



Item 202

Epanchement pleural

Objectifs d'enseignements tels que définis dans le programme de l'ECN :

- **Devant un épanchement pleural, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents**

Objectifs pédagogiques terminaux définis par le Collège des Enseignants de Pneumologie

1. Connaître les éléments du diagnostic positif et du diagnostic différentiel d'un épanchement pleural liquidien
2. Savoir proposer une orientation étiologique tenant compte des données épidémiologiques essentielles, des signes cliniques associés et des résultats de l'analyse de la ponction pleurale.
3. Savoir argumenter la conduite à tenir vis-à-vis d'un exsudat qui ne fait pas la preuve de son étiologie
4. Connaître la distinction entre épanchement parapneumonique non-complicé et épanchement parapneumonique compliqué

Points clés

1. Le diagnostic d'épanchement pleural est suspecté lors de l'examen clinique (syndrome d'épanchement pleural liquidien), confirmé par la radiologie et peut être aidé par la réalisation d'une échographie
2. Tout épanchement pleural doit être ponctionné, sauf si sa cause est connue, si une insuffisance cardiaque est suspectée ou si l'épanchement est minime
3. Tout épanchement pleural fébrile et toute suspicion d'hémithorax doivent être ponctionnés en urgence
4. Les deux questions face à un épanchement pleural sont dans l'ordre : s'agit-il d'un exsudat ou d'un transsudat ? quelle est l'étiologie ?
5. L'orientation étiologique repose sur les données biologiques recueillies lors de la ponction.
6. On distingue les transsudats (plèvre saine, liquide clair, taux de protides bas, LDH bas) et les exsudats (plèvre pathologique, liquide d'aspect variable, taux de protides élevé, LDH élevé)
7. Tout exsudat qui ne fait pas sa preuve doit faire l'objet d'une biopsie pleurale
8. On évacue le plus tôt possible les épanchements parapneumoniques compliqués : abondants, purulents, loculés, contenant des germes à l'examen direct ou en culture

I RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE

L'espace pleural est une cavité virtuelle au sein de laquelle la pression est négative, ce qui maintient le poumon en expansion. A l'état physiologique, le liquide pleural (production de 5-20 cc/j) permet le glissement des deux feuillets pleuraux l'un contre l'autre. Il est essentiellement produit par la plèvre pariétale (costale, diaphragmatique et médiastinale) et il est en permanence résorbé par les pores (« stomas ») lymphatiques situés entre les cellules mésothéliales de la plèvre pariétale et médiastinale. C'est le déséquilibre sécrétion/réabsorption du liquide qui donne naissance aux pleurésies.

Un épanchement pleural est toujours pathologique et les mécanismes peuvent être :

- une atteinte de l'équilibre sécrétion/réabsorption par anomalie « mécanique »
 - déséquilibre entre les pressions hydrostatiques (insuffisance cardiaque) et oncotiques (syndrome néphrotique)
 - augmentation de la dépression pleurale (atélectasie pulmonaire)
 - passage de liquide d'ascite vers la cavité pleurale par les puits de Ranvier
 - une atteinte de la plèvre par agression inflammatoire, infectieuse ou néoplasique
- liquide pauvre en protéines**
=
transsudat
- liquide riche en protéines**
=
exsudat

Figure 1 : En l'absence d'épanchement, les deux feuillets pleuraux glissent l'un contre l'autre (à gauche). Emplacement habituel du liquide lors d'un épanchement pleural non cloisonné lorsque le patient est debout ou assis (à droite).

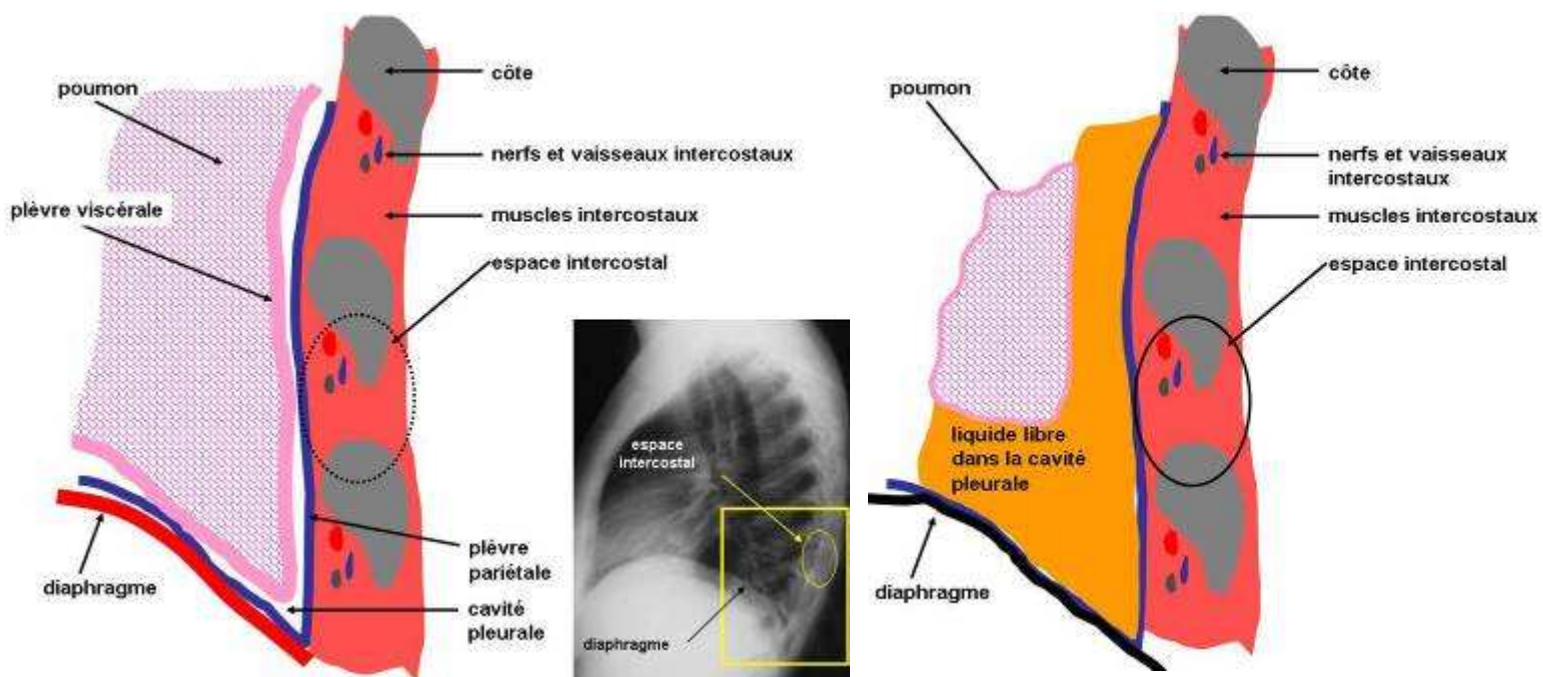
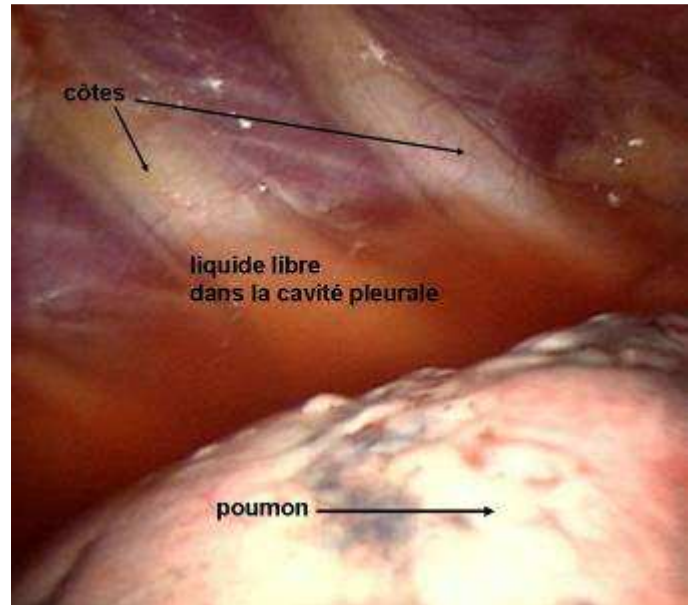
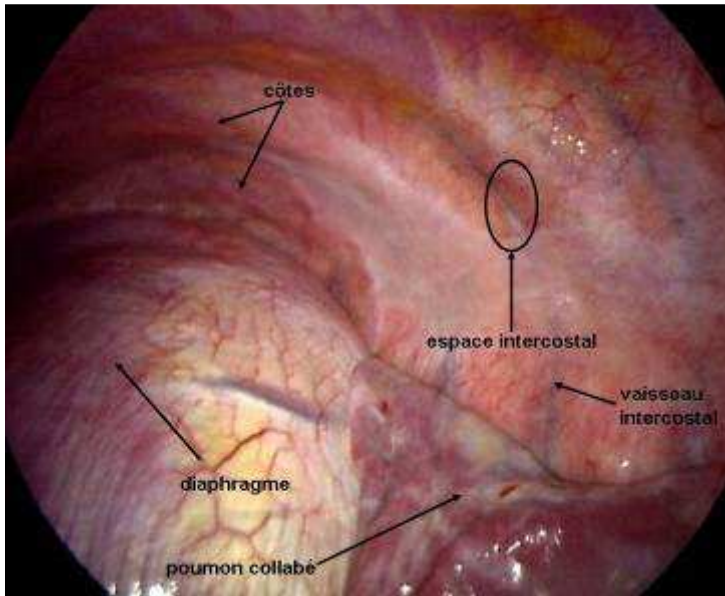


