

Xquang lồng ngực

Phương pháp khám tim phổi

1.1. Chiều tim phổi:

- Ưu điểm: Dễ sử dụng, đơn giản, cho kết quả nhanh, giá thành rẻ.
- Đánh giá trạng thái động của tim đập và tổn thương của phổi
- Nhược điểm: Không khách quan, độ nhạy kém, không có tài liệu nghiên cứu. Độ nhiễu xạ lớn 150lần/phim -> không chiếu.
- Chiếu qua tầng sáng truyền hình: Tận dụng được ưu điểm trên, hạn chế nhược điểm

Phương pháp khám tim phổi

- 1.2. Chụp tim- phổi thẳng:
- a.Thường quy: Thấy 3 đốt sống ngực trên
- UĐ: Đối quang tốt. Phát hiện tổn thương mới, tổn thương nhỏ.
- Nhược: Bỏ sót tổn thương vùng (Trung thất, phần phổi bị che lấp)
- b.KV cao: $> 100KV$ – Thấy toàn bộ cột sống, nhu mô phổi cách thành ngực 1,5cm.
- Ưu điểm: Thấy được đường tr.thất, tổn thương phổi sau khối xương và cơ, lưới phổi.
- Nhược điểm: Contrast kém, tổn.th nhỏ bị xóa

Phương pháp khám tim phổi

- 1.3. Chụp tim phổi nghiêng:
- Cho ít thông tin: do phổi P + T + TT
- Trước đây: chụp nghiêng bên tổn thương.
- Ngày nay: Chụp nghiêng trái => bóng tim nhỏ.
- Tiêu chuẩn: Thấy được hai cung xương sườn sau (# 1,5cm) - (trùng nhau). Góc sườn hoành sau.
- Thấy được cột sống và khe liên đốt.

Phương pháp khám tim phổi

- 1.4. Chụp phổi thì hít vào (Valsalva):
- BN hít vào và rặn=> tăng áp lực nội PN -> Giảm tuần hoàn phổi - giảm k.kính MM => đánh giá sự thay đổi của hình mờ.
- Thì thở ra (Muler):
- Hít bình thường – rồi hít vào mạnh=> giảm áp lực nội phế nang => tăng kích thước hình mờ mạch máu.

Phương pháp khám tim phổi

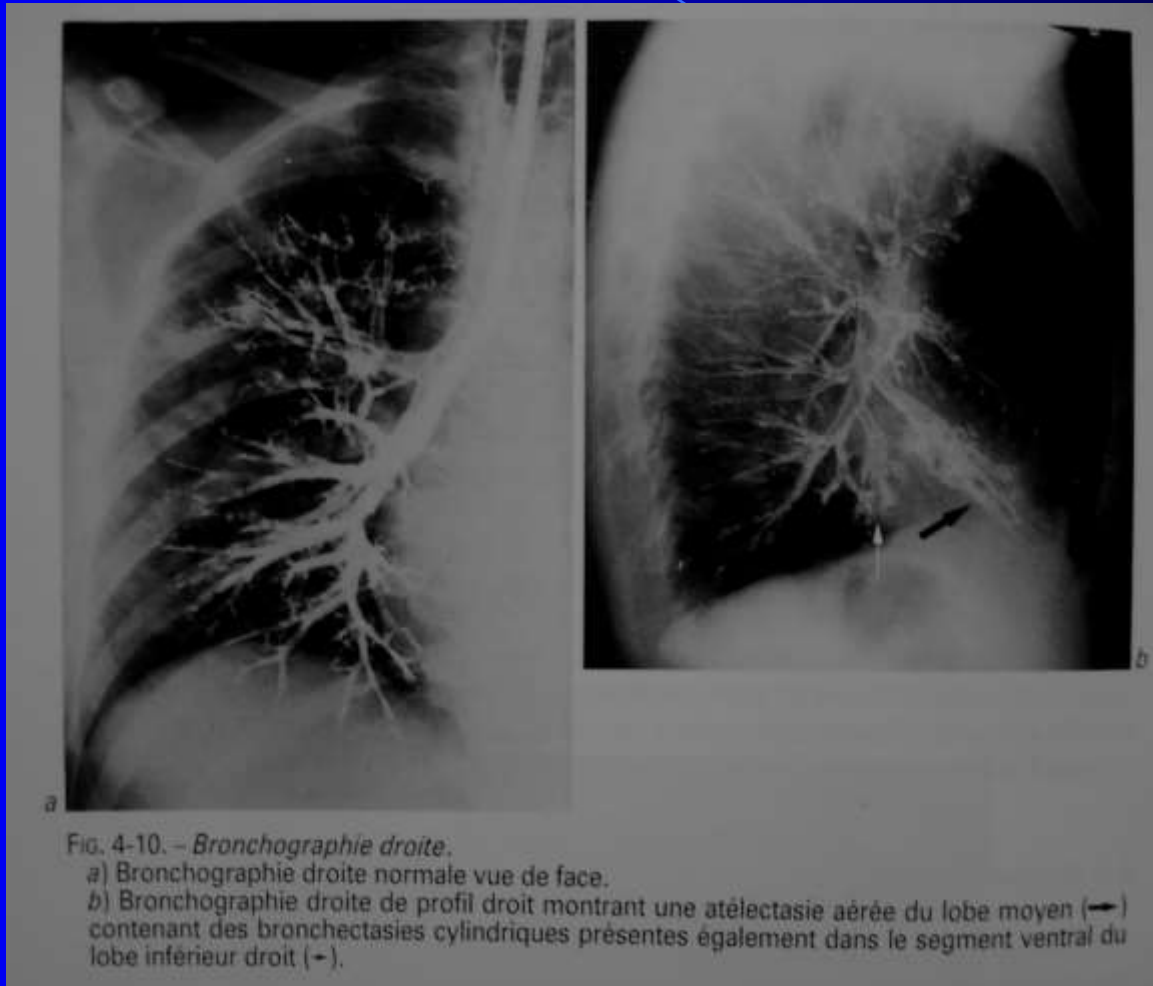
- 1.5. Chụp tư thế đỉnh phổi
- - Tư thế uốn ngực (Lordotic)
- - Tư thế cúi ngực
- Giãn rộng khoang liên sườn, đẩy xương đòn lên cao (hoặc xuống thấp), bộc lộ rõ vùng đỉnh phổi.
- Dùng nghiên cứu tổn thương vùng đỉnh phổi

Phương pháp khám tim phổi

- 1.6. CHỤP CÂY PHẾ QUẢN.
- Đưa sond qua mũi, họng, khí quản vào phế quản..... Chọn lọc -> bơm thuốc.
- Phát hiện giãn phế quản, hẹp phế quản, hình khuyết trong lòng PQ....
- Hạn chế: BN khó chịu, suy hô hấp....
- Ngày nay không còn sử dụng.
- CT thay thế chẩn đoán

PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM PHỔI

- Chụp
cây
phế
quản



PHƯƠNG PHÁP KHÁM TIM PHỔI

- 1.7. CHỤP PHỔI CHÉCH:
 - (OAD, OAG) 15-30 độ.
 - Xem phần lưới phổi trung thất hai bên, cung tim.
- 1.8. CHỤP THỰC QUẢN.
 - Xem khối tổn thương thuộc thực quản hay từ ngoài
 - (đè đẩy hay kéo thực quản vào khối)

PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM PHỔI

- 1.9. CHỤP PHỔI NẪM NGHIÊNG (Bóng ngang).
- Nghiên cứu sự di chuyển của dịch trong khoang MP (dịch khu trú hay tự do)
- Phát hiện dịch thể hoành => dịch di chuyển xuống vùng thấp của tư thế chụp.
- Phương pháp này ngày càng ít sử dụng khi có siêu âm

PHƯƠNG PHÁP KHÁM TIM PHỔI

- 2.1. CHỤP MẠCH MÁU PHỔI (2 HỆ)
- Hệ chức năng: Đưa sond qua TM dưới đòn... - TMC trên - nhĩ phải - thất phải -> bơm thuốc -> ĐM phổi: phát hiện hẹp ĐMP, phòng ĐMP, thông ĐM – TM.
- Hệ dinh dưỡng: Đưa sond vào ĐM đùi (bẹn) - ĐMCB - ĐMCN -> bơm thuốc -> ĐM phế quản => đưa sond vào ĐMPQ bơm thuốc=> phát hiện chảy máu

PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM PHỔI

- 2.2. CHỤP NHẬP NHÁY (Scintigraphie pulmonaire)
- Bằng đường thông khí: Xénon 133 xem sự lưu thông không khí trong phổi (lần đầu).
- Xem sự thay đổi không khí (lần sau).
- Bằng đường mạch máu: (Technétium 99 - thời gian phân huỷ 6 giờ hoặc Xénon 133)
- Xem sự lưu thông của mạch máu (tăng sinh mạch hay giảm mạch).

PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM PHỔI

- 2.3. SIÊU ÂM TIM PHỔI
- Âm thanh có tần số cao truyền trong không khí rất kém => Không SA phổi.
- Phát hiện tổn thương phổi nằm sát thành ngực (tổn thương cách thành ngực không SA).
- Phát hiện tổn thương màng phổi (vị trí, đặc, lỏng)
- Hướng dẫn chọc dịch MP khu trú, tổn thương có vách ngăn.
- Phát hiện dịch ít MP hay dày dính MP.
- SÂ màu có giá trị cao trong chẩn đoán bệnh TM

PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM PHỔI

- 2.4. CHỤP CẮT LỚP PHỔI (2 loại):
- - Cắt lớp thường: hiện không dùng nữa
- - Cắt lớp vi tính (TDM): (thay thế chụp cắt lớp thường)
- Cho nhiều thông tin, độ phân giải cao
- Nghiên cứu trung thất, phát hiện hạch.
- Phát hiện tổn thương sớm, đo tỷ trọng.
- Theo dõi di căn phổi

PHƯƠNG PHÁP THĂM KHÁM PHỔI

- 2.5. CHỤP CỘNG HƯỞNG TỪ PHỔI (MRI)
- Đánh giá được lưu lượng máu không cần tiêm thuốc.
- Đánh giá được trung thất trên các mặt phẳng khác nhau.
- Đánh giá tốt các dây chằng, tổn thương nhỏ cột sống, đĩa đệm

TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG PHIM

- Cường độ tia: quy ước và KV cao
- Chụp thì hít vào: Bờ cơ hoành P nằm bờ trước xương sườn VI.
- Tư thế cân đối: xương đòn đối xứng qua gai su cột sống, khớp ức đòn rộng bằng nhau.
- Bộc lộ xương bả vai tách khỏi trường phổi.
- Tách đồ vật (dây truyền, áo con...) ra khỏi trường phổi

TRÌNH TỰ PHÂN TÍCH PHIM

(có tính chất gợi ý)

- Phim phổi luôn được coi là phim lồng ngực.
- Phân tích từ thành ngực: xương, phần mềm
- Phân tích màng phổi: thành ngực, trung thất, rãnh liên thùy.
- Trung thất: chú ý đè đẩy đường trung thất.
- Nhu mô phổi: xem mạng lưới phổi
- Hình dạng, vị trí, kích thước và hình thái của tổn thương

GIẢI PHẪU X QUANG PHỔI QUI ƯỚC

- 1. Thành ngực:
- Xương sườn: từ sau chạy chéo xuống dưới và ra trước, cung sau đậm và nhỏ hơn cung trước, bờ đều, rõ nét.
- Phần mềm thành ngực: dày, mỏng, hình bất thường(vôi, khối, khí....) nằm ở phần mềm.
- 2. Cơ hoành: cơ hoành phải cao > trái khoảng 1,5cm, bờ đều rõ, +/- múi không đều. Chỗ cao nhất ở 1/3 trong của vòm hoành.
- Nghiêng (T) hai cơ hoành cắt nhau, nghiêng (P) hai cơ hoành song song.

