



Ponctions en médecine interne: quelques considérations

Dr Bucher-Praz Caroline

Médecin Adjoint Médecine Interne

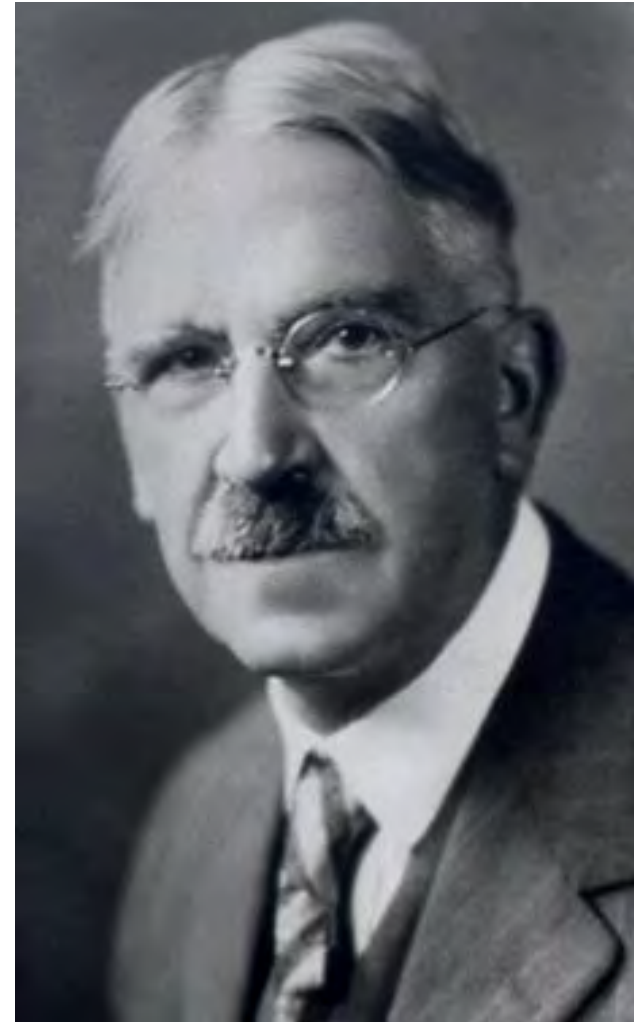
Hôpital du Valais- Sion

22.01.2019

Monsieur Kolb



Monsieur Dewey



Patient 72 ans...

AA : Etat fébrile à 39,5 depuis 3 jours, état confusionnel depuis ce jour

AP : Pas d'autre symptôme , Pas d'op récente , Pas de matériel prothétique

- AP : maladie coronarienne monotronculaire un stent IVA (1 an), HTA tt , dyslipidémie tt
- Médics: ASA, Plavix ?, Perindopril ,Beloc, Atorvastatine,
- Status: TA 100 / 68, f cardiaque à 90 , satu à 96 % AA , f resp à 17

Pas de marbrure, temps de recoloration sp

Ouverture des yeux à la demande, répond aux ordres simples, répond par oui et non. Pas de trouble sensitivo-moteur, pas de raideur de nuque mais douleurs à mobilisation.

Cardio-pulm sp, abdo sp, urinaire sp , peau sp, osteo-artic sp

- Labo: Hb , thrombo à 150 G/l, syndrome inflammatoire, électrolytes sp , créat dans la norme, cytolysse à 2x la norme, cholestase, bili sp, INR à 1.4
- Rx thorax sp
- Donc...

- Patient fébrile, baisse de la vigilance, pas de foyer retrouvé, syndrome inflammatoire...

