Q et R

L'épanchement pleural

Comment l'investiguer?

Monique Pinsonneault, MD, FRCPC
Présenté dans le cadre de la conférence : *La médecine hospitalière*, Fédération des médecins omnipraticiens du Québec, juin 2006

Le cas de Paul

Paul, âgé de 58 ans et fumeur (35 paquets/année), consulte pour une dyspnée progressive qui dure depuis un mois, et pour une douleur thoracique persistante apparue depuis une semaine. Il est aussi connu pour souffrir d'hypertension artérielle, d'ailleurs bien contrôlée.

À son examen physique, il n'y a pas d'adénopathie, les jugulaires ne sont pas distendues et il n'y a pas d'œdème des membres inférieurs. Le murmure vésiculaire est diminué, et il y a une matité lors de la percussion de la base pulmonaire droite. La radiographie pulmonaire montre un épanchement qui occupe le tiers de la plage droite.

Une ponction diagnostique est-elle nécessaire?

La **Dre Pinsonneault** est pneumologue à l'Hôpital Pierre-Boucher et à l'Hôpital Honoré-Mercier.

Q : Quelle est l'anatomie de la plèvre et comment se forme le liquide pleural?

R : La plèvre est constituée d'une couche pariétale et d'une couche viscérale. Il existe un espace réel de 20 µm entre ces deux couches où circule le liquide pleural (environ 0,2 mL/kg).

Le liquide pleural normal n'est pas visible à la radiographie pulmonaire. Il faut environ 200 cc d'accumulation pour qu'il devienne visible à la radiographie simple du poumon. Habituellement, le liquide est formé par la vascularisation systémique de la plèvre viscérale et est évacué par le système lymphatique de la plèvre pariétale de façon équilibrée et constante.

Plusieurs mécanismes pathologiques peuvent entraîner une formation excessive de liquide ou une diminution de l'évacuation de celui-ci, créant ainsi une quantité anormale de liquide dans l'espace pleural (tableau 1).

Q : Quelles sont les indications pour procéder à une thoracocentèse?

R : Il n'est pas toujours nécessaire de ponctionner un épanchement pleural, mais certaines situations cliniques demandent, pour une meilleure évaluation, une ponction diagnostique. Toutefois, certaines conditions nécessitent une ponction évacuatrice.

Dans 75 % des cas, une évaluation de la présentation clinique associée à l'analyse du

Copyright© Vente et distribution commerciale interdites

Tableau 1

Physiopathologie

- ↑ pression hydrostatique (insuffisance cardiaque)
- ↓ pression oncotique (hypoalbuminémie)
- ↓ pression pleurale (atélectasie)
- ↑ perméabilité endothéliale (pneumonie)
- ↓ drainage lymphatique (néoplasie)
- Mouvement de l'espace péritonéal (ascite)
- Rupture du canal thoracique (chylothorax)
- Iatrogénique (migration voie centrale)

Tableau 2

Conditions souvent recontrées lors d'un épanchement pleural

- Insuffisance cardiaque (épanchement bilatéral ou D > G)
- Associé à atélectasie (post-opératoire, patients alités, patient dénutris)
- Épanchement néoplasique (généralement unilatéral, peut être massif)
- Associé à une embolie pulmonaire (40 % des cas ont un épanchement léger)
- Épanchement parapneumonique ou empyème

Dans 75 % des cas, une évaluation de la présentation clinique associée à l'analyse du liquide devrait suffire pour trouver la cause de l'épanchement.

liquide devrait suffire pour trouver la cause de l'épanchement. Les conditions les plus fréquemment rencontrées en clinique sont énumérées au tableau 2.

Une thoracocentèse diagnostique est indiquée lorsque la présentation clinique ou l'évolution est atypique (ex. : épanchement pleural gauche en présence d'insuffisance cardiaque) ou lorsqu'il y a non-réponse au traitement. Le patient se présentant avec une fièvre ou un nouvel épanchement sans cause évidente devrait également subir une ponction pleurale diagnostique.

Pour environ 20 % des épanchements, ni la présentation clinique ni l'analyse du liquide n'apporteront de diagnostic. Une évaluation par thoracoscopie peut alors être faite si jugée nécessaire. Il est parfois utile d'attendre l'évolution de la maladie pour connaître la nature de l'atteinte pleurale.

Q Quelles sont les contre-indications?

R Il n'y a pas de contre-indications absolues à la ponction pleurale. Les contre-indications relatives incluent :

- une numération plaquettaire inférieure à 25 000/mm^3
- une anticoagulation
- un épanchement inférieur à 1 cm à la radiographie en décubitus
- une ventilation mécanique

Q Quelle technique doit-on privilégier?