Figure 2 : cavité pleurale telle que l'on peut l'observer lors d'une pleuroscopie



II. DIAGNOSTIC POSITIF D'UN EPANCHEMENT PLEURAL

II.1. Quand suspecte-t-on un épanchement pleural ?

II.1.1 Signes d'appel cliniques fonctionnels et physiques :

Dyspnée

- sa rapidité d'installation et l'intensité dépendent du terrain sur lequel survient l'épanchement, de son abondance et de l'étiologie

Douleur thoracique

- latéro-thoracique, pouvant irradier dans l'épaule ou dans le dos, d'intensité variable, dépendante de la respiration = exacerbée par la respiration, la toux et parfois la pression pariétale

Toux sèche, au changement de position (signe alors le caractère non cloisonné de l'épanchement)

Hyperthermie :

- dans les formes aiguës, le plus souvent en rapport avec une pneumonie sous-jacente (voir épanchements para-pneumoniques)

L'examen physique permet de retrouver le **syndrome pleural liquidien** :

- silence auscultatoire (abolition du murmure vésiculaire)
- matité à la percussion
- abolition de la transmission des vibrations vocales
- Le souffle pleurétique (doux, lointain, voilé, humé, expiratoire) est entendu à la partie haute d'épanchements habituellement abondants

Ces signes sont évocateurs mais non spécifiques

- Dans les pleurésies de faible abondance (moins de 500 ml) : examen physique souvent normal ou frottement pleural (rude, râpeux, inspiratoire et expiratoire)

Ces signes d'appel imposent :

- la réalisation d'une imagerie thoracique pour confirmer le diagnostic.
- la recherche de **signes de gravité** :
 - signes de détresse respiratoire
 - signes de choc septique en cas de pleurésie fébrile
 - signes de choc hémorragique évocateur d'hémothorax

II.1.2 Signes d'appel radiographiques

Plus rarement, l'épanchement pleural est une découverte radiographique thoracique

- devant des symptômes extra thoraciques (fièvre, altération de l'état général)
- ou dans le bilan d'une autre maladie (ex insuffisance cardiaque gauche)

II.2 Comment affirme-t-on le diagnostic d'épanchement pleural

II.2.1 Radiographie thoracique de face.

Cas simples

- opacité dense, homogène, non systématisée, effaçant les contours des éléments de voisinage, non rétractile, limitée par une ligne bordante concave en haut et en dedans (ligne de Damoiseau, initialement décrite en 1872, grâce à la percussion) en cas de cavité pleurale libre de toute adhérence (figures 4 à 7)
- opacité totale d'un hémithorax si épanchement de grande abondance (figure 8)
- La différence avec une atélectasie pulmonaire se fait sur les signes de déviation médiastinale : vers l'opacité en cas d'atélectasie, vers le côté sain en cas de pleurésie (figure 9)

Cas plus difficiles

- épanchement de faible abondance partiellement cloisonné visible derrière la coupole uniquement sur le cliché de profil
- épanchement sous pulmonaire : à gauche, augmentation de la distance entre la poche à air gastrique et le poumon (≥ 15 mm) ; à droite, surélévation de coupole
- épanchements cloisonnés : image médiastinale, image arrondie d'un épanchement scissural, image arrondie d'un épanchement postérieur suspendu (figure 10)

II.2.3 Echographie pleurale

- Permet d'affirmer l'existence d'un épanchement liquidien : image anéchogène (figure 3)
- Fait facilement le diagnostic des épanchements cloisonnés
- Fait la part entre pleurésie et collapsus pulmonaire dans les cas difficiles
- Permet le repérage précis de l'épanchement, surtout quand il est cloisonné
- Guide (en direct ou en différé) les ponctions difficiles



Figure 3 : échographie pleurale montrant l'épanchement (1), la coupole diaphragmatique (flèche), le foie (2) et le poumon tassé (3)

II.2.4 Tomodensitométrie thoracique

N'est pas indispensable en urgence pour affirmer le diagnostic

En urgence (avec injection de produit de contraste) uniquement si une embolie pulmonaire ou un hémothorax sont suspectés, sinon différé

Grand intérêt pour le repérage des poches cloisonnées (épanchements para-pneumoniques compliqués +++)

Recherche de lésions associées orientant le diagnostic étiologique des exsudats

- plaques pleurales
- nodule(s) ou masse(s) du parenchyme pulmonaire
- lymphangite carcinomateuse...

