

## UE12 : Cours 15 Sémiologie des épanchements pleuraux et pneumonies

Tous les schémas, images de radio, scanner... utiles à la compréhension du cours sont dans la ronéo

### I. Généralité sur la plèvre

La plèvre est constituée de deux feuillets : - La plèvre (ou feuillet) viscérale : entoure les poumons,  
- La plèvre (feuillet) pariétale : recouvre la paroi thoracique.

Ils forment la cavité pleurale qui est un espace virtuel dans lequel on a une pression négative avec production quotidienne de liquide pleurale (5 à 20 cc). Ce liquide sert au bon glissement des 2 feuillets entre eux et il est produit par la plèvre pariétale ++ et par l'interstitium, puis réabsorbé par les bouches d'aspirations lymphatiques qui sont dans la paroi. On note la présence d'un paquet vasculo-nerveux sous les côtes, ainsi, les ponctions pleurales s'effectuent toujours au bord supérieur de la côte inférieure +++ (pour les éviter).

### II. Les épanchements liquidiens: pleurésie

C'est lorsque du liquide va rentrer dans la cavité pleurale et va décoller les deux feuillets (différent du pneumothorax où il s'agit d'un épanchement gazeux dans la cavité). 2 types d'épanchements liquidiens :

- L'exsudat : atteinte de la plèvre par agression inflammatoire, infectieuse (parapneumonique, virale, tuberculose, abcès sous phrénique, fongiques, parasitaires) ou néoplasique (mésothéliome, métastatique, hémopathie) avec un liquide riche en protéides +++ et une augmentation de la perméabilité capillaire avec obstruction des vaisseaux lymphatiques. Il peut y avoir d'autres causes comme l'embolie pulmonaire, l'amiante, la pancréatite, cause traumatique, une pathologie œsophagienne, une tumeur ovarienne, les médicaments, connectivites (lupus, PR), le Sd de Dressler, la sarcoïdose..
- Le transsudat : déséquilibre entre la sécrétion et la réabsorption, par anomalie mécanique sans altération de la paroi capillaire avec un liquide pauvre en protéides +++. 6 grandes causes de transsudat : Syndrome néphrotique avec déséquilibre des pressions oncotiques (diminué), l'insuffisance cardiaque gauche avec augmentation de la pression hydrostatique, l'atélectasie (rétraction du poumon sur un obstacle car augmentation de la dépression pleurale), cirrhose, épanchement dans le péritoine car possible communication avec la plèvre via les puits de Ranvier surtout lors de l'ascite et l'embolie pulmonaire (aussi une cause d'exsudat).

1/ Sémiologie des épanchements pleuraux liquidiens +++ (souvent asymptomatiques, découvert par hasard sur radio ou scanner) : Les signes cliniques sont

- Toux sèche (pas très spécifique car n'importe quelle atteinte du système respiratoire peut faire tousser)
- Dyspnée évoquant souvent les épanchements transsudatifs car associé à des pathologies parenchymateuses avec un essoufflement proportionnel au volume de l'épanchement.
- Douleur thoracique latéralisée, irradiant vers le dos ou l'épaule, augmentée par l'inspiration, les changements de position et la toux, parfois limitée à un point de côté + cas où la douleur se rapproche plutôt d'une douleur coronarienne; ce signe n'est donc pas très spécifique.
- Autres signes en rapport avec la cause suivant qu'il s'agisse d'une pneumonie, d'un cancer ou autre.

A l'examen clinique on a : - Une distension et immobilité d'un hémithorax (patients ne respirent pas correctement)  
- Un syndrome d'épanchement liquidien avec une matité à la percussion (comme dans le syndrome de condensation qui par contre augmente les vibrations vocales), une abolition du murmure vésiculaire et une abolition des vibrations vocales.  
- Un Frottement pleural qui s'entend comme un crissement dans l'oreille.  
- Un Souffle pleurétique

2/ Techniques d'exploration : a) La radio (indispensable au diagnostic) : Le signe le plus important est l'opacité homogène sur la radio. L'épanchement liquidien est facilement reconnaissable par la ligne de Damoiseau ou ligne bordante (bord supérieur, voir image ronéo) c'est un signe très spécifique de l'épanchement pleural. En cas d'épanchement pleural massif, on peut avoir un déplacement du médiastin du côté controlatéral

b) Le scanner (position allongé) : Ligne bordante aussi visible au scanner. Le liquide pleural apparaît gris foncé. Le scanner permet de faire la différence entre une énorme masse tumorale pulmonaire et la présence de liquide qui peuvent porter à confusion sur une radio.

c) L'échographie : élément sémiologique important pour compléter l'examen clinique. Il est très facile à réaliser. En temps normal, le poumon n'est pas échogène.