GIẢI PHẪU X QUANG PHỔI QUY ƯỚC

- 3. Màng phổi: hai lá (thành, tạng) dính với nhau ở vùng rốn phổi. Giữa hai lá là khoang ảo.
- Bình thường không thấy được màng phổi trên phim quy ước trừ:
 - - Màng phổi mặt trước cung sau xương sườn II (tiếp tuyến với tia X).
 - - Màng phổi rãnh liên thùy nhỏ trên phim thẳng và rãnh liên thùy (lớn + nhỏ) trên phim nghiêng: thanh mảnh, mềm mại, đều.
- Khi thấy được màng phổi => viêm dày MP

GIẢI PHẪU X QUANG PHỔI QUI ƯỚC

- 4. Trung thất:
 - Bóng tim: kích thước, cung tim và bờ tim.
 - Tr.thất: bờ TT, hình sáng khí-phế quản, đường TT.
- 5. Rốn phổi: phải cao > trái 1,5 – 2cm, gồm: phế quản gốc, ĐM phổi, ĐM phế quản, TM phổi, TM đơn, hạch, thần kinh.
- 6. Nhu mô phổi: mạng lưới phổi phân bố đối xứng hai bên, bản chất là mạch máu phổi (đường mờ đi ngang là TM, đường đi xiên - chéo là ĐM)

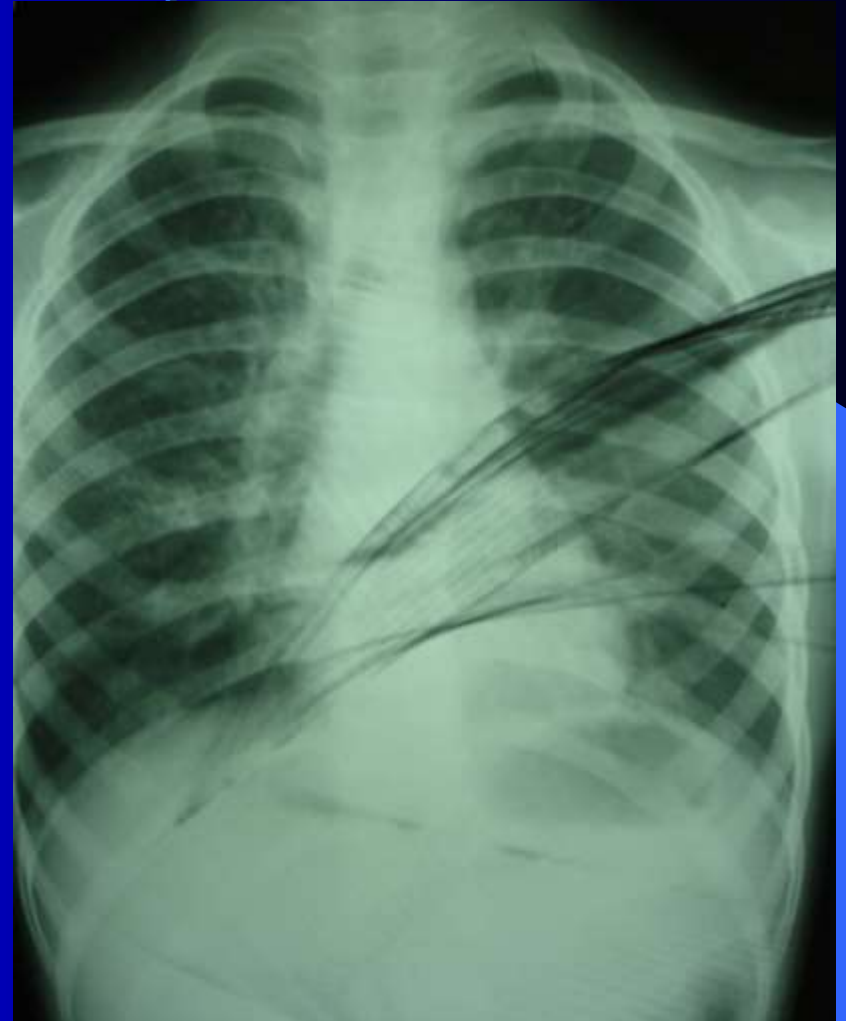
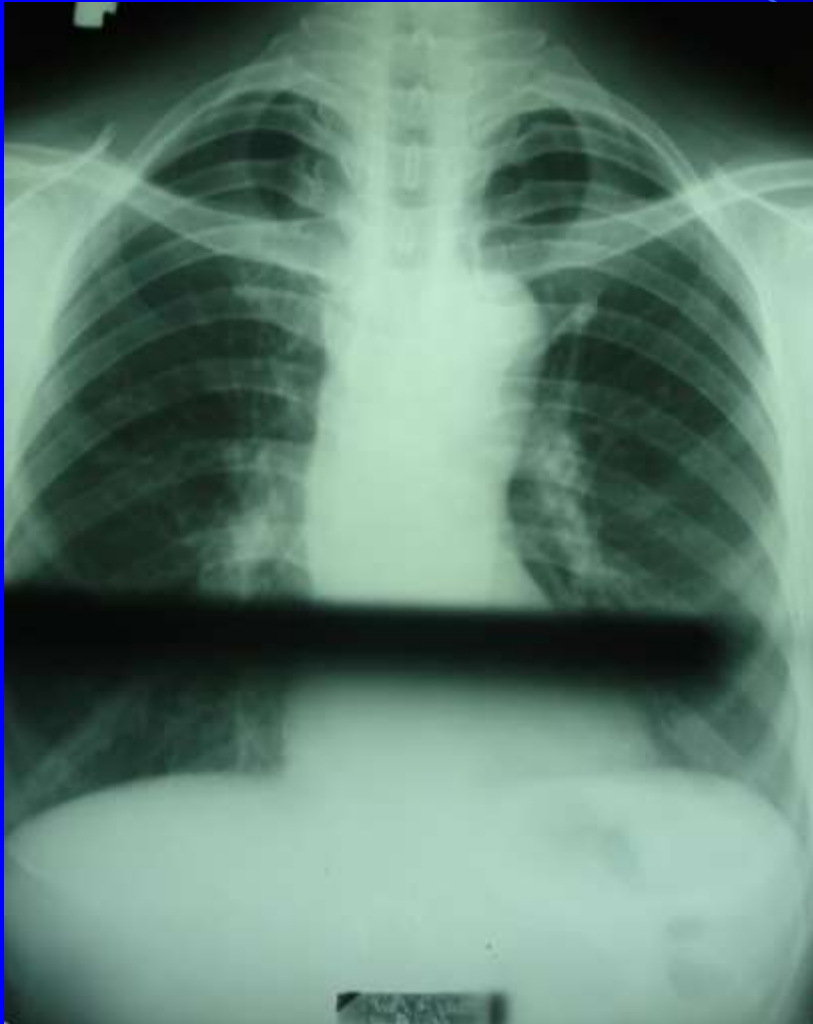
GIẢI PHẪU X QUANG PHỔI QUY ƯỚC

PHỔI PHẢI			PHỔI TRÁI		
THÙY	PHÂN THÙY	KH	THÙY	PHÂN THÙY	KH
TRÊN	ĐỈNH	1	TRÊN	ĐỈNH	1
	SAU	2		SAU	2
	TRƯỚC	3		TRƯỚC	3
GIỮA	SAU –NGOÀI	4		SAU NGOÀI	4
	TRƯỚC TRÊN	5		TRƯỚC TRÊN	5
DƯỚI	ĐỈNH	6	DƯỚI	ĐỈNH	6
	CẠNH TIM	7			
	ĐÁY TRƯỚC	8		ĐÁY TRƯỚC	8
	ĐÁY BÊN	9		ĐÁY BÊN	9
	ĐÁY SAU	10		ĐÁY SAU	10

