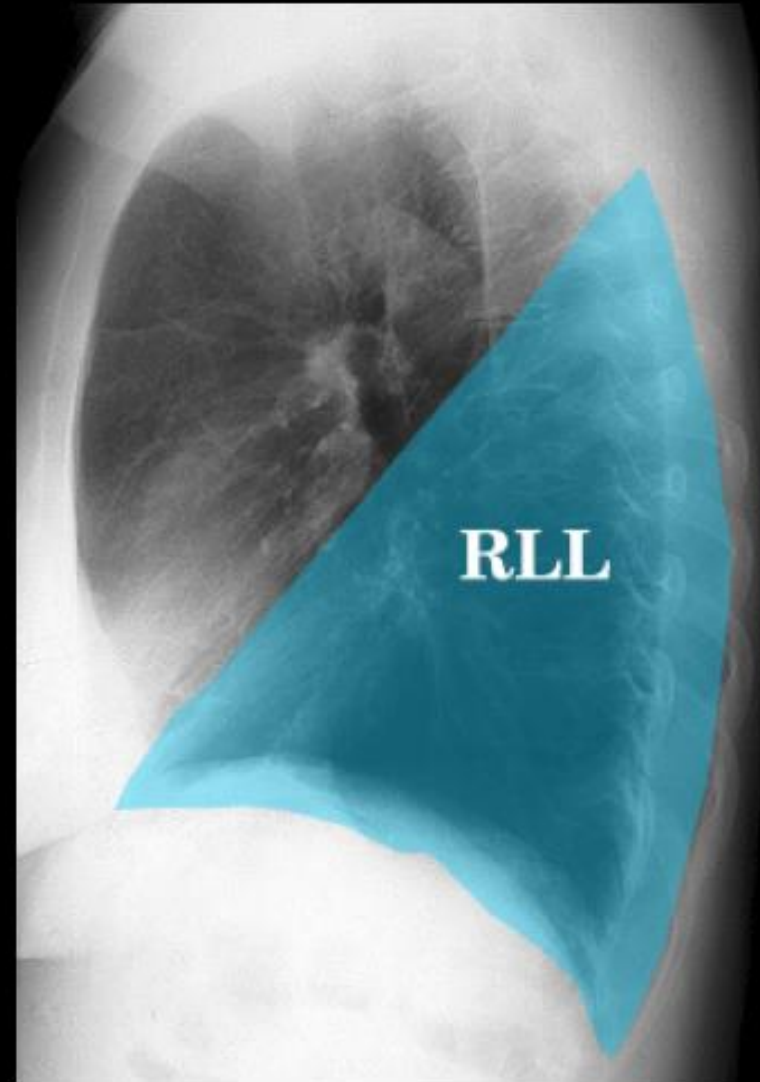
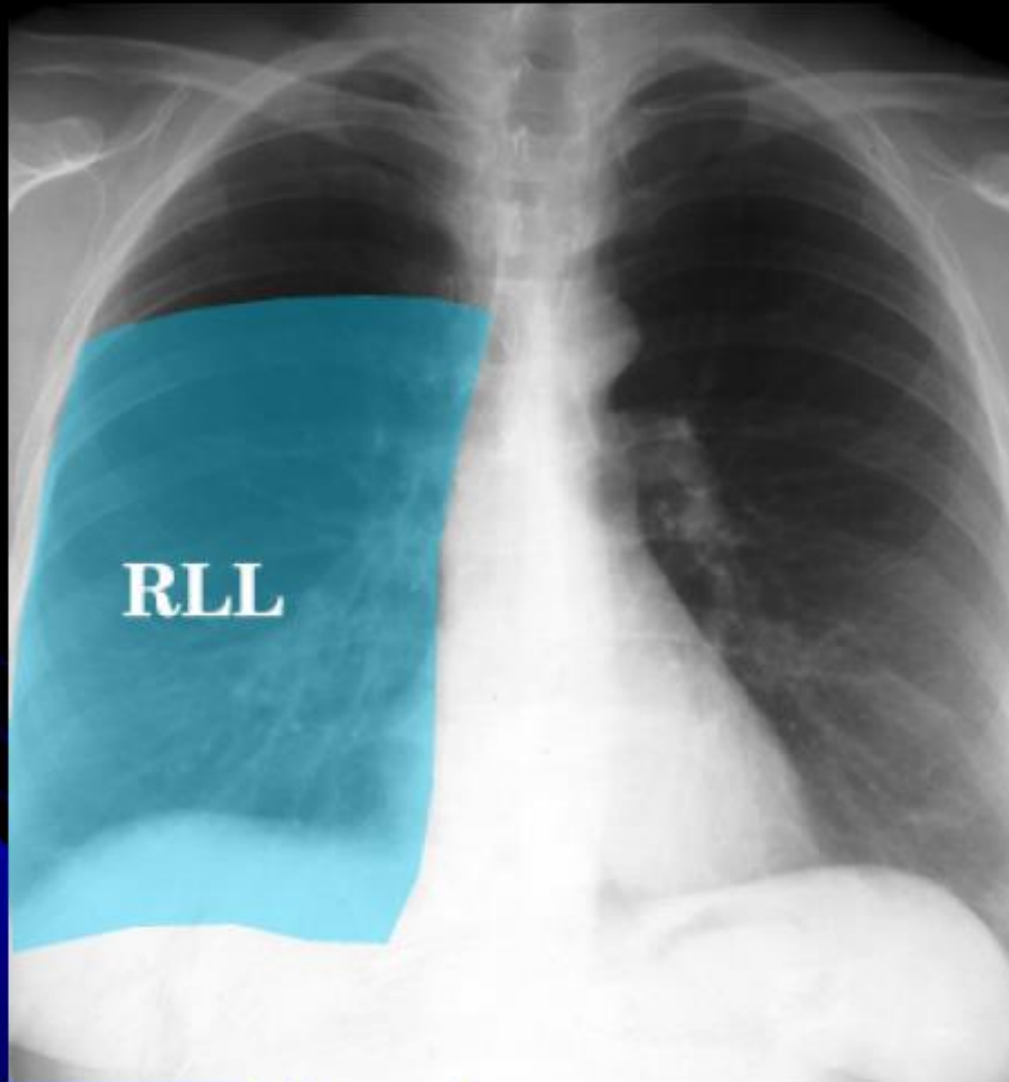
RUL (Right Upper Lung)



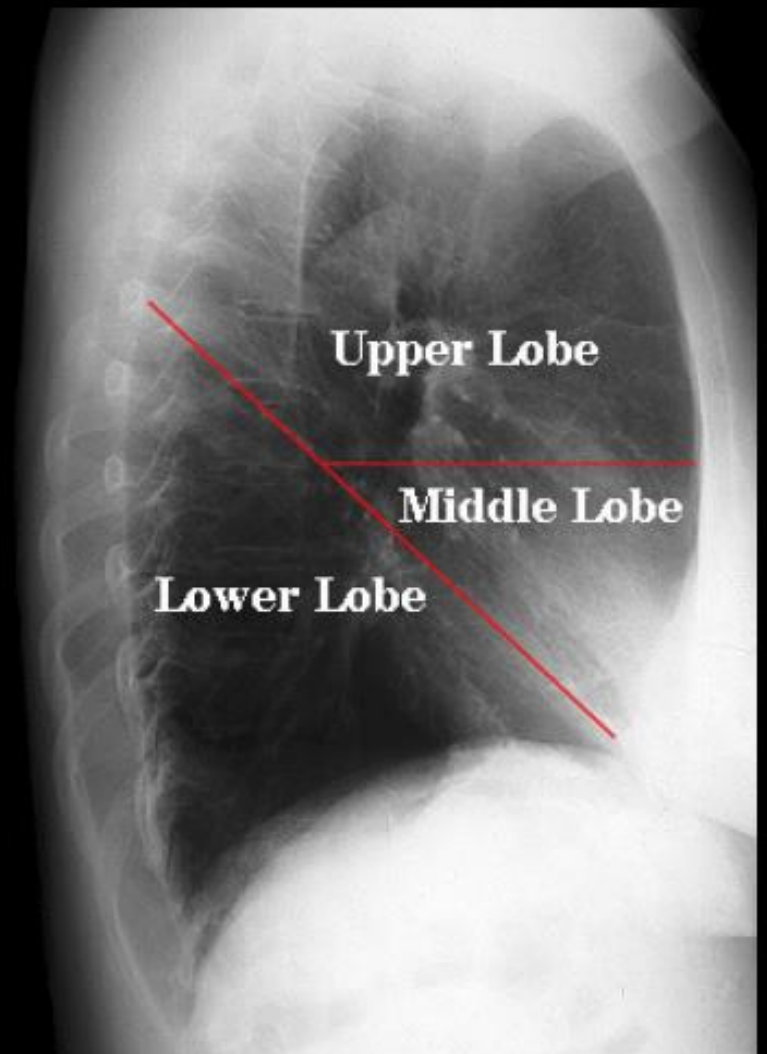
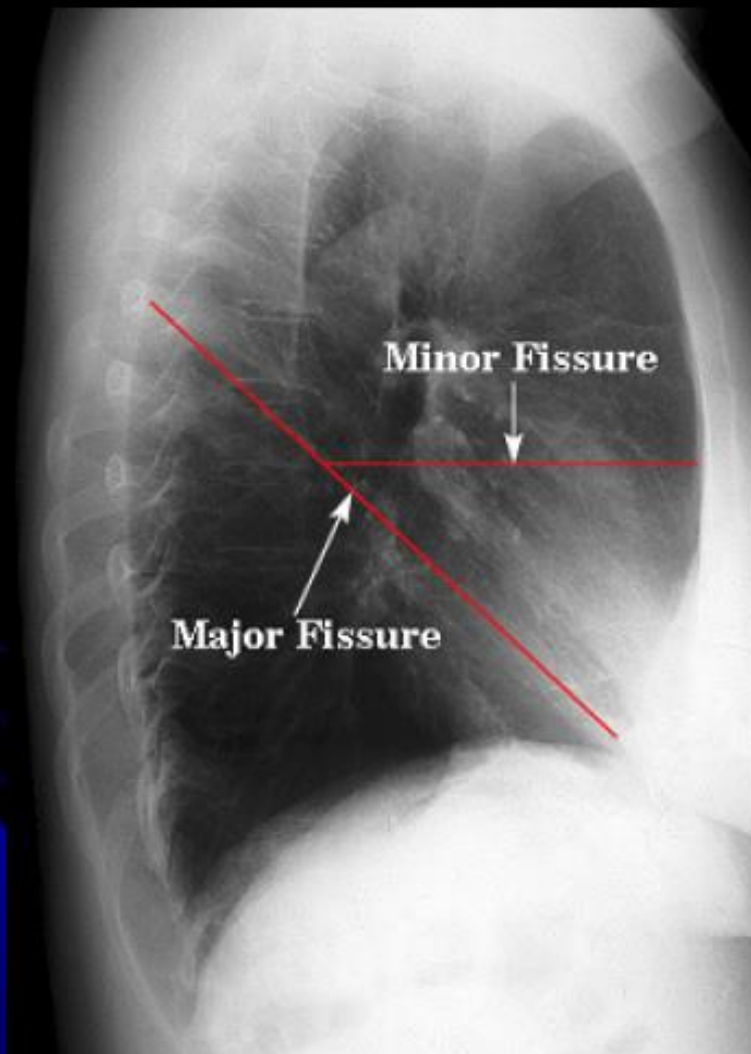
RML (Right Middle Lung)



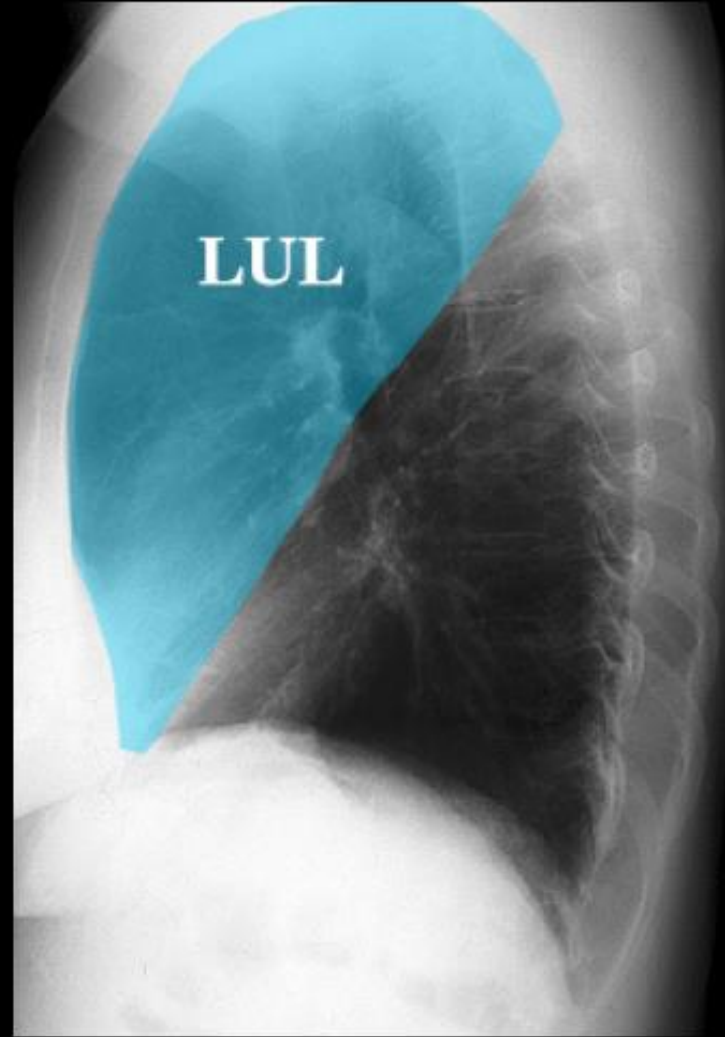
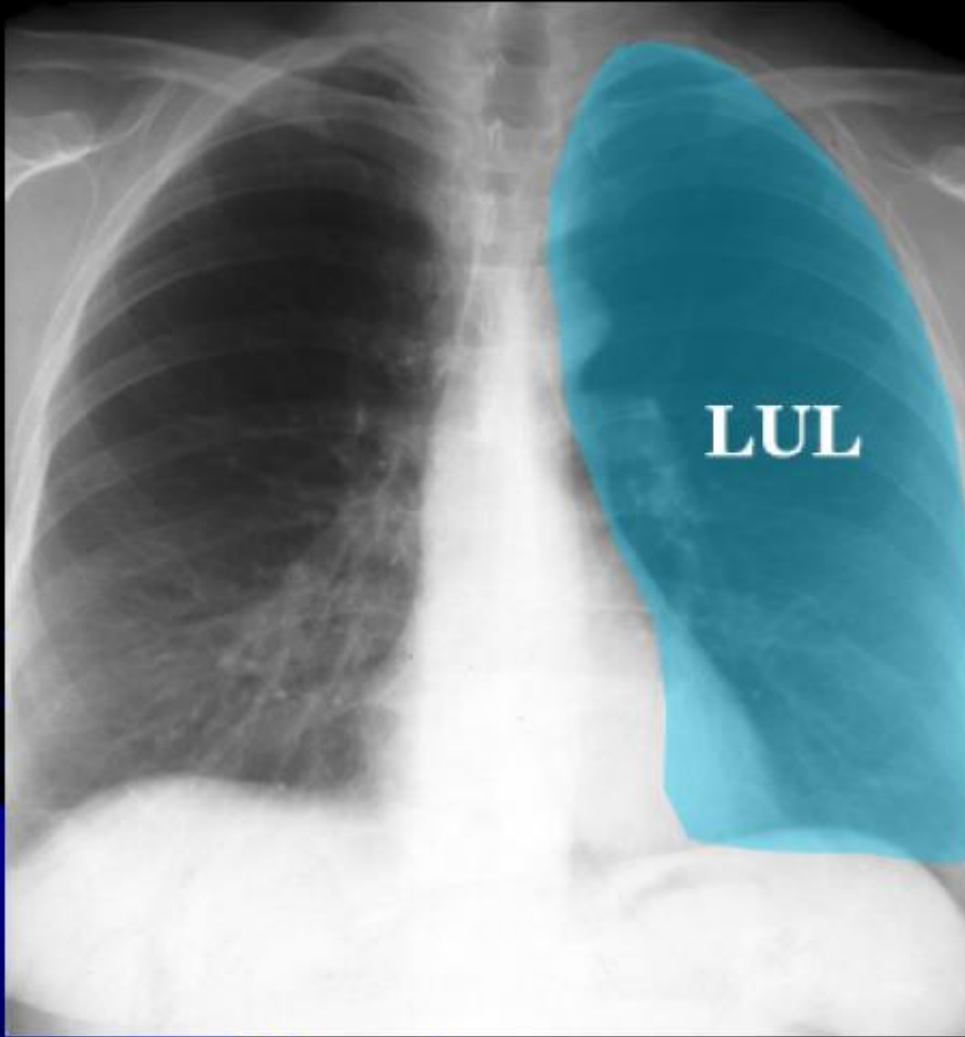
RLL (Right Lower Lung)



