Ponction pleurale au SAUP

DFEA, Service d'Accueil et d'Urgences Pédiatriques	Responsable du document : Kevin HADDAD	Mise à jour 10.05.2022

1. Indications

Ponction sur prescription médicale après confirmation d'un épanchement pleural à l'US ou la RX

2. Antalgie Préalable

Paracétamol et anti-inflammatoire per os ou iv 1h avant le geste Cf Antalgie
MEOPA (Contre-indiqué si pneumothorax) ou Fentanyl 1 à 2 mcg/kg 10 minutes avant le geste ou Kétamine 1.5 mg/kg 5 min avant
EMLA au niveau du point de ponction après repérage échographique
Vidéo méthodes de sédation https://mediaserver.unige.ch/play/111068

3. Position et lieu ponction

Petit enfant :
Couché ponction sur la ligne axillaire postérieure ou selon repérage échographique
Grand enfant :
Assis, bras surélevés (table ou coussin) : ponction 1 cm sous la pointe de l'omoplate (7ème espace intercostal postérieur sur la ligne médio-scapulaire ou selon repérage échographique)

Vidéo positionnement : https://mediaserver.unige.ch/play/111069

4. Materiel

Pour l'anesthésie locale préalable :

- Aiguille 25G-16mm (orange)
- Seringue 3ml
- Anesthésie locale par lidocaine 1% (max 4mg/kg)

Pour la ponction :

- Solution hydro-alcoolique pour les mains
- Paquet pansement type 2
- Champ stérile
- Gants stériles, non stériles et masques
- Compresses stériles
- Désinfectant alcoolique
- Mefix® ou Tegaderm® pour faire un pansement compressif
- Container à aiguilles usagées
- Robinet 3 voies avec rallonge (10cm) –
- Seringues à vis (Luer lock®) 20ml et 50ml, en nombre suffisant selon la quantité de liquide

Selon l'opérateur :

- Soit au cathéter = Insyte 20G-30mm (rose) ou Vasofix 18G-45mm (vert) (Cf. photo montage 1)
- Soit à l'aiguille (plus facile à 2 opérateurs) = Aiguille 18G-40mm (rose) (Cf. photo montage 2)

Montage 1 Cathéter avec mandrin

Montage 2 Directement à l'aiguille

- Vidéo préparation du matériel : https://mediaserver.unige.ch/play/111071

5. Déroulement du soins

- Patient scopé en continu : fréquence respiratoire, saturation, pouls
- Le médecin met le masque se frictionne les mains avec la solution hydro-alcoolique et met les gants stériles
- Désinfection cutanée et champ stérile
- Anesthésie locale : papule sous-cutanée, puis anesthésie du trajet.
- Ponction pleurale : piquer en visant le milieu de la côte, puis avancer en aspiration constante, en longeant le bord supérieur de celle-ci pour ne pas toucher le paquet vasculo-nerveux costal qui se trouve sur le bord inférieur de la côte !
- L'opérateur, après avoir piqué, maintient l'aiguille ou le cathéter en place
- L'infirmière ou un autre médecin porteur de gants non stériles, gère le robinet 3 voies, aspire le liquide avec la seringue placée au bout de la rallonge. Enlever un maximum de liquide, en changeant la seringue autant de fois que nécessaire
- Ne pas bouger l'aiguille en place même lorsque le liquide se tarit (risque de pneumothorax par lacération du parenchyme)
- Retirer le cathéter (ou l'aiguille) toujours en aspiration
- Mettre immédiatement un pansement hermétique
- Vidéo technique de la ponction : https://mediaserver.unige.ch/play/111072

6. Prélevements

- Utiliser l'order set : PEDIATRIE Epanchement pleural infectieux
- Utiliser une seringue à gazo pour pH sur liquide pleural (machine du SAUP)

Mettre le liquide rapidement dans les tubes avant qu'il ne coagule

Ordre des priorités	Examen	Tube	Quantité minimale	Quantité idéale	Laboratoire
1	Culture bactéries+ Gram	Tube sec à bouchon bleu/rouge vissé*	1 ml	5 ml	BACTERI
2	Cellularité	1 tube hémogard mauve (EDTA)	1 ml par tube	3 ml par tube	LIQBIO
3	Glucose ; protéines ; LDH	Hémogard beige 4ml	2 ml	4 ml	CHIMURG
4	PCR pneumocoque si patient déjà sous antibiotiques	Tube sec à bouchon bleu/rouge vissé	0.5 ml	1 ml	BACTERI
5	Gazométrie pour pH	Capillaire ou seringue à gazométrie (héparinée)	1 ml	1 ml	Bloc op/ SAUP
6	Tube en « réserve »	Tube sec à bouchon bleu/rouge vissé*	1 ml	5 ml	À garder au frigo avec étiquette de l'enfant et date/heure de prélèvement
7	Culture mycobactéries	Liquide non sanglant: Flacon transparent bouchon bleu 50ml Liquide sanglant: BACTEC 13A	3-5 ml	8 ml	BACTERI
8	Culture champignons	Tube sec à bouchon bleu/rouge vissé*	1 ml	2 ml	BACTERI
9	Triglycérides	Hémogard beige	2 ml	2 ml	CHIME Urgence
10	Coloration Soudan	Tube sec à bouchon bleu/rouge vissé*	0.5 ml		LIQBIO
Total			ca. 13 ml	ca. 31 ml	

* Si pas disponible, mettre dans un tube de prélèvement sanguin sec, sans additif.

A prélever dans le sang en même temps :

	Examen	Tube	Quantité minimale	Quantité idéale	Laboratoire
1	Glucose, protéines, LDH	Hémogard vert ou microtube si capillaire	0.5 ml	2 ml	LCCC

NB : dans des circonstances particulières (suspicion de TBC, immuno-déficients, etc...) il faut discuter de l'ordre des prélèvements avec un médecin des maladies infectieuses.

7. Contrôle Radio

- Effectuer sans tarder un contrôle radiographique du thorax post-ponction à la recherche de complications : pneumothorax, hémothorax (patient accompagné)
- Si patient sédaté ou instable, l'installer au box 10 pour Rx en box

8. Surveillance post ponction

- Patient scopé en continu : fréquence respiratoire, saturation, pouls pendant 2h
- Surveillance du pansement (signaler un éventuel écoulement).

9. Elimination des déchets

- Elimination des déchets selon la procédure institutionnelle pour les déchets infectieux et/ou souillés par des liquides biologiques.

10. Références et liens

Dre I. Ruchonnet-Métrailler, D. I.-V. (2020, 8 13). *LES EPANCHEMENTS PLEURAUX.* Récupéré sur http://www.intrahug.ch/sites/intranet/files/groupes/enseignement_medical_-_dea/Livre_bleu/PNEUMOLOGIE/pneumologie-_epanchements_pleuraux_2020.pdf

GRESI. (2013). *ASSISTANCE : PONCTION PLEURALE.* Récupéré sur Procédures de soins: https://www.hug.ch/procedures-de-soins/assistance-ponction-pleurale-ponction-de-plevre