TIÊU CHUẨN PHIM TỰ THỂ LỆCH



PHIM LỘ SÁNG



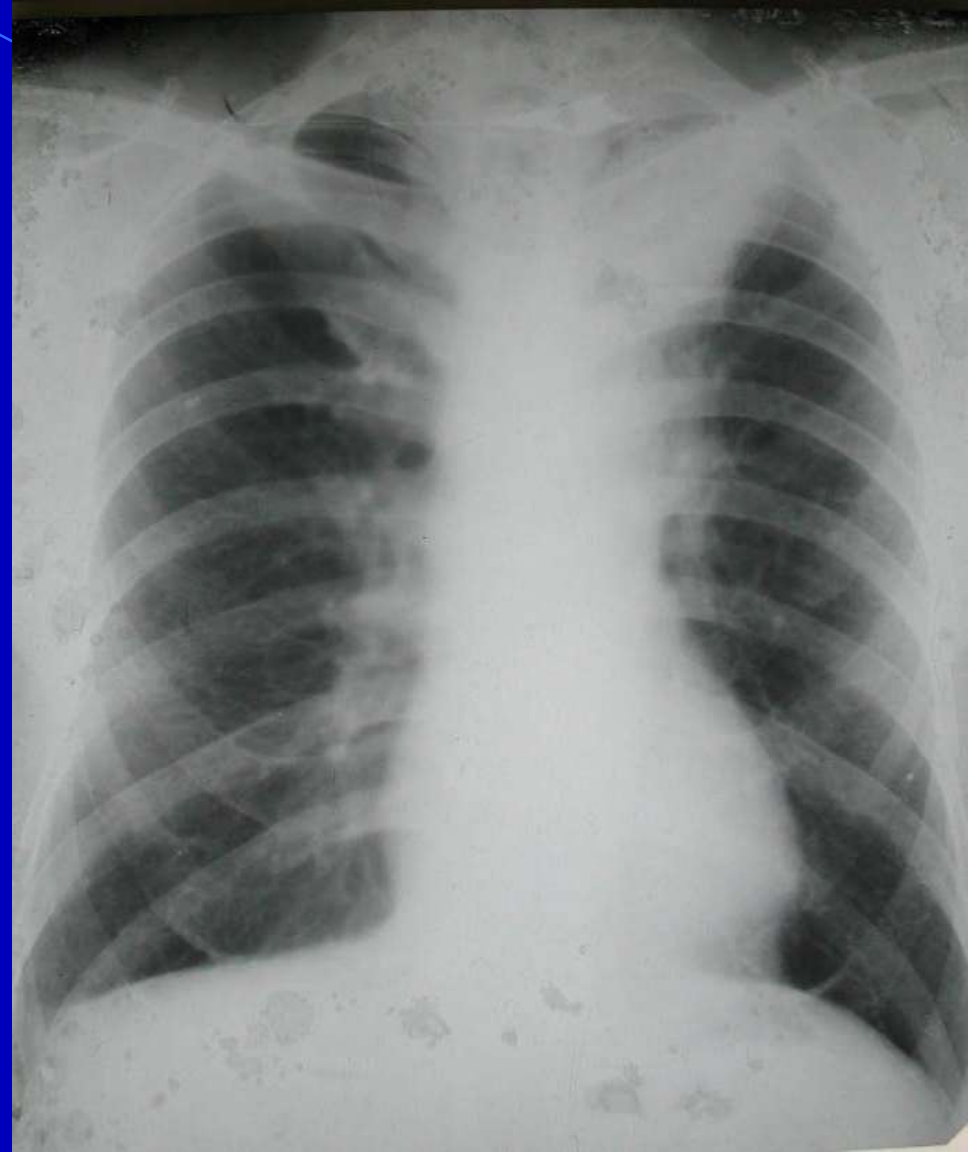
VOILER



POUMON NORMAL



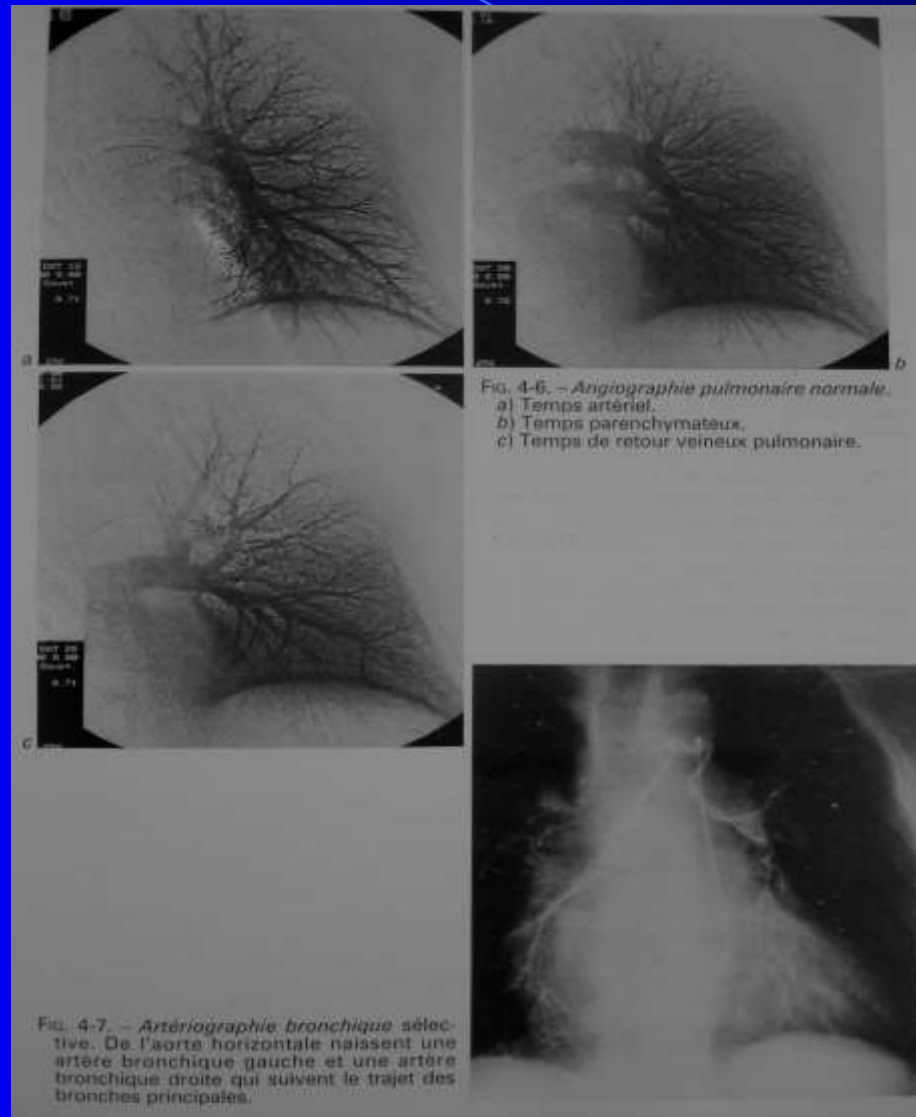
POUMON NORMAL



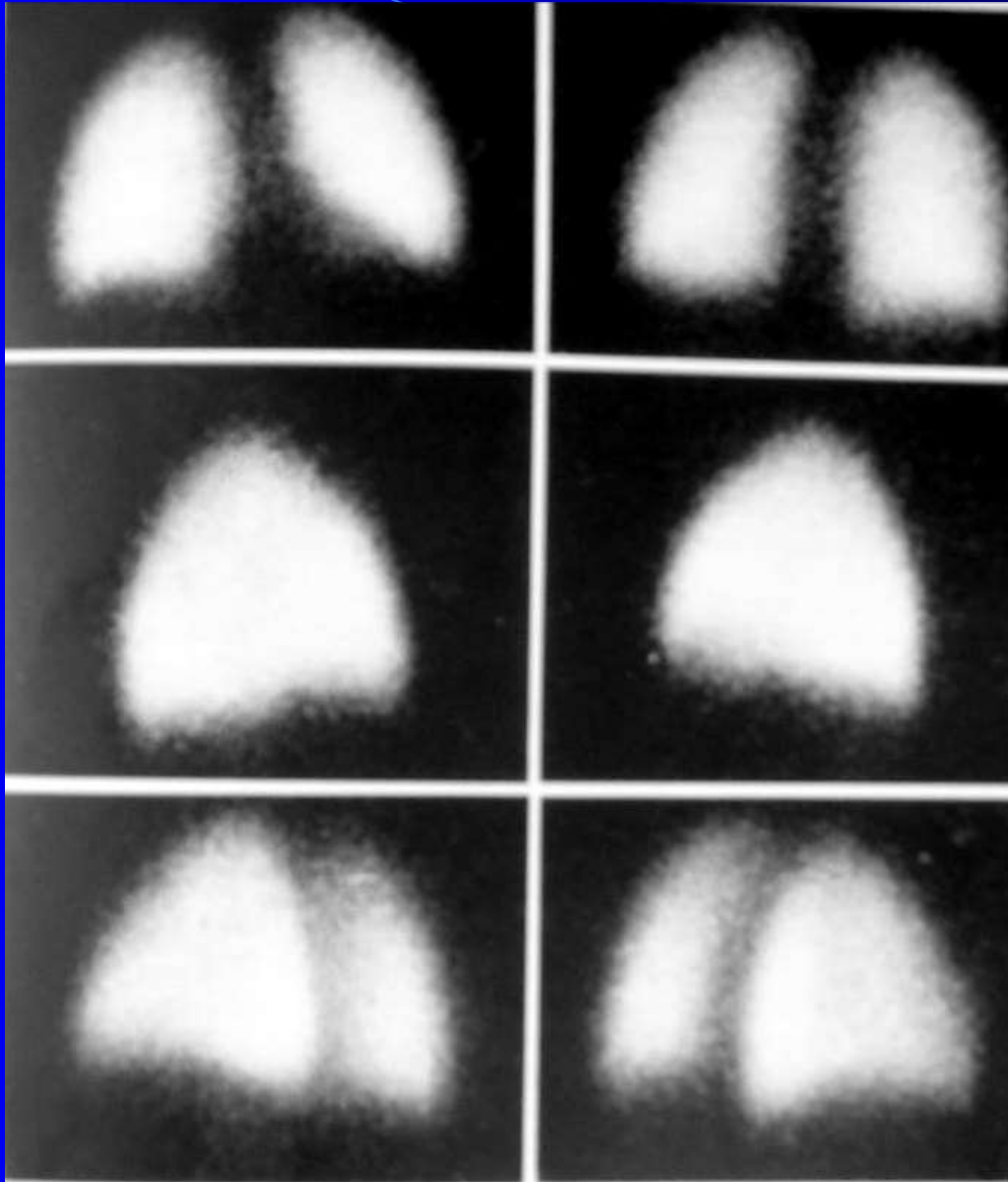
ARTÈRE PULMONAIRE



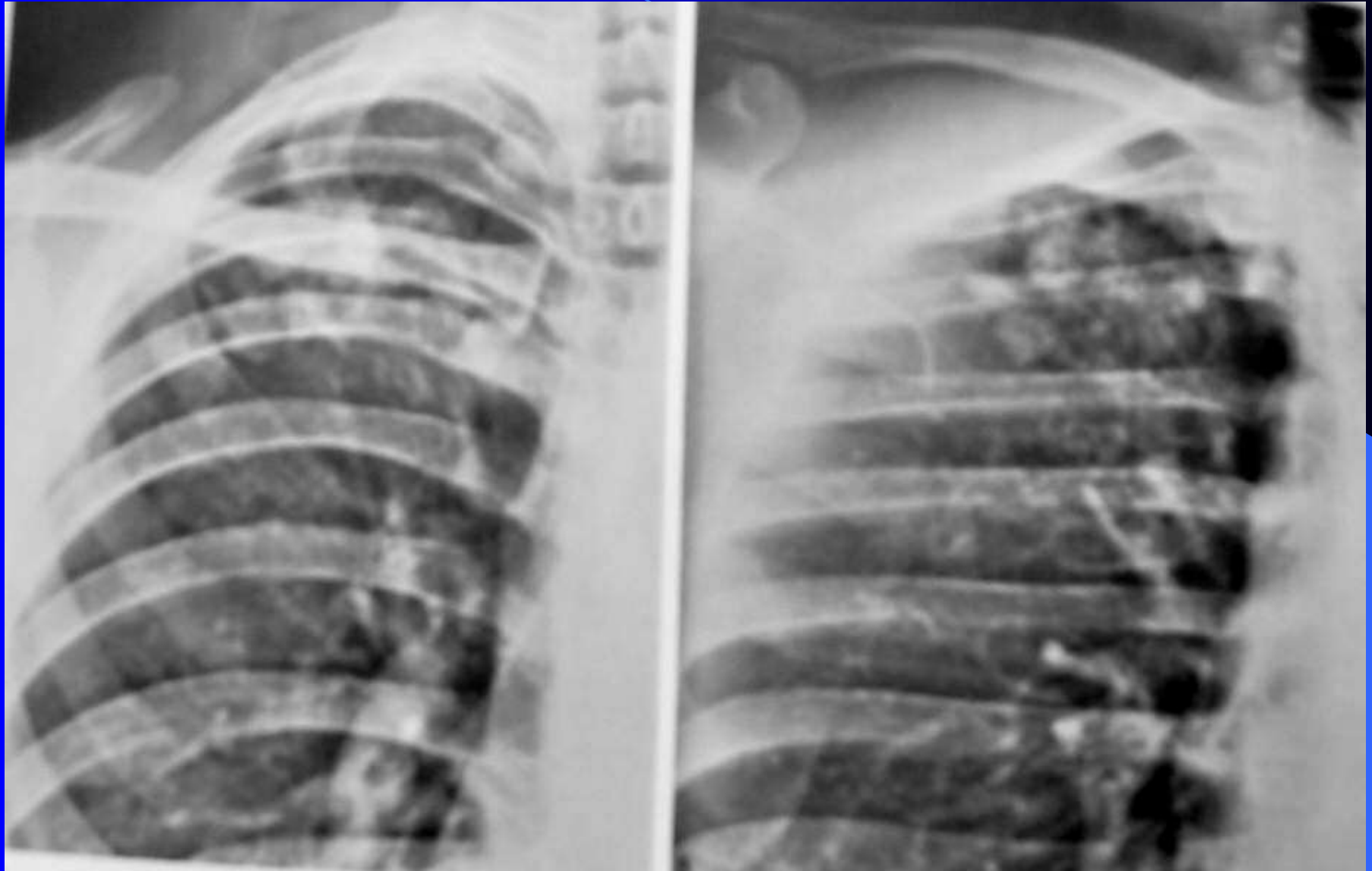
VAISSEAUX PULMONAIRES



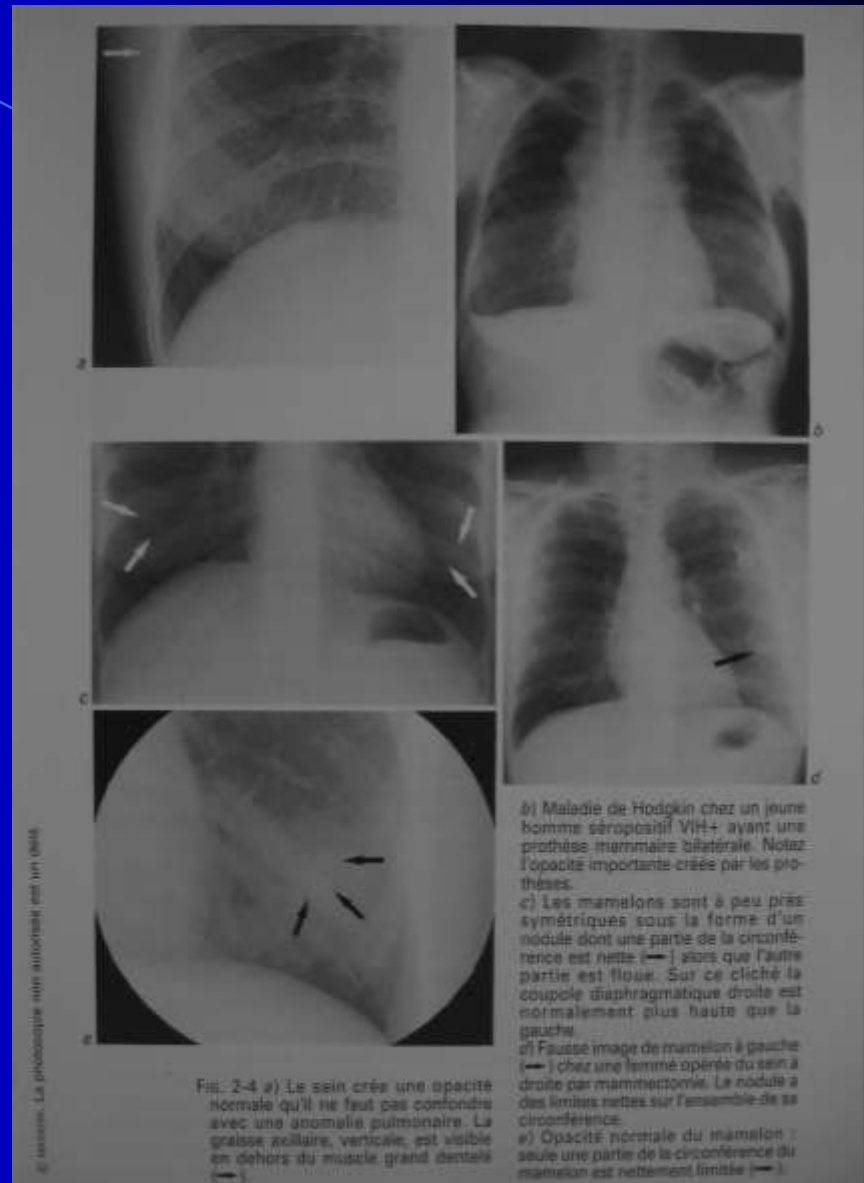
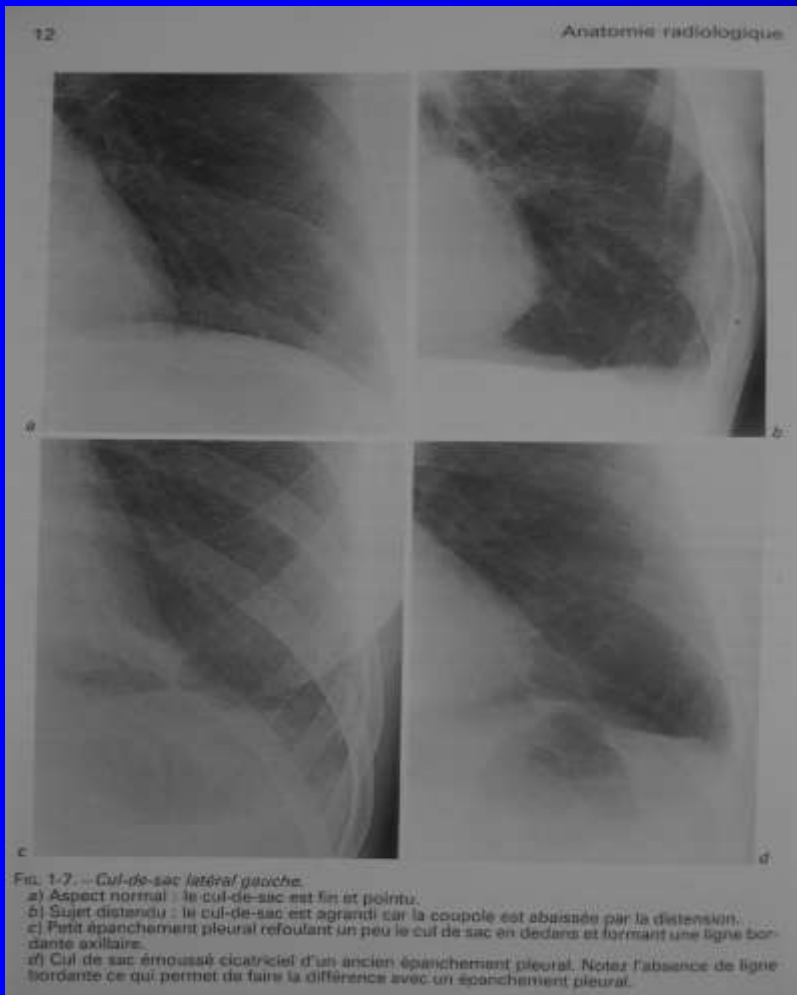
POUMON NORMAL



NORDOTIC



POUMON NORMAL

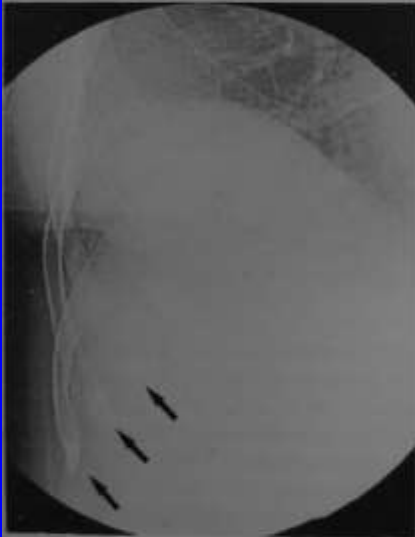


POUMON NORMAL

32 Les clichés normaux du thorax



a



c

Fig. 2-7. - Calcifications costales.

- a) Calcification du premier cartilage costal de chaque côté (—) simulant des opacités de nature pulmonaire.