Figure 4 : comblement du cul de sac pleural gauche

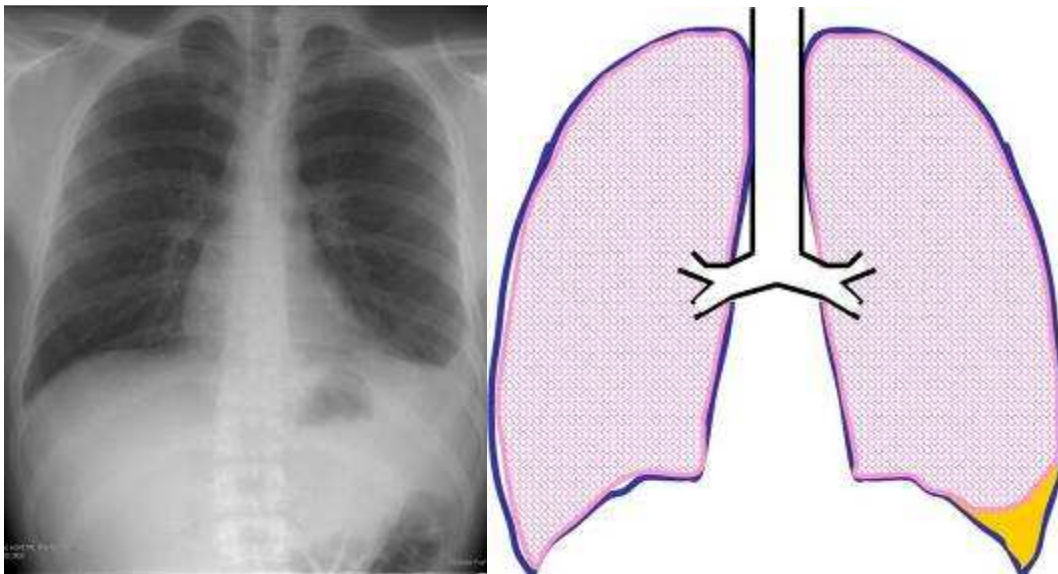


Figure 5 : épanchement pleural gauche de faible abondance

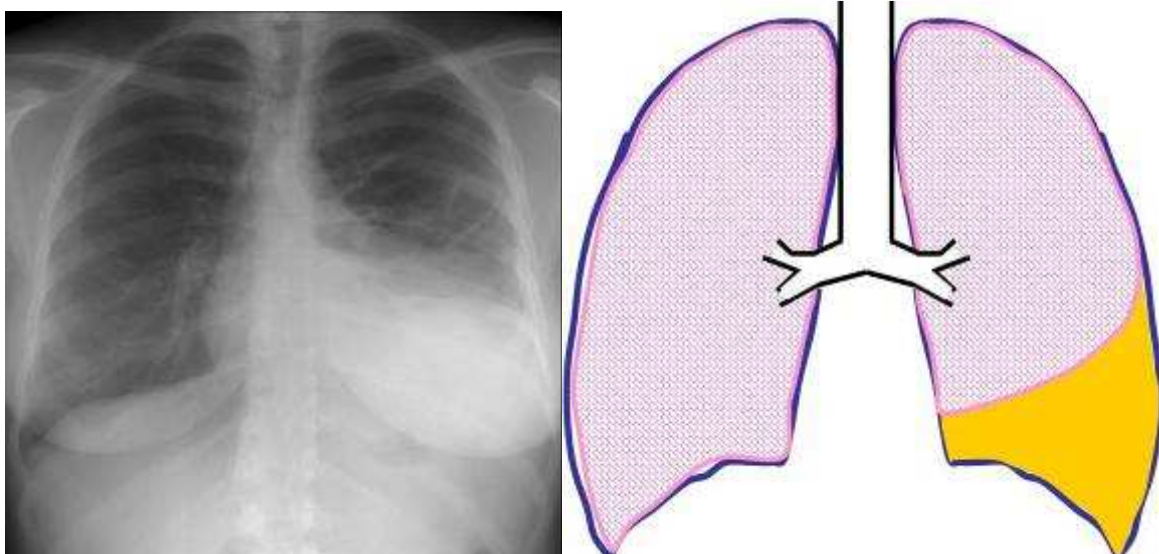


Figure 6 : épanchement pleural gauche de faible abondance (vue TDM)

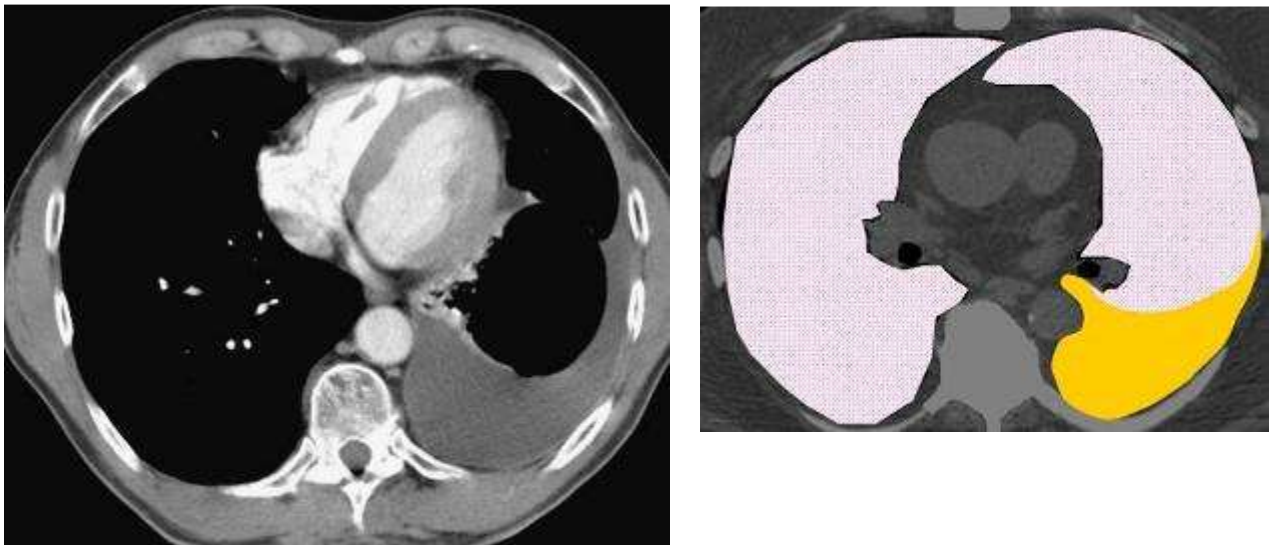


Figure 7 : épanchement pleural gauche de moyenne abondance (flèche : ligne de Damoiseau)