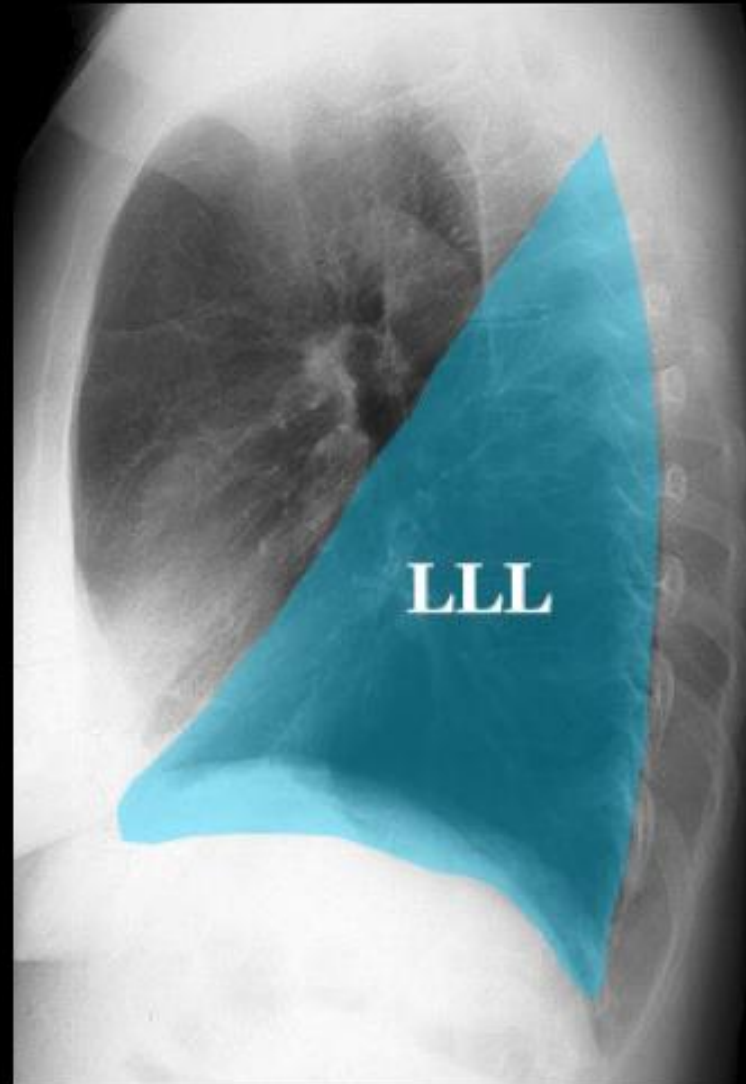
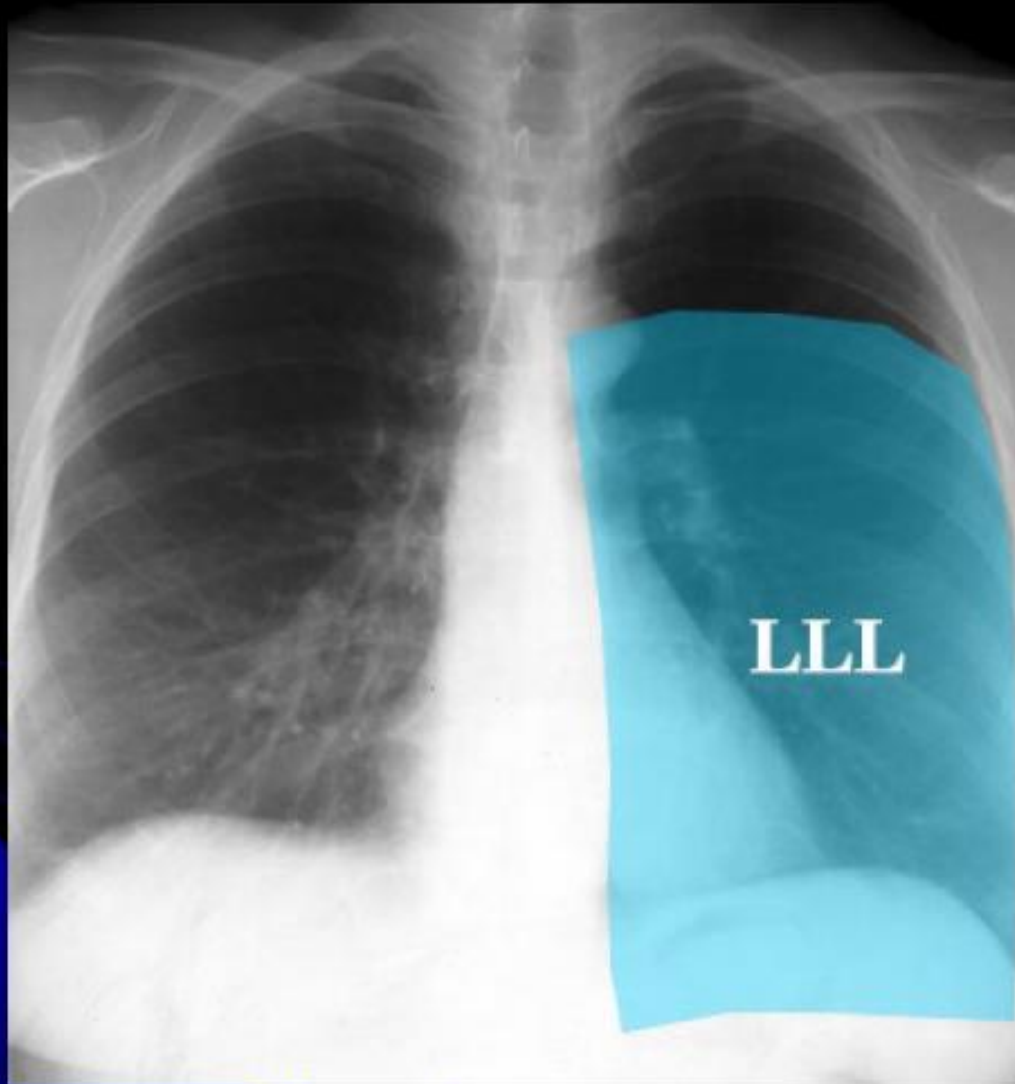
Right Sided Fissures



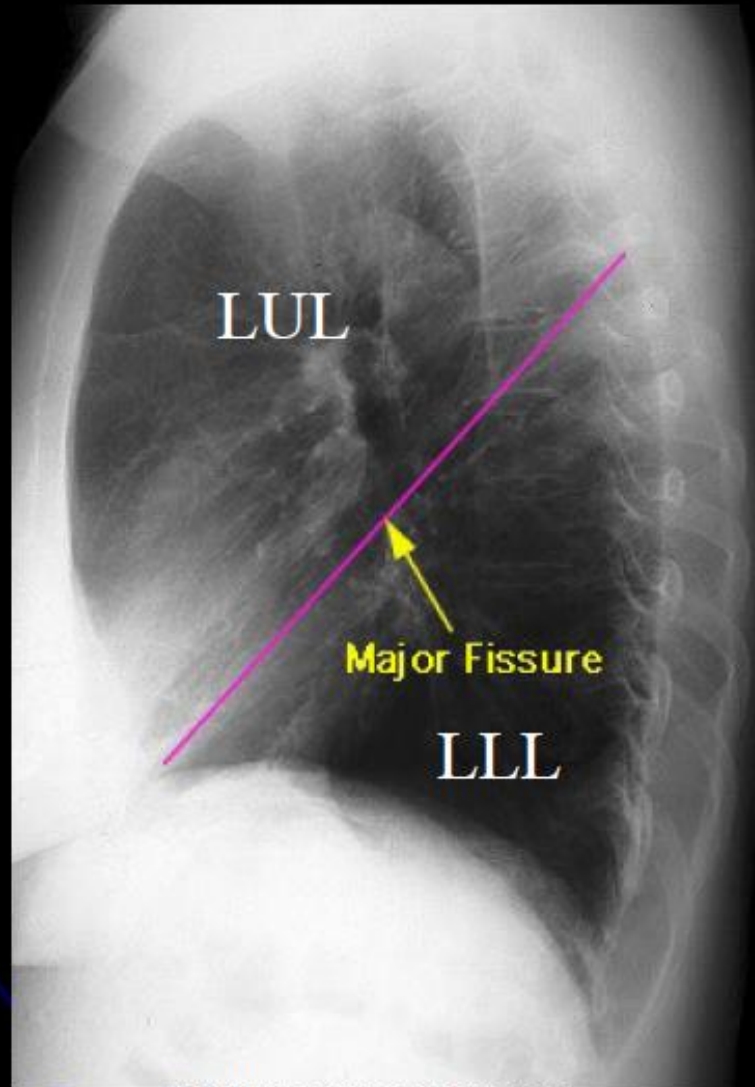
LUL (Left Upper Lung)



LLL (Left Lower Lung)

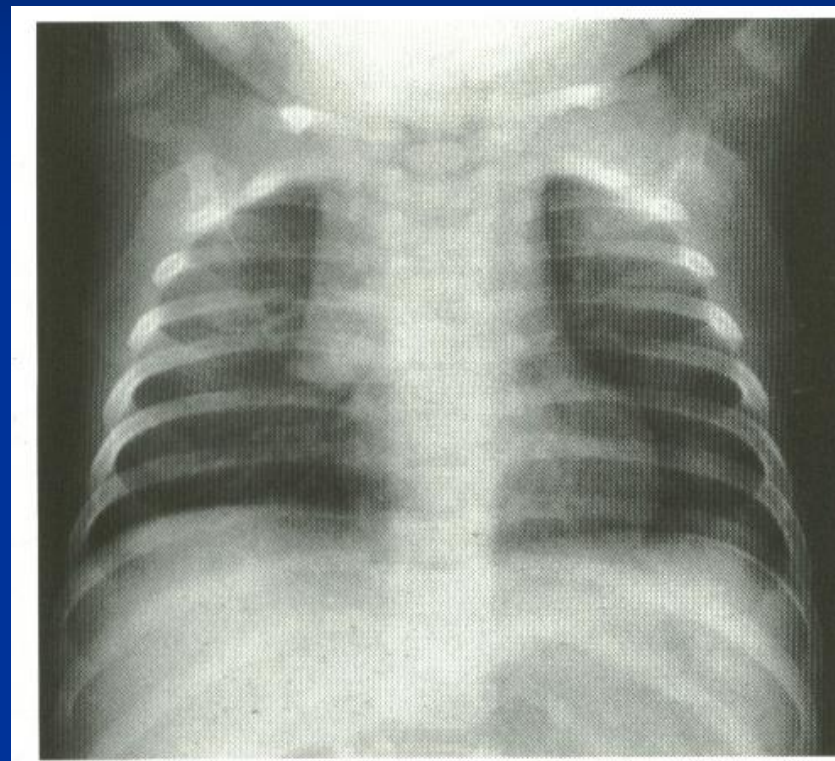
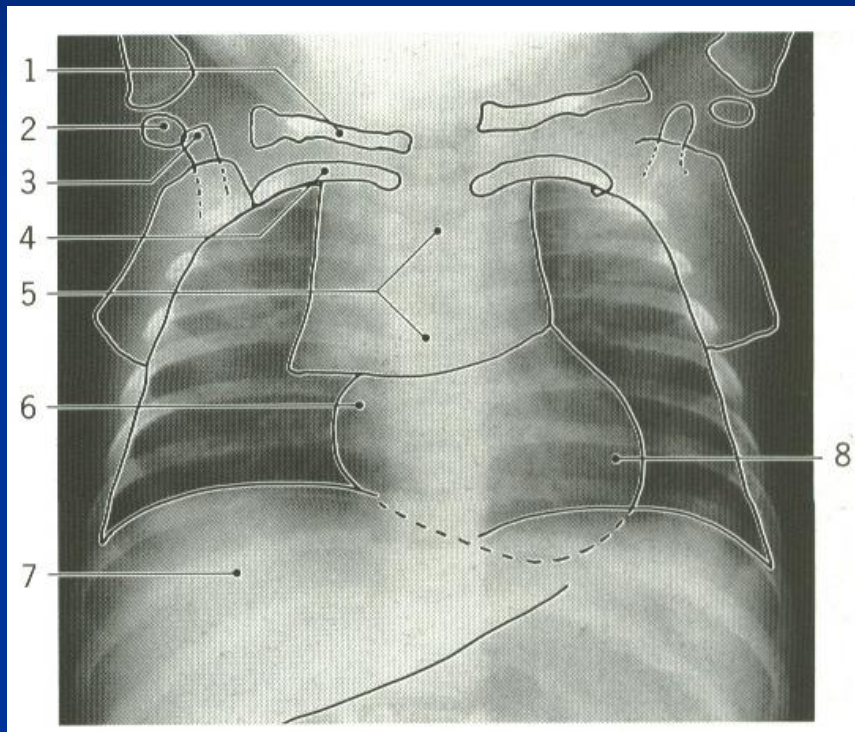


Left Side Fissure

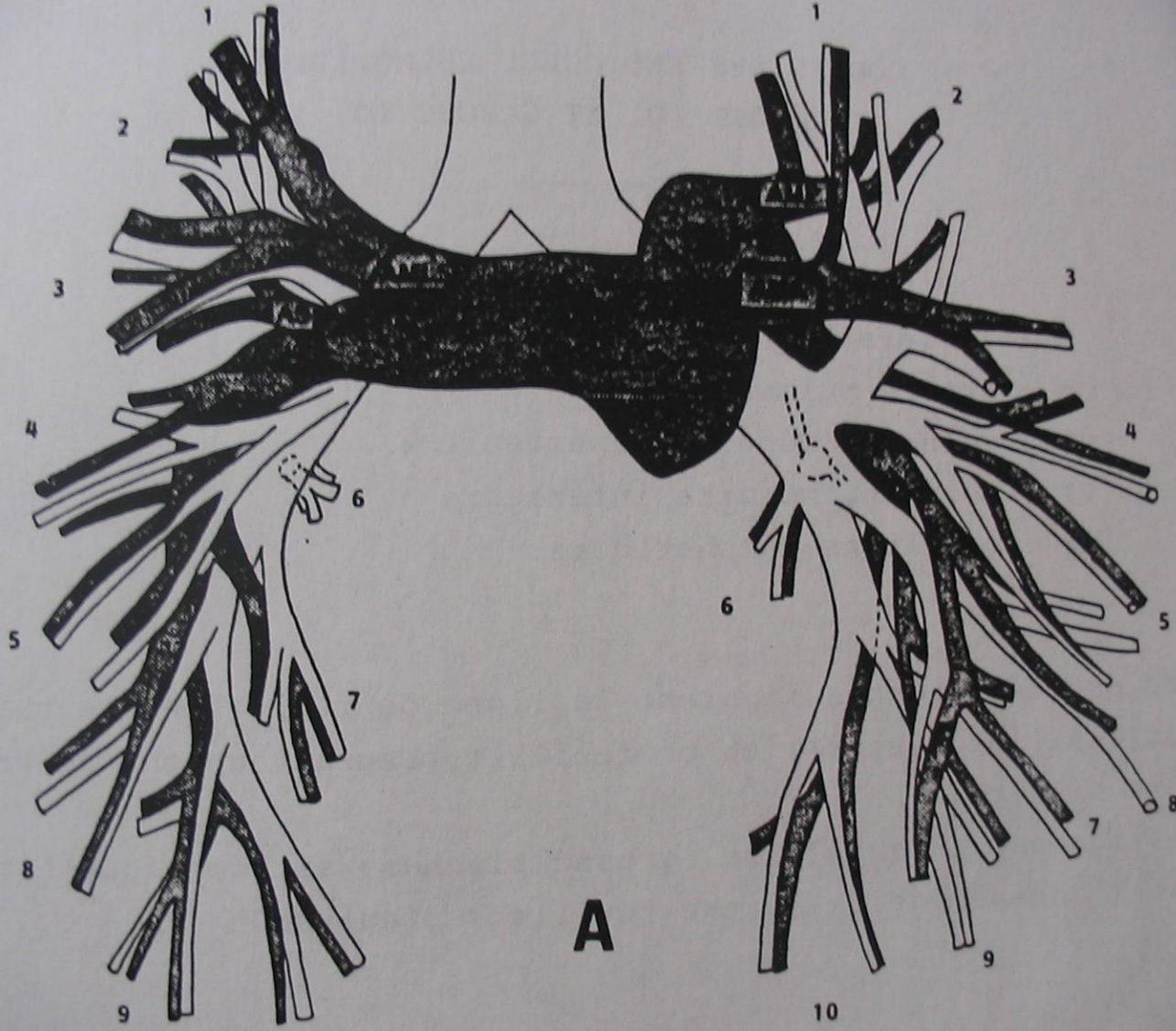


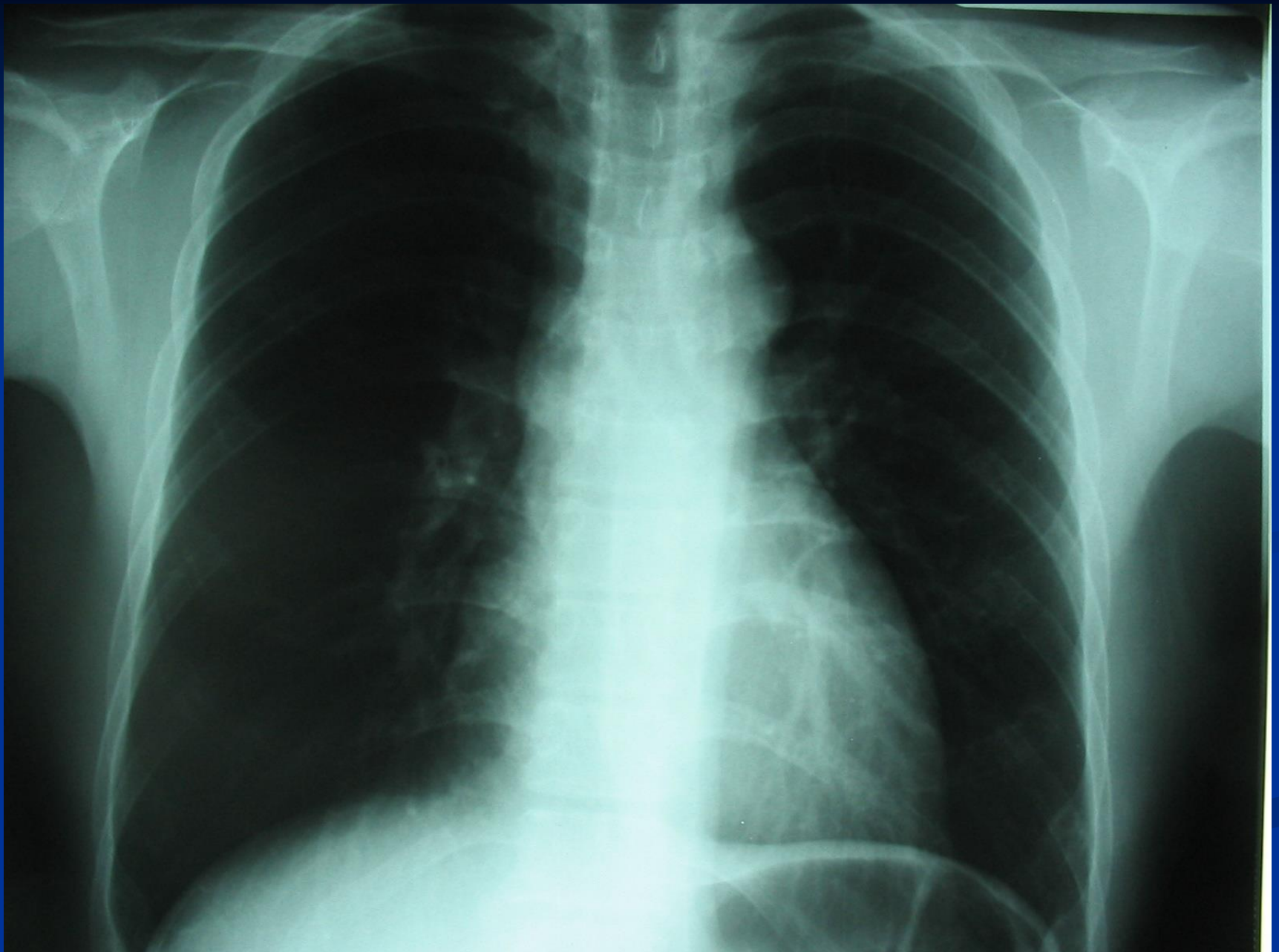
■ التيموس

- [هو جزء من الجهاز اللمفاوي يتوضع في المنصف الامامي و له فصان ايمن و ايسر
- [يمتد عند الاطفال حتى الضلع الرابع
- [نادراً ما يشاهد على صور الصدر فوق ٨ سنوات
- [بالطبقي يشاهد كسماكة مقعرة أقل من ١.٥ سم



شكل ترسمي يوضح علاقة القصبات مع الشرايين





تشرح الطرق الهوائية

١-الرغامى والقصبات الرئيسية :

- تقع الرغامى على الخط المتوسط وتتصل بالحنجرة بواسطة الغضروف الحلقى حذاء الفقرة ٦ يتراوح طولها داخل الصدر بين (٦ - ٩) سم ووسطياً (٧,٥ ± ٠,٨) سم

- تقيس أقطارها الإكليلية والسهمية عند الرجال (٢٥ ، ٢٧) ملم على التوالي وعند النساء (٢١ ، ٢٣) ملم .

- تنقسم حذاء الفقرة الظهرية الرابعة إلى قسبتين رئيسيتين اليمنى ويسرى

- يقيس القطر المعترض للقصبية الرئيسية اليمنى ١٥,٣ ملم والقصبية الرئيسية اليسرى ١٣ ملم.