- b) Calcifications costales centrales de type féminin (—).
- c) Calcifications costales de type masculin (—) prenant l'aspect de calcifications périphériques bordant les cartilages costaux.

Le cliché de face

33



a



b

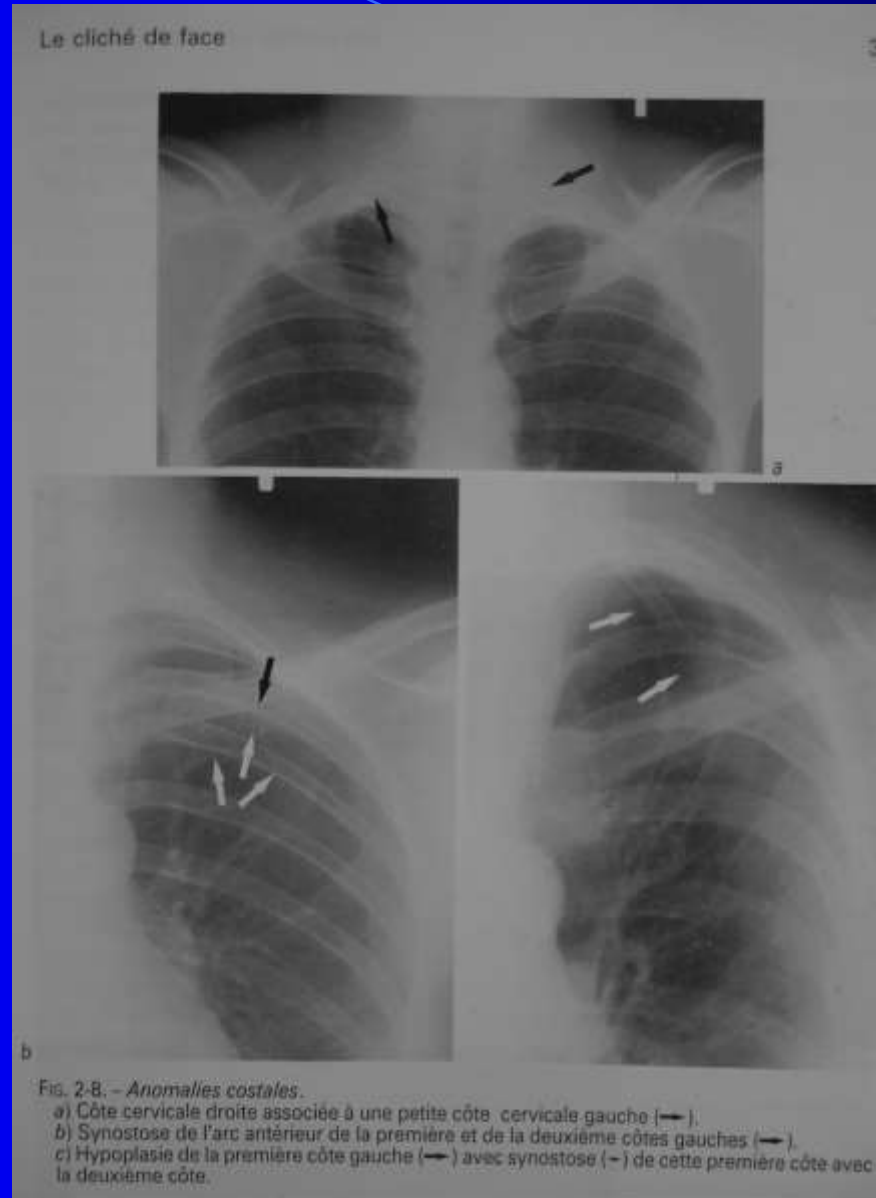


c

Fig. 2-8. - Anomalies costales.

- a) Côte cervicale droite associée à une petite côte cervicale gauche (—).
- b) Synostose de l'arc antérieur de la première et de la deuxième côtes gauches (—).
- c) Hypoplasie de la première côte gauche (—) avec synostose (—) de cette première côte avec la deuxième côte.