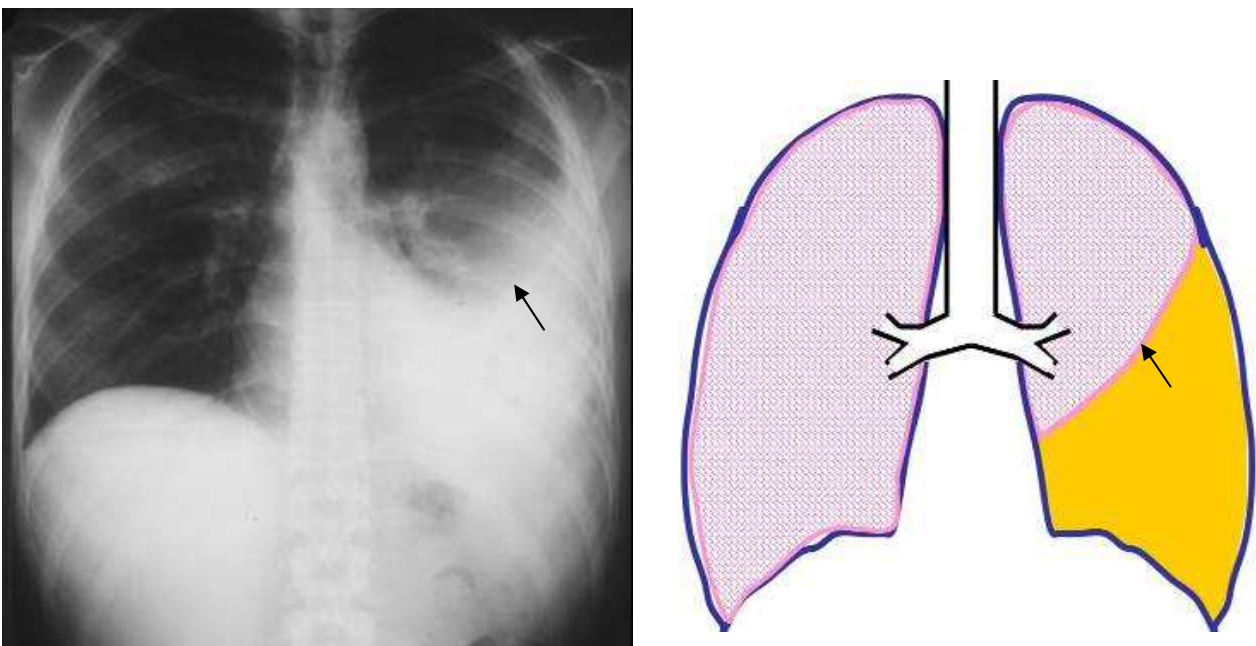


Figure 8 : épanchement pleural gauche complet compressif (noter sur le cliché TDM du centre les nodules tumoraux en situation sous pleurale postérieure et l'épaississement pleural du côté de l'épanchement fortement suspects de maladie néoplasique).

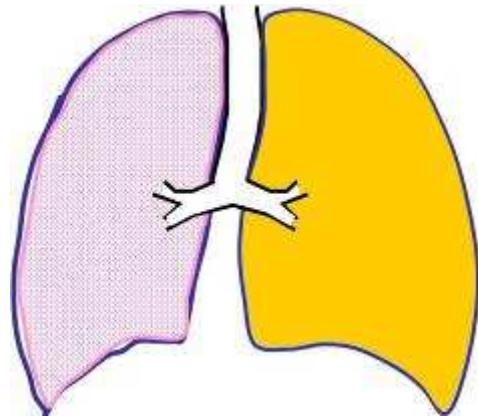


Figure 9 : A : atelectasie pulmonaire gauche; B : épanchement pleural gauche massif avec opacité dense et homogène qui repousse le médiastin du coté sain.

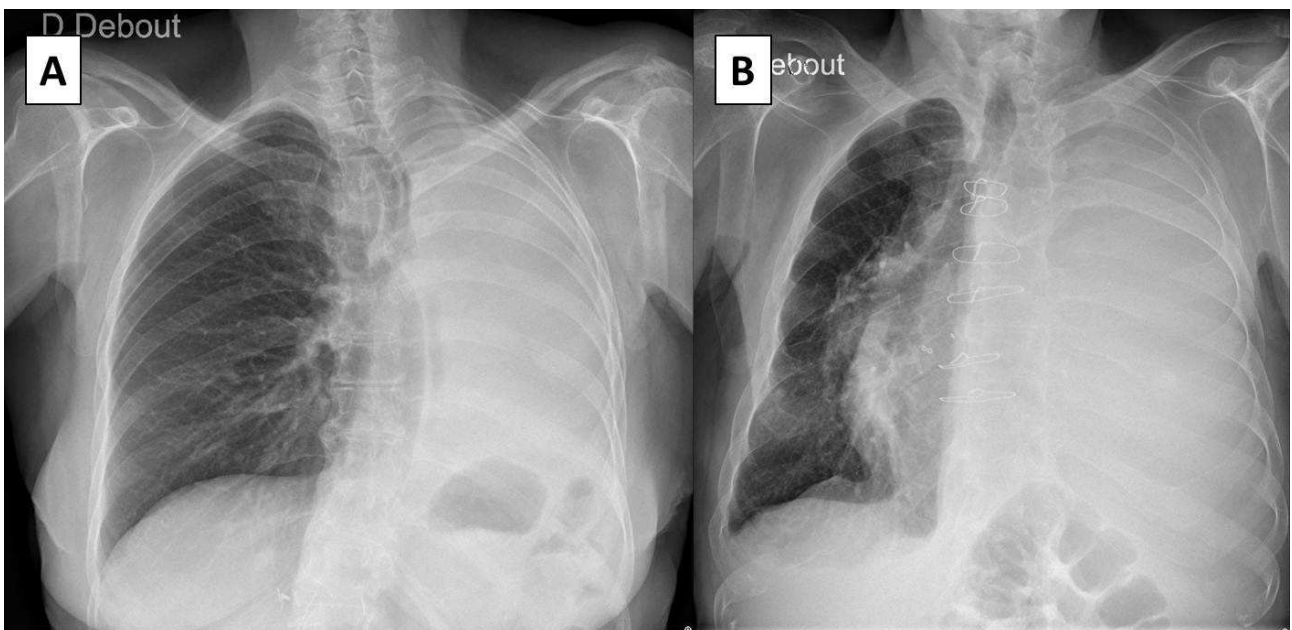
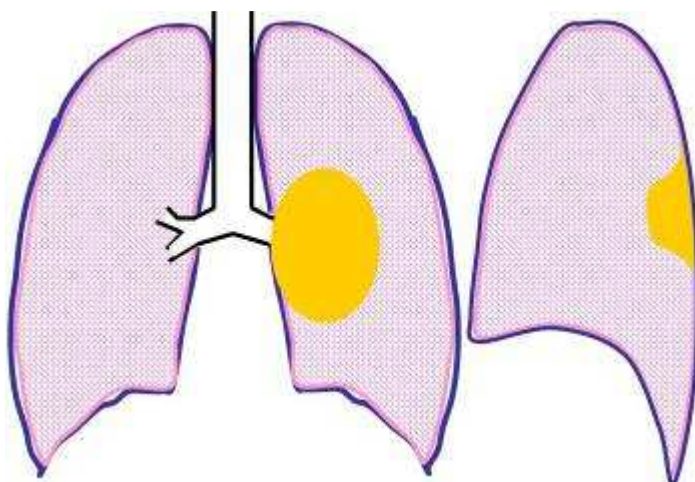
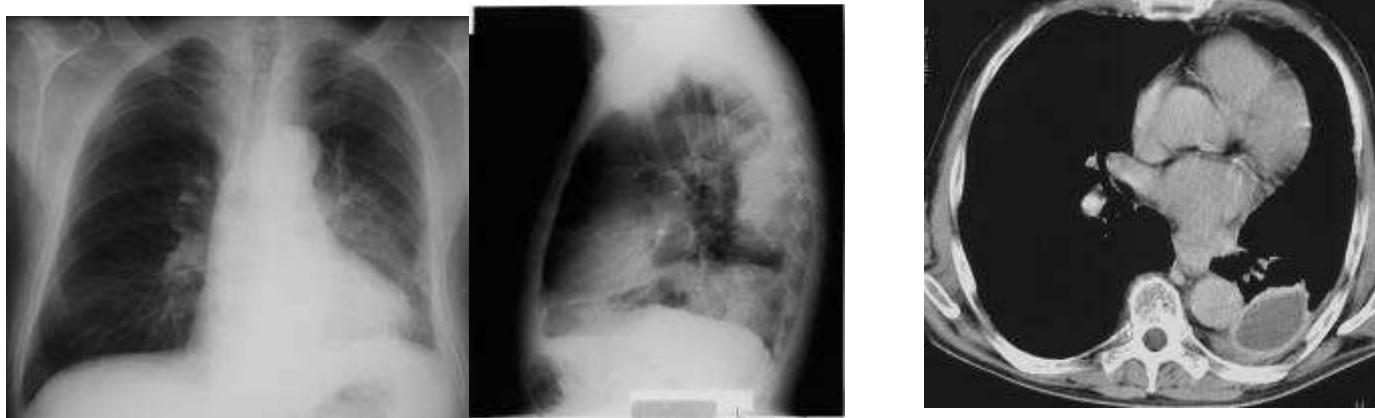