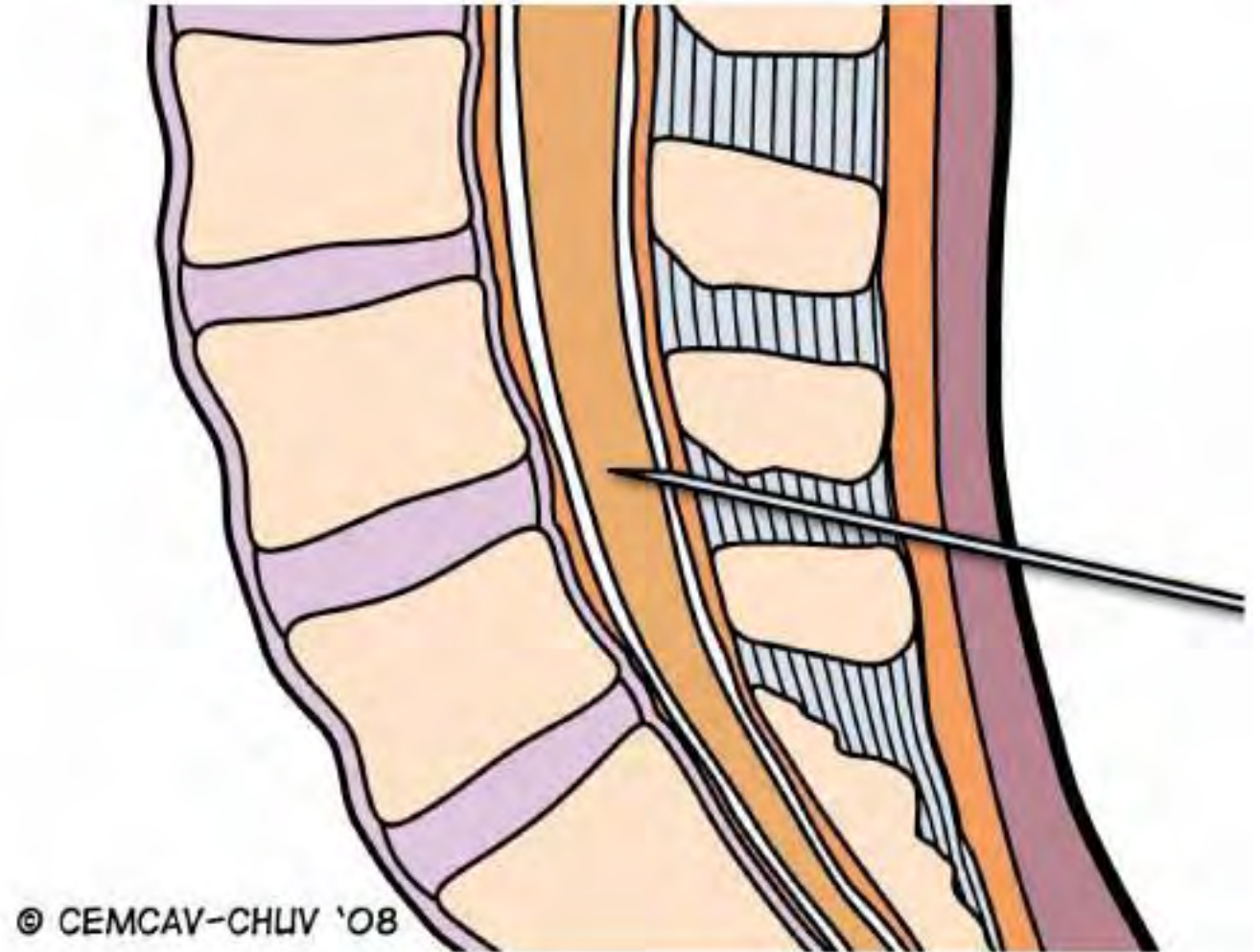


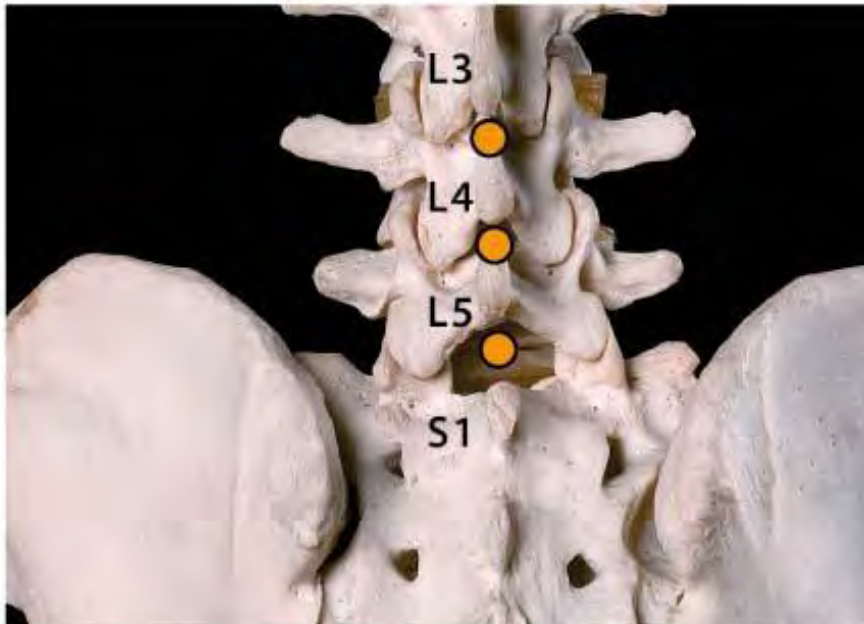
Ponction lombaire

- Faut- il effectuer un CT ?
- Prend de l' ASA + doute sur prise de Plavix contre-indication à la ponction lombaire ?
- Thrombopénie contre-indication à la PL?
- INR augmenté et PL ?

Ponction lombaire

- Prélèvement de LCR au niveau de l'espace sous-arachnoïdien lombaire à but diagnostique et/ou thérapeutique
 - Espace L3 L4 , L4-L5, L5-S1
 - Couché
- > ou assis (pas possible de prendre la pression d'ouverture)





- Aiguilles atraumatiques
 - 12-14ml 3-4 tubes à numéroté (jamais le premier pour la répartition, alu pour xanthochromie)
 - prise de sang concomittante
-

Indications à la ponction lombaire

- Diagnostiques

- Infectieuses
- Recherche HSA
- Oncologie (méningite carcinomateuse, lymphome, leucémie)
- Inflammatoire (Guillain Barré, SEP , vasculite, sarcoïdose)
- Démences
- Mécanique (hypotension du LCR N:5-20 cm H20)

- Thérapeutiques

- (Hydrocéphalie (retrait 40-50 ml))
- (Traitement médicamenteux intrathécal)
- (Anesthésie spinale ou épidurale)

Contre indications

à la ponction lombaire

- Infection locale site de ponction
- Troubles de la crase

1. Thrombo < 50 G /l
2. INR > 1.5
3. Temps saignement > 7 min

Reprise de l'anticoagulation ?
Délai ?

4 à 6 H ?

- **Signe ou risque d'hypertension intracrânienne**

Indications au CT avant la PL

- > 60 ans
- Patient immunocompromis
- AP maladies SNC
- Crise d'épilepsie survenue durant la dernière semaine
- Examen neuro pathologique

Eviter le syndrome post PL (céphalées brutales 6h à 72h après le geste)

Pas d'évidence pour le repos sur le dos ou l'hydratation

Remettre le mandrin en place (évite succion de la couche sous arachnoïde et sac dural)

Aiguilles atraumatiques

TT : aucun 90 % de résolution spontanée, Blood patch épidural, hydrocortisone ? Caféine IV ? Tryptans ? Injection épidurale de NaCl

Analyses du LCR

- Erythrocytes

xanthochromie = coloration due à la dégradation de l' hémoglobine (oxyhémoglobine rose et bilirubine jaune) **VISUEL** Si persistance de la coloration après centrifugation des érythrocytes signe d'une hémorragie **4-6 h** auparavant

➤ confirmé par **spectrophotométrie** (hautement sensible pour pic de bilirubine >95 % si effectué **> 12 h après l' HSA**)

- Leucocytes > 5 leuco/ mm³ (et correction pour PL traumatique, LCR acellulaire)

Analyses du LCR

- **Protéines** (infectieux et non infectieux), électrophorèses des protéines (bandes oligoclonales IgG)
- **Glucose** > glucose LCR/glycémie <0.4 en cas d'infection bactérienne
diminution du glucose LCR (pas très sensible mais spécifique entre viral et bactérien)
- **Microbiologie** GRAM/ Ziehl en urgence , cultures et PCR
- **Cytologie**
- ...

