

Item 276 : Epanchements pleuraux

Collège National des Enseignants de Réanimation Médicale

Date de création du document 2010-2011

Table des matières

I ENC :.....	2
II SPECIFIQUE :.....	2
III Signes de gravité d'un épanchement pleural gazeux.....	4
III.1 Signes cliniques de gravité	4
III.2 Signes paracliniques de gravité.....	5
IV Signes de gravité d'un épanchement pleural liquidien.....	6
IV.1 Insuffisance respiratoire aiguë	6
IV.2 Choc.....	6
IV.3 Infection.....	6

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer un pneumothorax.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

SPECIFIQUE :

- Connaître les signes de gravité d'un épanchement gazeux ou liquidien pleural.

L'épanchement pleural gazeux (pneumothorax) se définit comme la présence d'air entre le feuillet viscéral et le feuillet pariétal de la plèvre. On distingue les pneumothorax spontanés et les pneumothorax traumatiques (**Tableau I**).

L'épanchement pleural liquidien (pleurésie) se définit comme la présence d'une quantité anormale de liquide dans l'espace pleural. On distingue les transsudats, pleurésie pauvre en protéines, et les exsudats, pleurésie riche en protéines.

La gravité d'un pneumothorax est liée à sa répercussion cardiopulmonaire, quel que soit le contexte de survenue. Certains contextes, comme la ventilation mécanique ou l'insuffisance

respiratoire chronique, rendent tout pneumothorax à risque de gravité. La présence de signes de gravité a une sanction pratique formelle et immédiate : le drainage thoracique. La fréquence des formes graves est difficile à préciser. Dans le cas particulier des pneumothorax en ventilation mécanique, la fréquence est actuellement de l'ordre de 10 %. C'est l'expression la plus évidente du barotraumatisme (ou volotraumatisme), c'est-à-dire la pathologie iatrogène induite par la ventilation mécanique.

La gravité d'un épanchement pleural liquidien est également liée à sa répercussion cardiorespiratoire. Mais il existe des éléments de gravité plus spécifiques, comme sa survenue chez un patient en ventilation mécanique (risque de gêner le sevrage), sa nature infectieuse (pleurésie purulente) ou son caractère hémorragique (hémothorax). Là aussi, la présence de signes de gravité impose le drainage thoracique.

Tableau I. Classification des épanchements gazeux pleuraux

<p>Pneumothorax</p> <p>Spontané :</p> <ul style="list-style-type: none">- Primitif (pas de maladie pulmonaire sous-jacente)- Secondaire (maladie pulmonaire sous-jacente) <p>Traumatique :</p> <ul style="list-style-type: none">-Traumatisme thoracique<ul style="list-style-type: none">* Avec plaie thoracique transfixiante* Sans plaie thoracique transfixiante* Fracture de côtes- Hyperpression intrathoracique brutale<ul style="list-style-type: none">* Effort à glotte fermé- Iatrogène<ul style="list-style-type: none">* Pose de cathéter veineux* Pose de sonde nasogastrique* Ventilation mécanique* Biopsie bronchique, pulmonaire, pleurale* Ponction pleurale* Massage cardiaque externe
--

I SIGNES DE GRAVITÉ D'UN ÉPANCHEMENT PLEURAL GAZEUX

La gravité d'un pneumothorax est associée aux conditions suivantes : pneumothorax sous tension, pneumothorax bilatéral, pneumothorax chez le sujet insuffisant respiratoire chronique, pneumothorax en ventilation mécanique. Parfois, les signes propres du pneumothorax sont masqués par les signes de gravité.

I.1 SIGNES CLINIQUES DE GRAVITÉ

1. Insuffisance respiratoire aiguë

Les signes n'ont rien de spécifique au pneumothorax et consistent en dyspnée, cyanose, hypoxémie et/ou hypercapnie. Plusieurs études expérimentales suggèrent que l'hypoxémie est précoce et un élément central de la gravité du pneumothorax sous tension avant les perturbations hémodynamiques.