القصبات الفصية والشدافات القصبية الرئوية :

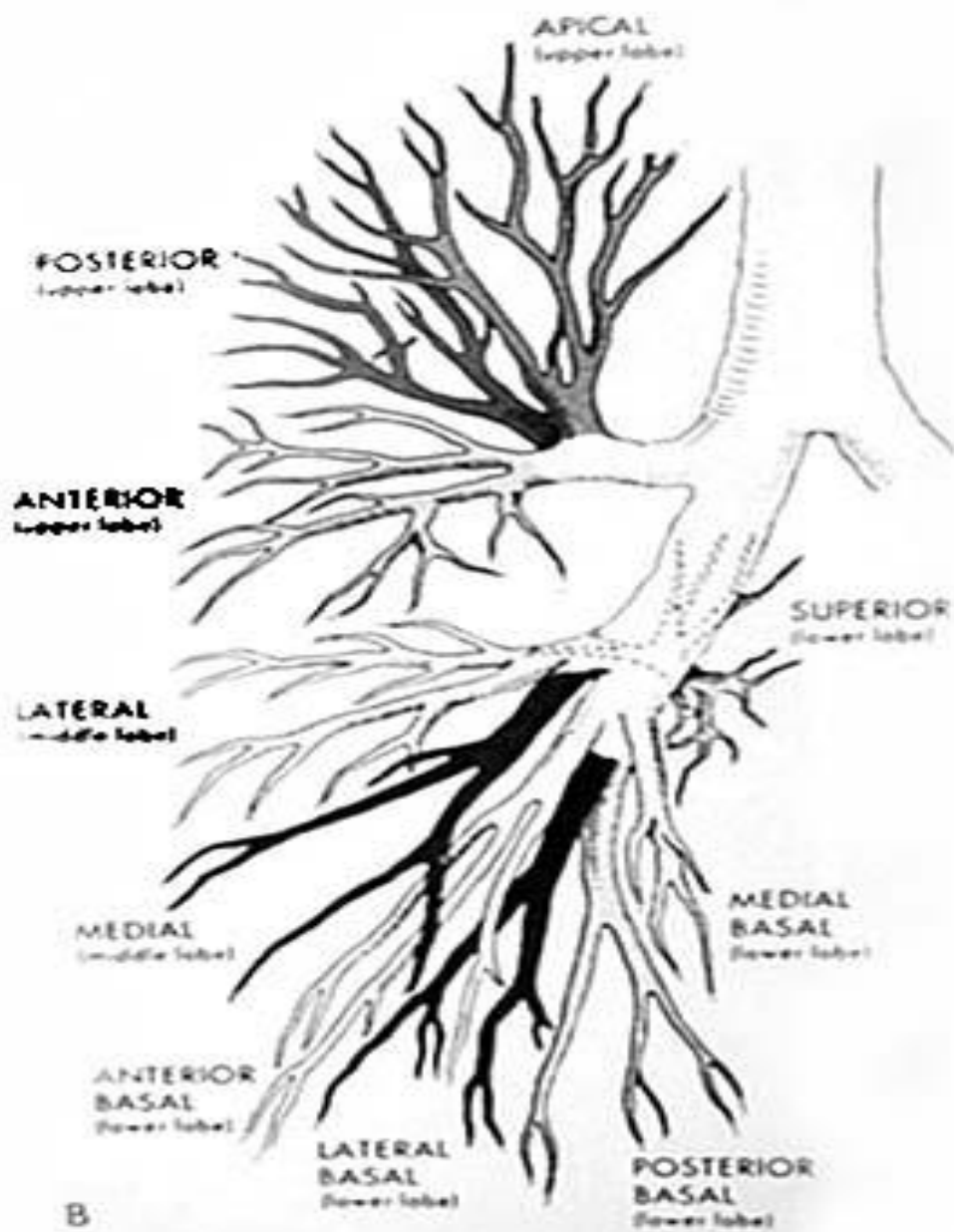
- تنقسم القصبات بين ٦ و ٢٠ مرة حتى تصبح قصبات انتهائية تقيس ٢ ملم قطراً.
- كل قصبة انتهائية تتلقى ٢ - ٣ قصبات تنفسية .
- كل قصبة تنفسية ترتبط بـ ٢ - ١١ قناة سنخية .
- كل قناة سنخية تتلقى من ٢ - ٦ أكياس سنخية ترتبط بالأسناخ .

فيما يتعلق بالشدافات :

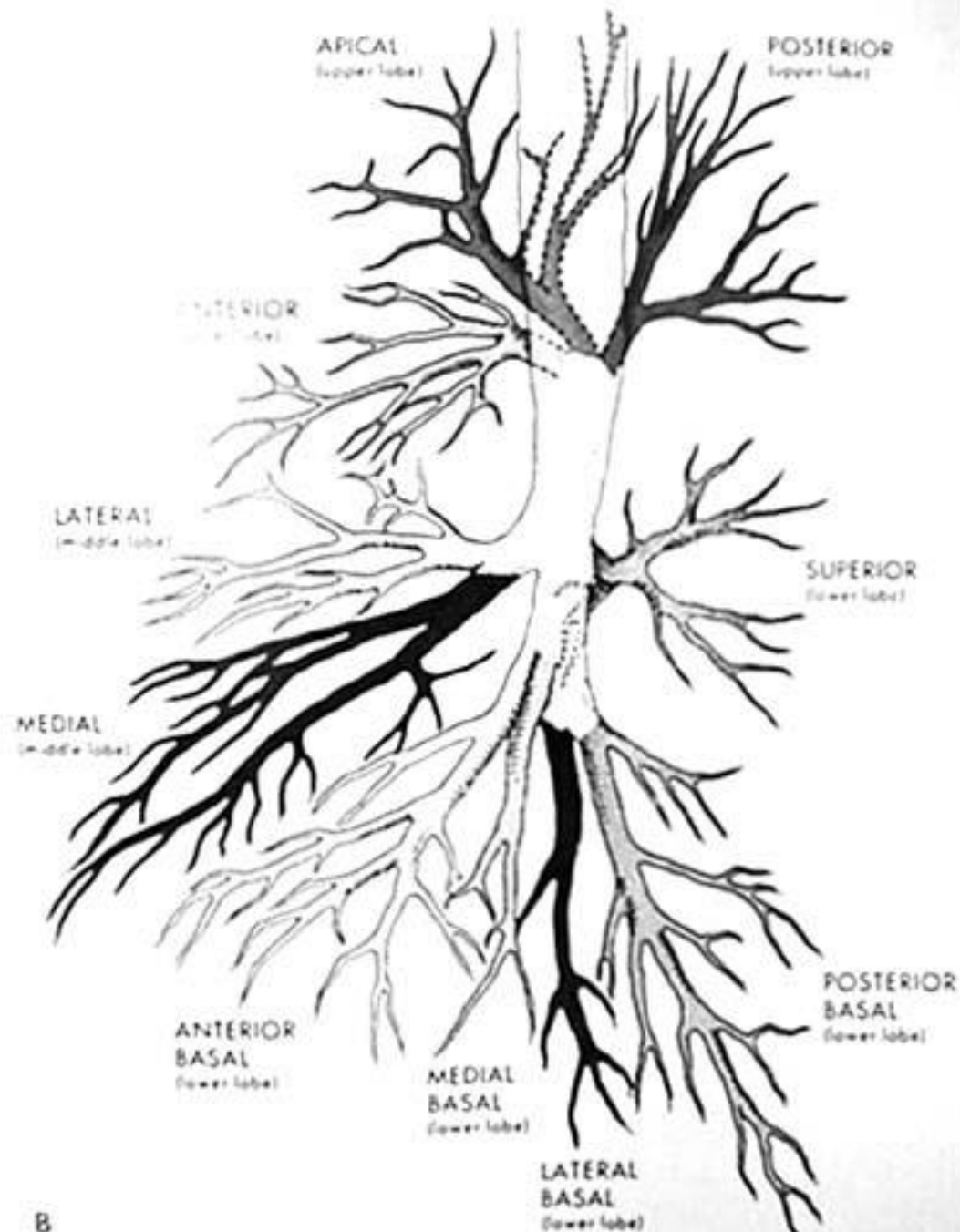
الفص العلوي الأيمن : تنشأ قصبته من الجانب الوحشي للقصة الرئيسية وتنقسم بعد حوالي ١ سم من المنشأ إلى ٣ فروع : قمي ، أمامي ، خلفي .

الفص المتوسط الأيمن : تنشأ قصبته من الجدار الأمامي الوحشي للقصة المتوسطة بعد ٣ - ٤ سم من مغادرة قصة الفص العلوي وتنشعب إلى فرعين أنسي ووحشي .

الفص السفلي الأيمن : أول ما تنشأ قصة الشدفة العلوية ويكون ترتيب القصبات القاعدية الأخرى على المنظر الأمامي لتصوير قصبات مملوءة بشكل جيد ومن الوحشي إلى الأنسي : أمامي ، وحشي ، خلفي ، أنسي . وعلى المنظر الجانبي يصبح أمامي، أنسي، وحشي، خلفي .





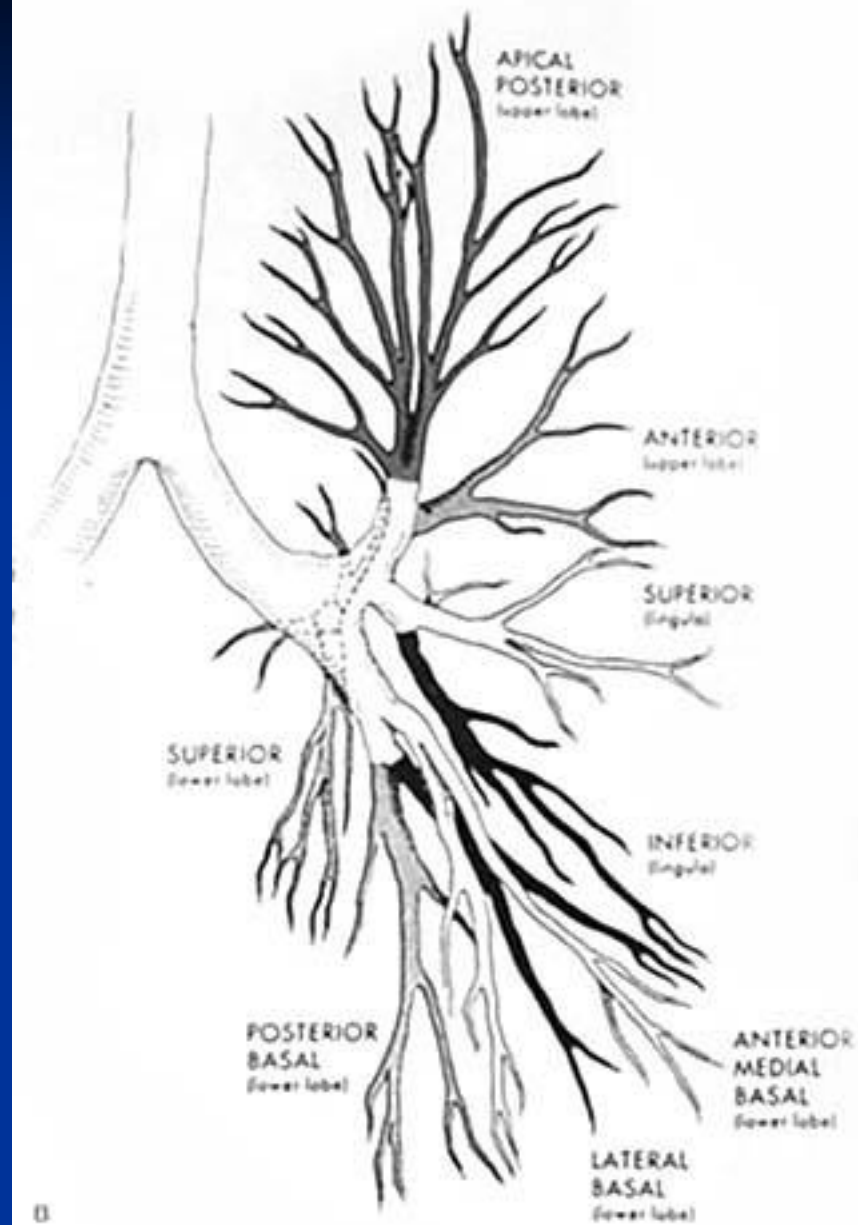




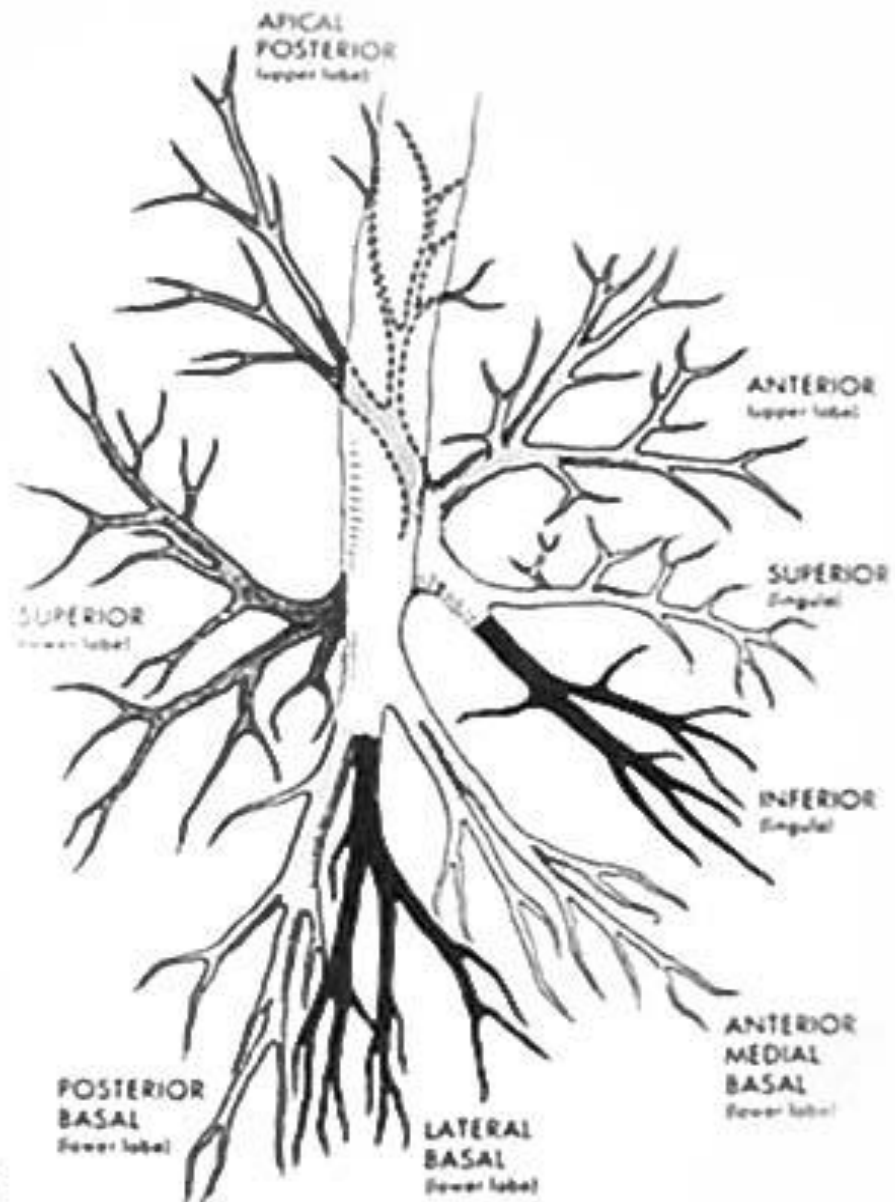
الفص العلوي الأيسر : تنشأ قصبته من الجانب الأمامي الوحشي للقصة الرئيسية اليسرى وبعد حوالي الـ ١ سم تنقسم إلى فرعين .

ينقسم الأعلى إلى فرعين أيضاً هما : القمي الخلفي والأمامي ويبقى الانقسام الأسفل هو الفرع اللساني .

الفص السفلي الأيسر : انقسامات قصبته مشابهة لنظيره في الأيمن باستثناء واحد وهو غياب قصة مستقلة للشذفة الأنسية فالأجزاء الأمامية الأنسية تزود بقصة واحدة .

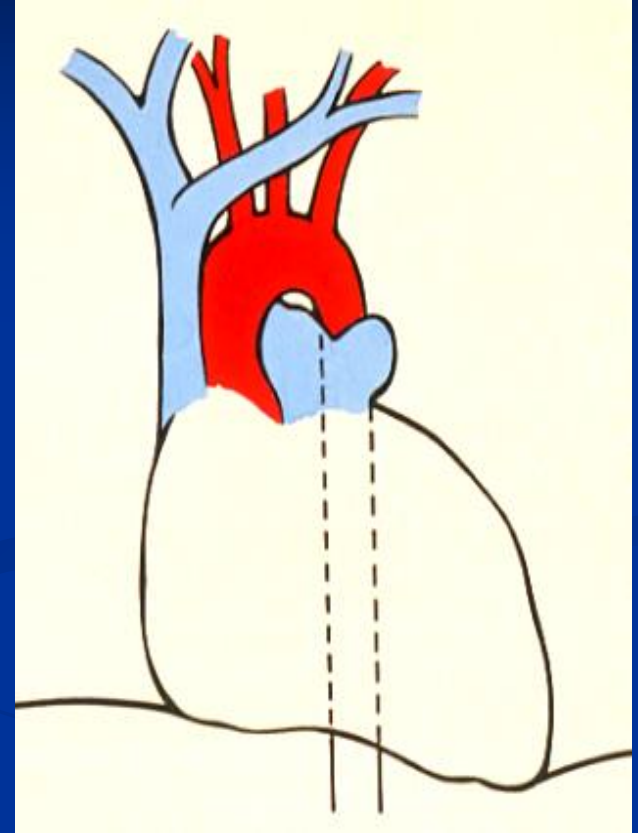
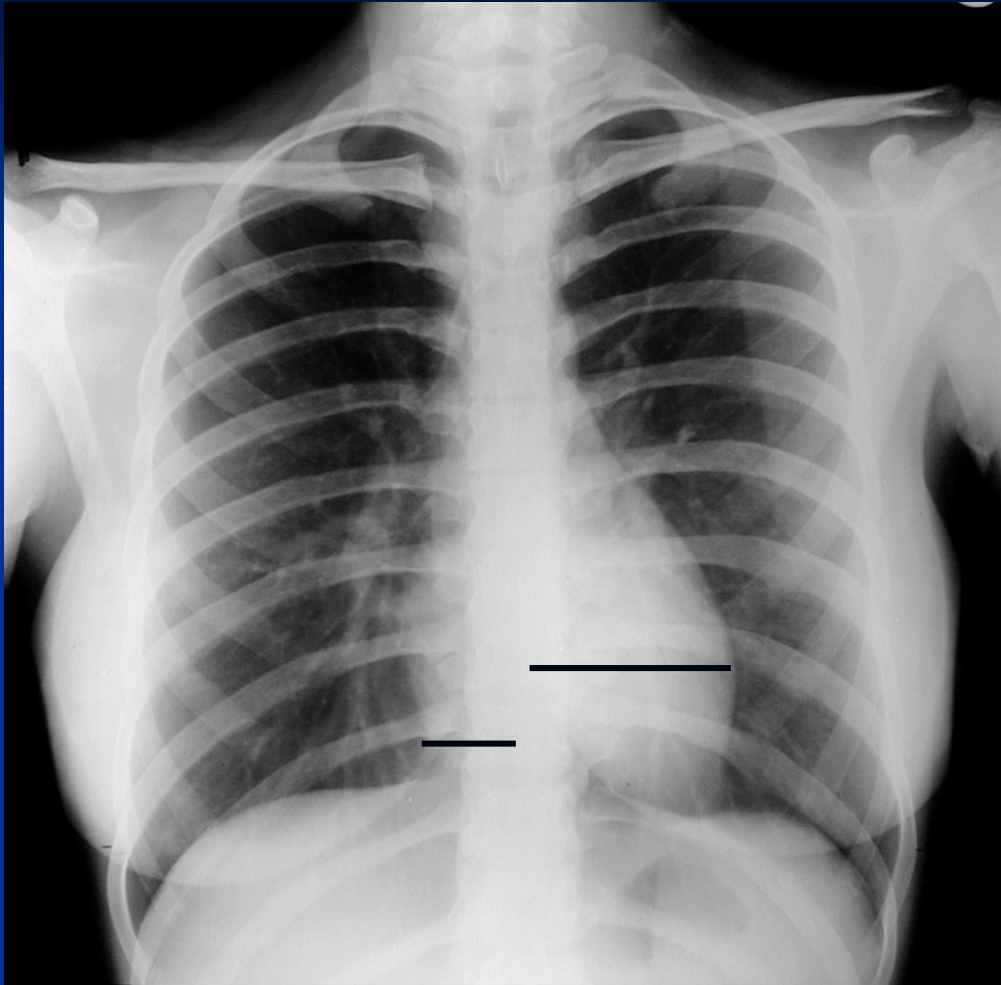






