



Réalisation d'une ponction lombaire dans le cadre du diagnostic d'une hémorragie méningée

Version 1 - NOVEMBRE 2021

Indications principales :

- Aide au diagnostic d'hémorragie sous-arachnoïdienne non traumatique (HSA) avec un scanner sans injection négatif (grade 1 de Fischer).
- La ponction lombaire (PL) ne doit être réalisée que 12h après l'apparition d'une céphalée aiguë, et jamais avant 6h. La sensibilité de la PL est de 100% 12h après le début de la céphalée brutale.

Tests réalisés au laboratoire :

- **LCR prélevé sur au moins 3 tubes stériles (2-5 ml nécessaires) numérotés dans l'ordre de prélèvement :**
 - Cytologie : comptage des globules rouges et globules blancs.
 - Biochimie : glycorachie et protéinorachie ; aspect du surnageant après centrifugation.
 - Microbiologie : examen direct et mise en culture (en cas d'HSA compliquant une méningite).
- **Sang** : NFS.

Interprétation :

- Seule la normalité d'une PL 12 heures après le début de la céphalée permet d'éliminer le diagnostic d'HSA.
- La présence de sang dans la PL est évocatrice d'une HSA, mais peut être difficile à distinguer d'une ponction traumatique. Le tableau suivant permet une orientation entre ces 2 étiologies :

LCR	Ponction traumatique	Hémorragie méningée
3 tubes minimum (numérotés dans l'ordre de prélèvement)	Tubes de moins en moins hémorragiques au fur et à mesure du recueil	Tubes uniformément hémorragiques
	Coagulables (présence de caillots)	Incoagulables
Surnageant	Clair	Xanthochromique ❗ Lié aux pigments rouge de l'oxyhémoglobine et jaune de la bilirubine des GR lysés ❗ La recherche de pigments biliaires n'est pas réalisée au laboratoire du CH de La Rochelle. ❗ Spécifique / peu sensible
Rapport leucocytes / hématies	Identique à celui du sang ❗ Ratio normal : environ 1 / 700 ❗ Réalisé sur 1 seul tube (le moins hémorragique, soit le dernier tube prélevé)	Supérieur à celui du sang ❗ Diminution des érythrocytes par action des érythrophages 12 à 18h après une HSA, ou de sidérophages contenant de l'hémosidérine, 1 à 2 jours après l'HSA et pouvant persister plusieurs semaines ❗ Formule leucocytaire initialement identique au sang puis devient à prédominance lymphocytaire ❗ Sensible / peu spécifique

Références :

- Hémorragie méningée: prise en charge. M.-R. Losser et al. Réanimation 2007
- Rémic 2018
- Collège des Enseignants de Neurologie (<https://www.cen-neurologie.fr/deuxi%C3%A8me-cycle/hemorragie-meningee-non-traumatique>)
- Diagnostics difficiles en médecine interne: Volume 1. Pascal Sève (Cerebrospinal fluid. Adv Clin Chem 2001. Adam P et al.)