2. Choc

Les signes n'ont ici également pas de caractère spécifique. La tachycardie est un signe précoce qui permet le maintien du débit cardiaque et de la pression artérielle. C'est autant un symptôme d'alerte qu'un signe de gravité. La chute de pression artérielle et les autres signes de choc (extrémités froides, oligurie) sont plus tardifs. Ils sont typiquement associés à une défaillance cardiaque droite. Au maximum, il s'agit d'un arrêt circulatoire. La dissociation électromécanique doit faire évoquer la possibilité d'un pneumothorax et donc faire réaliser une radiographie pulmonaire avant de décider de l'interruption des manœuvres de ressuscitation.

3. Ventilation mécanique

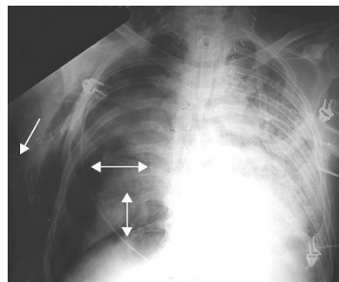
La survenue d'un pneumothorax en ventilation mécanique est toujours potentiellement grave. En effet, la ventilation mécanique réalise un mécanisme analogue à une valve unidirectionnelle : à l'inspiration, la pression positive endothoracique liée à la ventilation mécanique force l'air dans l'espace pleural alors qu'au cours de l'expiration, pour la même raison, le gradient de pression motrice est insuffisant pour évacuer tout l'air hors de la cavité pleurale. C'est donc un diagnostic à évoquer systématiquement lorsque surviennent brutalement chez un patient ventilé tachycardie ou dégradation gazométrique (hypoxémie et/ou hypercapnie), augmentation des pressions dans les voies aériennes en mode volume contrôlé ou baisse des volumes insufflés en mode barométrique, emphysème sous-cutané cervical ou thoracique ou abdominal. Un pneumothorax chez le malade ventilé peut être également d'emblée grave lorsqu'il est sous tension. Il se traduit alors par une agitation (qui peut être masquée par la sédation), une hypotension artérielle ou un état de choc avec pression veineuse centrale élevée, un trouble du rythme cardiaque supraventriculaire ou ventriculaire ou une bradycardie extrême voire un arrêt circulatoire, une désaturation artérielle brutale.

I.2 SIGNES PARACLINIQUES DE GRAVITÉ

La radiographie pulmonaire simple montre en cas de pneumothorax sous tension une rétraction du parenchyme pulmonaire en moignon autour du hile, un refoulement controlatéral du médiastin, un abaissement voire une éversion de la coupole diaphragmatique ipsilatérale, un élargissement des espaces intercostaux (**Figure 1**). La tomodensitométrie thoracique permet de faire une évaluation beaucoup plus précise mais nécessite le transport du malade en service de radiologie.

Les manifestations électrocardiographiques du pneumothorax sous tension sont classiquement de quatre types : déviation de l'axe des QRS vers la droite ou la gauche selon le côté du pneumothorax, alternance électrique, microvoltage, inversion des ondes T dans les précordiales.

Figure 1 : Radiographie thoracique couchée de face chez un patient en ventilation mécanique (canule de trachéotomie) pour syndrome de détresse respiratoire aiguë après chirurgie réglée d'un cancer de l'œsophage



Il existe un pneumothorax droit sous tension avec déplacement médiastinal vers la gauche. Les doubles flèches indiquent les lignes bordantes et la flèche oblique la présence d'un emphysème sous-cutané.

II SIGNES DE GRAVITÉ D'UN ÉPANCHEMENT PLEURAL LIQUIDIEN

II.1 INSUFFISANCE RESPIRATOIRE AIGUË

En raison de son abondance ou d'une insuffisance respiratoire sous-jacente, l'épanchement pleural liquidien peut être responsable d'une insuffisance respiratoire aiguë. Celle-ci peut s'expliquer par la compression du parenchyme pulmonaire sous-jacent, dont l'appréciation peut être évaluée par la tomodensitométrie thoracique. L'insuffisance respiratoire aiguë peut être liée à une pleurésie aiguë bilatérale transsudative, expression principale d'un œdème pulmonaire aigu hémodynamique. Chez le malade en ventilation mécanique, un épanchement pleural liquidien peut être une cause d'échec du sevrage du respirateur.