POUMON NORMAL



POUMON NORMAL

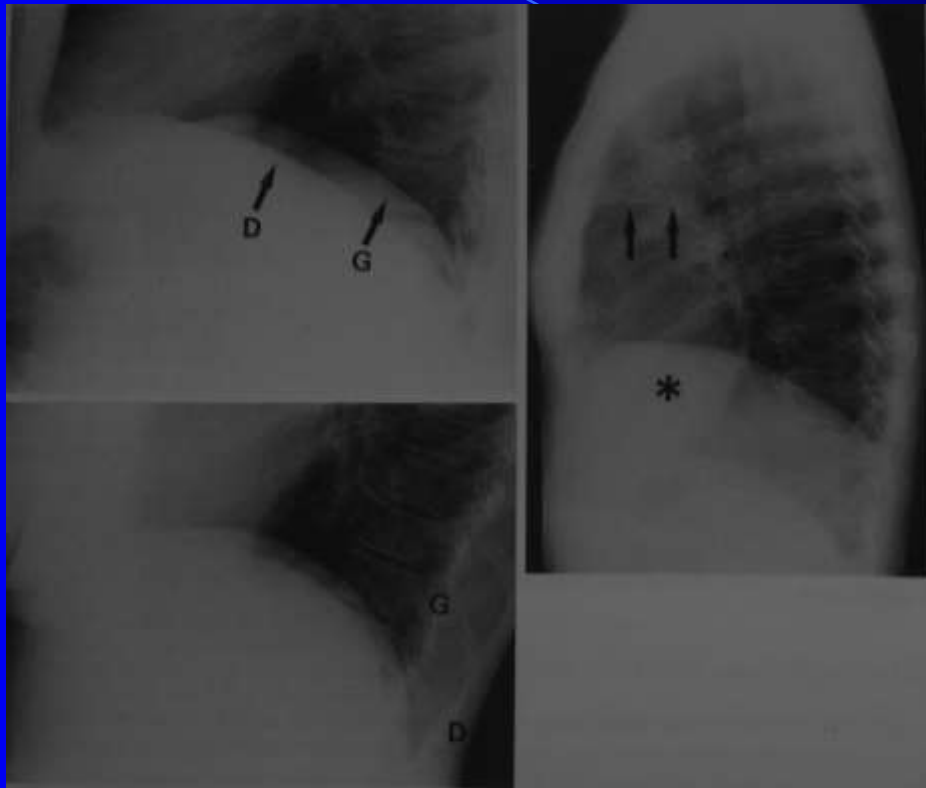
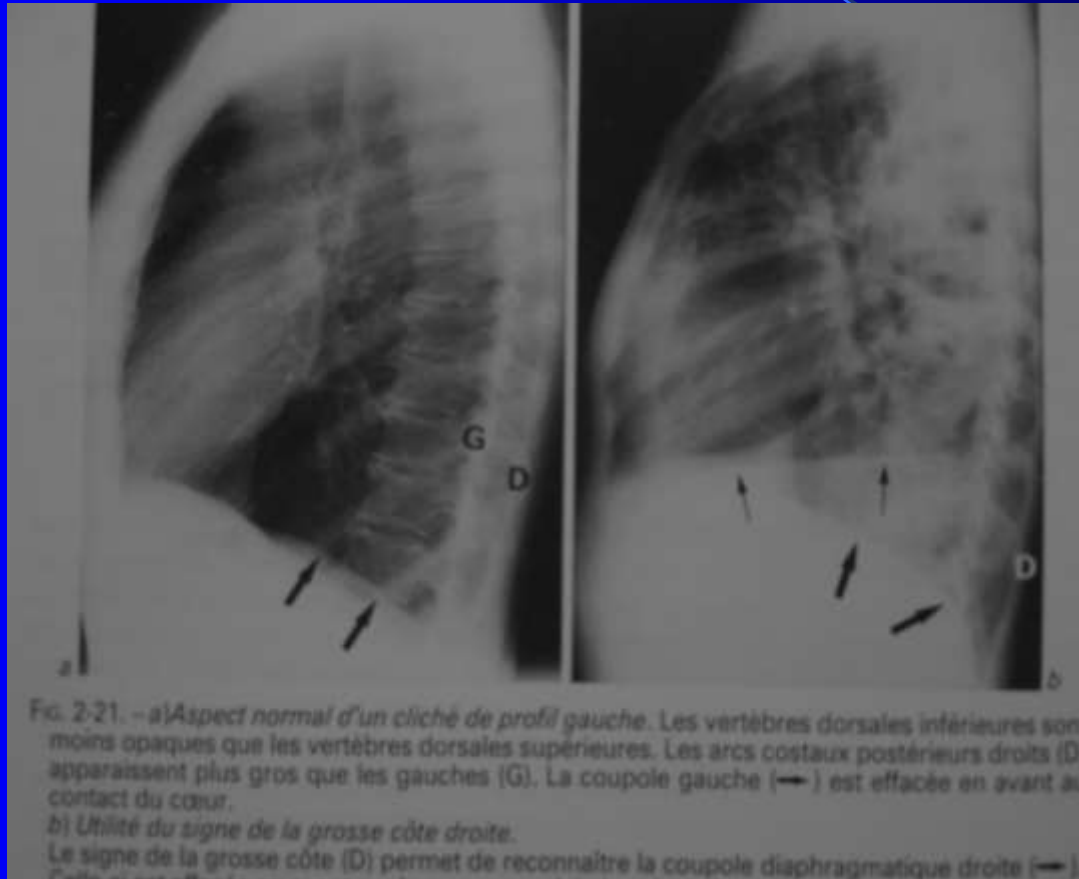


Fig. 2-26. – Coupes diaphragmatiques de profil.

- a) Coupes de profil. La partie antérieure de la coupole gauche (G) est effacée au contact du cœur.
- b) Signe de la grosse côte droite permettant de reconnaître la coupole diaphragmatique. Les coupes diaphragmatiques sont entièrement visibles d'avant en arrière sur ce cliché. En reconnaissant les grosses côtes droites (D), on reconnaît la coupole diaphragmatique droite et, par conséquent, la coupole diaphragmatique gauche (G).
- c) Pseudo-condensation du lobe moyen (*) créée par la superposition de l'opacité du cœur avec l'opacité du foie situé sous la coupole diaphragmatique droite. Notez que le lobe moyen est bien visible sous la petite scissure (-).

POUMON NORMAL



POUMON NORMAL

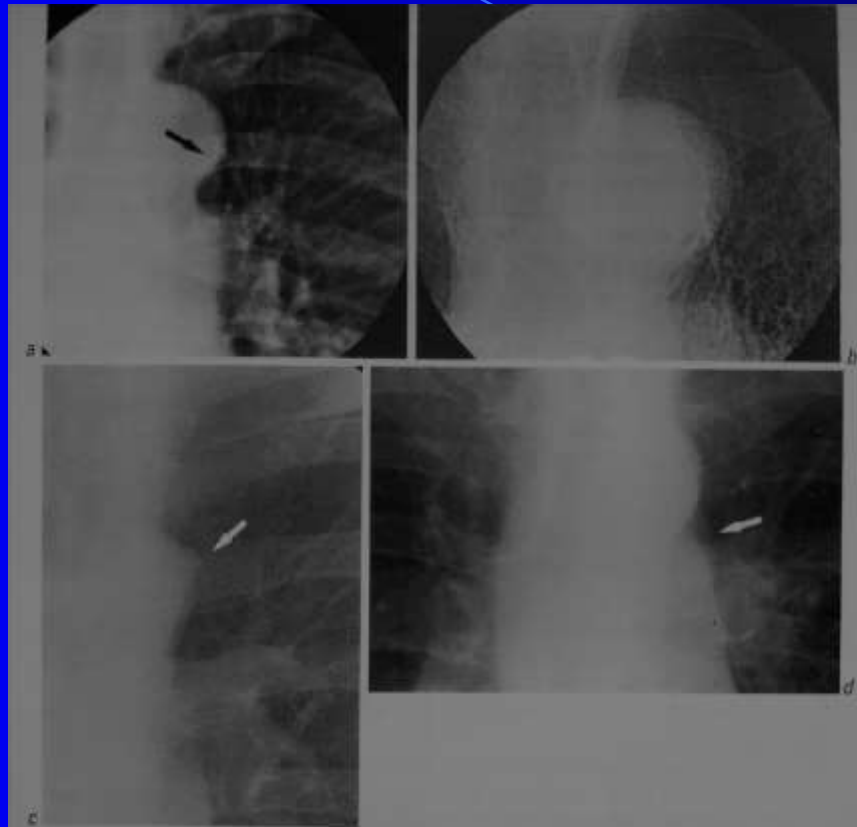


FIG. 2-16. - Différentes formes de bouton aortique et de fenêtres aorto-pulmonaires.

- a) Aspect normal. Notez la petite calcification arciforme athéromateuse (—) du bouton aortique. Les lignes situées entre le bouton aortique et l'artère pulmonaire sont soit rectilignes soit concaves en dehors.
- b) Bouton aortique chez un homme de 88 ans avec des calcifications arrondies parallèles aux bords de la projection de l'aorte horizontale et une saillie importante de l'aorte horizontale déroulée dans le poumon.
- c) "Mamelon aortique" (—) formé par le passage de la veine intercostale supérieure gauche en dehors de l'aorte horizontale.
- d) Complément de la fenêtre aorto-pulmonaire (—) chez un sujet jeune par une masse formant une ligne convexe en dehors (Maladie de Hodgkin). Chez ce sujet jeune le bouton aortique n'est pas calcifié et fait peu saillie dans le poumon.

ANATOMIE THORAX

Fig. 2-9 a et b) Exemples d'aspects fasciculés normaux de la coupole diaphragmatique droite chez des sujets âgés.

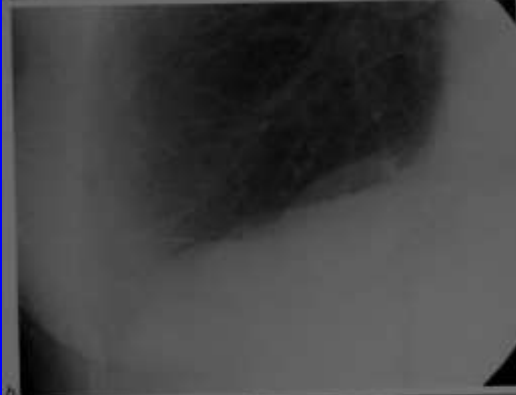


Fig. 2-10. - Graisse extra-pleurale (—) le long de la face interne du grill costal sous la forme d'une bande dense régulière.

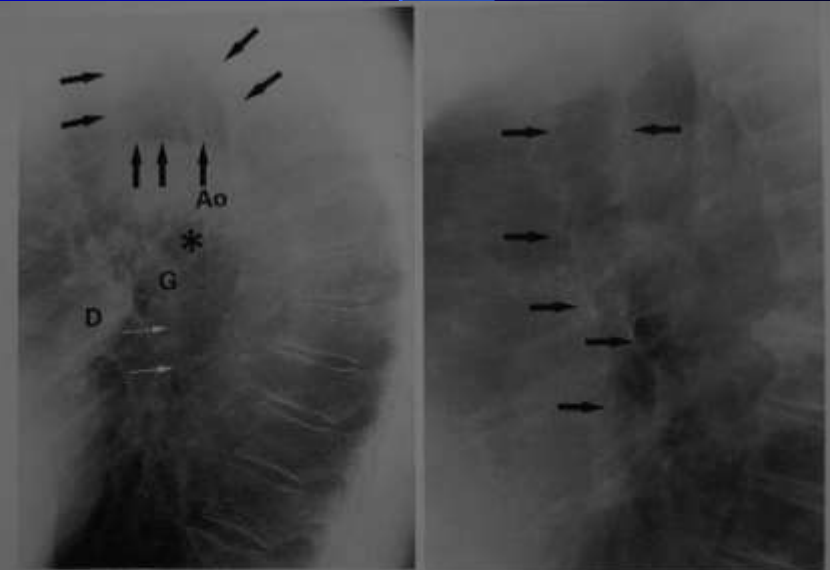
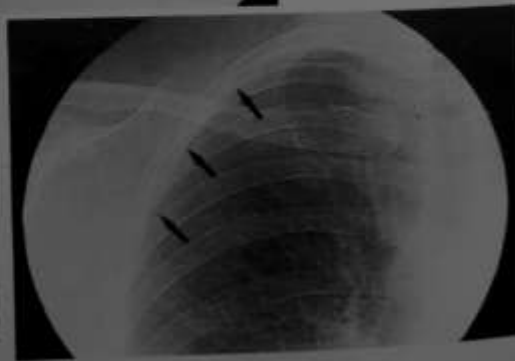


Fig. 2-29. - Déroulement de l'aorte thoracique (Ao) délimitant sous sa portion horizontale la fenêtre aorto-pulmonaire (*). Au dessus se trouve l'espace clair sus-aortique et rétrotrachéal (—). Les hiles sont vus de profil. Le hile droit (D) constitue l'opacité située en avant de l'arbre bronchique. Après avoir fait une crosse, l'artère pulmonaire gauche (G) constitue l'opacité située en arrière de l'arbre bronchique. La paroi postérieure de l'arbre bronchique (—) visible appartient à l'arbre bronchique droit.

Fig. 2-30. - Cliché de profil centré sur la trachée et les bronches. Les anneaux cartilagineux (—) de la trachée et des bronches sont calcifiés.