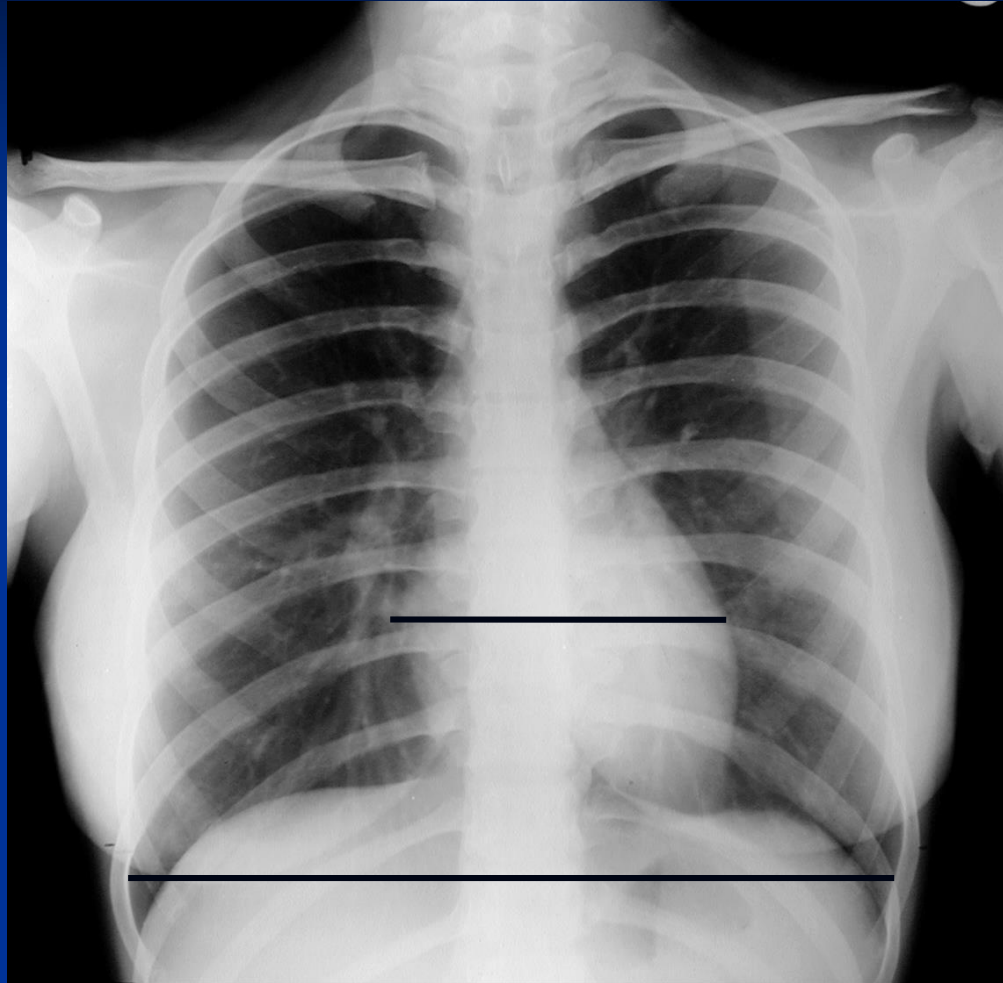


Heart Position



Two thirds of the heart shadow to the left and one third to the right of mid line

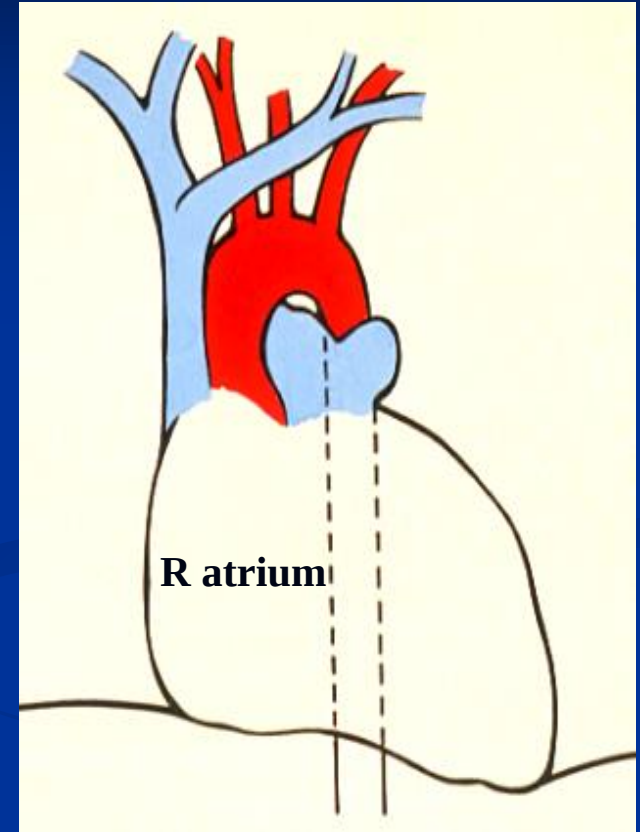
Heart Size



Cardiothoracic ratio $\leq 50\%$

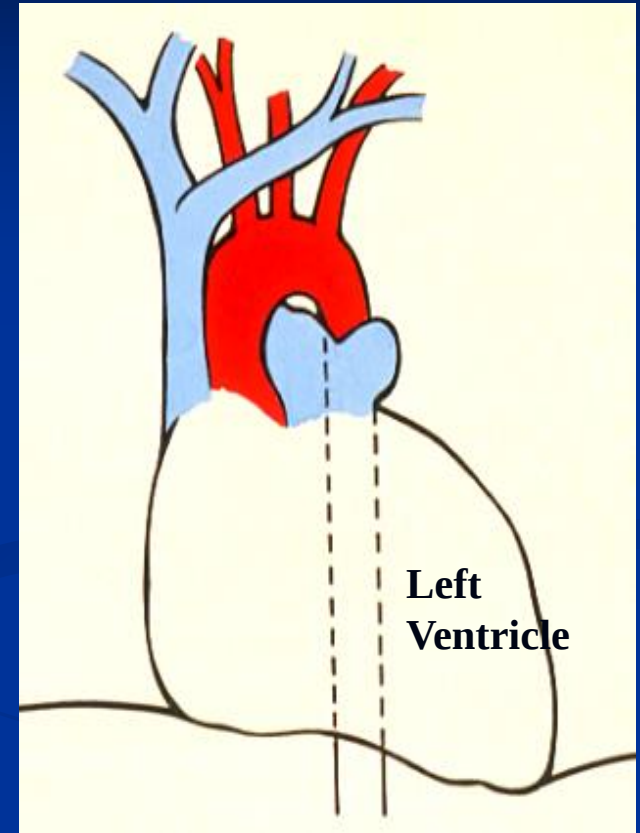
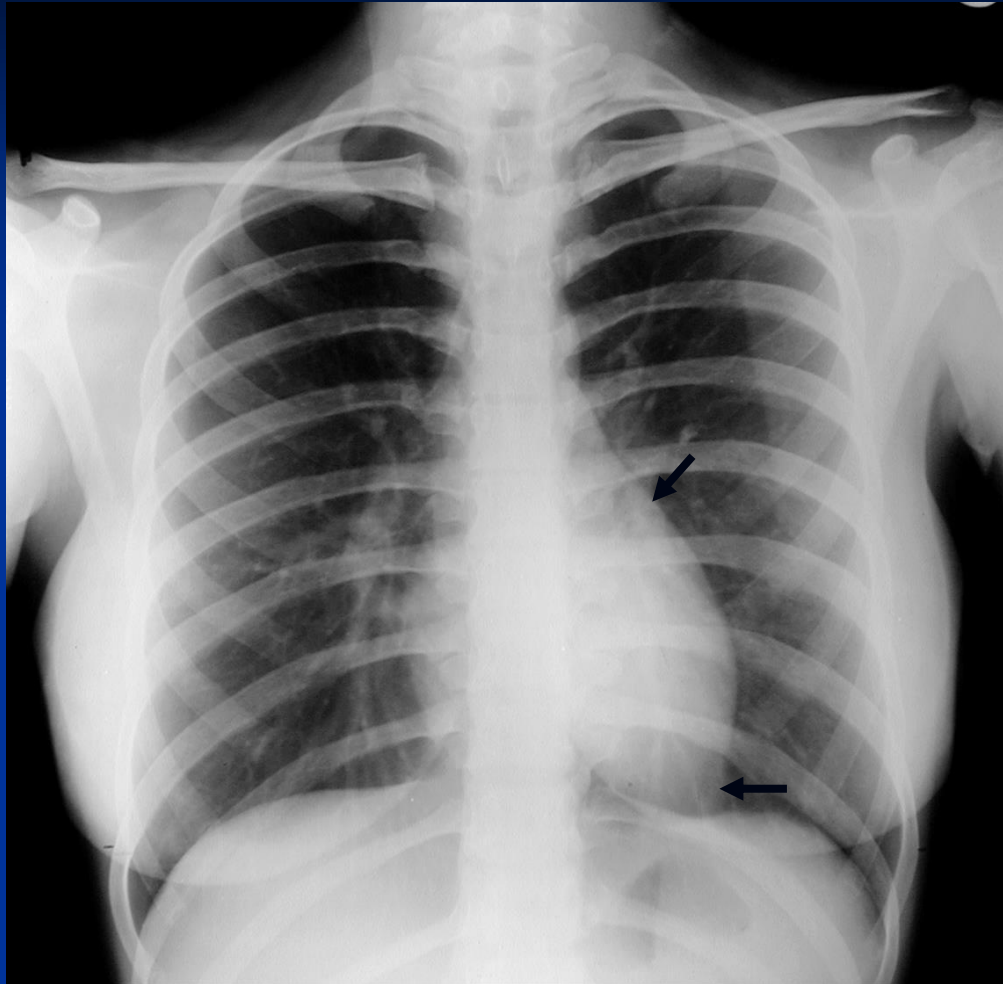
[widest transverse diameter of the heart/widest transverse diameter of the thoracic cavity]

Heart Borders



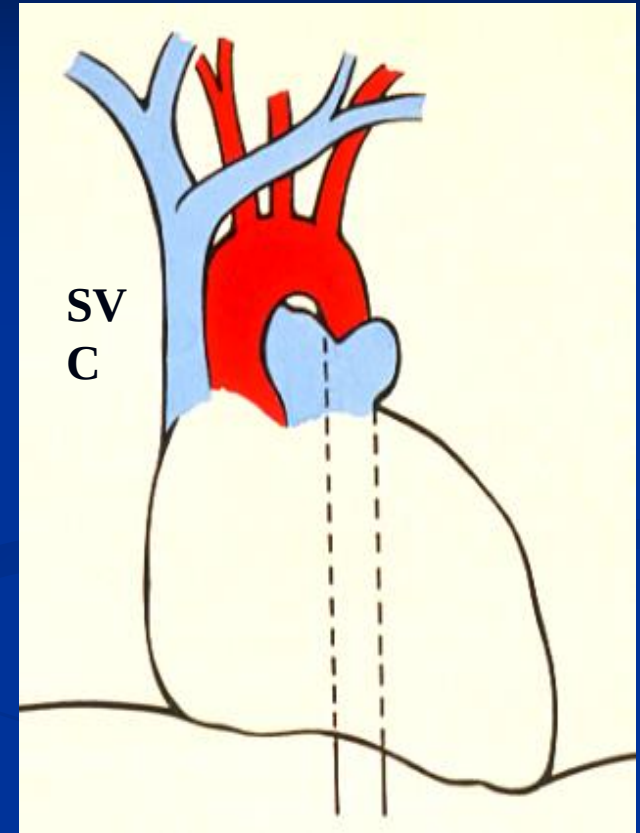
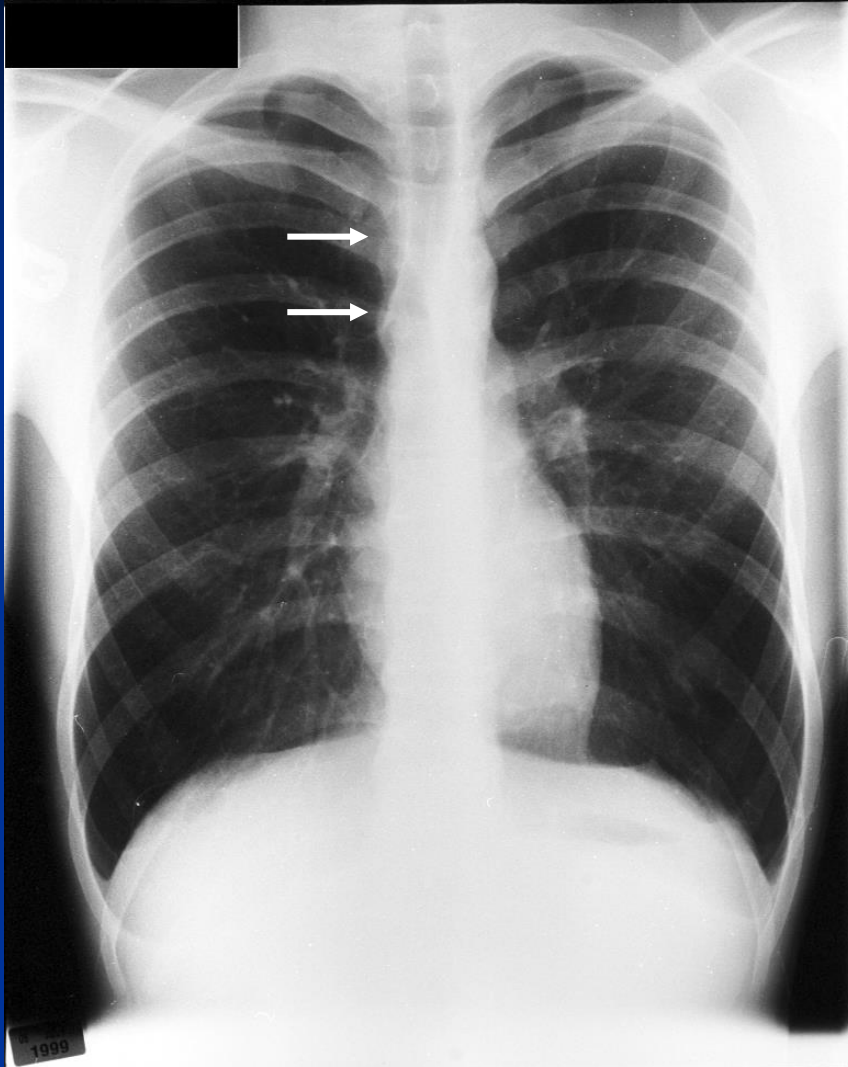
Right heart border is formed by the right atrium

Heart Borders



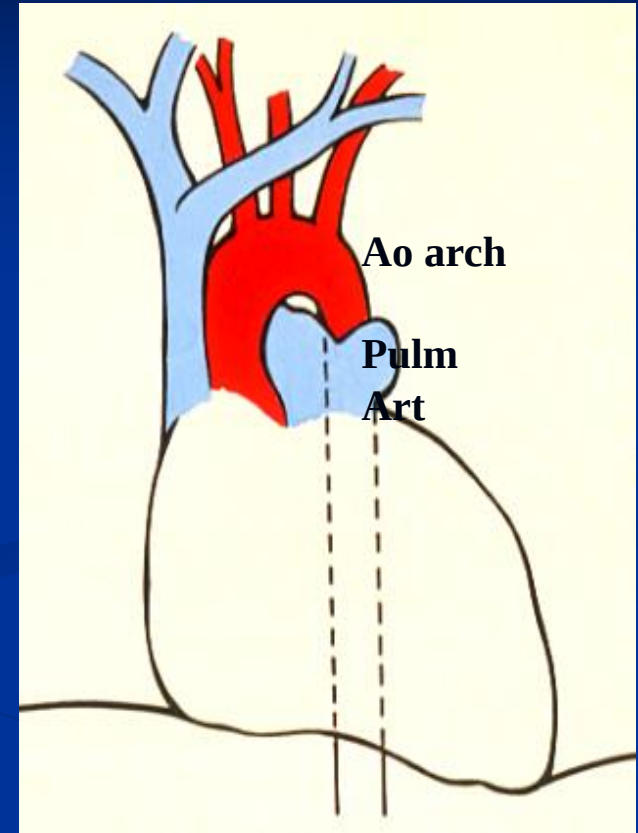
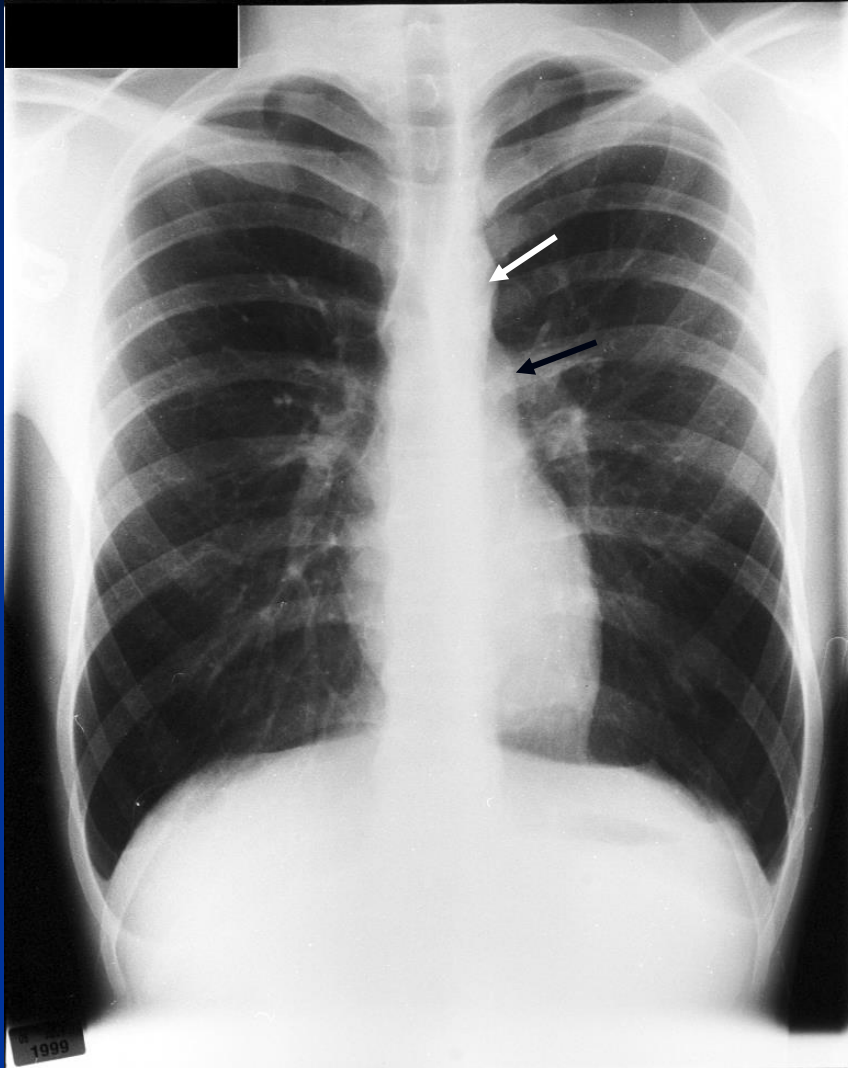
Left heart border is formed by the left ventricle