Hydrocéphalie à pression normale

Clinique :

Troubles de la marche + incontinence urinaire + syndrome démentiel

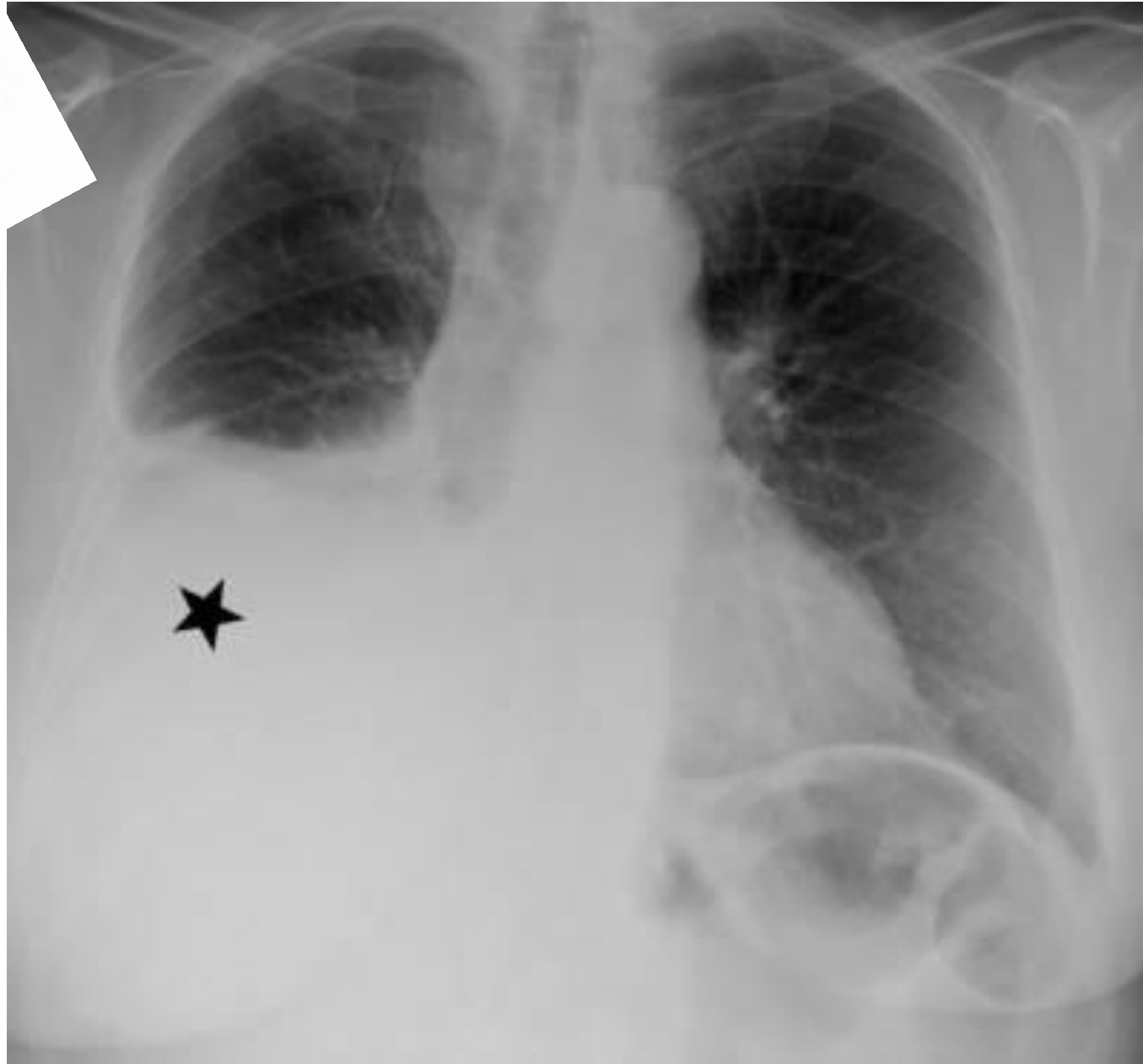
Diagnostic :

- CT montre normalement une dilatation modérée à importante du système ventriculaire (IRM permet d'exclure des DD)
- PL soustractive 40-50 ml + test de marche

TT shunt ventriculo-péritonéal



British
Thoracic
Society



Guidelines 2010

Ponction pleurale

- Diagnostique

Différenciation transsudat-exsudat

Diagnostic dans 75 % des cas seulement

| | Transsudat | Exsudat |
|--|------------|------------|
| Quotient protéines pleurales/ protéines plasmatiques | < 0,5 | > 0,5 |
| Quotient LDH pleurales/ LDH plasmatiques | < 0,6 | > 0,6 |
| LDH pleurales | < 200 Ui/l | > 200 Ui/l |

Un seul critère suffit pour que le diagnostic d'exsudat soit retenu.
LDH : lactate deshydrogénase.

- Thérapeutique

Drainage d'un épanchement pleural **liquidien** important

DT ?