3/ Les épanchements libres/ cloisonnés : On distingue - les épanchements libres, mobiles dans la cavité pleurale qui suivent les mouvements du patient et la pesanteur. Ils sont surtout situés au niveau du cul de sac costo-diaphragmatique

- les épanchements cloisonnés (l'image est fixe), immobile dans la cavité pleurale, avec l'absence de la ligne bordante habituelle, cela forme une petite poche.

On peut aussi avoir des épaississements pleuraux circonférentiels cloisonnés (pas un épanchement) chez des patients exposés à l'amiante (suggérant un mésothéliome).

4/ La Ponction pleurale : permet de déterminer la nature du liquide afin d'affiner le diagnostic. On ponctionne tous les épanchements SAUF si c'est dangereux, (taille <10mm en décubitus latéral) car risque de pneumothorax ou si c'est inutile c'est-à-dire si le patient a déjà été ponctionné ou que la cause de l'épanchement est connue (embolie pulmonaire, insuffisance cardiaque connue...). La ponction s'effectue après repérage échographique en position assise, en pleine matité au 2<sup>ème</sup> EIC sous la pointe de l'omoplate au niveau du bord supérieur de la côte inférieure +++. Il faut y aller franchement le vide à la main (càd qu'on tire sur le piston pour aspirer) et on doit voir le liquide qui rentre dans la seringue ce qui signifie que l'on se trouve bien dans la cavité pleurale. Qd le liquide est recueilli on peut envoyer le prélèvement au labo de biochimie, anapath, bactériologie, virologie etc...

- Liquide citrin (jaune comme de l'urine) qui est un liquide séro-fibrineux
- Liquide séro-hématique (rouge)
- Liquide chyleux (laiteux)

Mais technique avec des risques comme la Douleur (++) lors du passage de la plèvre pariétale), le malaise vagal, pneumothorax (si l'on perfore le poumon), hémithorax (si l'on a touché un vaisseau), blesser le foie, le rein ou la rate si on a ponctionné trop bas et risque infectieux.

Biochimie du liquide citrin : Les critères pour différencier l'exsudat et le transsudat sont les critères de Light :  
Protéines Plèvre/Protéines Sérum > 0,5 et LDH Plèvre/LDH Sérum > 0,6

Si c'est le cas c'est un exsudat et si non c'est un transsudat.

LDH Plèvre > 0,66 normale sérum

On peut également s'aider du gradient d'albumine entre le sérum et la plèvre, si < 12g/l cela suggère un transsudat

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

5/ La Biopsie pleurale (si diagnostic impossible avec simple biopsie): prélèvement de tissu pleural +analyse  
- biopsie à l'aveugle ( raclage de la plèvre pariétal avec une aiguille mais assez douloureux )  
- biopsie par thoracoscopie (au bloc opératoire sous anesthésie générale, le chirurgien va rentrer dans la plèvre avec un trocart puis repérer et prélever des morceaux de tissu).

6/ Les épanchements particuliers : a) Le chylothorax : liquide laiteux, trouble, lactescent, «chyle» dans la plèvre. Mais normalement retrouvé dans le canal thoracique. On fait le diagnostic grâce à la couleur du liquide et sa composition (TG>1,1 g/l, présence de lipoprotéines et chylomicrons à l'électrophorèse). On parle de pseudochylothorax si pas de triglycérides et si liquide est riche en cholestérol. La compression/sclérose/rupture/ obstruction du canal thoracique ( avec adénopathies / post-radique (chimio), fibrose médiastinale /post-op, trauma, AVP (décélération)/ filariose) et la lymphangiectasie sont les 2 grandes causes du chylothorax.

b)L'hémithorax : épanchement de sang dans la plèvre avec rapport hématocrite plèvre/sang > 0,5.