Figure 10 : épanchement pleural gauche suspendu enkysté



III CAUSES DES PRINCIPAUX EPANCHEMENTS PLEURAUX (TABLEAU 1)

III.1 Transsudats

III.1.1 Insuffisance Cardiaque Gauche

Clinique: celle de l'insuffisance cardiaque gauche

Radio: cardiomégalie, surcharge vasculaire pulmonaire, comblement alvéolaire, épanchement bilatéral et symétrique, rarement abondant

III.1.2 Cirrhose

Epanchement typiquement

- indolore
- bien toléré, sauf si abondant
- unilatéral droit ou prédominance droite

Si douloureux, fébrile ou bilatéral (en l'absence de syndrome œdémato-ascitique) nécessité d'un bilan plus poussé.

III.1.4 Syndrome néphrotique

Lié à la diminution de la pression oncotique capillaire

- bilatéral et symétrique

III.1.5 Atélectasie pulmonaire

Lié à la majoration de la pression négative intrapleurale

- rarement abondant

III.1.6 Embolie pulmonaire

Parfois épanchement transsudatif (cf III. 3.3)

III.2 principaux exsudats

III.2.1 exsudats néoplasiques

Pleurésies métastatiques (les plus fréquents)

- primitif par ordre de fréquence : poumon chez l'homme, sein chez la femme, œsophage, colon, ...
- primitif méconnu (+/- 10% des cas)
- épanchement souvent abondant et récidivant
- après évacuation du liquide, intérêt du scanner pour rechercher :
 - une masse spiculée sous-jacente
 - un épaississement pleural irrégulier
 - des bourgeons pleuraux
 - un aspect de lâcher de ballons parenchymateux
 - un syndrome interstitiel (lymphangite carcinomateuse)
 - des adénomégalies médiastinales
- liquide : sérohématique, rosé, quelquefois citrin
- cytodiagnostics (cellules tumorales dans le liquide retrouvées dans moins de 30% des cas)
 - n'affirme la nature néoplasique de l'épanchement que si le patient est porteur d'un cancer connu, ou si au cours du bilan on trouve un cancer
 - dans les autres cas il est préférable de confirmer le diagnostic par des biopsies pleurales
- biopsies
 - à l'aveugle : faible rentabilité (< 50%) mais améliore le diagnostic de 15% par rapport à la cytologie seule
 - sous contrôle de la vue (biopsies sous thoracoscopie) : excellente rentabilité

Mésothéliome = tumeur primitive de la plèvre

- argument en faveur :
 - exposition professionnelle à l'amiante, même pour de faibles niveaux d'exposition
 - délai de prise en charge 40 ans
 - exposition à l'amiante non retrouvée dans 20 à 40 % des cas
- asymptomatique au début, souvent douloureux à un stade avancé
- imagerie thoracique
 - festonnement pleural, épaississement pleural diffus (figure 10), évocateur si circonférentiel +/- atteinte de la plèvre médiastinale, du péricarde et des ganglions hilaires
 - rétraction de l'hémithorax
 - signes d'exposition à l'amiante parfois associés (plaques)
- liquide : citrin ou séro-hématique, formule aspécifique
- biopsies
 - indispensables pour affirmer le diagnostic de mésothéliome)
 - sous thoracoscopie +++
 - à défaut : ponction sous scanner ou sous échographie
- tableau 30 des maladies professionnelles

Figure 11 : épaissement pleural circonférentiel (flèches), chez un patient exposé à l'amiante suggérant fortement jusqu'à preuve du contraire un mésothéliome

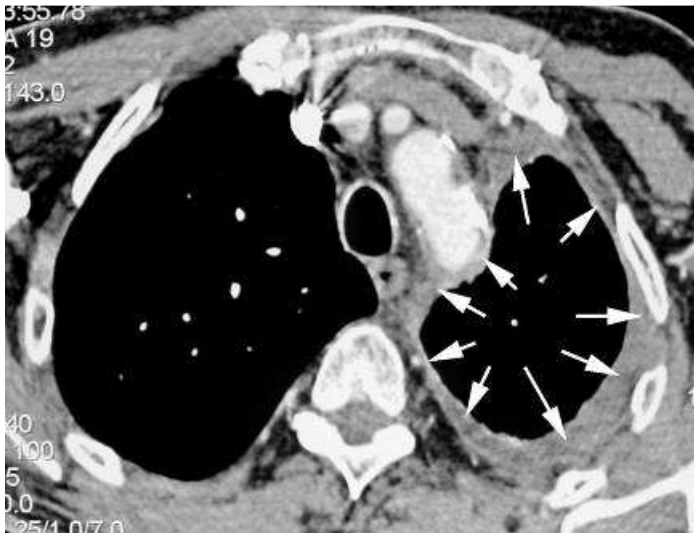
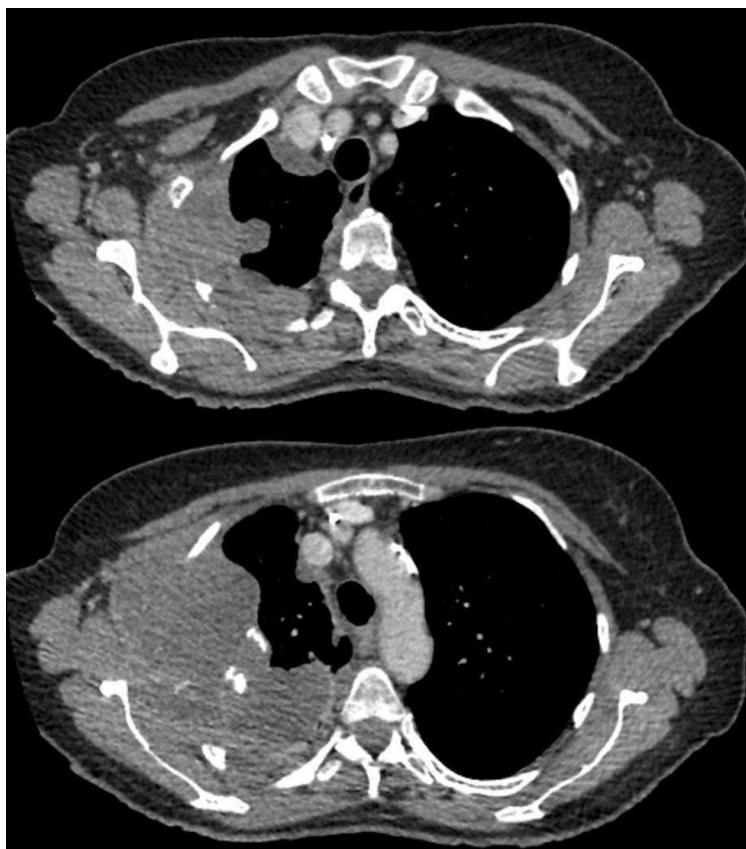