Superior Mediastinum



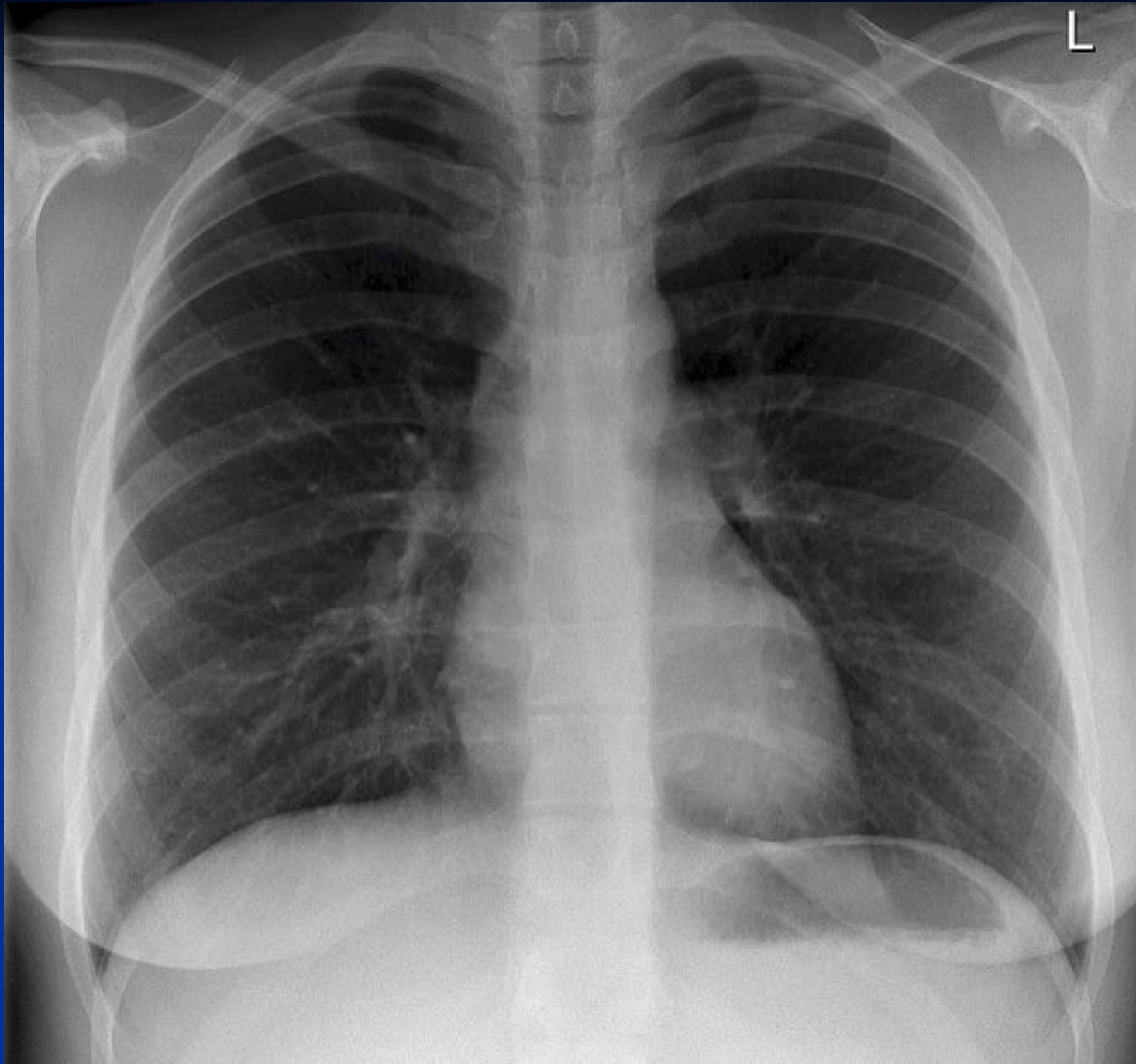
Right border is formed by superior vena cava (SVC)

Superior Mediastinum

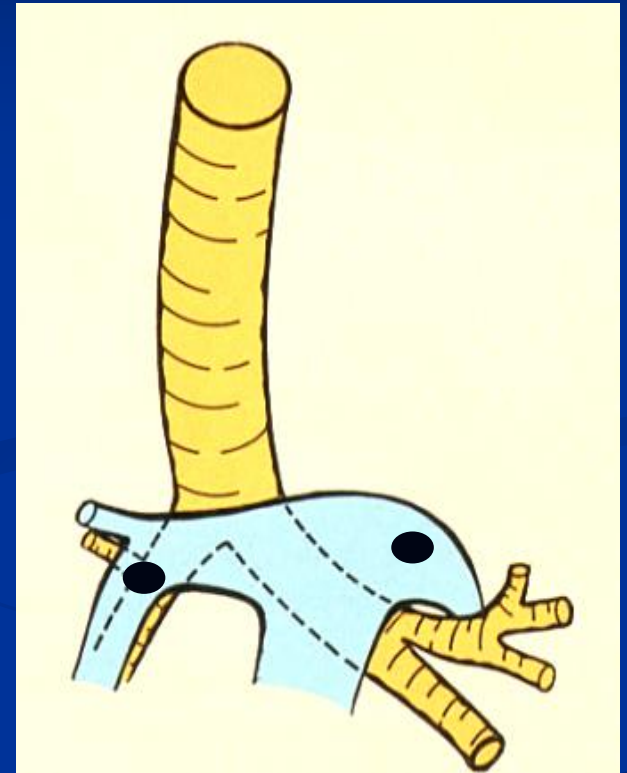
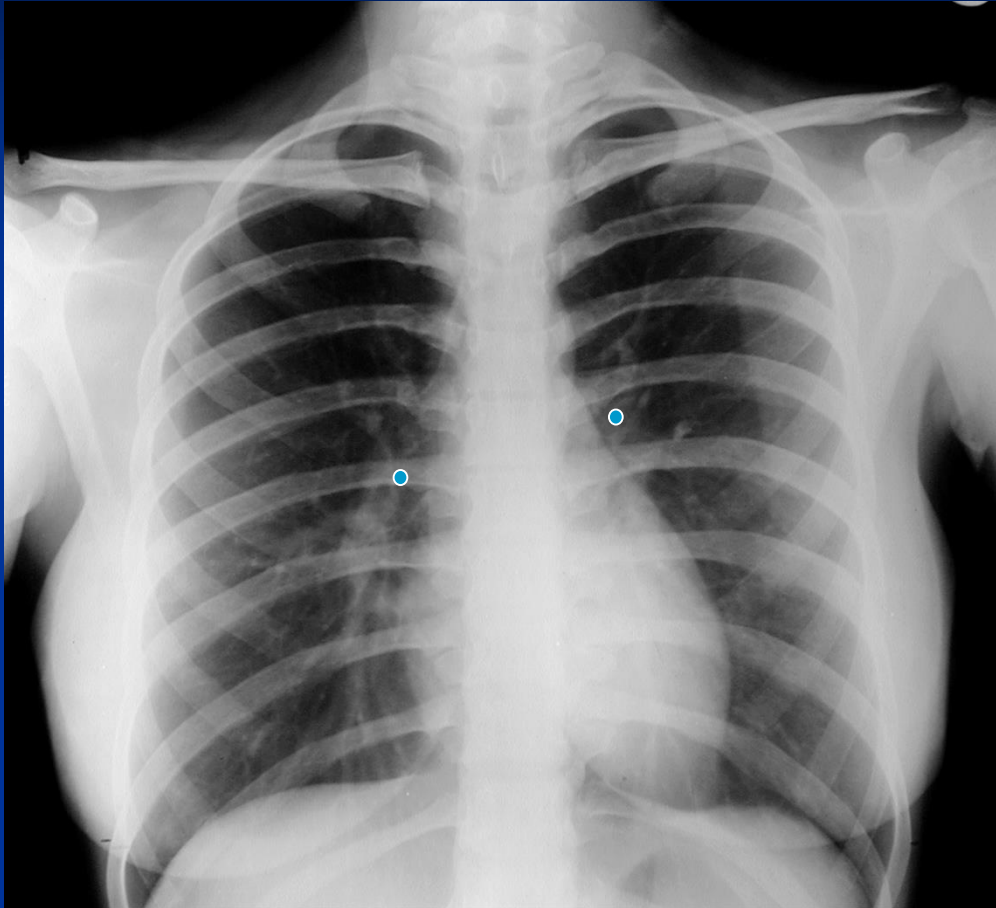


The left border is formed by aortic arch (white arrow) and pulmonary artery (black arrow)

Trachea
and major
bronchi
are often
seen
clearly in
well
Penetrate
d film



The Hilar Shadow



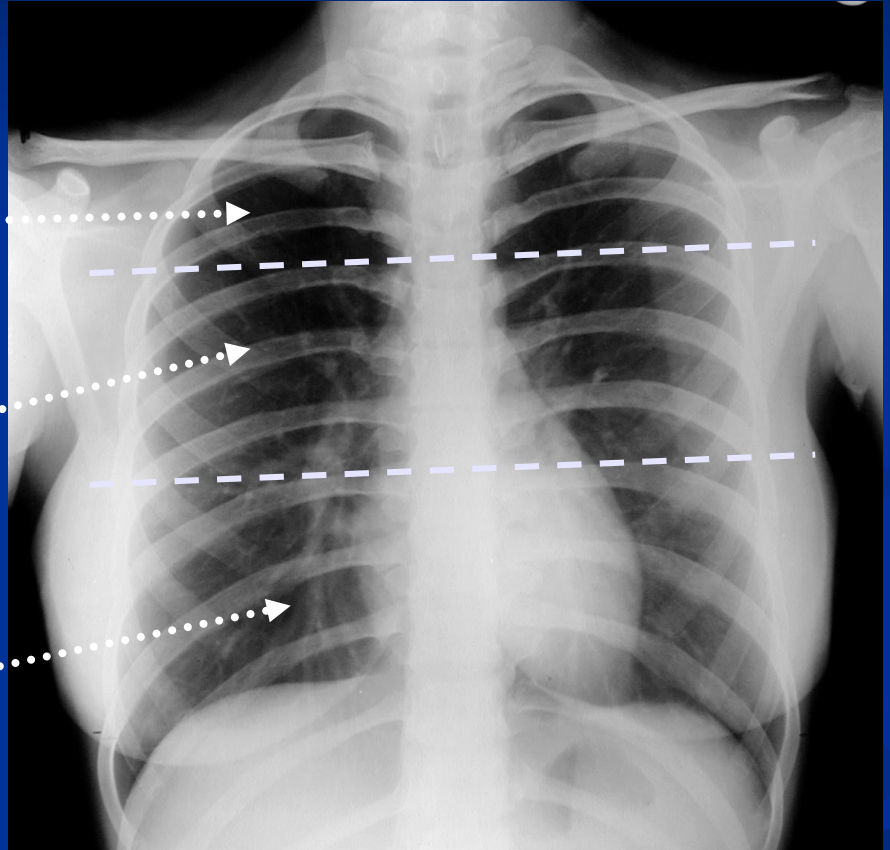
The left hilum is slightly higher than the right hilum.
The left pulmonary artery lies above the L main bronchus whereas the R pulmonary artery lies in front of the R main bronchus

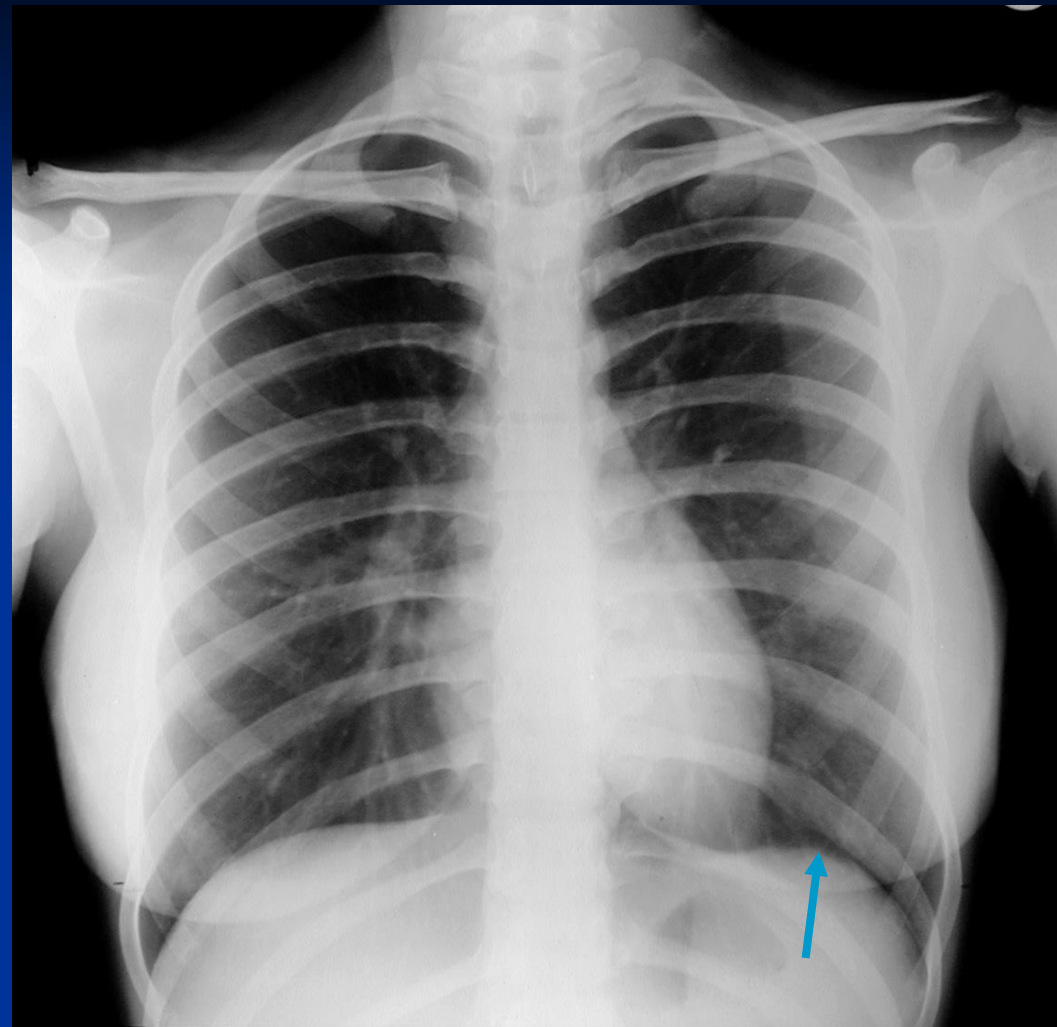
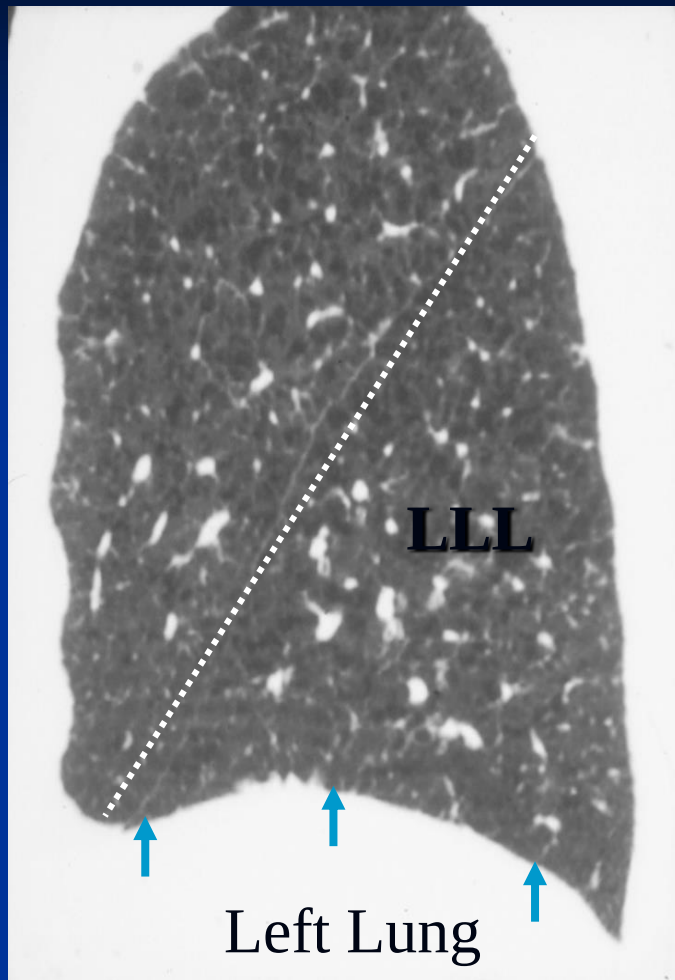
LUNGS