2 catégories : - Hémithorax traumatique (le + fréquent): coup de couteau, choc sur le thorax (AVP)

- Hémithorax non traumatique: iatrogène,cancer, EP

c) Exsudat infectieux avec deux catégories ++ : - L'épanchement para pneumonique = réaction inflammatoire au contact d'une pneumopathie. Inflammation de la plèvre + production d'un liquide stérile juste réactionnel. Régression sous antibiotiques +++

- L'épanchement purulent : invasion de la plèvre par les germes. Les antibiotiques ne suffiront pas, en + évacuation de la plèvre par drainage +++ qui s'effectue par voie axillaire au niv de la ligne axillaire moyenne (5<sup>ème</sup> EIC) avec insertion du drain au bord supérieur de la côte inférieure

L'épanchement sera purulent si la mise en culture entraîne une croissance des germes, si le ph et le glucose sont faibles et si les globules blancs sont élevés. Cliniquement, on aura un syndrome infectieux avec de la fièvre et des frissons en plus de la sémiologie pleurale. Les personnes à risque d'épanchements purulents sont les alcooliques, les sujets âgés ou dénutris, les opérés du thorax et les personnes avec une mauvaise hygiène dentaire. De nombreux germes peuvent entraîner une pleurésie purulente à savoir des bactéries d'origine buccale (streptocoque, bacilles gram négatif, staphylocoque) et plus rarement tuberculose, mycoses (immunodéprimés), amibiase (associée à une amibiase hépatique).

### III. Les épanchements gazeux : pneumothorax

Causes : - idiopathique : rupture de bulles sous pleurale chez qqun avec un poumon sain entraînant une perte du vide pleural avec une pression atmosphérique dans la plèvre= rétractation du poumon. On aura une petite fistule entre le poumon et la plèvre, c'est une fistule pleuro-pulmonaire.

- par l'extérieur suite à un traumatisme: (coup de couteau ou fracture de côte)

-pathologie pulmonaire préexistante qui va donner des cavités aériques (bulles, kystes) qui vont se rompre. On aura alors un pneumothorax secondaire sur pathologie parenchymateuse sous-jacente (qq ex de pathologies pulmonaires préexistantes: emphysème, fibrose, cavernes tuberculeuses, abcès, asthme, histiocytose X, lymphangioliomyomatose)

1/ Pneumothorax spontané idiopathique du sujet jeune : chez sujet jeune, fumeur, longiligne avec un début très brutale.

Signes fonctionnels	Signes physiques	Signes de gravité
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Douleur thoracique               <ul style="list-style-type: none"> <li>- brutale, homolatérale, latérothoracique ou postérieure</li> <li>- rythmée par la respiration (↗ à la toux)</li> <li>- survenant presque toujours au repos</li> <li>- s'estompe souvent rapidement</li> </ul> </li> <li>▪ Dyspnée d'intensité variable, inconstante</li> <li>▪ Toux sèche irritative</li> <li>▪ Aucun symptôme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hémi thorax normal ou distendu et moins mobile</li> <li>▪ Diminution du murmure vésiculaire</li> <li>▪ Abolition de vibrations vocales</li> <li>▪ Tympanisme à la percusssion</li> <li>▪ Orientation étiologique (traumatisme)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dyspnée</li> <li>▪ Polypnée ≥ 25/min</li> <li>▪ Cyanose</li> <li>▪ Malaise</li> <li>▪ Hypotension</li> <li>▪ Tachycardie 120/min</li> <li>▪ Bradycardie ≤ 60/min</li> <li>▪ PNO bilatéral</li> </ul>

Un pneumothorax unilatéral n'engage pas le pronostic vital si patient avec des poumons sains. En revanche, si le poumon du patient est pathologique, alors un petit pneumothorax met sa vie en danger. Un pneumothorax bilatéral= urgence absolue car le patient ne peut plus respirer (rare).

2/ La radio: Indispensable de confirmer le diagnostic de pneumothorax par une radio +++. On ne peut pas se baser uniquement sur la clinique. On distingue le pneumothorax apical, axillaire et complet.