Figure 12 : épaissement pleural mamelonné, avec lyse costale et envahissement de la paroi thoracique chez un patient exposé à l'amiante suggérant fortement jusqu'à preuve du contraire un mésothéliome



III.2.2 exsudats infectieux

Exsudats associés aux pneumonies bactériennes (épanchements parapneumoniques)

- tableau de pneumopathie bactérienne aiguë avec douleur intense de type pleural
- la ponction a 2 buts :
 - identifier le germe pour orienter l'antibiothérapie
 - orienter le traitement non antibiotique (abstention vs drainage ± lavage pleural)
- On distingue :

- les épanchements parapneumoniques dits "non compliqués"
 - épanchement de faible abondance
 - liquide clair
 - absence de germe à l'examen direct et en culture
 - pH > 7,2 (ce dernier paramètre est discuté)

→ simple antibiothérapie (évacuation du liquide optionnelle)

- les épanchements parapneumoniques "compliqués" (encore appelés empyèmes ou pleurésies purulentes)
 - épanchement abondant (dépassé le niveau du hile) ou
 - épanchement cloisonné ou
 - liquide trouble ou purulent ou
 - germes présents à l'examen direct ou
 - culture bactériologique positive ou
 - pH < 7.2 (ce dernier paramètre est discuté) ou LDH > 1000 ou glycopleurie < 2,2 mmol/L

→ traitement anti-infectieux impérativement complété par l'évacuation du liquide pleural

- soit par ponctions itératives (si elles sont possibles // cloisons)
- soit par la mise en place d'un drain,
- soit par thoracoscopie dite de débridement au cours de laquelle on effondre les logettes qui cloisonnent l'épanchement.
- Il n'y a pas de consensus sur la place du lavage ou de la fibrinolyse pleurale

Pleurésies infectieuses virales

- contemporain d'une pneumopathie d'allure virale, parfois associé à une péricardite
- épanchement peu abondant
 - formule lymphocytaire ou mixte, non spécifique

Pleurésie tuberculeuse

- pleurésie sérofibrineuse² qui procède de deux mécanismes :
 - soit au décours immédiat (6 à 12 sem) d'une primo-infection tuberculeuse (sujet jeune, immigré, contagé récent)
 - soit secondaire, après réactivation à partir d'un foyer tuberculeux ancien

¹ témoigne d'un stade avancé, équivalent à l'atteinte d'un organe extrahématopoïétique ; cytodiagnostics: formule lymphocytaire aspécifique, population cellulaire monoclonale rarement mise en évidence; biopsies à l'aveugle peu rentables ; biopsies sous thoracoscopie: apporte le diagnostic de certitude et permet de typer le lymphome

² à distinguer du pyopneumothorax tuberculeux lié à la rupture d'une cavité tuberculeuse dans la plèvre (caséum riche en BAAR).

- cliniquement aspécifique :
 - début en général progressif, fièvre modérée, amaigrissement, IDR positive (mais une IDR négative n'exclut pas le diagnostic ; ceci se voit au début chez 30 % des sujets immunocompétents)
 - la recherche de BK dans l'expectoration est exceptionnellement positive dans les formes qui suivent une primo-infection
 - l'isolement (infectieux) du patient est cependant une recommandation
- radiologie: pas ou peu de lésions parenchymateuses
- ponction pleurale:
 - exsudat très riche en protéines, lymphocytaire (parfois mixte au tout début)
 - BAAR à l'examen direct rarissime ; cultures positives dans 30 % des cas
- Biopsies pleurales +++
 - à l'aveugle: c'est dans cette indication qu'elles sont le plus rentables (toujours mettre des biopsies en culture sur milieu spécifique)
 - en vision directe sous thoracoscopie: rentabilité proche de 100 %

III.3.3 exsudats non tumoraux et non infectieux

Accompagnant une embolie pulmonaire (EP)

- clinique et paraclinique sont celles de l'embolie pulmonaire:
- il faut savoir penser à l'EP !
- 20 % des embolies pulmonaires s'accompagnent d'un épanchement pleural
- particularités:
 - épanchement peu abondant
 - liquide citrin ou sérohématique, formule aspécifique
 - exsudat dans 80 % des cas, transsudat dans 20 % des cas

Figure 13 : plaques pleurales fibro-hyalines vues en TDM (flèches) et en thoracoscopie chez un patient exposé à l'amiante



Pleurésie bénigne liée à l'amiante

- diagnostic d'exclusion ++, épanchements volontiers à bascule
- rechercher une exposition à l'amiante
- suspectée quand la radiographie ou le scanner thoraciques montrent des plaques pleurales ± calcifiées (figure 13)
- ponction: liquide lymphocytaire non spécifique

- l'arrière-pensée est toujours le mésothéliome => intérêt de la biopsie pleurale sous thoracoscopie

Pleurésie post-traumatique³

Pleurésie par rupture oesophagienne

- à gauche
- présence quasi constante d'un niveau liquide associé

Pleurésies témoins d'une pathologie sous-diaphragmatique⁴ (pancréas notamment)

Pleurésies associés à une maladie de système :

- Notamment le lupus érythémateux disséminé et la polyarthrite rhumatoïde

IV. LA PONCTION PLEURALE

IV.1 Qui ponctionner et qui ne pas ponctionner ?

La majorité des épanchements pleuraux doit faire l'objet d'une ponction à visée diagnostique

Deux situations conduisent cependant à ne pas recommander la ponction en 1^{ère} intention :

Épanchement pleural de faible abondance (moins de 10 mm d'épaisseur à l'échographie ou "ligne bordante" inférieure à 10 mm sur le cliché en décubitus latéral)

- le rapport risque/bénéfice est alors trop défavorable

Patients porteurs ou suspect d'une insuffisance cardiaque gauche, la ponction en 1^{ère} intention est à envisager seulement dans trois cas de figure :

- épanchement unilatéral ou asymétrique ou absence de cardiomégalie
- présence de douleurs de type pleural ou de fièvre
- absence de modification après traitement de l'insuffisance cardiaque

IV.2 Quand ponctionner ?