ANATOMIE THORAX

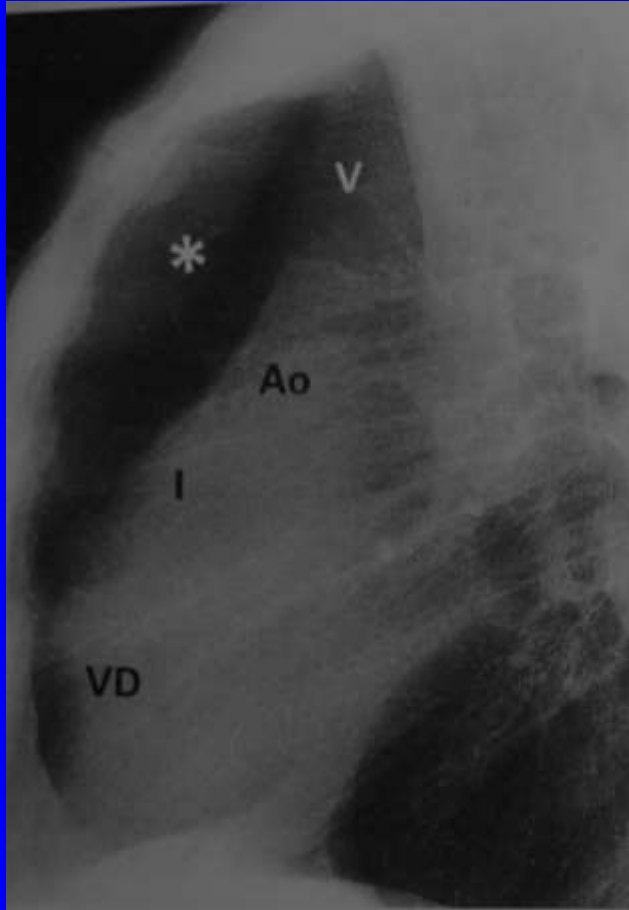
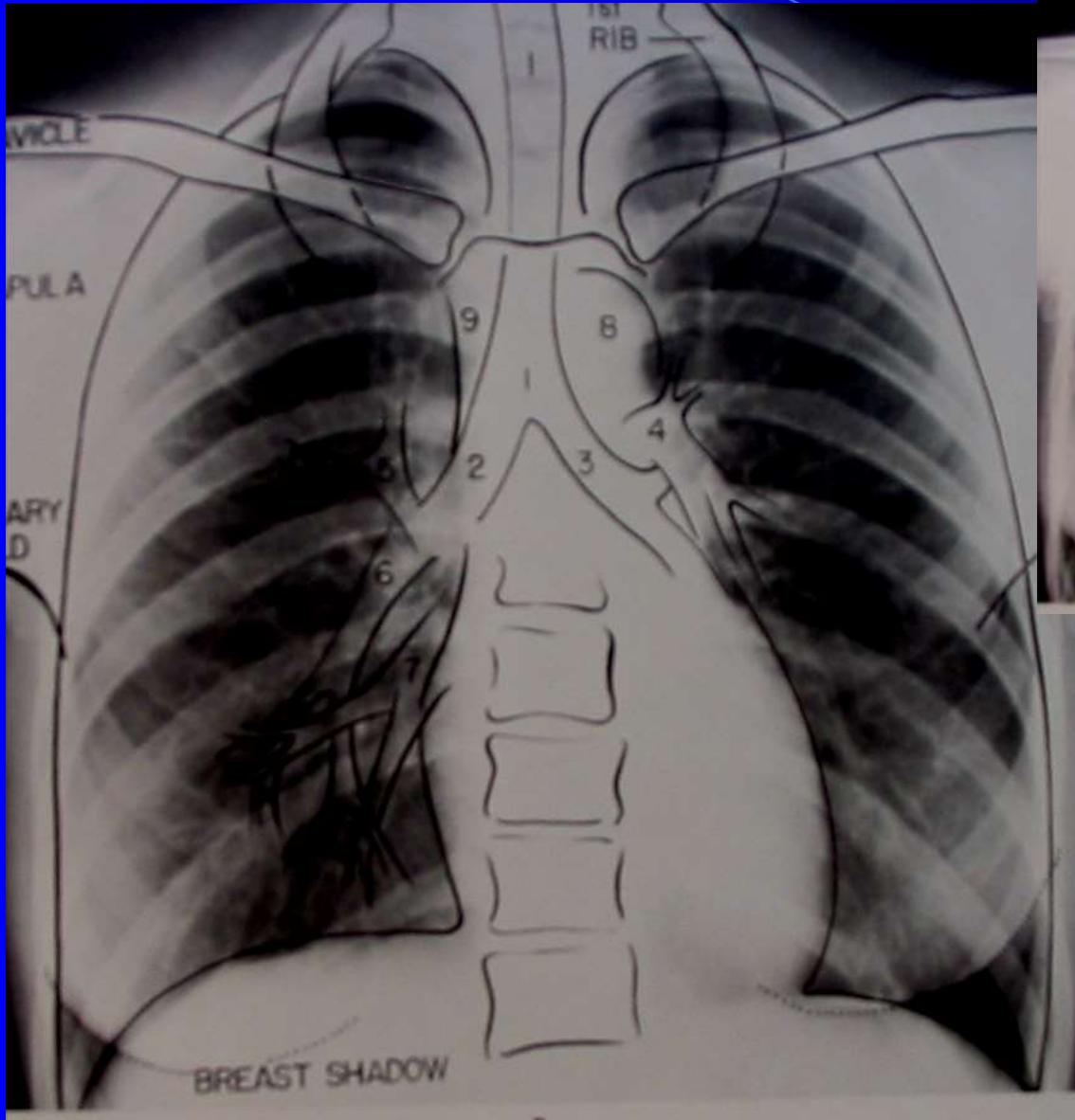
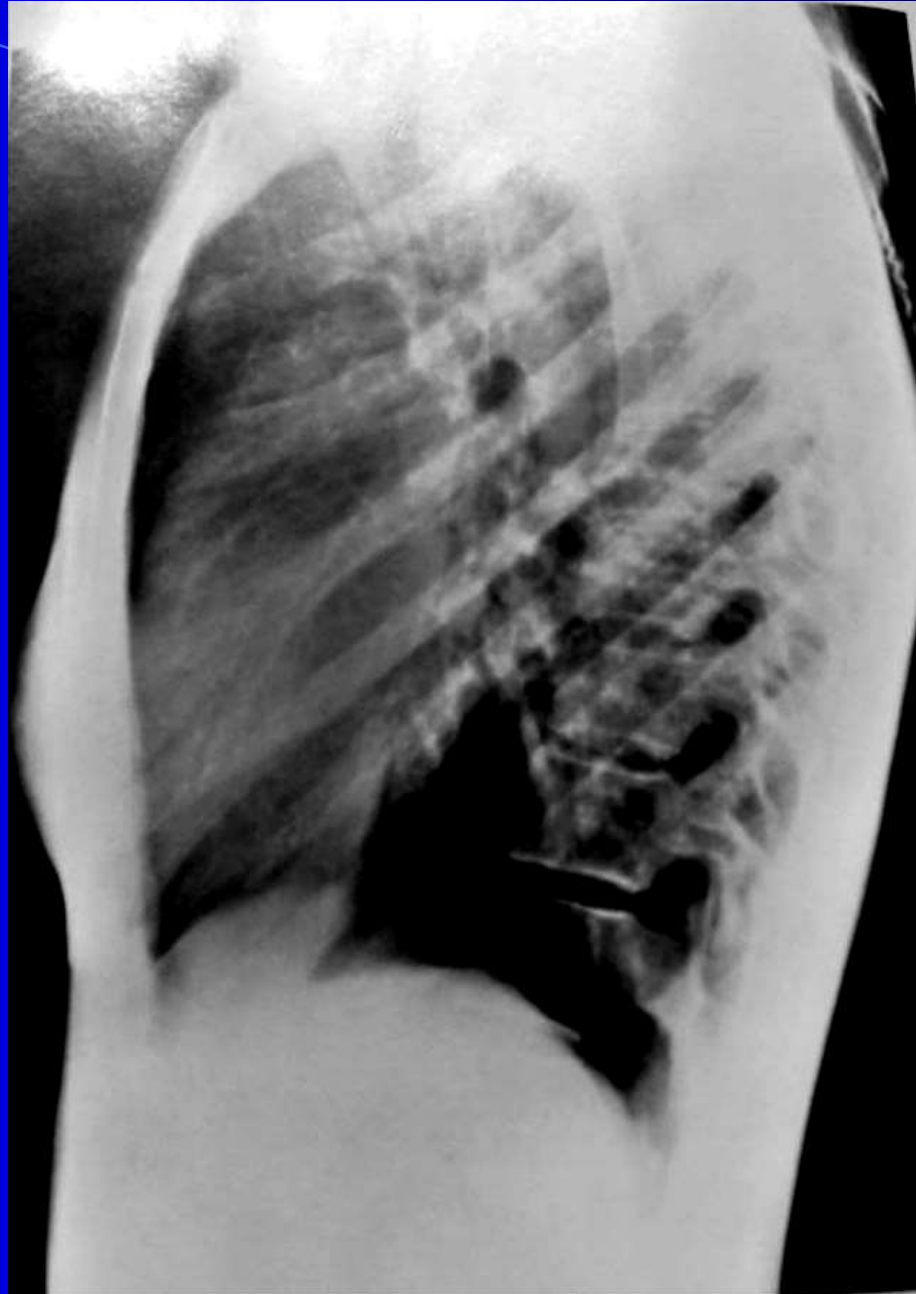


FIG. 2-28. – *Bord antérieur du médiastin.* De bas en haut se trouvent la face antérieure du ventricule droit (D), l'infundibulum du ventricule droit (I), l'aorte ascendante (Ao) et le plan veineux antérieur du médiastin (V). Derrière la paroi thoracique, se trouve l'espace clair rétro-sternal (*).