- Trouble ou purulent (pH<7.2)
- Germes au GRAM ou culture épanchement +
- Epanchement cloisonné

Exsufflation d'un **premier épisode** de pneumothorax **1° spontané**

| Transsudat | Exsudat |
|---------------------------------|--|
| Insuffisance cardiaque (80-90%) | Parapneumonique |
| Cirrhose hépatique | Néoplasique |
| Syndrome néphrotique | Tuberculose |
| Hypoalbuminémie | Embolie pulmonaire |
| Embolie pulmonaire | Hémithorax |
| Hypothyroïdie | Traumatisme |
| Atélectasie | Chylothorax |
| Péricardite constrictive | Maladies systémiques inflammatoires (polyarthrite rhumatoïde, lupus érythémateux...) |

Ponction pleurale contre- indications

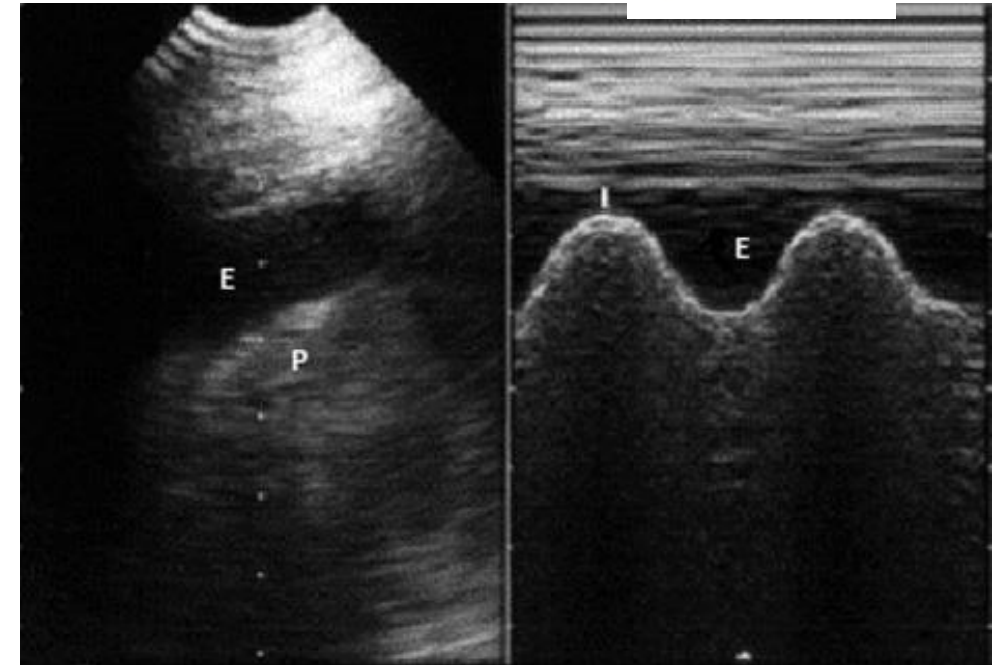
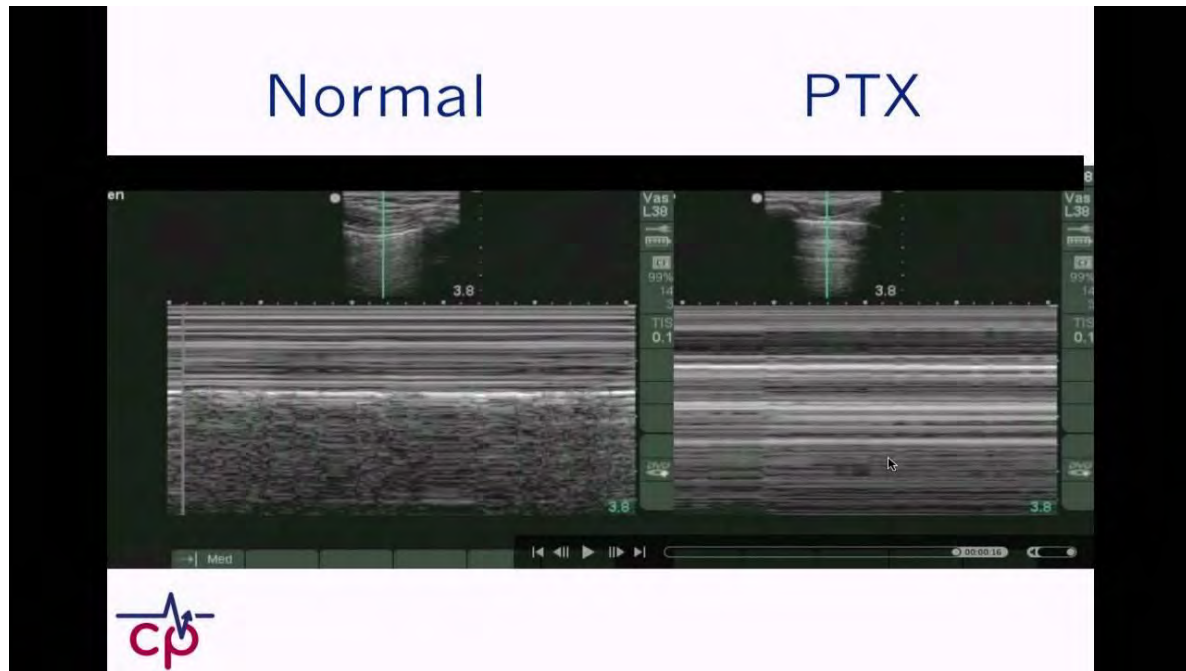
- Absolues

- Taille insuffisante <10 mm à l'US

- Relatives

- Risque
 - Très peu de donnée !!
- Pathologie cutanée au site de ponction

US et poumon



Bedside ultrasound guidance significantly increases the likelihood of successful pleural fluid aspiration and reduces the risk of organ puncture. [B]
BTS guideline 2010

Ponction pleurale

Procédure et préparation

- US si disponible sinon RX récente et clinique (percussion 2 cm en dessous et ligne axillaire post)
- FSS crase récente, tube de chimie (LDH)
- VVC, O2 à disposition
- 1000 ml clamber ou retirer le dispositif (oedème de ré-expansion)



Remarque concernant les complications

- Pneumothorax 2° > DT

➤ Exsufflation à discuter
chez les < 50 ans
asymptomatiques
PNT < 2 cm
non intubé

Œdème de réexpansion

- traitement symptomatique par oxygénothérapie est en général suffisant.
- mise en décubitus latéral avec le poumon lésé en haut
- ventilation non invasive par C-PAP (*continuous positive airway pressure*)
- *Apparition dans la première heure 64 % mais jusqu' 72h*