En urgence si :

- épanchement fébrile → la ponction est à visée étiologique et parfois évacuatrice si épanchement parapneumonique
- suspicion d'hémithorax → la ponction est à visée étiologique
- mauvaise tolérance clinique → la ponction est à visée évacuatrice

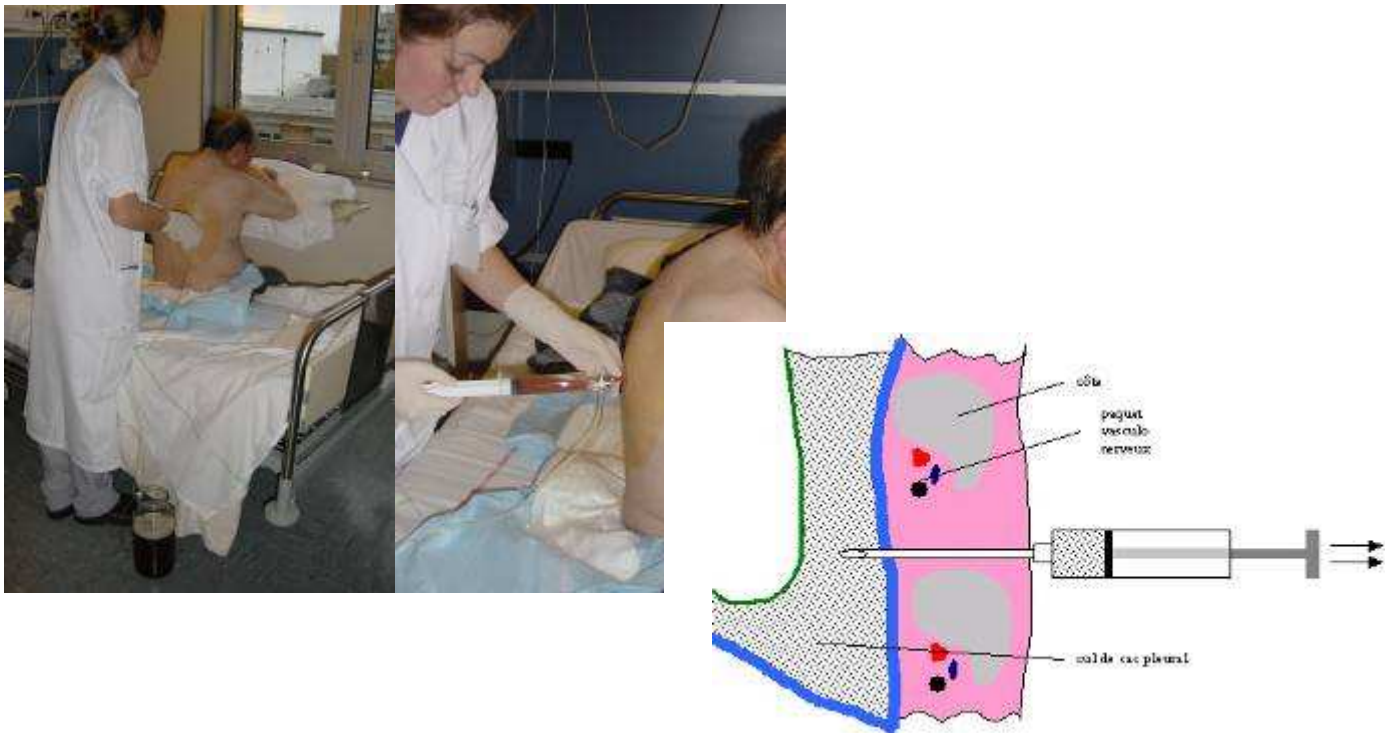
Rapidement dans les autres cas

³ soit immédiate et hémorragique ; soit liquide citrin, survenant 1 à 2 mois après le traumatisme thoracique

⁴ abcès sous-phrénique: réaction inflammatoire de contiguïté ; pancréatite aiguë ou chronique: amylase augmentée dans le liquide pleural ; cancer du pancréas

IV.3 Comment ponctionner ?

Figure 14 : ponction pleurale



Ponction

- orientée par l'examen clinique
- patient confortablement installé, assis le dos rond (figure 14)
- en pleine matité, idéalement à 2 travers de main des apophyses épineuses et pas à plus de 2 travers de doigts sous la pointe de la scapula
- après contrôle du bilan de coagulation
- après repérage échographique en cas de doute à l'examen clinique
- après désinfection de la peau et après anesthésie soignée de l'espace intercostal
- avec une aiguille ou un trocart dévolu aux ponctions pleurales
- au bord supérieur de la côte inférieure de l'espace intercostal
- trajet perpendiculaire à la paroi thoracique ou vers le bas afin de rester à distance du paquet vasculaire intercostal
- progression le « vide à la main » afin de repérer immédiatement l'entrée dans la cavité pleurale et d'arrêter la progression de l'aiguille, évitant le risque de ponction pulmonaire et de pneumothorax dans les pleurésies de faible abondance

Radiographie thoracique de contrôle post ponction **systematique**

- pour éliminer un pneumothorax iatrogène et rechercher une anomalie parenchymateuse sous jacente (si ponction diagnostique et évacuatrice)

Échographie de contrôle

- Peut remplacer la radiographie si son but est d'éliminer un pneumothorax iatrogène

IV.3 Faut-il évacuer tout le liquide quand on ponctionne ?

Non si

- épanchement bien toléré : pas d'indication à tout évacuer

- Laisser du liquide en place facilite la mise en place d'un drain pleural s'il faut drainer secondairement (ex : épanchement para-pneumonique compliqué ou épanchement post-traumatique)
- L'abord pleural pour la réalisation d'une thoracoscopie à visée diagnostique
- Si mal toléré : évacuer 1 à 2L suffit le plus souvent à améliorer la tolérance

Oui si

- l'évacuation de l'épanchement a un intérêt pour l'enquête étiologique :
 - pour l'étude tomodensitométrique (scanner) du parenchyme pulmonaire
- épanchement para-pneumonique non cloisonné

IV.4 Quelle(s) analyse(s) sur le liquide pleural ?

L'analyse du liquide pleural sert avant tout à distinguer les **transsudats** des **exsudats** dont l'enquête étiologique est fondamentalement différente

IV.4.1 examen macroscopique du liquide pleural (figure 15)

C'est la 1^{ère} étape dans la distinction entre transsudat et exsudat

- tout épanchement qui n'est pas franchement citrin et clair est a priori exsudatif

Purulent

- parfois avec une odeur fétide dans les empyèmes (synonymes pleurésie purulente, pyothorax, odeur fétide évocatrice d'une infection à germes anaérobies)

Hémorragique

- ne signe pas toujours un hémithorax car une quantité de sang relativement faible suffit à donner un aspect hémorragique
- dans un contexte post-traumatique impose la mesure de l'hématocrite pleural
- en dehors d'un contexte post-traumatique évoque en 1^{ère} hypothèse un épanchement néoplasique

Lactescent

- orientant vers un chylothorax (présence de chyle dans la plèvre, souvent due à une rupture du canal thoracique).

Figure 15 : liquide citrin, séro-hématique, chyleux (de gauche à droite)



IV.4.2 Quels examens biologiques de 1^{ère} intention doivent être réalisés sur le liquide ponctionné

Biochimie pour dosage des protides pleuraux (protidopleurie) et des LDH

Protides (g/l)	Critères complémentaires (dit de Light)	Nature de l'épanchement
< 25	non	transsudat
25 à 35	LDH > 200 UI/L ou protides pleuraux/sériques > 0,5 ou LDH pleuraux/sériques > 0,6	Si non = transsudat Si oui = exsudat
> 35	non	exsudat

Cytologie pleurale, rarement discriminante, oriente parfois l'étiologie,

- leucocytes < à 1000 / μ l dans les transsudats et > 1000/ μ l dans les exsudats
- prédominance lymphocytaire : tuberculose, pleurésies néoplasiques, lymphomes, chylothorax, pleurésies rhumatoïdes...
- polynucléaires neutrophiles : infections (pleurésie parapneumonique, pleurésies réactionnelles à des foyers infectieux sous-phréniques...), embolie pulmonaire aiguë ou pancréatite aiguë
- éosinophiles (taux de polynucléaires éosinophiles > 10%) : pneumothorax, pleurésies hémorragiques mais aussi pleurésies médicamenteuses, parasitaires, pleurésies asbestosiques bénignes ou cancers (en pratique dans tout épanchement pleural chronique)
- cellules tumorales
 - leur présence permet d'affirmer la nature néoplasique de l'épanchement pleural et est suffisante uniquement si le patient est porteur d'un cancer connu. Dans tous les autres cas il convient de confirmer le diagnostic par des biopsies pleurales.
 - l'immunomarquage (TTF1, CK7, CK20), permet d'orienter vers l'origine des cellules tumorales

Analyse bactériologique.