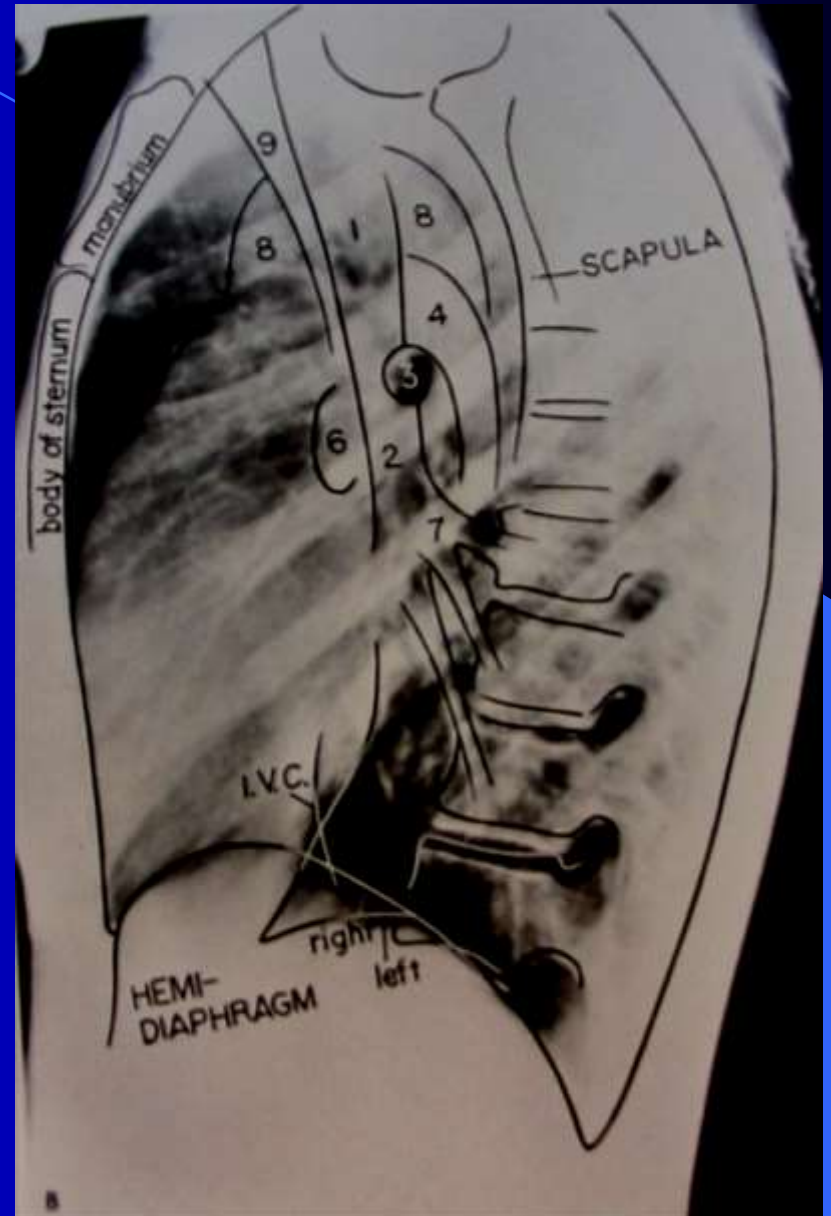
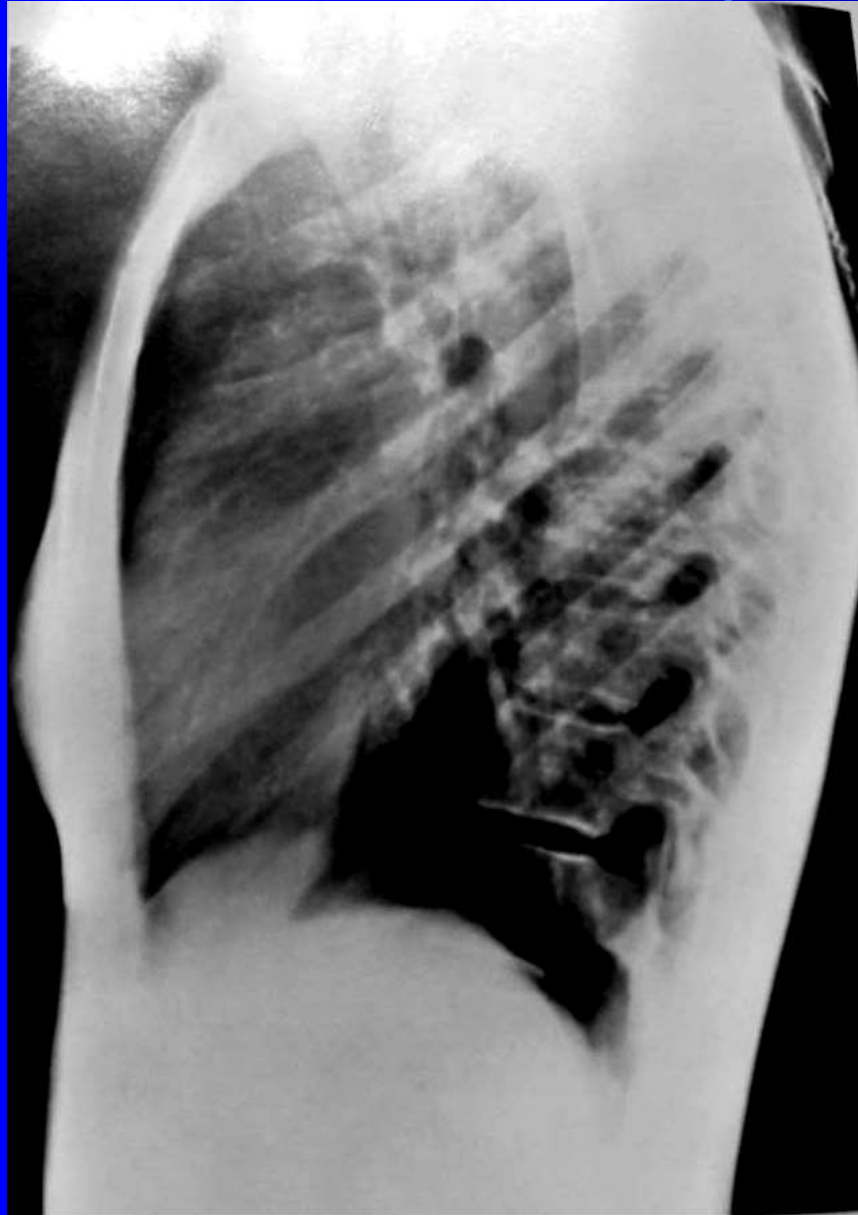
GP POUUMON NORMAL