Upper zone.....■.....▶

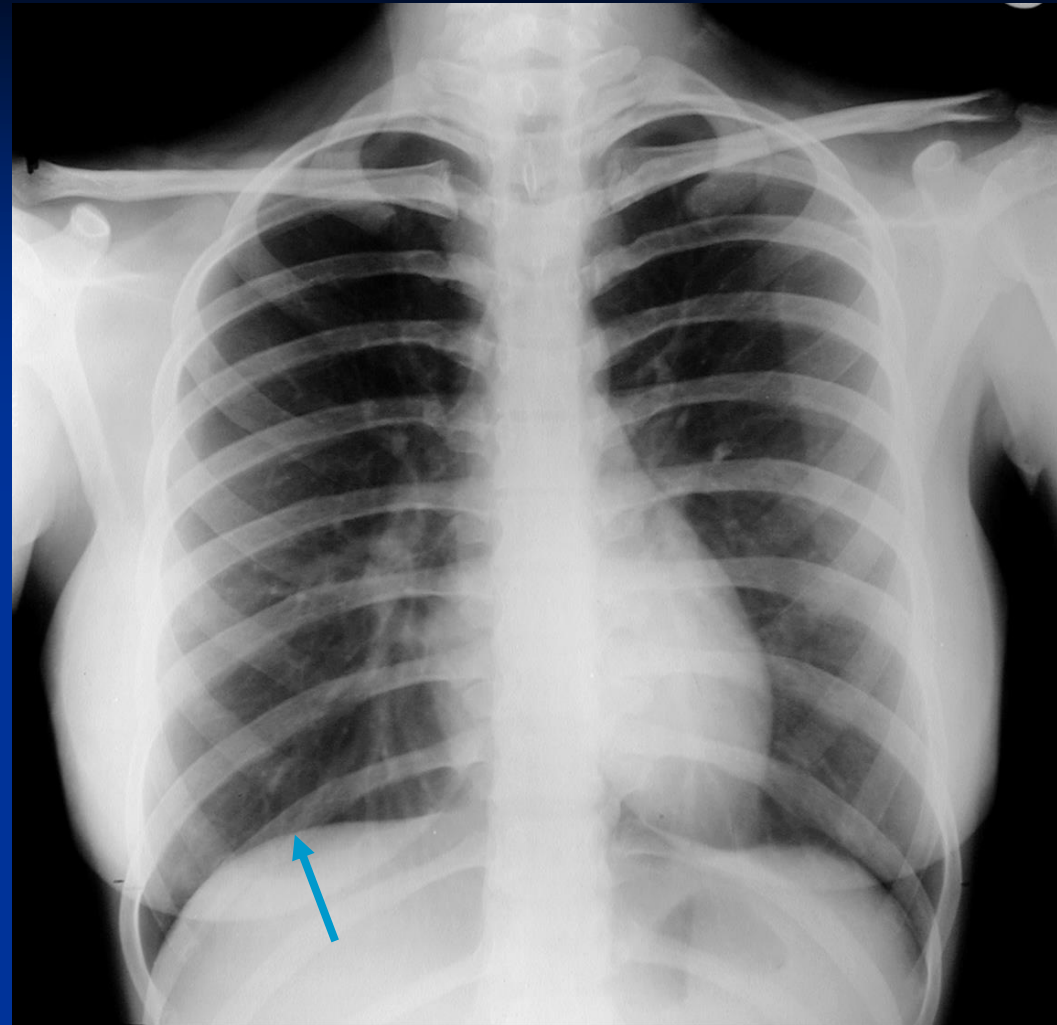
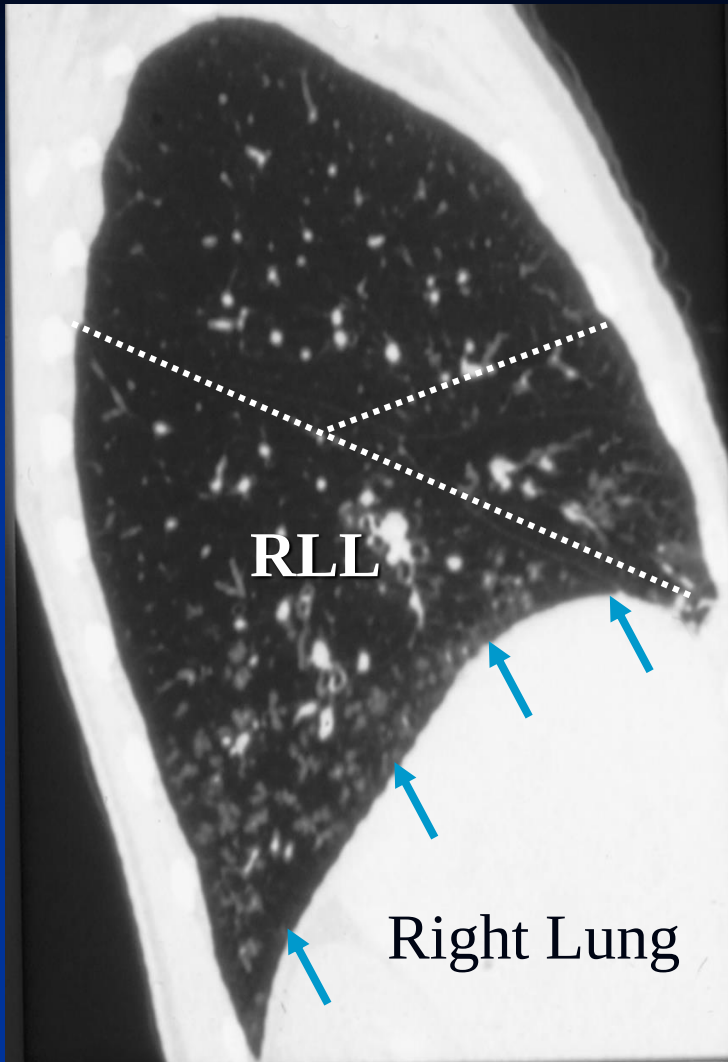
Middle zone.....■.....▶

lower zone.....■.....▶



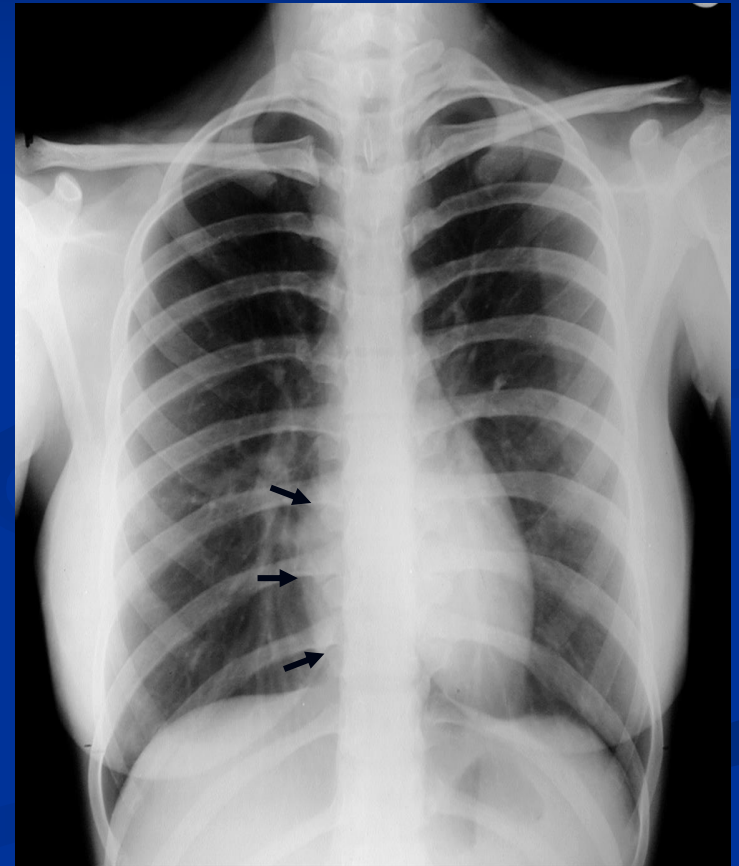


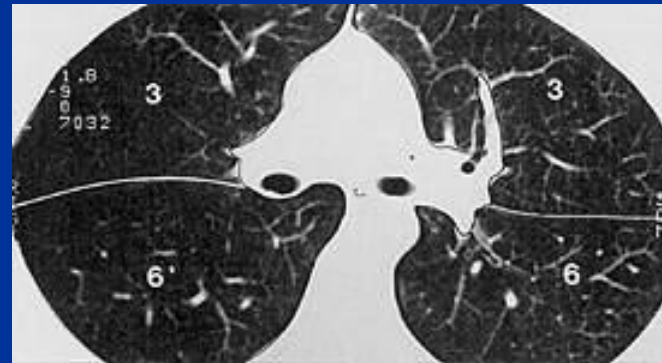
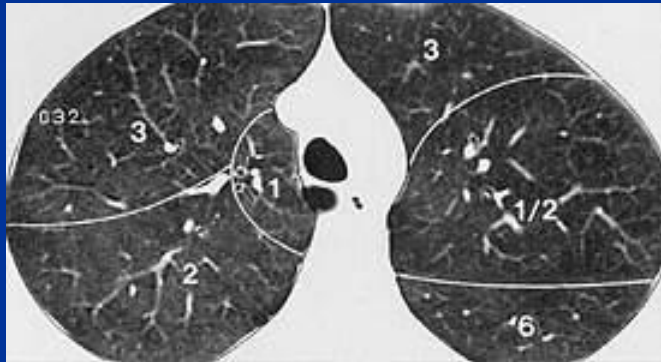
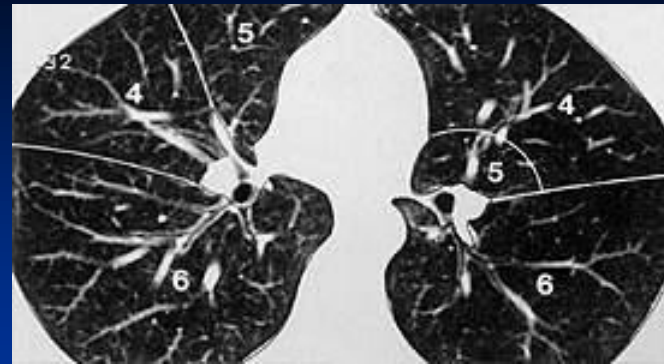
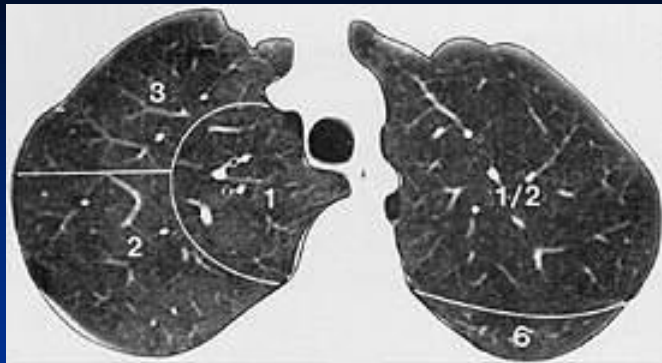
Left hemidiaphragm is adjacent to the left lower lobe (LLL)

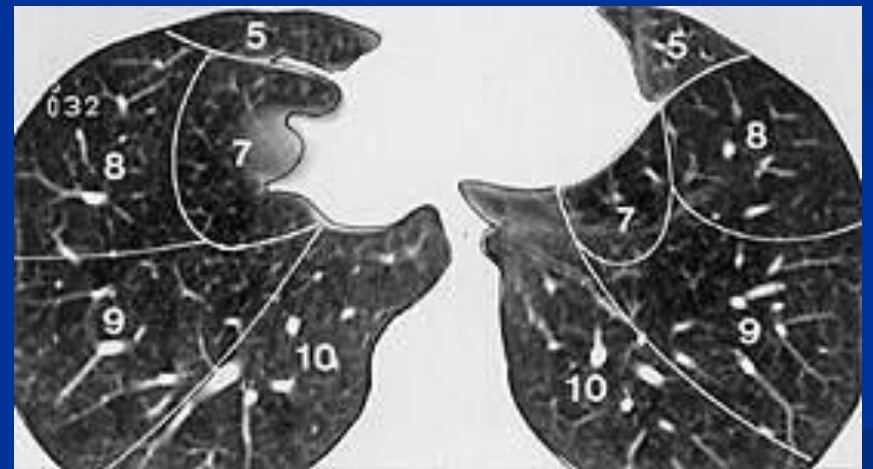
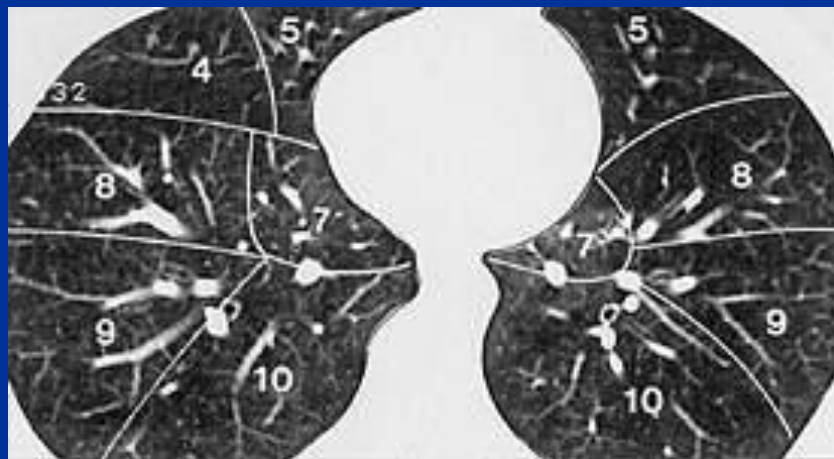
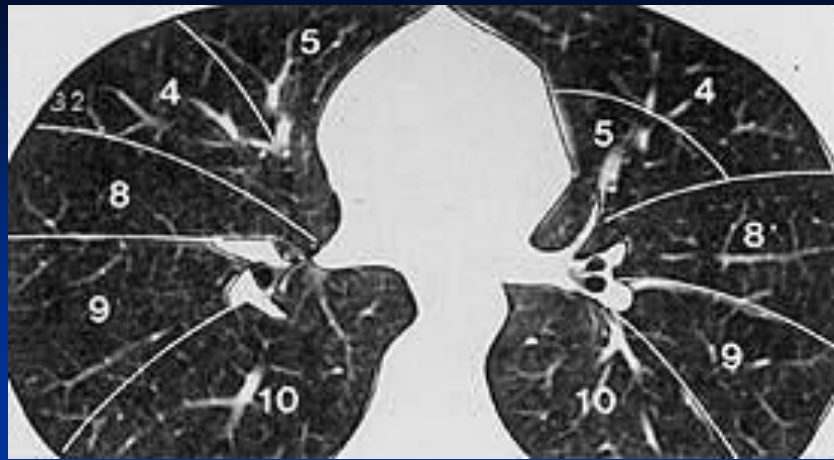


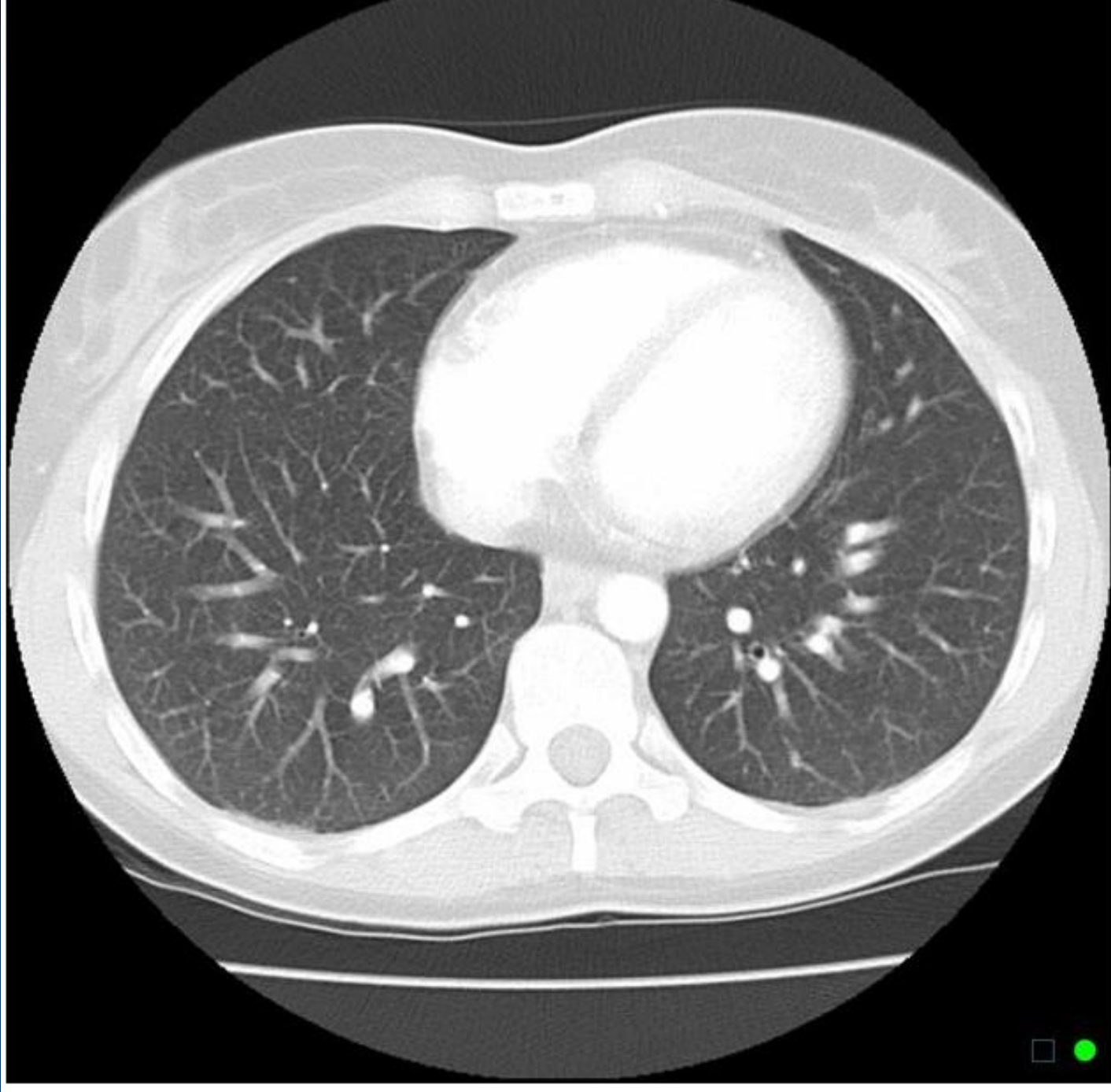
Right hemidiaphragm is adjacent to the
right lower lobe (RLL)

Right heart border is adjacent to the
right middle lobe (RML)