RX thorax
post
procédure

Toux

Douleurs thoraciques

Dyspnée

Aspiration d'air à la ponction

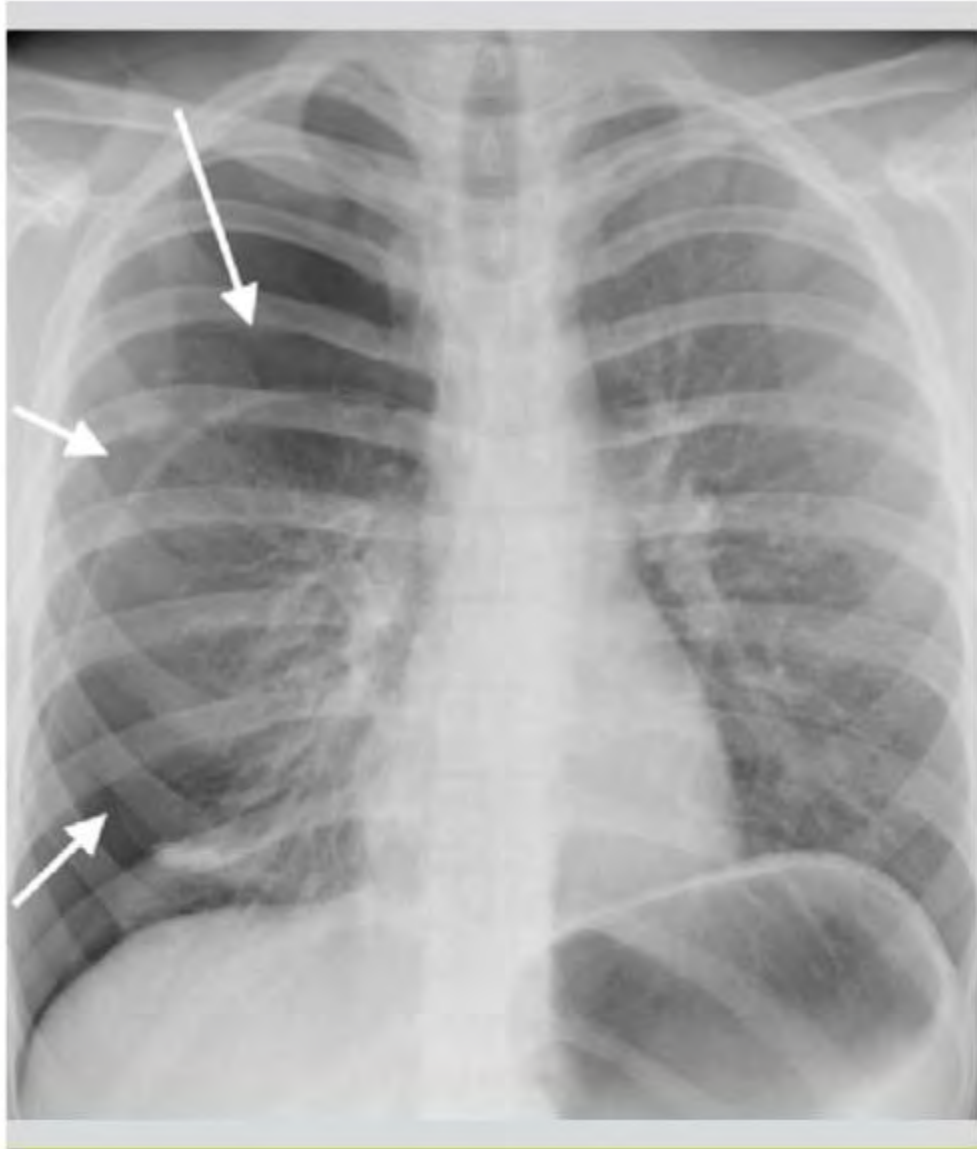
Plusieurs tentatives

Aleman C, The Value of chest radiography in the diagnosis of pneumothorax after thoracocentesis. AM J Med 1999, 107 (4): 340-3

Aspects diagnostiques

Non traités ici

*ABC des gestes techniques et des tests fonctionnels en médecine interne
(Monti, Weber) MH 2010*



Que se passe-t-il ?

- SWISS MEDICAL FORUM – FORUM MÉDICAL SUISSE 2018;18(21):440–445

Ce patient a 60 ans est fumeur actif,
dyspnéique

- A: vous plantez rapidement un gros veinflon antérieur 2 ème espace médioclaviculaire
- B: vous appelez le chirurgien pour un drainage thoracique
- C: vous exsufflez le PNT à l'aiguille
- D: vous donnez de l' O2

Un
traitement
doit être
envisagé :

largeur du pneumothorax >3 cm au
niveau de la coupole pleurale «American
College of Chest Physicians» [ACCP],

ou >2 cm à hauteur du hile «British
Thoracic Society» [BTS],

À la radiographie thoracique

Needle aspiration or chest drain?

- ▶ Needle (14–16G) aspiration (NA) is as effective as large bore (>20Fr) chest drains, and may be associated with reduced hospitalisation and length of stay. [A]
- ▶ NA should not be repeated, unless there were technical difficulties. [B]
- ▶ Following failed NA, small bore (<14Fr) chest drain insertion is recommended. [A]
- ▶ Large bore chest drains are not needed for pneumothorax. [D]

