

# PROTOCOLE PONCTION PLEURALE



## INDICATIONS

Diagnostique d'un épanchement pleural (analyse biochimiques, cytologiques et bactériologiques) et/ou évacuatrice en cas de répercussion sur les fonctions respiratoires.

## CONTRE-INDICATIONS

- Refus du patient ou incapacité à comprendre et coopérer durant le geste
- Quantité de liquide insuffisante
- Infection au niveau du point de ponction
- Troubles sévères de la crase (l'anticoagulation thérapeutique n'est pas une contre-indication absolue mais le geste doit dans cette situation être effectuée par un opérateur entraîné)

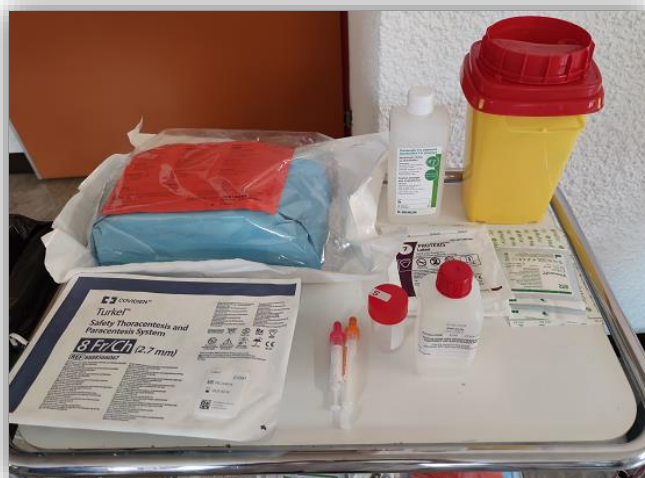
## REPÉRAGE ÉCHOGRAPHIQUE

Cette étape est indispensable avant de poursuivre la procédure. La radiographie couchée et le CT majorant la taille réelle d'un épanchement pleural, la faisabilité du geste doit être confirmée par US, initialement par des coupes de type FAST en position couchée puis complétées sur le patient en position assise pour le repérage. La ponction pleurale n'aura pas lieu pour un épanchement inférieur à 1cm d'épaisseur ou en cas de possibilité de toucher un organe (foie, rate, atélectasie pulmonaire).

L'approche échographique est résumée sur [cette page Web](#).

## PRÉPARATION DU MATÉRIEL

- Kit de ponction CHVS
- Kit de thoracocentèse
- Solution hydro-alcoolique
- Un conteneur à aiguilles
- Du Mefix et deux compresses stériles
- Des gants stériles à la taille de l'opérateur
- Un masque chirurgical
- Le nécessaire pour analyse
  - o Un tube rose (numération)
  - o Un tube orange (chimie)
  - o Un pot de bactériologie
  - o Un pot « Cytologie des épanchements » 250 mL, conservé au frigo, pour analyse cytologique



**Rien d'autre n'est nécessaire** : les aiguilles, seringues, champ stérile et anesthésiant sont présents dans le kit de ponction.

## MONITORING

L'emploi d'un saturimètre est recommandé afin de surveiller fréquence cardiaque et saturation.

La surveillance inclut également le faciès du patient à la recherche de douleurs lors du geste.

## PROCÉDURE

Le patient doit être installé au bord du lit, les bras posés sur une table rehaussée par un coussin. Effectuer une ponction pleurale en position latérale doit être réservée aux opérateurs entraînés et est déconseillée.