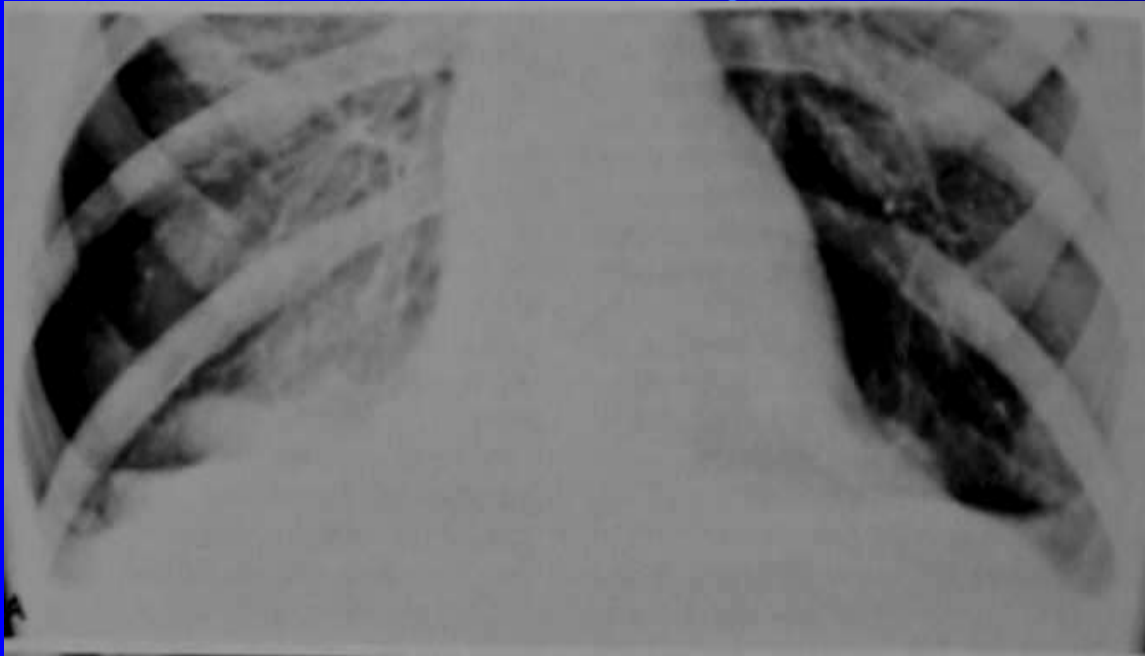
GP POU MON
NORMAL



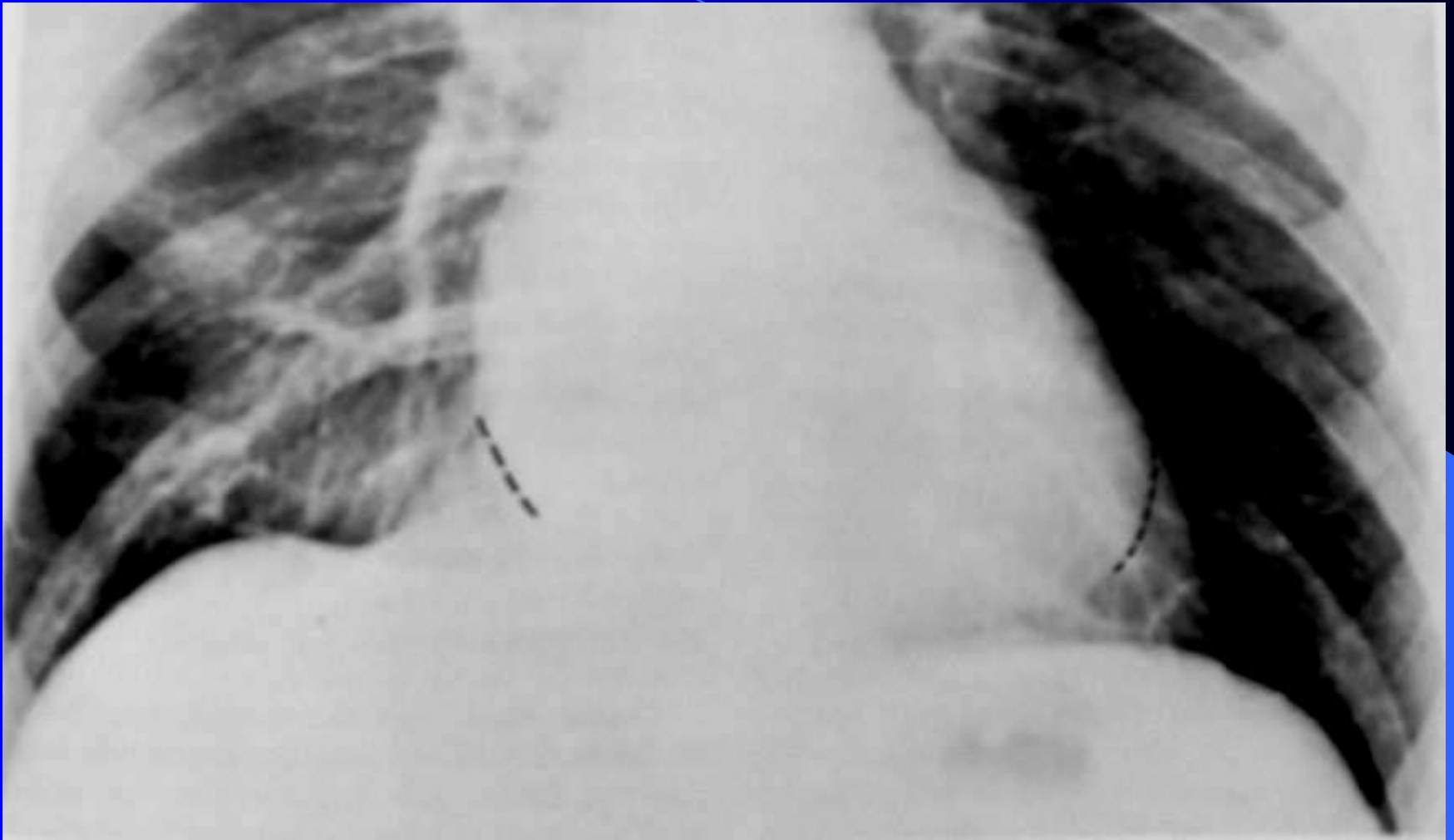
GP POUMON NORMAL



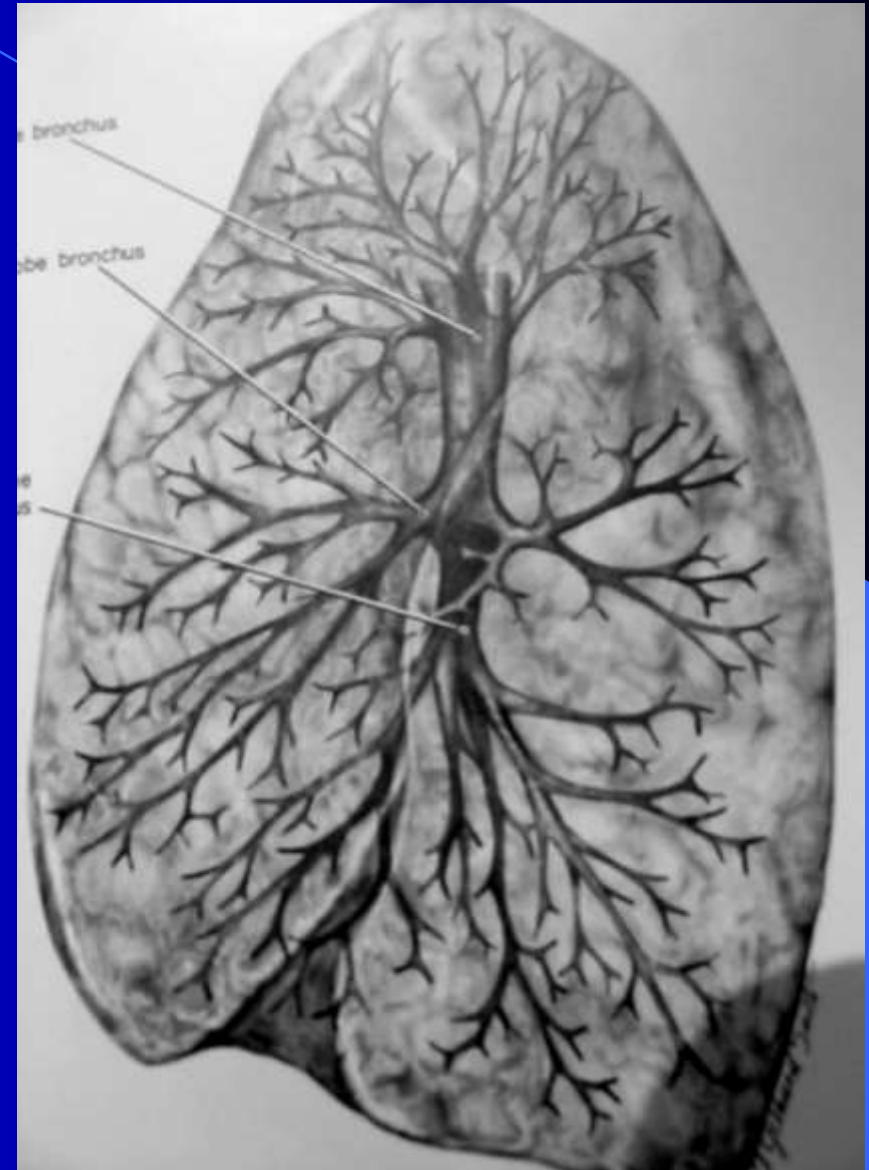
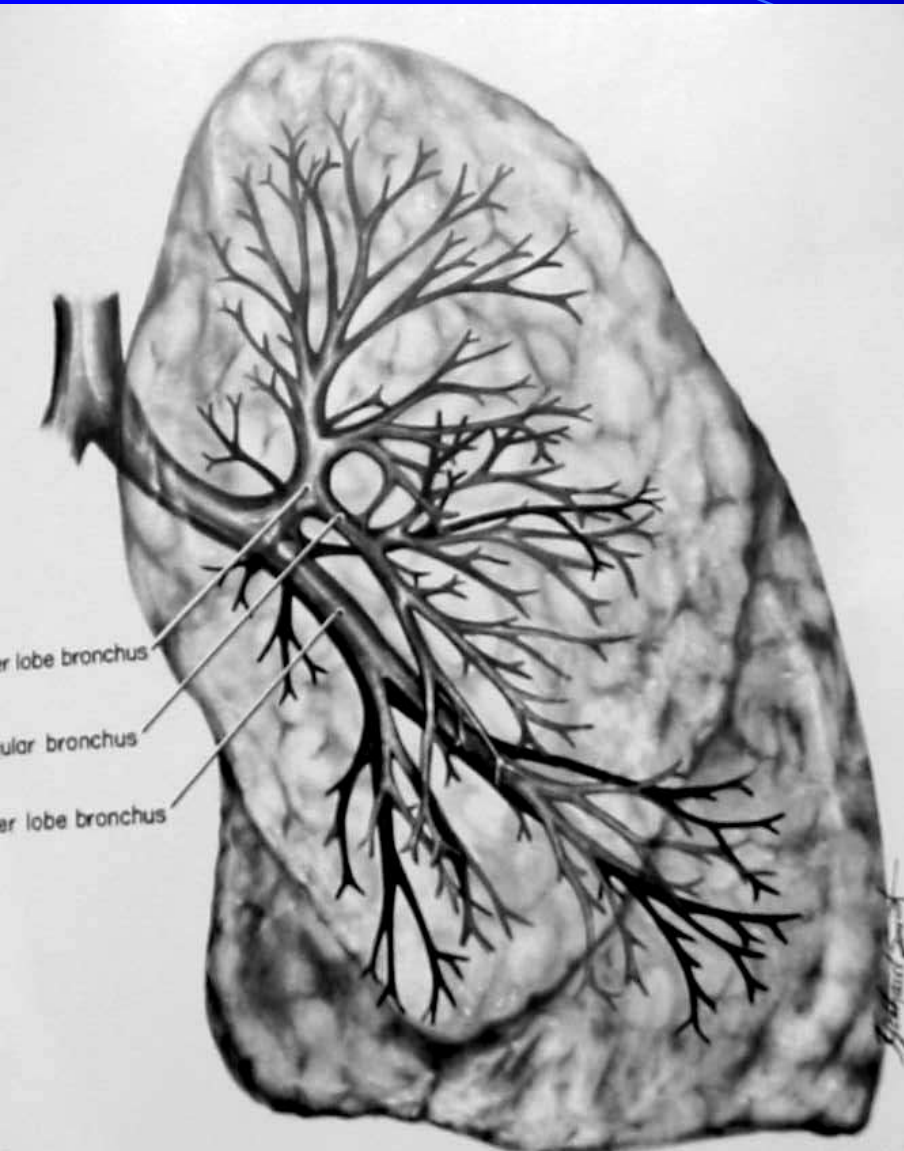
GP POUMON NORMAL



POUMON NORMAL



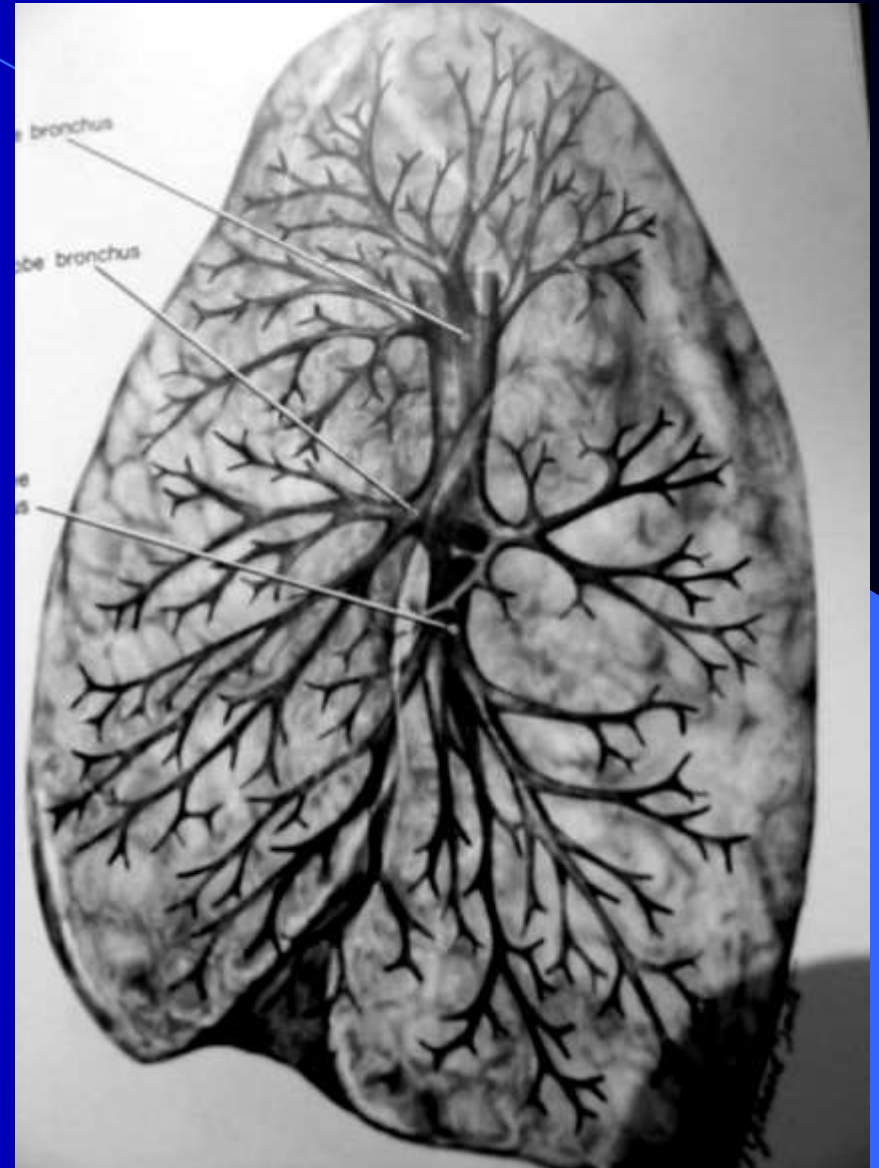
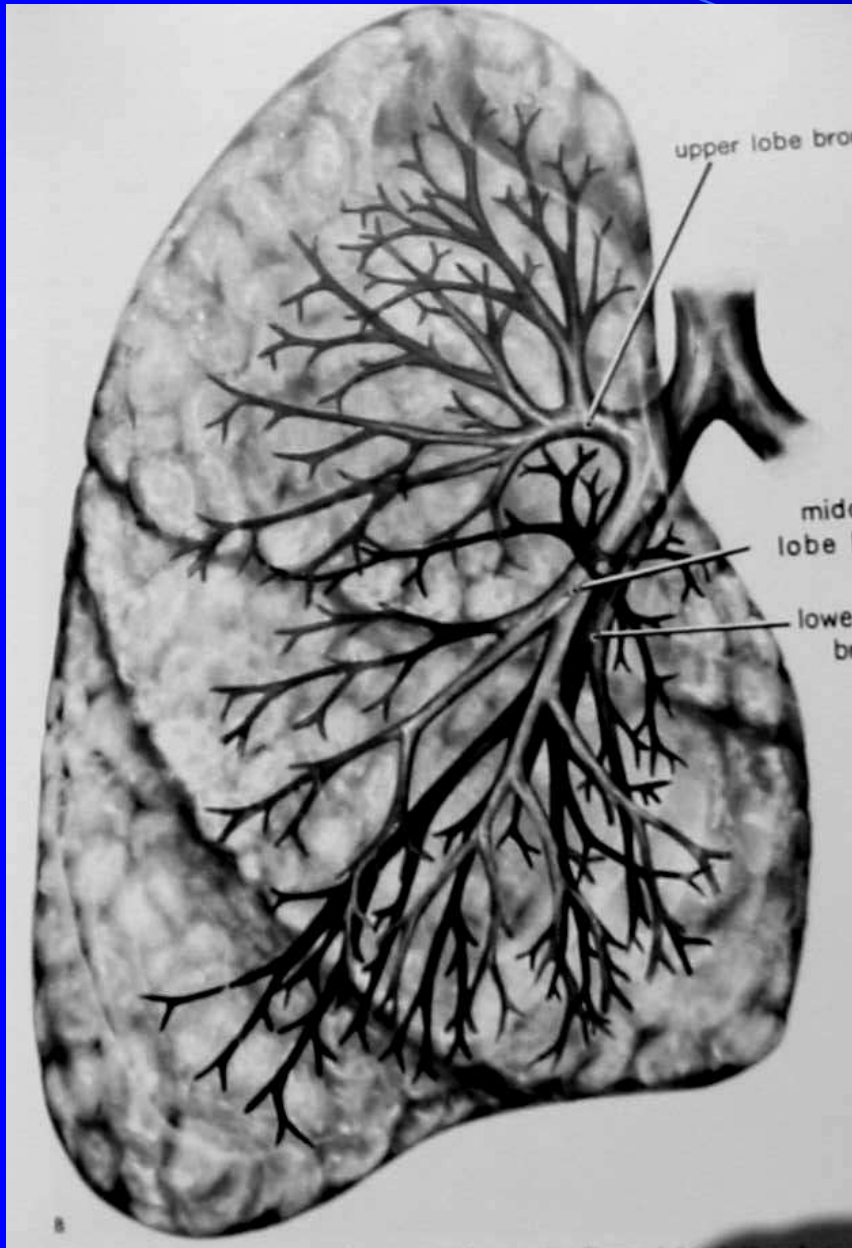
GP POUMON NORMAL



GP POUMON NORMAL



POUMON NORMAL



POUMON NORMAL