BTS Pleural Disease Guideline 2010 A Quick Reference Guide

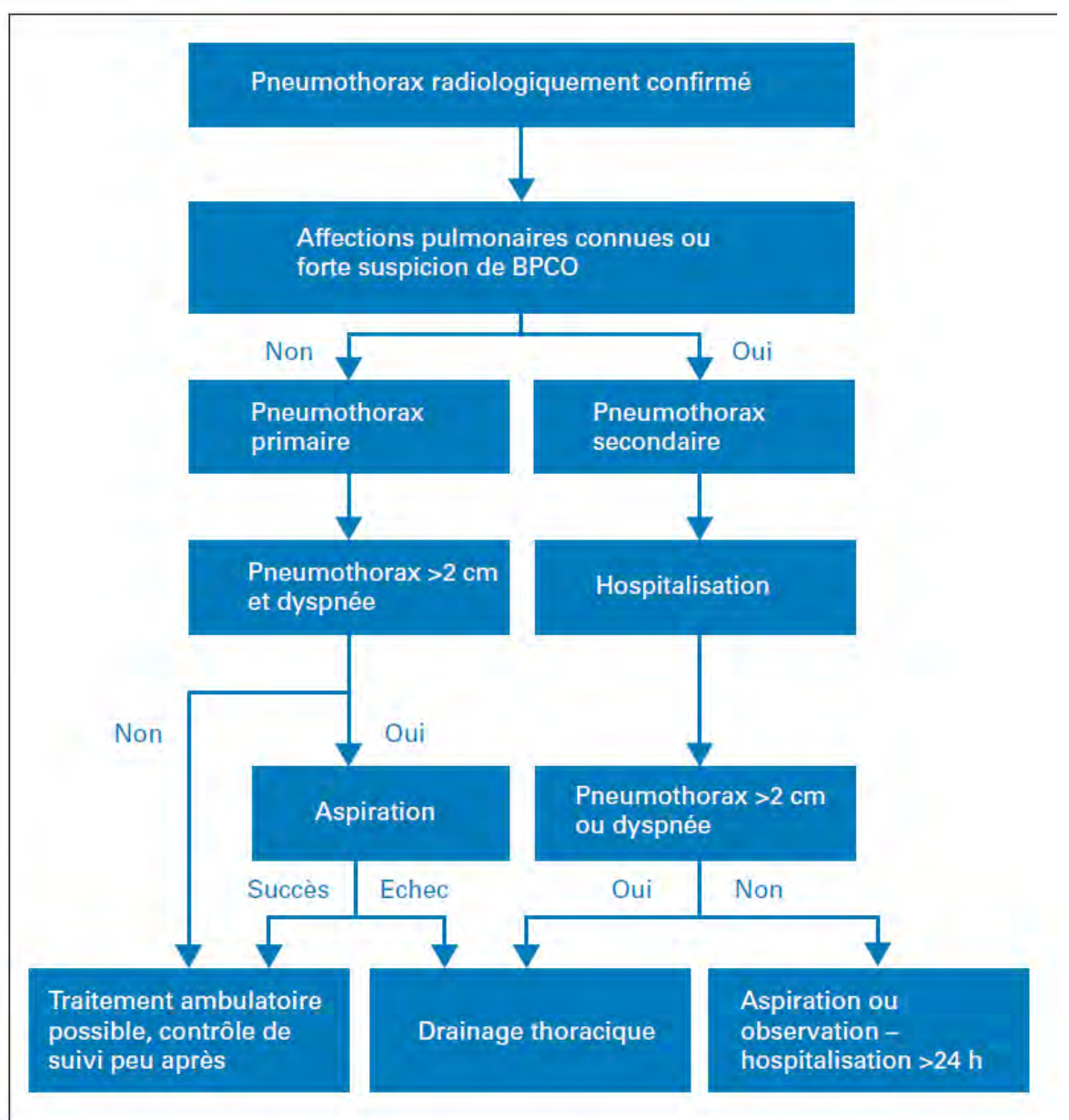
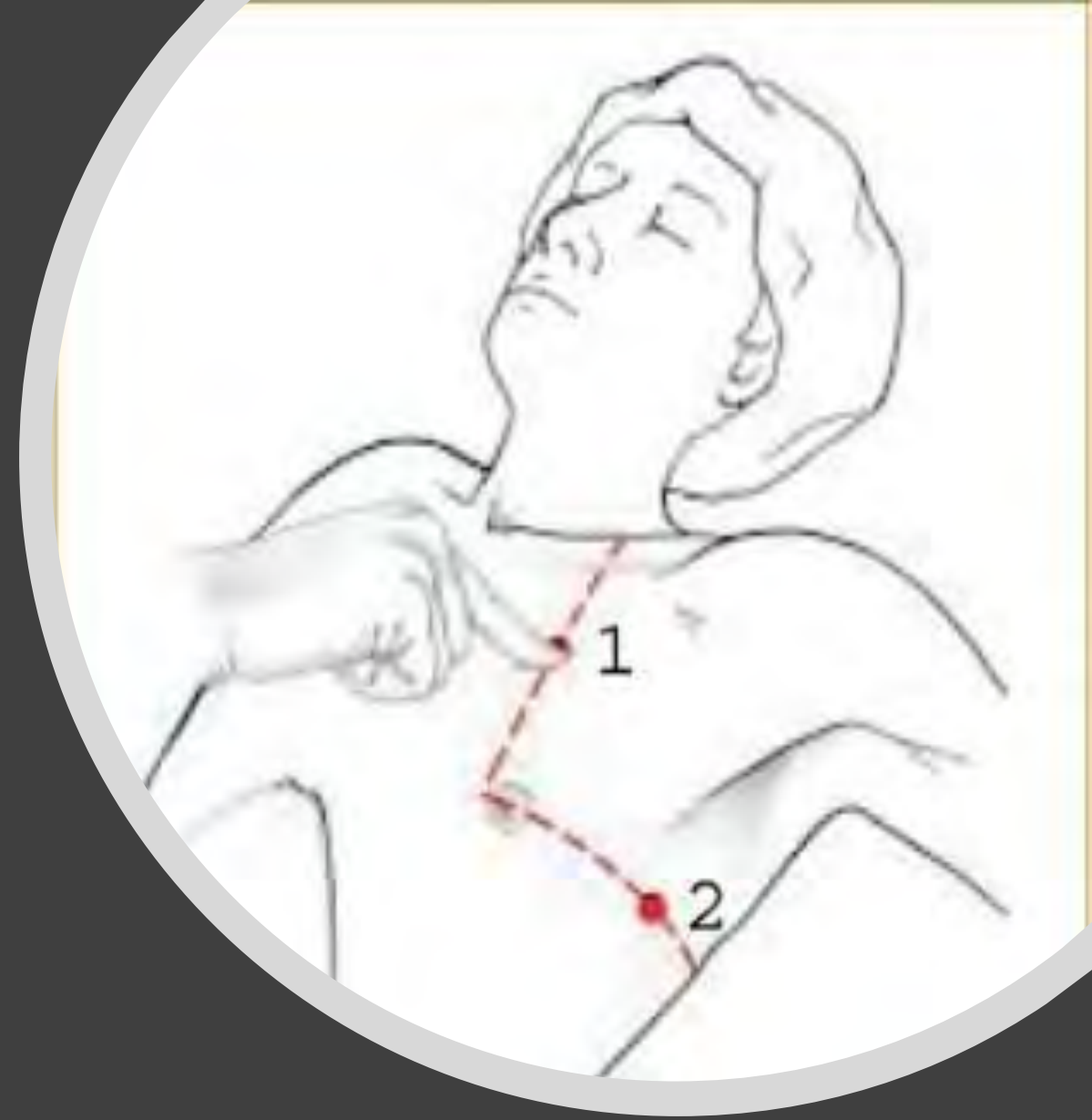


