

PONCTION LOMBAIRE

Urgences en centre médical isolé à Madagascar
Antananarivo - Mai 2018



PLAN

- I. INDICATIONS
- II. CONTRE-INDICATIONS
- III. MATERIEL
- IV. TECHNIQUE
- V. EFFETS INDESIRABLES
- VI. ANALYSE

I. INDICATIONS

Geste invasif, a but diagnostique devant un syndrome méningé

Prélèvement de liquide céphalo-rachidien (LCR) au niveau de l'espace sous-arachnoïdien lombaire

I. INDICATIONS

Devant un syndrome méningé fébrile, le diagnostic de méningite bactérienne ou virale doit être évoqué

L'aspect ou l'analyse du LCR prélevé permet des orientations diagnostiques microbiologiques

La ponction lombaire peut établir le diagnostic d'hémorragie méningé:

- si elle ramène du sang non coagulable
- devant un tableau clinique de syndrome méningé

II. CONTRE-INDICATIONS

Les contre-indications sont peu nombreuses mais formelles:

- Infection cutanée ou sous cutanée en regard du point de ponction
- Troubles graves de la coagulation
- Signes d'hypertension intracrânienne francs



III. MATERIEL

SANTÉ SUD
AGIR SANS REMPLACER

III. MATERIEL

Matériel à préparer préalablement:

- Compresses stériles 5cm x 5cm
- Polyvidone iodée
- Aiguilles/cathéter de ponction lombaire de taille 20GA (jaune) ou 22GA (noire)
- Champ stérile

Matériel à préparer préalablement:

- Gants stériles
- Sparadrap
- Tubes de recueil (le nombre de tubes de recueil dépend de l'analyse biologique pouvant être effectuée ultérieurement)

IV. TECHNIQUE

1. Généralités
2. Analgésie
3. Installation
4. Ponction
5. Difficultés

VIDEO



IV. TECHNIQUE

1. Généralités

La ponction lombaire est un cathétérisme percutané de l'espace sous-arachnoïdien lombaire contenant le LCR

La ponction s'effectue en passant par les espaces interépineux vertébraux

Après le passage du ligament jaune, on sent une perte de résistance dans la progression de l'aiguille

L'aiguille est alors retirée afin de recueillir le LCR, qui coule spontanément par le cathéter de ponction

Conditions d'aseptie strictes



La ponction s'effectue toujours en dessous de la L4:

- Cône de LCR, ne contenant pas de moelle épinière, en dessous de L4
- Pas de risque de lésion médullaire
- Ligne joignant les crêtes iliaques = niveau L4
- Ne pas ponctionner au dessus de cette ligne

IV. TECHNIQUE

1. Généralités

Etablissement d'un milieu d'asepsie stricte:

- Port de gant stériles
- Désinfection à la polyvidone iodée
- De la zone de ponction repérée (désinfection large)
- Des zones de crêtes iliaques

Geste possiblement douloureux:

- Analgésie: palier 1 ou 2
- Si disponible: patch transcutané de lidocaïne (à placer sur le futur site de ponction 45 minutes avant le geste) , MEOPA

Installation:

- Informer le patient et le rassurer
- Installer le patient conscient
- En position assise
- Jambes pendantes au bord de la table d'examen
- Dos courbé en avant : « faire le dos rond »
- Sans flexion de la nuque

Installation:

- Les attitudes vicieuses en scoliose ou rotation du rachis empêchent de bien dégager l'espace intervertébral de ponction
- Prendre son temps pour bien installer le patient et corriger les positions asymétriques

Installation:

- Une aide peut soutenir le patient en se positionnant en face de lui
- Si le patient est inconscient ou ne peut tenir assis, l'allonger en décubitus latéral, toujours « faire le dos rond »

IV. TECHNIQUE

3. Installation



Installation:

- Se positionner pour effectuer le geste dans les meilleures conditions
- Le site de ponction doit être positionné à la hauteur du médecin, qui ne doit pas se contorsionner

IV. TECHNIQUE

4. Ponction



Technique de ponction

- Désinfecter et anesthésier l'espace à ponctionner à la lidocaïne (2 ml en sous-cutané chez l'adulte, sur une profondeur maximale de 2 cm)
- Utiliser une aiguille de calibre 0.7 mm ou 0.9 mm (20 ou 22G)