- recherche de germes pyogènes habituels (examen direct et culture sur milieu aérobie et anaérobie)
- recherche de mycobactéries (examen direct et culture)

IV.4.3 Quels examens biologiques de 2^{ème} intention doivent être réalisés sur le liquide ponctionné en fonction de l'orientation clinique et de l'aspect macroscopique du liquide

pH pleural

- en cas d'épanchement pleural fébrile, s'il n'est pas typiquement purulent, ne contient pas de germe à l'examen direct ou en culture, un pH pleural < à 7,20 justifierait pour certains le recours au drainage thoracique (discuté)

Hématocrite pleural en cas d'épanchement macroscopiquement sanglant dans un contexte traumatique

- hématocrite pleural/ hématocrite sanguin > 0,5 oriente vers un hémithorax vrai
- justifie une prise en charge diagnostique et thérapeutique urgente

Amylase pleurale

- en cas de suspicion de pathologie pancréatique et sous-phrénique

Glucose intrapleural

- parfois utile dans le diagnostic des pleurésies rhumatoïdes où un taux normal ($>0,5 \times$ la glycémie) rend ce diagnostic peu probable, également abaissé ($< 2,2 \text{ mmol/L}$) dans les épanchements parapneumoniques compliqués (consommation du glucose intrapleurale par les bactéries).

Triglycérides surtout si liquide lactescent

- un taux supérieur à $1,1 \text{ g/l}$ ($1,2 \text{ mmol/l}$) affirme le diagnostic de chylothorax.

V L'ENQUETE ETIOLOGIQUE FACE A UN EPANCHEMENT PLEURAL

V.1 En présence d'une orientation clinique

V.1.1 situations typiques

Epanchement associé à une pneumonie → ponction immédiate

- pour distinguer les épanchements parapneumoniques "compliqués" des épanchements parapneumoniques "non compliqués"

Epanchement dans un contexte traumatique → ponction immédiate

- pour poser le diagnostic d'hémothorax

Epanchement chez un patient porteur d'un cancer connu → recherche de cellules tumorales dans le liquide pleural

V.1.2 situation moins typique

Tableau compatible avec une embolie pulmonaire → toujours garder à l'esprit cette hypothèse et mener les investigations afin de l'éliminer

V.2 En l'absence d'orientation clinique

V.2.1 distinguer les transsudats des exsudats

La 1^{ère} étape est donc l'analyse du liquide pleural

V.2.2 si transsudat

Voir le cœur, le foie et le rein

V.2.3 si exsudat

LA question est « **s'agit-il d'un cancer ?** »

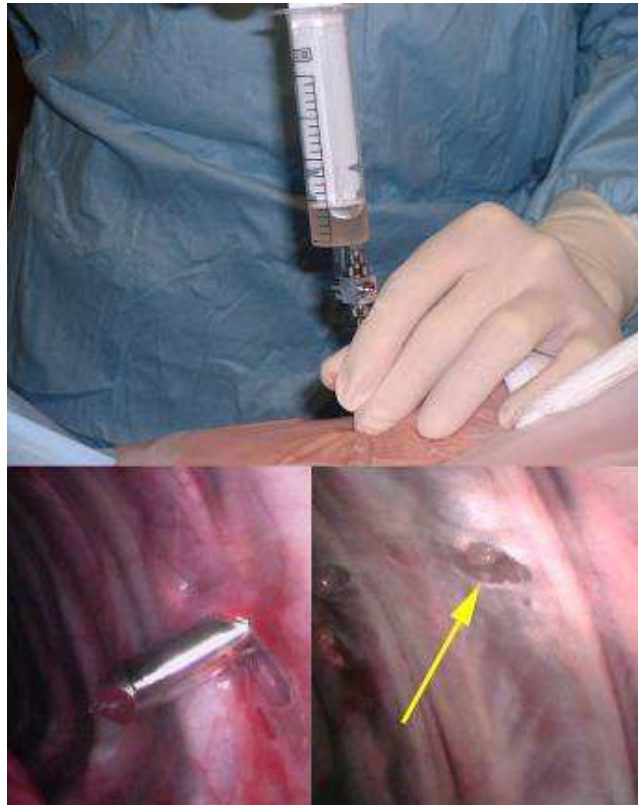
La priorité est à l'obtention d'une l'analyse de l'histologie pleurale

La biopsie pleurale est réalisée (figure 16)

- soit à l'aveugle par voie transcutanée
 - nécessite un opérateur entraîné
 - après avoir vérifié l'absence de troubles de la coagulation
 - à envisager en 1^{ère} intention si et seulement si on suspecte une tuberculose (car l'atteinte pleurale tuberculeuse est diffuse)
 - nombreux faux négatifs dans les épanchements néoplasiques car l'atteinte pleurale est, dans ces cas, souvent discontinue et le prélèvement à l'aveugle peut être fait à côté des lésions
- soit par thoracoscopie (figure 17)
 - sous sédation ou sous anesthésie générale
 - permet une exploration complète de la cavité pleurale et la réalisation de biopsies sous contrôle de la vue
 - rentabilité diagnostique pour les pleurésies néoplasiques $\geq 85\%$

- faux négatifs liés à des adhérences empêchant la visualisation de la totalité de la cavité pleurale.

Figure 16 : Biopsie pleurale à l'aveugle: la seringue est montée sur le trocart. Vue interne du trocart à biopsies. La flèche montre le fragment de plèvre pariétale enlevé par le trocart à biopsies



V.2.3 si exsudat à enquête étiologique négative malgré les biopsies pleurales

- surveillance prolongée nécessaire
 - car l'arrière pensée est toujours celle d'un cancer

Tableau 1 : principales étiologies des épanchements pleuraux

TRANSsudATS	EXSUDATS			
	CELLULES TUMORALES	NEUTROPHILES	LYMPHOCYTAIRES	EOSINOPHILES
Plutôt bilatéral: • Insuf Cardiaque • Dialyse péritonéale • Syndrome néphrotique Plutôt unilatéral: • Cirrhose • Atélectasie • Embolie pulmonaire	• Pleurésies métastatiques (bronche, sein, colon) • Mésothéliome • Hémopathies malignes	• Epanchement parapneumonique • Embolie pulmonaire • Pancréatite • Foyer sous phrénique • Atteinte oesophagienne • Dressler	• Tuberculose • Cancers • Lymphome • Sarcoidose • Chylothorax • Pleurésie des collagénoses (PR, lupus)	• Hémothorax • Pneumothorax • Embolie pulmonaire • Pleurésie asbestosique bénigne • Parasitoses • Médicamenteuses • Cancers

Figure 17 : atteinte pleurale métastatique discontinue de la plèvre pariétale (haut gauche) et viscérale (bas gauche), vidéo-thoracoscopie avec prélèvements sous contrôle de la vue