### Déroulement du geste (lien vers la vidéo en fin de document) :

1. Désinfection circulaire excentrique à trois reprises de la zone de ponction
2. Mise en place du champ stérile
3. Anesthésie par lidocaïne après repérage de la partie supérieure de la côte inférieure au point de repérage. L'aiguille est introduite en aspiration jusqu'à la cavité pleurale afin de s'assurer de la bonne localisation de la ponction. Une fois du liquide obtenu, lent retrait de l'aiguille tout en injectant l'anesthésiant. Il est conseillé d'injecter de la lidocaïne dans le périoste costal au niveau de la ponction.
4. Incision avec le scalpel (jusqu'à la garde) pour faciliter l'introduction du drain
5. Raccorder sur le drain le robinet trois voies et y raccorder le sac de recueil, le poser sur le champ stérile avec l'aiguille de 50cc
6. S'assurer de l'étanchéité du système avec la position des robinets, **l'orientation de ces derniers indique le sens du blocage et non le sens du flux attendu.**
7. Insérer le drain en tenant l'extrémité touchant le patient avec la main gauche, la main droite poussant l'ensemble du dispositif avec la paume. Le marqueur visuel est vert lorsque la pression au niveau de l'aiguille est inférieure ou égale à l'air ambiant. Il devient rouge lors la pénétration dans la peau puis repasse vert une fois dans la cavité pleurale.
8. Une fois la cavité pleurale atteinte, y faire coulisser le drain (partie souple) dans son intégralité sans pousser le mandrin. Retirer complètement ce dernière une fois le drain en place.
9. Raccorder la seringue de 50cc et faire les prélèvements nécessaires (une seringue permet de remplir les tubes rouge, orange et de bactériologie, quatre sont requises pour le pot de cytologie).
10. Poursuivre l'évacuation de l'épanchement de manière active avec aspiration par la seringue (robinet bleu vers le sac) et rejet dans le sac de récolte (robinet bleu vers le patient).
11. En fin de procédure appliquer deux compresses au niveau du point de ponction et demander au patient d'expirer profondément. En fin d'expiration retirer le dispositif.
12. Retirer le champ, appliquer le Mefix, jeter dans le conteneur les aiguilles et ampoules en verre.

## ARRÊT DE LA PROCÉDURE

Le geste est stoppé dans les situations suivantes :

- Absence de liquide à ponctionner ou difficulté à continuer d'aspirer
- Douleurs importantes du patient ou agitation
- Retrait de 1500 mL (risque d'œdème de ré-expansion au-delà)

La toux lors du retrait du liquide pleural est l'indication que les feuillets pleuraux se recollent ; cela constitue un signe d'efficacité plutôt qu'un effet secondaire et ne doit pas entraîner l'arrêt de la procédure.

## PRESCRIPTIONS DES ANALYSES (Phoenix ou papier)

- Numération cellulaire et bactériologie générale
- LDH et protéines (liquide et dans le sang si non effectué le jour même, il est inutile de repiquer un patient avec des résultats récents), pH
- Cytologie, demande uniquement disponible sur papier (feuille blanche A5)

## INTERPRÉTATION

L'épanchement est un exsudat s'il remplit au moins un des trois critères de Light suivants :

- Rapport protéines pleurales/plasmatiques > 0.5
- Rapport LDH pleurales/plasmatiques > 0.6
- LDH pleurales > 200 UI/L

## SUIVI

Par l'infirmière :

Laisser le patient au repos pendant une heure.

Prendre les constantes deux fois au cours de cette heure.

Signaler toute désaturation ou douleur.

Par le médecin :

Une échographie post-geste à la recherche d'un épanchement pleural résiduel et d'un pneumothorax sont fortement recommandés (procédure sur cette [page Web](#)).

La radiographie thoracique ne doit être effectuée qu'en cas de désaturation, anomalies échographiques ou douleurs inexplicables post-geste.

## COMPLICATIONS

Elles sont rares avec le repérage échographique mais potentiellement graves.

- Pneumothorax : la plus fréquente bien que bien plus rare depuis l'utilisation du drain sécurisé. Toute désaturation ou douleur thoracique nouvelle doit faire rechercher un pneumothorax.
- Œdème de ré-expansion : la fréquence augmente linéairement avec la quantité de liquide retiré, d'où la limite à 1500 mL.
- Ponction d'un organe plein : en cas de suspicion, une Hb de contrôle et un CT doivent être effectués sans délai.
- Hémorragie : un petit saignement peut se produire au point de ponction, les atteintes plus importantes sont exceptionnelles même en cas d'anticoagulation.
- Infection : ne doit pas se produire avec une asepsie rigoureuse.

## RÉFÉRENCES

Patel MD, Joshi SD. Abnormal preprocedural international normalized ratio and platelet counts are not associated with increased bleeding complications after ultrasound-guided thoracentesis. *AJR Am J Roentgenol* 2011; 197:W164.

Lentz RJ, Shojaee S, Grosu HB, et al. The Impact of Gravity vs Suction-driven Therapeutic Thoracentesis on Pressure-related Complications: The GRAVITAS Multicenter Randomized Controlled Trial. *Chest* 2020; 157:702.

Alemán C, Alegre J, Armadans L, et al. The value of chest roentgenography in the diagnosis of pneumothorax after thoracentesis. *Am J Med* 1999; 107:340.

Jones PW, Moyers JP, Rogers JT, et al. Ultrasound-guided thoracentesis: is it a safer method? *Chest* 2003; 123:418.