II.2 CHOC

Plusieurs types de choc sont possibles. Une pleurésie purulente peut être à l'origine d'un choc septique, un hémothorax peut provoquer un choc hémorragique.

II.3 INFECTION

La pleurésie purulente ou l'empyème pleural peut être à l'origine d'un tableau d'infection grave ou de syndrome inflammatoire lié au sepsis. Le drainage thoracique a pour but de faciliter le contrôle du sepsis et de réduire le risque de symphyse pleurale. L'épanchement pleural réactionnel à une pneumopathie (pleurésie parapneumonique) peut être le siège d'une intense réaction inflammatoire. Le drainage thoracique peut se discuter même si l'épanchement est stérile. L'analyse chimique du liquide pleural permettrait d'identifier les épanchements pleuraux satellites des pneumopathies nécessitant un drainage. Des valeurs seuils inférieures à 7,20 pour le pH, inférieures à 0,40 g/L pour le glucose et supérieures à 1 000 UI/L pour la LDH sont proposées pour effectuer un drainage thoracique dans ces situations.

Procédure

Ponction pleurale

Épanchement pleural liquidien

Indications

La ponction pleurale peut être à visée :

- diagnostique : il s'agit alors d'une ponction exploratrice qui permet une analyse cytochimique et microbiologique du liquide recueilli et ainsi de séparer les transsudats des exsudats. En réanimation, la plupart des épanchements pleuraux liquidiens sont non infectieux. Comme évoqué précédemment, dans le cas des épanchements pleuraux parapneumoniques, des critères biochimiques ont été proposés pour mieux poser l'indication de drainage ou de ponction évacuatrice ;
- thérapeutique : la ponction évacuatrice est indiquée pour améliorer les symptômes et, en cas de pleurésie purulente, pour faciliter le contrôle du sepsis, réduire l'inoculum et prévenir l'enkystement pleural.

Contre-indications

Il s'agit des troubles de coagulation et des infections cutanées. Chez le malade en ventilation mécanique, le risque est de ponctionner le parenchyme pulmonaire, risque que l'on peut minimiser en supprimant la pression expiratoire positive voire en débranchant le malade du respirateur pendant le temps de franchissement de la plèvre pariétale.

Réalisation

Le point de ponction est situé à la partie inférieure de l'épanchement, un espace intercostal en dessous de la matité maximale, 3 à 5 cm en dehors de la ligne vertébrale sans descendre au-dessous du 9e espace intercostal. Dans le cas de petits épanchements ou d'épanchements cloisonnés, la ponction peut être guidée par échographie ou scanner. Elle se déroule dans des conditions d'asepsie rigoureuse, sous anesthésie locale. L'infiltration avec l'agent anesthésique a lieu plan par plan puis pénètre l'espace intercostal à son bord supérieur. La progression se fait le vide à la main. Lorsque l'aiguille aborde la plèvre pariétale, on ressent une résistance puis on récupère le liquide dans la seringue.

Épanchement pleural gazeux

Indications

Il s'agit d'une ponction-aspiration évacuatrice. Elle concerne les pneumothorax bien tolérés cliniquement et en dehors de la ventilation mécanique. L'exsufflation ne gagne pas à être différée même si la tolérance est bonne. En cas de pneumothorax sous ventilation mécanique ou post-traumatique ou survenant sur une insuffisance respiratoire chronique, il faut recommander la pratique du drainage pleural et non de la ponction-aspiration.

Réalisation

La ponction a lieu au niveau du deuxième espace intercostal sur la ligne médioclaviculaire chez un patient semi-assis. À l'aide d'un cathéter laissé dans l'espace pleural, l'air est évacué soit à la seringue soit par un système d'aspiration.

Complications

La complication la plus fréquente est le pneumothorax, en grande partie lié à l'inexpérience de l'opérateur. Les autres complications sont beaucoup plus rares, comme les hémorragies (sang coagulable lié à une plaie d'un vaisseau intercostal ou pleural), les douleurs thoraciques, le malaise vagal, l'hypoxémie transitoire, l'œdème pulmonaire unilatéral a vacuo.