Technique de ponction:

- Piquer sur un plan rachidien sagittal médian
- Piquer perpendiculairement à la peau, progresser sur quelques millimètres puis incliner l'aiguille à 30° vers le haut, enfoncer d'un mouvement continu mais non brutal sur encore 1 à 3 cm



Technique de ponction:

- Le passage du ligament jaune fait ressentir une résistance
- Continuer à progresser : la perte de résistance correspond au passage du ligament jaune: le LCR est 1 à 2 mm plus loin

Technique de ponction:

- Retirer l'aiguille, recueillir le LCR s'écoulant. Si du sang s'écoule, le laisser couler et voir s'il s'éclaircit



IV. TECHNIQUE

4. Ponction

Technique de ponction:

- Si l'aiguille butte tardivement sur de l'os (du « dur »), la retirer de quelques centimètres et l'orienter successivement plus haut, plus bas, plus latéralement

Technique de ponction:

- Une aiguille buttant très tôt sur de l'os est sur l'épineuse
- Retirer alors l'aiguille, palper de nouveau pour rechercher une nouvelle zone de ponction interépineuse

IV. TECHNIQUE

4. Ponction

Cette procédure doit s'effectuer dans des conditions d'asepsie stricte et les tubes de recueil ne sont pas stériles, il est donc préférable de se faire aider par une autre personne qui manipulera les tubes de recueil

IV. TECHNIQUE

4. Ponction

Lors du recueil et afin d'éliminer tout risque de contamination, les tubes ne doivent pas être en contact avec le cathéter

Une fois les tubes recueillis:

- Enlever le cathéter
- Appliquer un pansement avec de la polyvidone iodée simple

IV. TECHNIQUE

5. Difficultés

Mesures d'installation du patient et du médecin sont correctement effectuées

=

Risques d'échec de la ponction diminués

Néanmoins la ponction peut être difficile, notamment en raison de particularités anatomiques (discopathie vertébrale, arthrose lombaire...)

Si vous sentez une butée lors de la progression de l'aiguille, il s'agit le plus souvent d'os

L'aiguille peut avoir un trajet:

- Trop haut (butée sur la vertèbre sus-jacente)
- Trop bas (butée sur la vertèbre sous-jacente)
- Trop latéral (butée sur un processus transverse)

IV. TECHNIQUE

5. Difficultés

Parfois le trajet de l'aiguille est bien dirigé vers la région inter épineuse mais on bute sur un relief osseux (arthrose par exemple)

Que faire en cas de butée ?

- Retirer légèrement le cathéter
- Modifier légèrement le trajet de ponction jusqu'à ne plus rencontrer de butée

En cas de butée répétitives:

- Vérifier les repères anatomiques
- Vérifier l'installation
- Retirer totalement le cathéter
- Réinstaller complètement le patient
- ... et réessayer

VIDEO



V. EFFETS INDESIRABLES

La ponction lombaire comprend peu de risque si:

- Elle est faite en conditions d'asepsie
- Dans le respect des contre-indications

Syndrome post-PL:

Céphalées post PL (dus à la déperdition de LCR, il s'agit de céphalées bénignes pouvant persister 24 à 48 heures

Après toute ponction lombaire, il faut avertir le patient du risque de céphalées et prescrire des antalgiques de palier 1 ou 2

Prévention du syndrome post-PL:

Conseiller au patient de respecter un décubitus dorsal de quelques heures

Sciatalgie lors de la ponction:

- Stimulation du nerf sciatique par le cathéter
- Cathéter en position trop latérale
- Le repositionner pour le recentrer vers l'espace interépineux médian



VI. ANALYSE

SANTÉ SUD
AGIR SANS REMPLACER

VI. ANALYSE

La ponction lombaire:

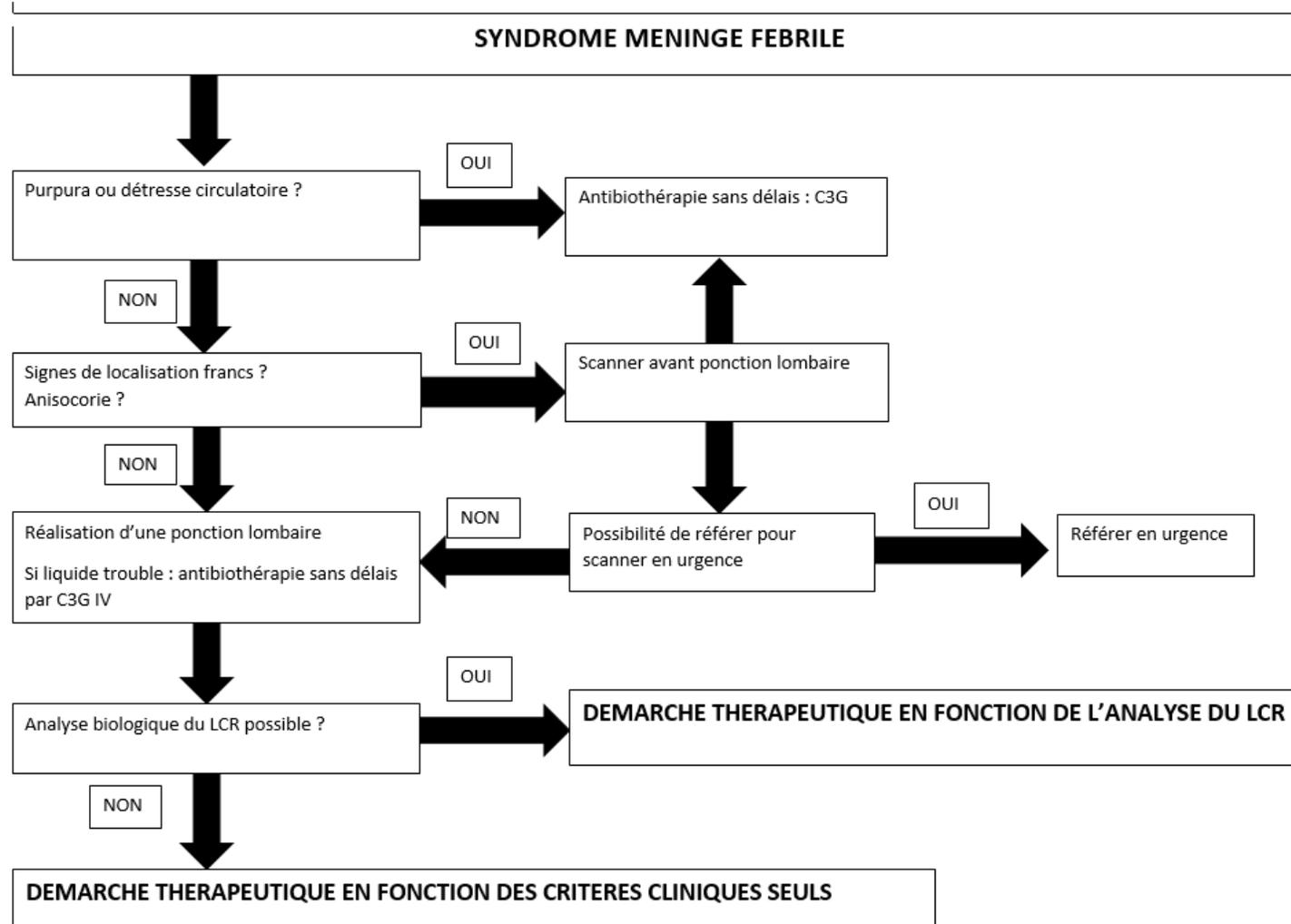
- Confirme le diagnostic de méningite et précise l'étiologie
- Un LCR trouble signe une méningite bactérienne
- Un LCR clair ne permet pas d'éliminer une méningite bactérienne
- Un LCR hémorragique avec du sang non coagulable est en faveur d'une hémorragie méningée

Examen microscopique du LCR :

Rarement disponible en urgence en centre médical isolé

Examen microscopique du LCR :

- Etude cytologique, biochimique, microbiologique (examen direct après coloration de Gram, mise en culture)
- Examens complémentaires selon le contexte clinique (encre de Chine, recherches d'antigènes...)



Misaotra !