3/ Traitements : On peut évacuer l'air s'il est abondant par une aspiration à l'aiguille, par cathéter intra-pleural ou par drainage afin de rétablir le vide pleural. Le drainage se fait par voie axillaire ou antérieure, il faut se placer en dehors de la ligne médio-claviculaire car en dedans il y a l'artère mammaire interne qui passe. Dans certains cas (si le pneumothorax est minime) on peut attendre qu'il se résorbe tout seul

#### IV Les infections respiratoires

1/ La bronchite aiguë : c'est une infection de l'arbre aérien. Il y a deux cas : - Les bronchites aiguës sur poumons sains pouvant être dues à un virus, une bactérie (hemophilus) et à la coqueluche.  
- Les bronchites aiguës sur poumon malade (poumons de fumeur par exemple). On va avoir une exacerbation des BPCO due majoritairement à des bactéries

2/ La pneumonie : maladie qui touche le parenchyme pulmonaire, c'est une infection des alvéoles. A l'inverse de la bronchite qui n'est pas grave, la pneumonie est mortelle car il peut y avoir un passage sanguin de germe, c'est un sepsis. Le grand signe de la pneumonie est le râle crépitant (pas spécifique). Différents types de pneumonies:

- **La pneumonie aiguë communautaire** : c'est la plus fréquente qu'on attrape en ville sans contact avec le milieu hospitalier. Elle est liée à un virus ou une bactérie. On ne fait pas de prélèvements bactériologiques car on connaît, généralement, le germe mis en cause, on va alors donner des antibiotiques à l'aveugle.
- **La pneumonie liée aux soins (nosocomiale)**: Ce sont des germes très variés qui sont acquis à l'hôpital ou lors d'un passage par l'hôpital avec une importance ++ de la ventilation mécanique du patient. Un prélèvement bactériologique s'impose pour traiter les germes correctement.
- **La pneumonie des immunodéprimés**: Germes extrêmement variés (qui parfois ne font rien chez un immunocompétent) Il y a deux cas: neutropénique (bactéries et champignons) pour des malades sous chimio et non neutropénique (malades sous corticoïdes, greffé d'organe...).
- **La tuberculose** : par rapport aux bactéries usuelles qui croissent rapidement, la tuberculose possède une évolution beaucoup plus lente.

Signes suggestifs de bronchite	Signes suggestifs de pneumonie
<ul style="list-style-type: none"><li>- fièvre en général peu élevée</li><li>- brûlure rétro sternale</li><li>- toux parfois précédée d'infection des voies respiratoires hautes</li><li>- auscultation normale ou râles bronchiques diffus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- fièvre &gt; 37.8°C</li><li>- tachycardie &gt; 100/min</li><li>- polypnée &gt; 25/min</li><li>- douleur thoracique</li><li>- absence d'infection des voies respiratoires hautes</li><li>- signes auscultatoires en foyer (râles crépitants)</li><li>• impression globale de gravité</li></ul>

La forme typique de la pneumonie communautaire est la pneumonie franche lobaire aiguë à pneumocoque, elle est caractérisée par : un début brutal, d'un moment à l'autre, un Syndrome infectieux (Fièvre (39°C), frissons, sueurs, tachycardie), une Douleur thoracique unilatérale, de type pleural parfois très vive, la toux +/- expectoration rouille et parfois une chute tensionnelle avec un état de choc.

A l'examen on retrouve un syndrome de condensation alvéolaire avec une augmentation des vibrations vocales, une matité localisée non mobile, un foyer localisé de râles crépitants, fins, télé-inspiratoires centré par un souffle tubaire, en « U », inspiratoire et un herpès labial.

A la radio ce syndrome est définie par : une opacité hétérogène à bords flous (blanc et noir avec un aspect cotonneux), une confluence systématisées ou non, limitées par les scissures, avec un bronchogramme aérien ou non et parfois des nodules acinaires.

3/ L'abcès : il s'agit d'une pneumonie infectieuse primitive qui se nécrose c'est-à-dire qu'il y a une destruction du tissu pulmonaire avec un trou dans le poumon. Cet abcès peut se vider dans les bronches ou dans la plèvre, s'il se vide cela peut donner une vomique, le patient se met alors à cracher du pus. A la radio on voit une opacité excavée à paroi épaissie avec un niveau hydro-aérique.