Figure 4: Algorithme de traitement des pneumothorax spontanés primaires et secondaires (modifié d'après [1]). BPCO = bronchopneumopathie chronique obstructive.

Aspiration à l'aiguille

- Semi-assis
- Deuxième espace
- Ligne médio-claviculaire



Le pneumothorax spontané Forum Med Suisse 2018;18(21):440-445

*Needle Aspiration of Primary Spontaneous Pneumothorax NEJM,
Carron , Pasquier , Hugli, 2003*

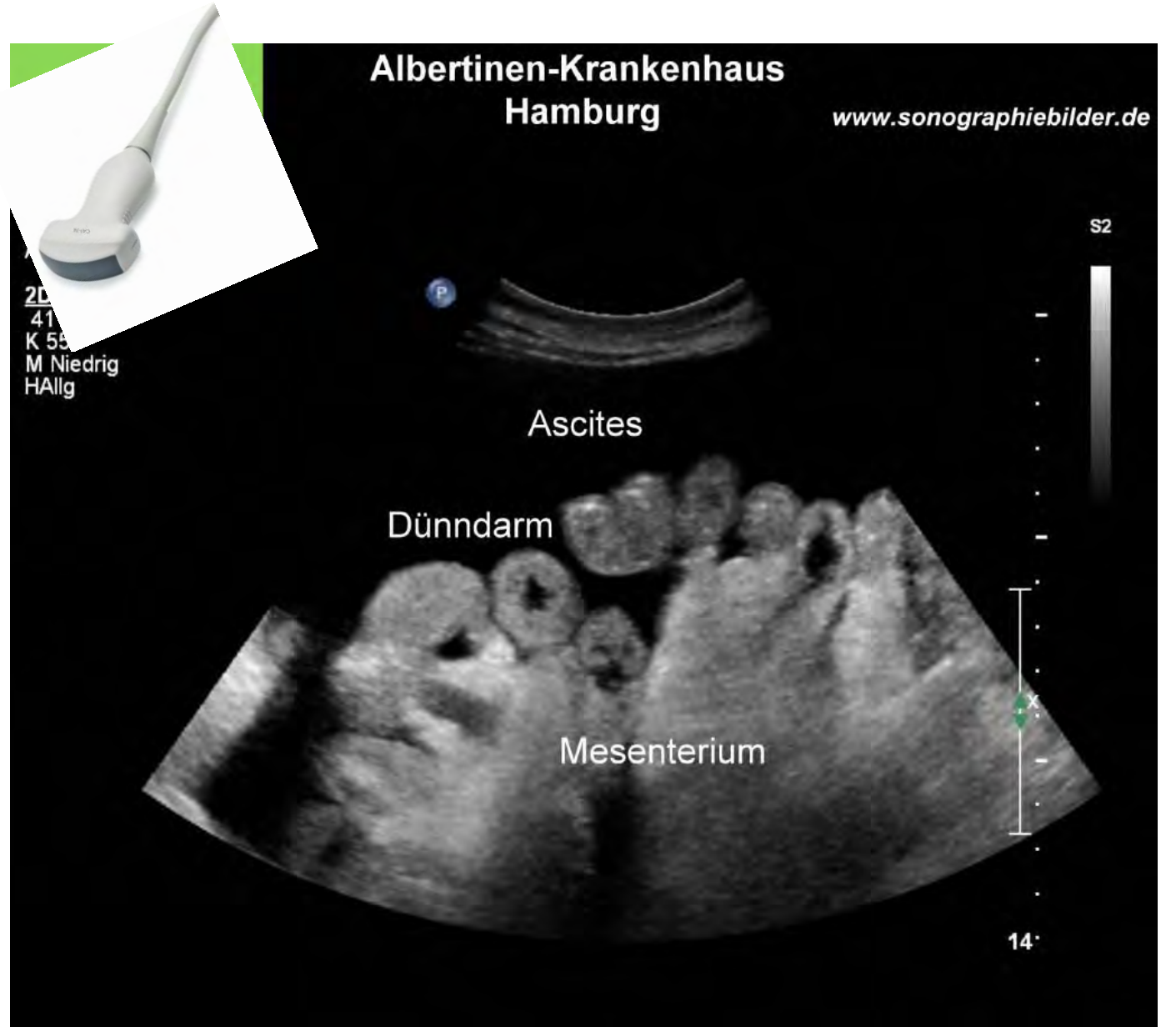
A consulter ...

