

# Ponction lombaire

## Compétences

- **Compétence 4** : prescrire des produits de santé (médicaments, dispositifs médicaux) et des examens complémentaires afin d'assurer un traitement et un suivi adapté à la situation clinique d'une personne dans le domaine des soins infirmiers.

- **Temps prévu de préparation** : 10 min.
- **Temps de réalisation** : 5 min.

## Définition

La ponction lombaire consiste à introduire une aiguille entre la 4<sup>e</sup> et la 5<sup>e</sup> vertèbre lombaire pour prélever du liquide céphalorachidien (LCR).

## Objectifs

- Analyse du LCR pour détecter une infection des méninges, de l'encéphale ou de la moelle épinière.
- Administration éventuelle de traitements (antibiotiques, corticoïdes, analgésiques, anesthésiques) ou de produits radio-opaques pour myélographie.

**Législation – responsabilité****Art. R. 4311-5**

Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

**32°.** surveillance de patients ayant fait l'objet de ponction à visée diagnostique ou thérapeutique ; ponction lombaire (et aide à la réalisation, soins infirmiers auprès du médecin).

**À noter**

Seul le médecin est habilité à réaliser une ponction lombaire. L'infirmier s'assure que le patient est en bonne position et participe au recueil du LCR.

**Indications**

- ▶ Suspicion d'infection du système nerveux central : méningite, méningo-encéphalite, abcès cérébraux, myélite, hémorragie sous-arachnoïdienne.
- ▶ Injection de traitements : antibiotiques, antalgiques, anesthésiques ou chimiothérapie.

**Compétences transversales**

- ▶ **Fiche 56** – Chimiothérapie

**Prérequis indispensables**

- ▶ Connaissance de la colonne vertébrale et du système nerveux central.
- ▶ Connaissance des examens réalisés sur le LCR.

### Matériel

#### Pour le soin

- ▶ Aiguilles et mandrin à ponction lombaire ( $\geq 20$  G).
- ▶ Tubes de recueil adaptés aux examens : biochimie, cytologie, bactériologie, virologie, sérothèque.
- ▶ Bons de laboratoire et sachets de transport.
- ▶ Matériel pour anesthésie locale.

#### Pour l'asepsie

- ▶ Plateau et haricot non stériles, compresses stériles, gants stériles, décontaminant, désinfectant.
- ▶ Container pour aiguilles souillées, pansement stérile.

### Préparation du matériel

Adapter le matériel selon le produit injecté (antibiotiques, anesthésiques, corticoïdes, radio-opaques).

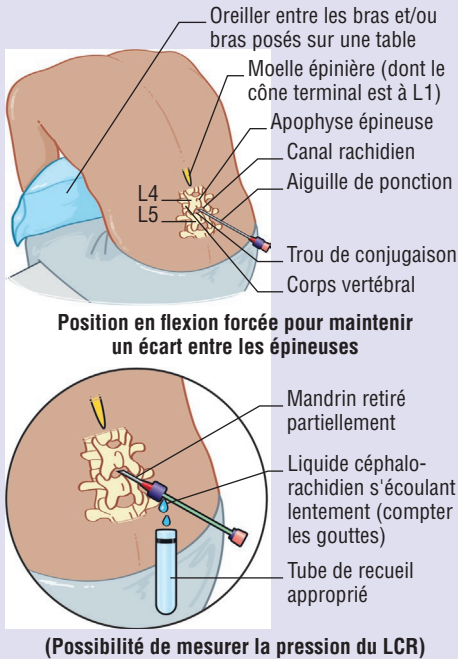
### Préparation du patient

- ▶ Expliquer le déroulement, rassurer, assurer l'immobilité.
- ▶ Réaliser l'examen à distance des repas pour limiter les nausées.
- ▶ S'assurer que le patient ne soit pas sous anticoagulant, ou ne souffre pas d'hypertension intracrânienne (contre-indications).

#### Réalisation du geste

- ▶ Pommade anesthésique appliquée si l'examen est prévu au moins 1 h avant.
- ▶ Position assise : patient sur le bord du lit, dos courbé, menton contre la poitrine, front sur bras croisés sur une table avec oreiller, pieds sur tabouret pour stabilité.
- ▶ Assistance de l'infirmier pour installation et maintien si nécessaire.
- ▶ Position allongée si demandée par le médecin : patient sur le côté, dos courbé, menton et genoux contre la poitrine, dos dégagé et rectiligne.

- ▶ Crème anesthésiante essuyée, région lombaire décontaminée et désinfectée.
- ▶ Médecin ganté stérilement, désinfection du point de ponction, anesthésie locale possible.
- ▶ Aiguille et mandrin préparés et vérifiés, ponction horizontale entre L3-L4, L4-L5 ou L5-S1 jusqu'à l'espace sous-arachnoïdien (fig. 27.1).
- ▶ Mandrin retiré, recueil du LCR dans les flacons ( $\approx 10$  gouttes chacun).
- ▶ Surveillance douleur, paresthésies, nausées, vertiges.
- ▶ Injection éventuelle d'antibiotiques ou produits anesthésiants ; pression du LCR mesurée si nécessaire.



**Fig. 27.1. Ponction lombaire.**

*Illustration de Carole Fumat.*

- ▶ Retrait de l'aiguille et du mandrin, pansement stérile appliqué, aiguille éliminée dans le container.
- ▶ Patient installé à plat pendant  $\geq 2$  heures, sans oreiller, avec confort assuré, éviter lavage pendant 12 heures.
- ▶ Examens envoyés rapidement au laboratoire, analyses urgentes si suspicion de méningite.

### Complications et risques

#### Complications

- ▶ Céphalées, accentuées si le patient se lève ou s'assoit, parfois limitées par caféine; liées à une brèche durale. *Blood patch* possible : injection péri-durale de sang autologue ( $\approx 20$  mL) pour obturer la fuite, repos  $\geq 2$  h après procédure.
- ▶ Vertiges.
- ▶ Nausées.
- ▶ Abscess local.
- ▶ Méningite septique (en cas d'injection de médicaments).
- ▶ Paresthésies.

#### Attention

Plus de produit aura été prélevé, plus la personne ressentira des **effets** secondaires et plus le risque d'hypotension du LCR sera important.

#### Risques

- ▶ Écoulement extérieur du LCR si aiguille trop large.
- ▶ Engorgement cérébelleux (risque vital).
- ▶ Piqûre septique et risque d'exposition au sang pour les soignants.

## Auto-évaluation

### De la procédure de soin

- ▶ Respect du repos strict au lit pour limiter céphalées, malaise ou étourdissements.
- ▶ Maintien du patient en position allongée.
- ▶ Absence de saignement ou fuite de LCR au point de ponction.
- ▶ Prélèvement de LCR en quantité strictement suffisante.
- ▶ Liquide trouble : discuter isolement septique si suspicion d'infection.

### Du résultat ou des objectifs à atteindre

- ▶ Ponction efficace, non sanglante, sans faille d'asepsie.
- ▶ Surveillance selon protocole ou prescription.
- ▶ Résultats rapidement rendus par le laboratoire.
- ▶ LCR normal : clair 0–2 cellules/mm<sup>3</sup>, protéines 0,2–0,4 g/L, glucose ≈ 50 % glycémie, examen bactériologique négatif.