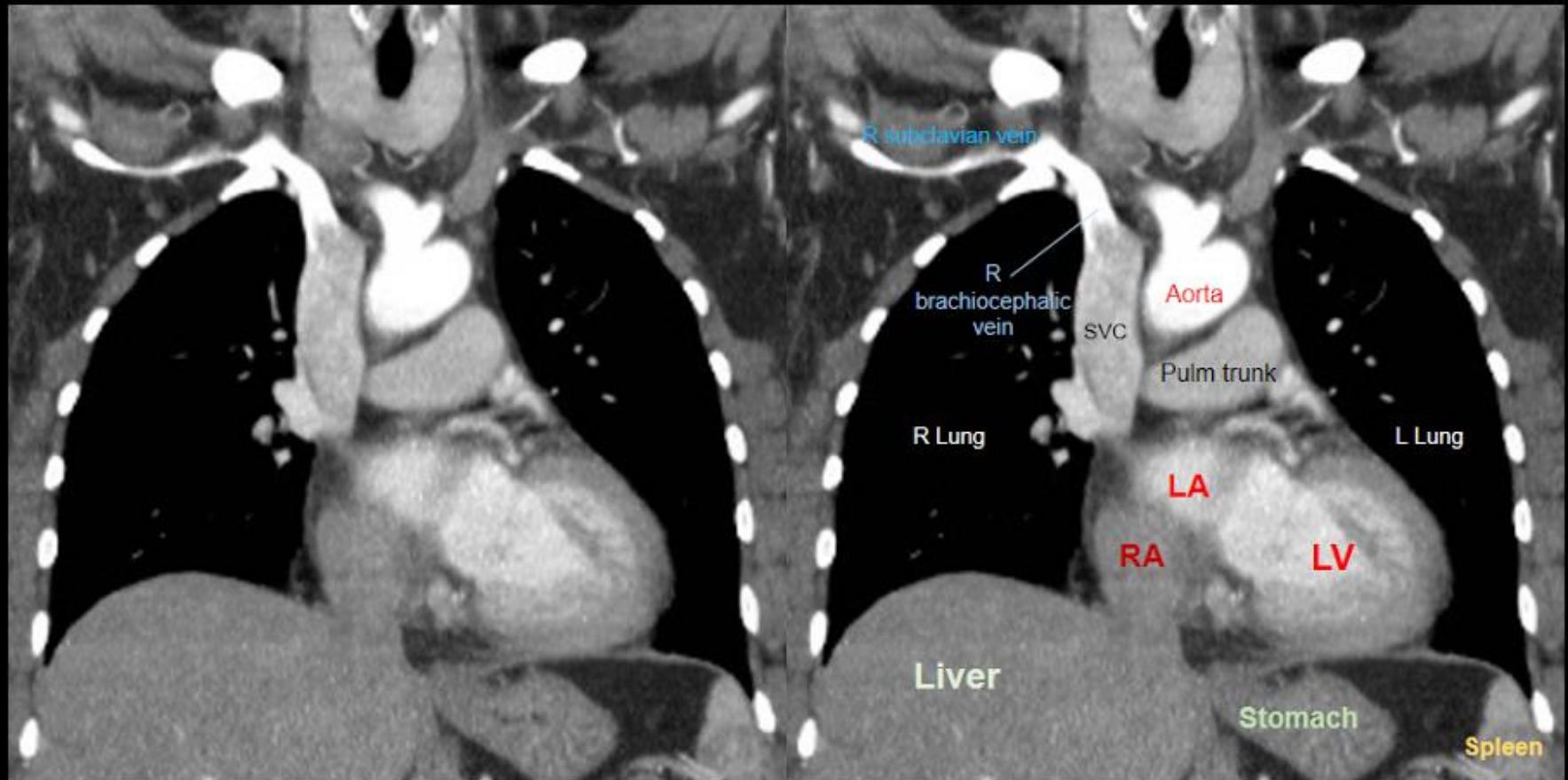


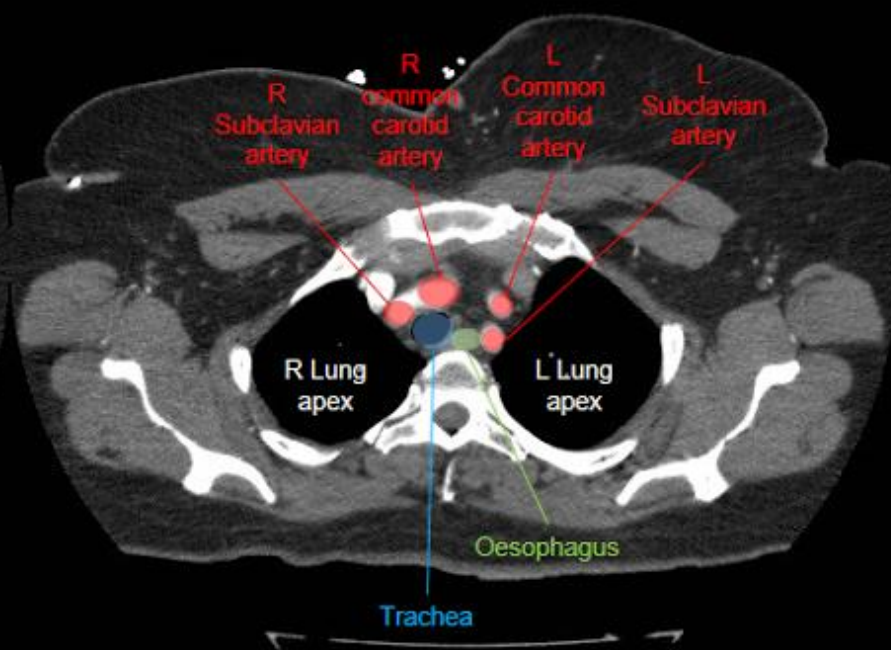
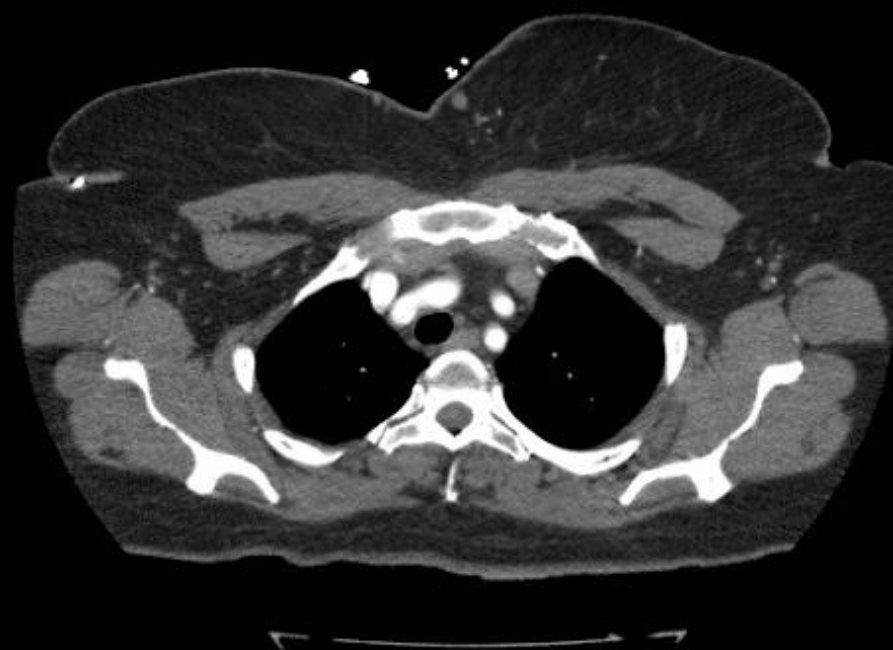


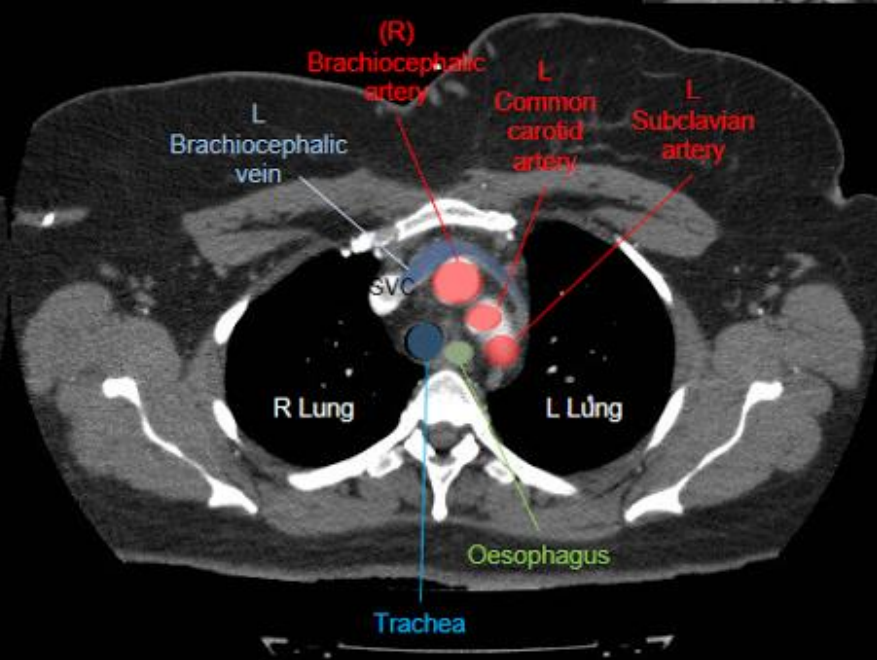


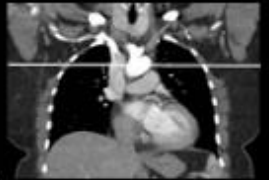
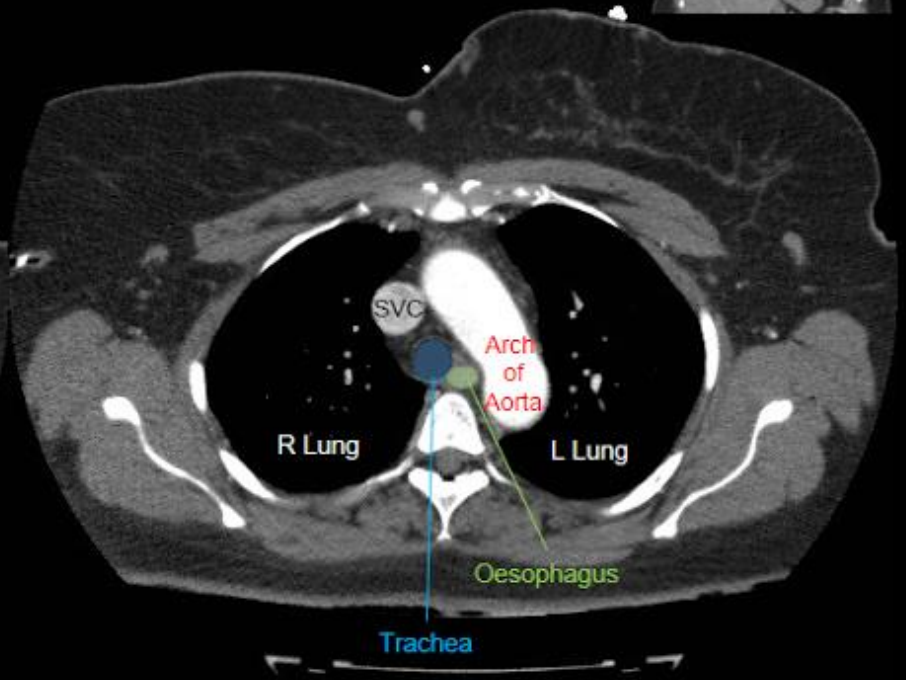
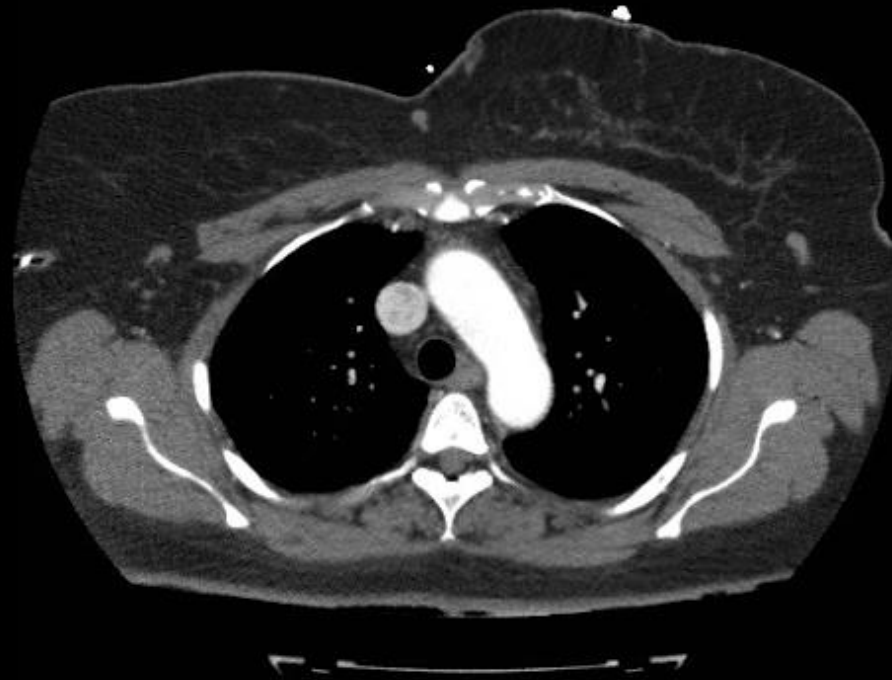


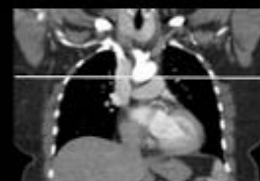
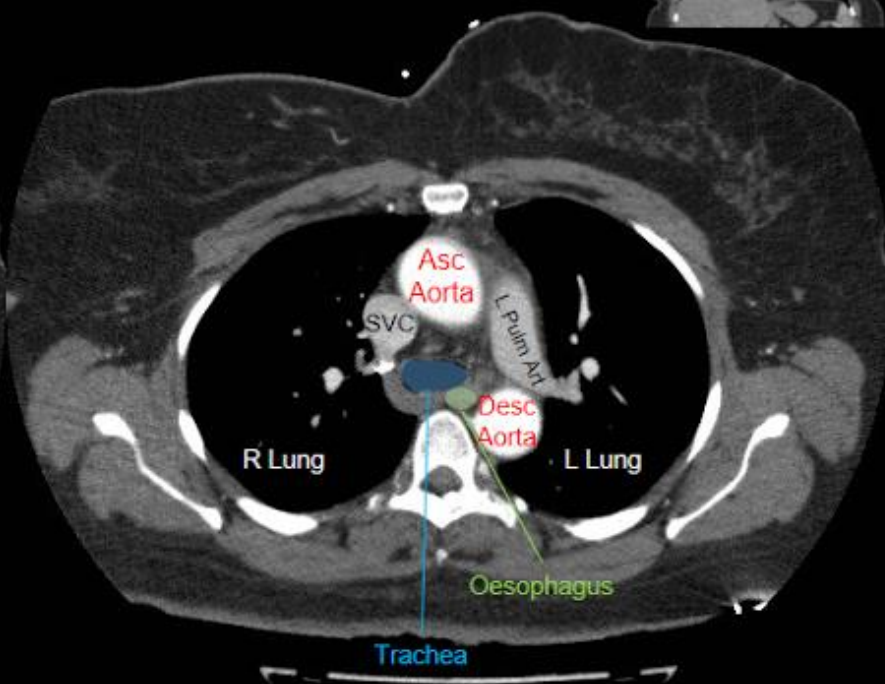
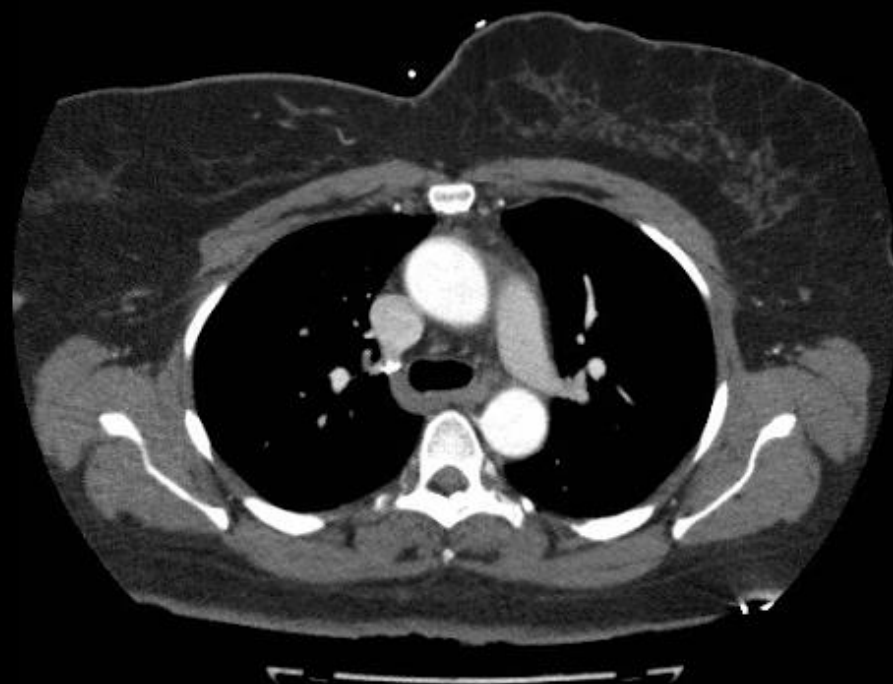
Chest Anatomy