Ultrasound Guidance for Pleural-Catheter Placement

Needle Aspiration of Primary Spontaneous Pneumothorax

NEJM clinical videos

Patiente 68
ans cirrhose
OH, fièvre,
Thrombo à 55
G/l
INR à 2

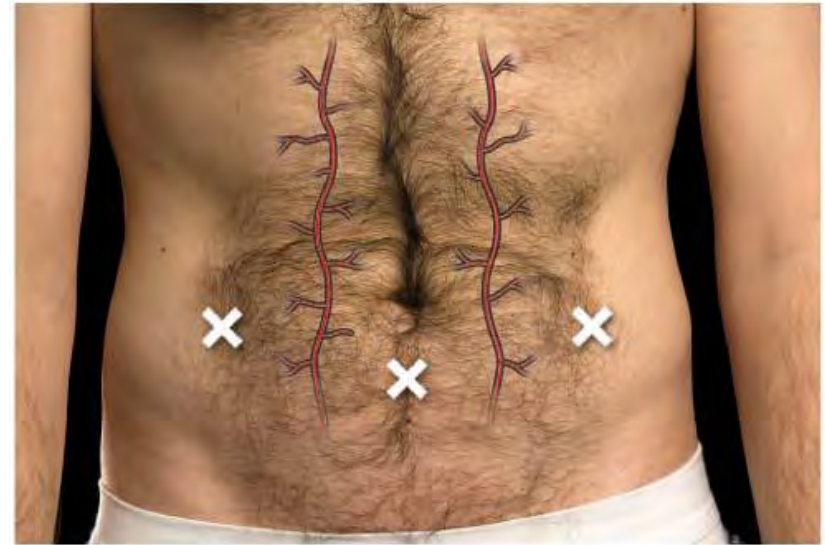


A: Je donne de la vitamine K et j'attends le lendemain

B: Je donne des plaquettes ou PFC et je pique sous US

C: Je ne pique pas

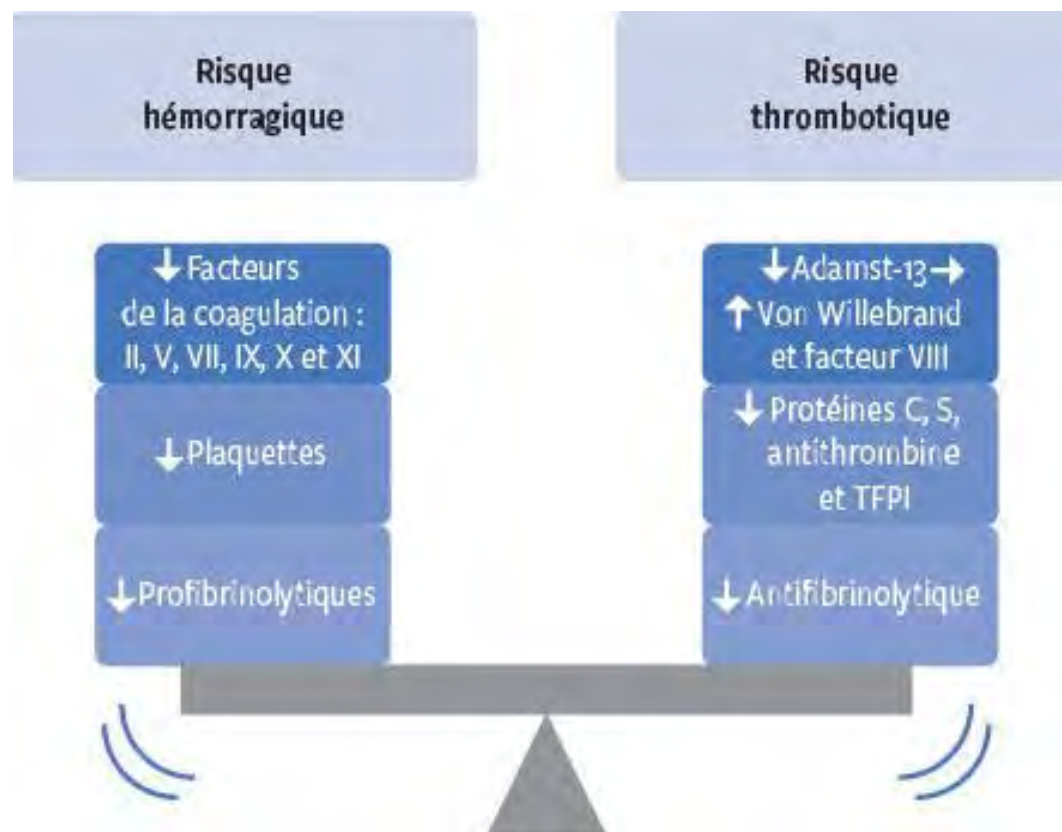
D: Je pique sous US



Hémostase et cirrhose hépatique

hépatopathies chroniques, à l'état compensé > on arrive à un certain équilibre entre les procoagulants et les anticoagulants instable certes!

TFPI : inhibiteur de la voie du facteur tissulaire.



- **European Association for the Study of the Liver (EASL)**
 - il n'y a **pas de données valides** concernant l'utilité de l'administration de plasma frais congelé ou de plaquettes avant une ponction d'ascite, mais de nombreux centres utilisent ces produits en cas de coagulopathie sévère (TP inférieur à 40 %) et/ou thrombocytopénie (moins de 40 G/l). La prudence reste de mise chez les patients avec une coagulopathie sévère.
- **American Association for the Study of Liver Disease (AASLD)**
 - hémorragies **suffisamment rares** pour que l'utilisation prophylactique et routinière de plasma ou de plaquettes ne soit pas recommandée lors d'une ponction d'ascite même en cas de troubles de la coagulation sévère.

Paracentèse

- Indications

Ascite nouvelle

Toute détérioration clinique
et ascite connue

Inconfort

- Contre-indications

ILEUS

GLOBE

THROMBO < 20 G/l

Et INR > 2.5 (CHUV)

INR > 6 ou THROMBO < 20
(HUG)

CIVD



Paracentèse

- Restauration volumique

prévention de la DCIP
dysfonction circulatoire
induite par paracentèse
de grand volume
diminution débit
cardiaque par diminution
précharge >
hypoperfusion


100ml d'albumine
20 %

(20g) tous les 2
litres à partir de 5L

Les ponctions ne s'apprennent pas dans les livres...

L'ultrason ne s'apprend pas dans les livres...

Le radiologue n'est pas indispensable...

A person wearing a green ski jacket, dark pants, a striped beanie, and goggles is skiing down a snowy slope. They are holding ski poles and are in a dynamic, forward-leaning position. The background is a clear, bright blue sky. The image has a slightly grainy, vintage quality.

Et comme dirai
Josiane ...
j'y vais mais j'ai
peur ! (les Bronzés)