R La ponction pleurale peut se faire au chevet du patient en prenant soin, au préalable, de

s'installer convenablement. Généralement, la technique est sans douleur. On doit utiliser une aiguille # 22 1/2 po avec une seringue de 50 cc, par technique stérile, en ponctionnant l'espace intercostal au-dessus de la côte. Une anesthésie locale avec de la xylocaïne 1 % est suffisante.

Quelles peuvent être les complications de la ponction?

Les complications sont peu fréquentes mais incluent le pneumothorax (qui peut survenir jusque dans 12 % des cas, mais qui est généralement sans grandes conséquences), le choc vasovagal et la douleur au site de ponction.

Des complications plus graves peuvent aussi survenir, tels l'hémothorax, l'empyème ou la ponction de la rate ou du foie, mais celles-ci sont heureusement très rares lorsque la technique est faite adéquatement. Une radiographie pulmonaire devrait être prise lorsque le patient présente un symptôme suggestif d'une complication ou s'il y a eu une ponction évacuatrice pour évaluer le parenchyme sous-jacent et pour un suivi ultérieur.

Comment se déroule l'analyse du liquide pleural?

Une fois la ponction faite, on peut déjà orienter le diagnostic selon la couleur du liquide, par exemple :

- purulent = empyème
- laiteux = chylothorax
- sanguinolent = inflammation ou néoplasie

Le liquide sera ensuite envoyé pour une analyse biochimique, qui permettra de déterminer s'il s'agit d'un transsudat ou d'un exsudat (tableaux 3 et 4).

Tableau 3
Exsudats les plus fréquents

- Parapneumonique
- Néoplasique
- Empyème
- Hémothorax
- Atélectasie
- Problème abdominal

Tableau 4
Transsudats

- Insuffisance cardiaque (diurèse forcée = exsudat parfois)
- Syndrome néphrotique
- Hydrothorax hépatique (avec ascite)
- Hypoalbuminémie (avec anasarque)
- Urinothorax
- Atélectasie
- Péricardite constrictive
- *Trapped lung*
- Dialyse péritonéale

Pour environ 20 % des épanchements, ni la présentation clinique ni l'analyse du liquide n'apporteront de diagnostic.

Les critères diagnostiques d'un exsudat (selon Light et al.) sont :

- ratio protéines pleurales/protéines plasmatiques > 0,50
- ratio LDH pleural/LDH plasmatique > 0,60
- LDH pleural > 60 % de la normale supérieure plasmatique

Plus il y a de critères, plus il y a de probabilités qu'il s'agisse d'un exsudat.

L'analyse biochimique, qui comprend aussi la mesure du glucose, du pH, de l'albumine et de l'amylase pleurale, permettra souvent de raffiner le diagnostic.

Une culture aérobique et anaérobique ainsi qu'une cytologie et un décompte cellulaire doivent aussi être faits selon la suspicion clinique.

Retour sur le cas de Paul

Paul a finalement subi une ponction diagnostique. L'analyse a montré un ratio protéines de 0,75, un ratio LDH de 0,97 et un LDH pleural de 172 U/L, ce qui prouve que le liquide est franchement exsudatif.

De plus, la cytologie a montré des cellules néoplasiques de type adénocarcinome, mais l'investigation n'a pas montré de lésion tumorale, sauf pour un épaississement pleural droit.

Paul a été dirigé vers une thoracoscopie et une biopsie pleurale pour tenter de déterminer l'origine des cellules néoplasiques.

Quand doit-on faire une ponction évacuatrice?

Il faut procéder à l'évacuation du liquide, généralement avec un drain thoracique, lorsqu'il y a :

- un empyème
- un épanchement parapneumonique compliqué
- un épanchement massif
- une fistule broncho-pleurale
- un hémothorax

Certaines de ces conditions nécessitent parfois une décortication chirurgicale pour éviter des séquelles irréversibles à la plèvre, qui entraîneraient une diminution de la capacité respiratoire. *Clin*

À retenir...

- L'épanchement pleural bilatéral est généralement bénin.
- Lorsqu'il y a un épanchement pleural associé à une température persistante, un empyème doit être éliminé.
- La cause d'un épanchement pleural peut être déterminée en clinique et par l'analyse du liquide dans environ 75 % des cas.
- Jusqu'à 20 % des cas demeurent non diagnostiqués.

Bibliographie :

1. Light RW, et al: Pleural effusions: the diagnostic separation of transudates and exudates. Ann Intern Med 1972; 77:507-13.
2. Collins TR, Thoracentesis: Complications, patient experience and diagnostic value. Chest 1987; 91:817.
3. Colice GL, et al: Medical and surgical treatment of parapneumonic effusions: An evidence-based guideline. Chest 2000; 118:1158.
4. State of the Art: The pleura. Am Rev Respir Dis, 1988 Jul; 138(1):184-234.