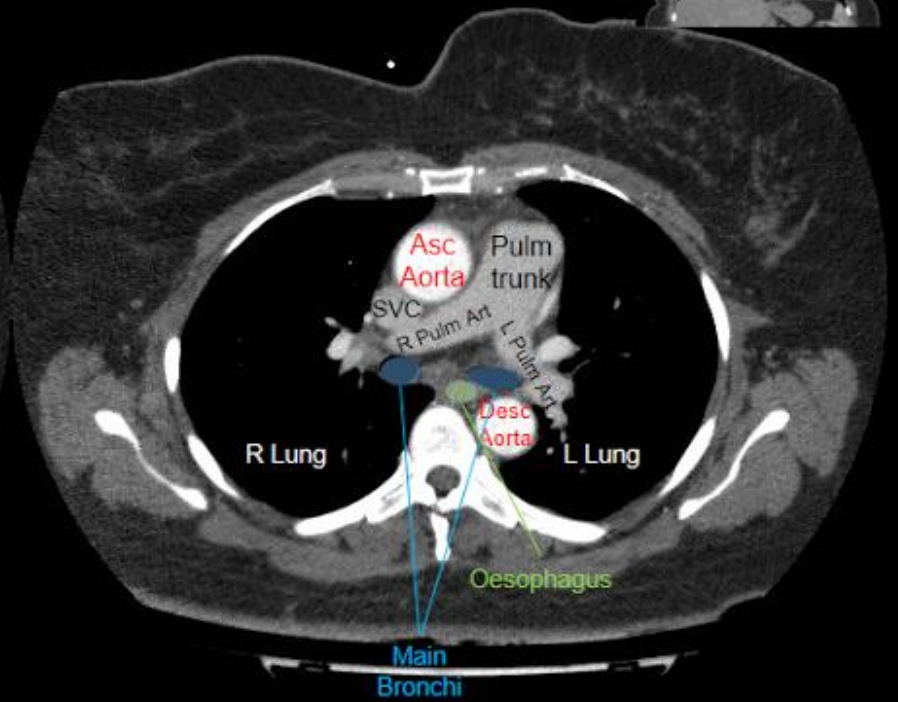


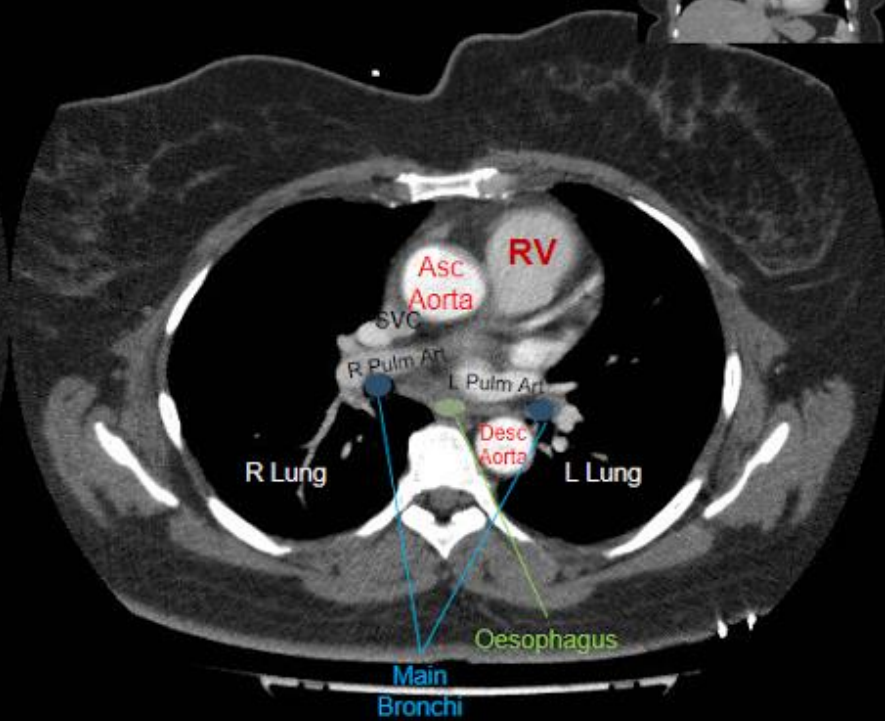
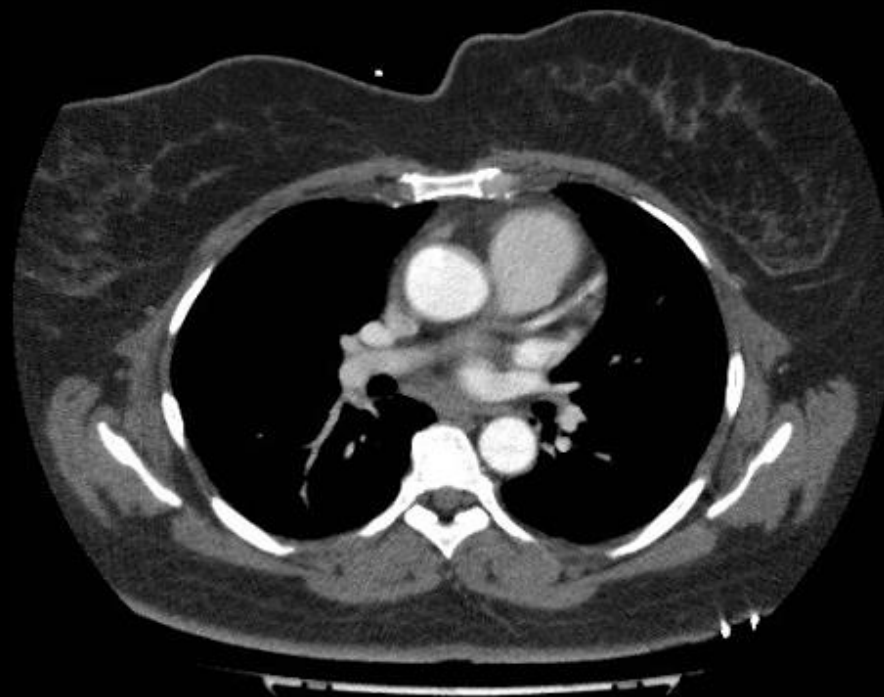


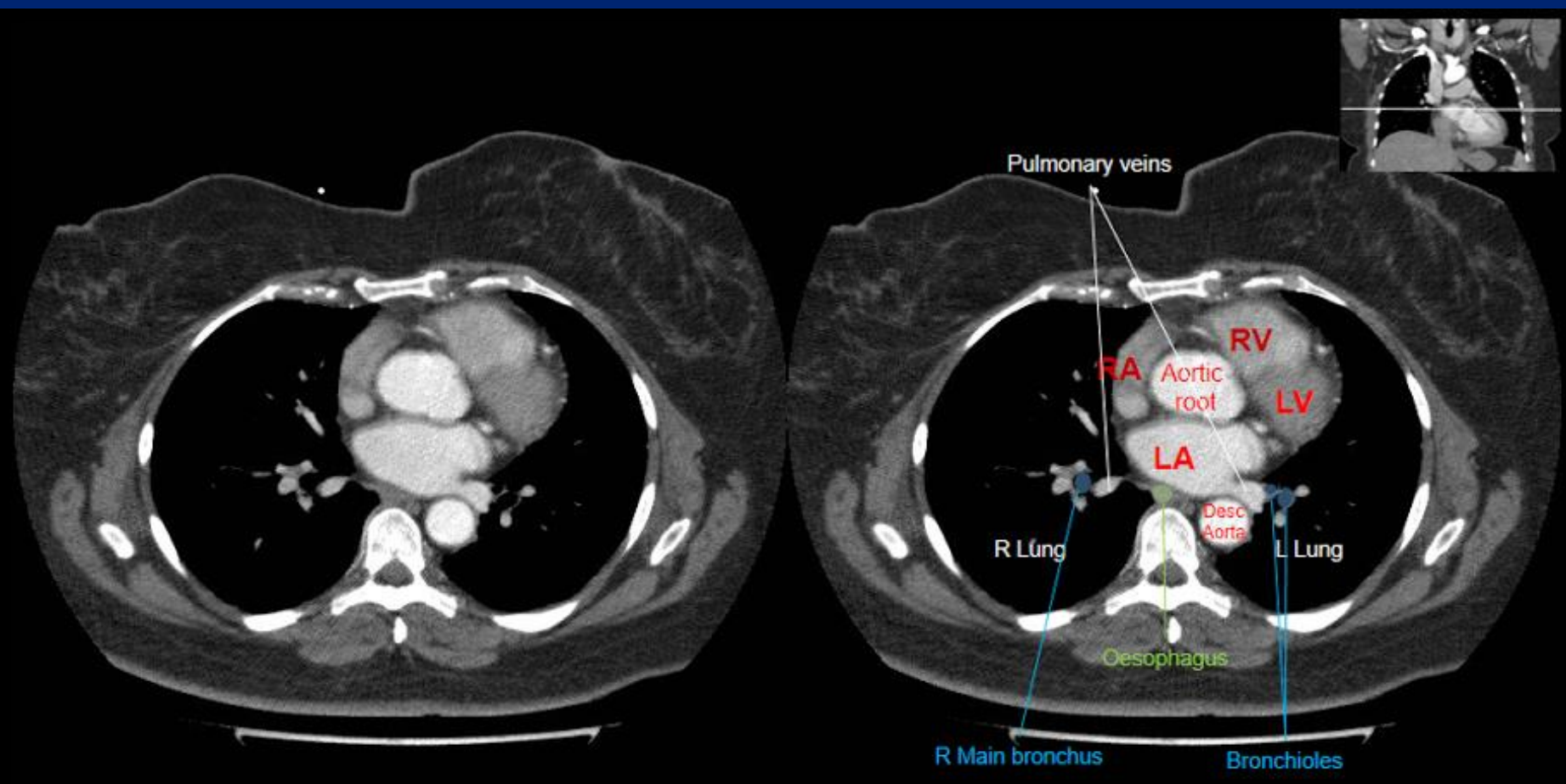


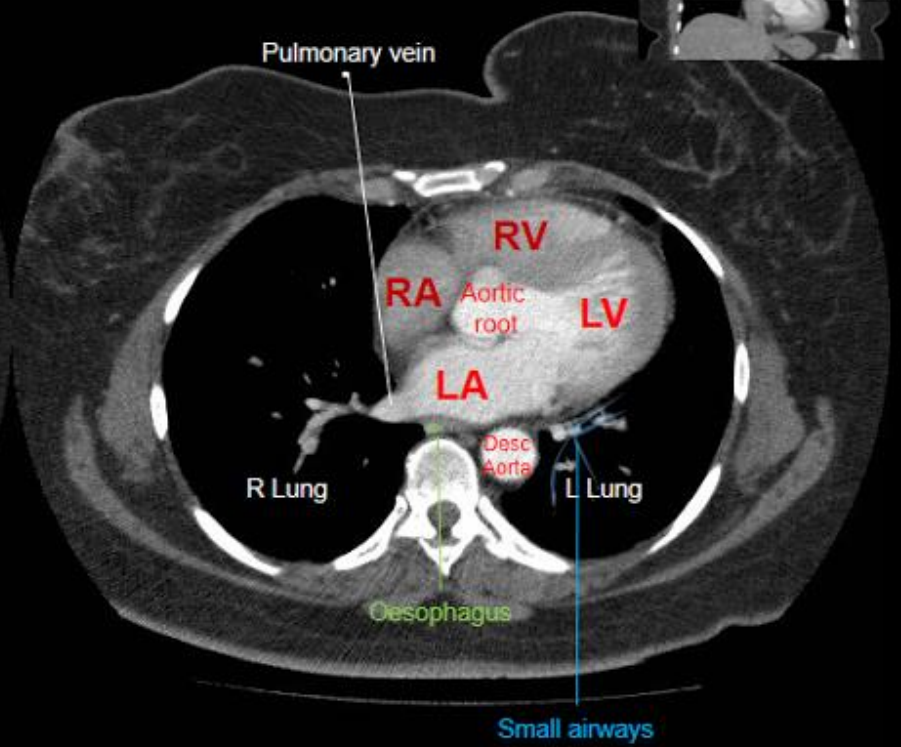


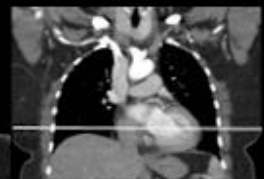
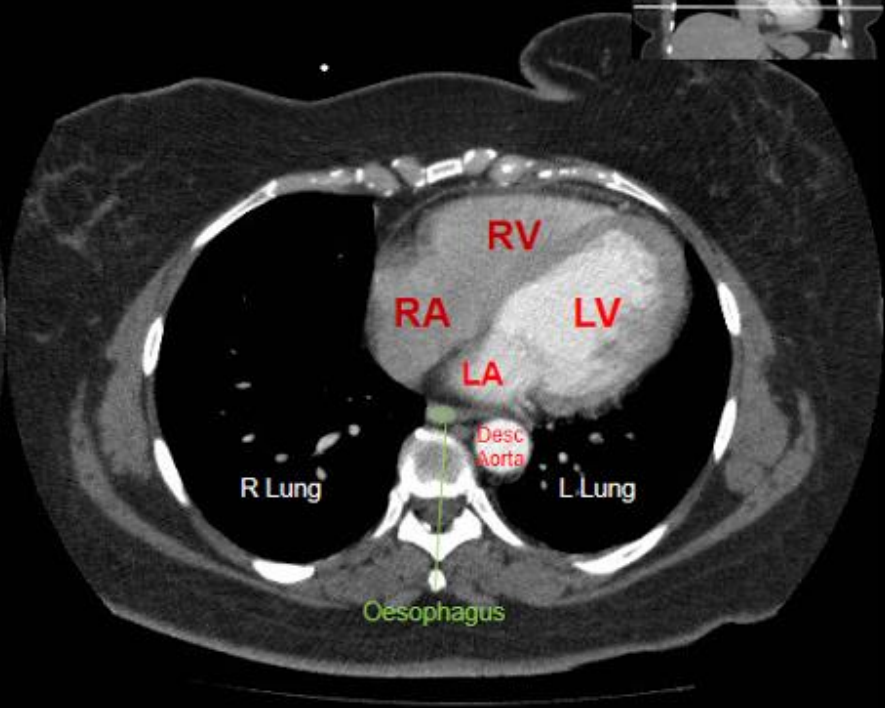
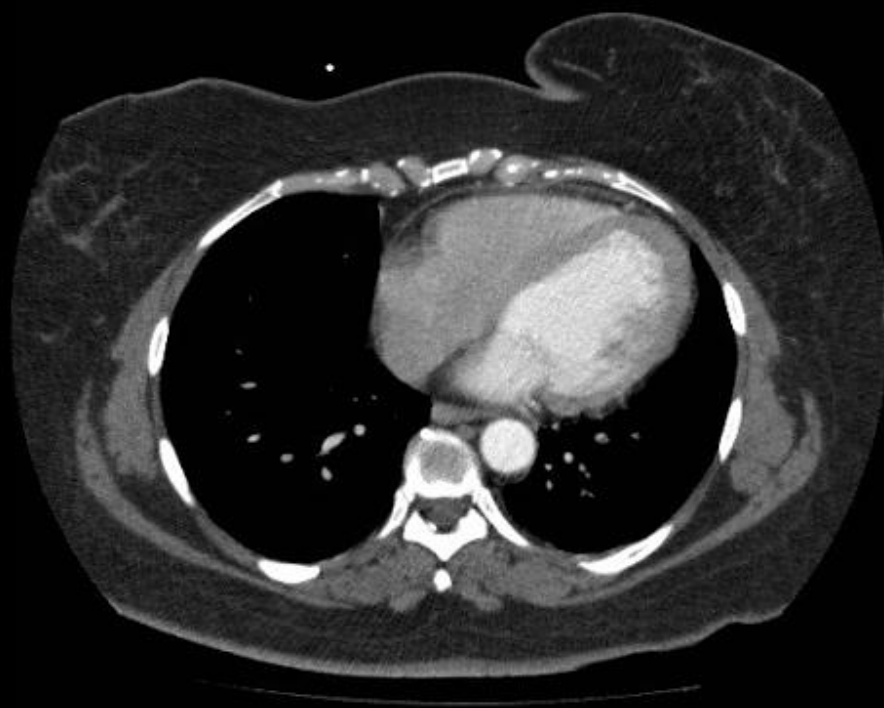


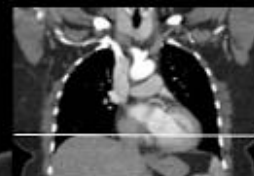
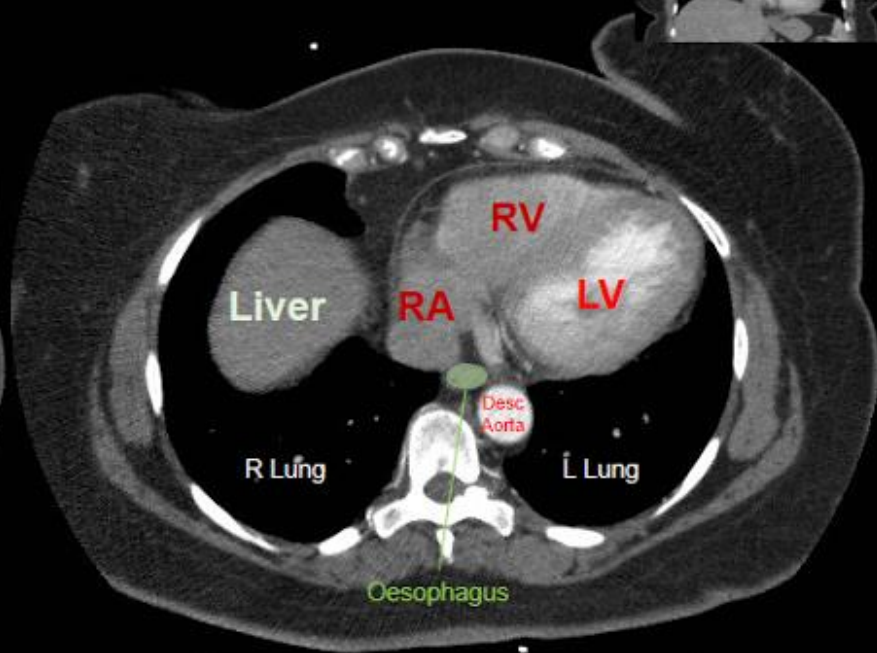
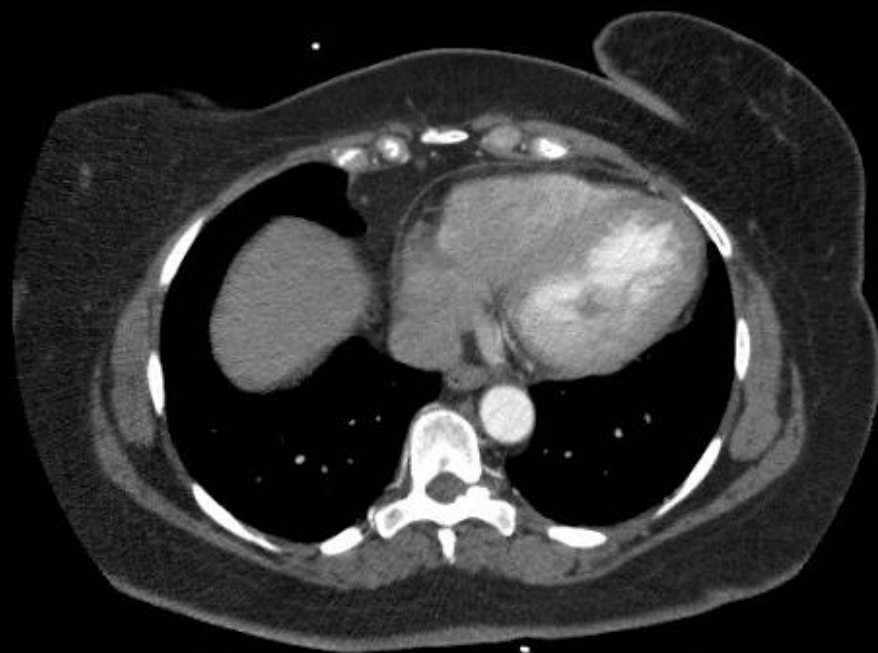


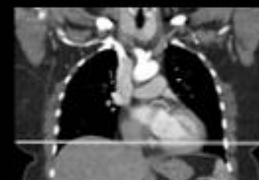
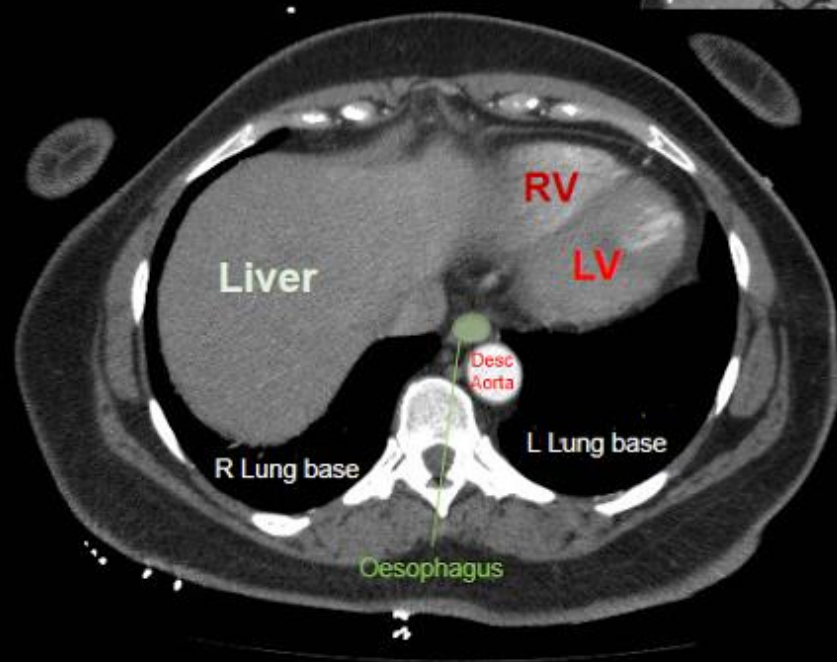














مع اطيب التمنيات
بالاستفادة
شكرا لحسن استماعكم