



Extrait du Campus de Neurochirurgie

<http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article139>

Techniques chirurgicales

# Ventriculo-cisternostomie endoscopique

- Etudiant en neurochirurgie - Techniques chirurgicales - Hydrocéphalie -

Date de mise en ligne : mardi 24 janvier 2006

---

Campus de Neurochirurgie

---

- Installation du patient en décubitus dorsal. Tête à prise osseuse, tête en légère flexion.
- Réalisation d'un trou de trépan frontal immédiatement pré-coronal et à 3 cm environ de la ligne médiane (c'est-à-dire sur la ligne médio-pupillaire), du côté de l'hémisphère mineur.
- Ouverture de la dure-mère puis introduction de la chemise de l'endoscope avec le mandrin, selon la bissectrice de l'angle racine de nez- conduit auditif externe. Un bras articulé peut alors être fixé.
- Retrait du mandrin, permettant l'issue de LCR. On peut alors introduire l'optique à 30°.
- On identifie rapidement les parois du ventricule latéral et le foramen de Monro, au travers duquel on introduit l'endoscope. Il faut veiller à respecter les différentes structures présentes à ce niveau :
  - le pilier antérieur du fornix, qui forme la berge antérieure du foramen inter-ventriculaire
  - le plexus choroïde, bien reconnaissable. Il s'agit de l'élément fondamental du repérage anatomique.
  - les structures vasculaires. La veine septale antérieure et la veine thalamo-striée convergent en effet immédiatement en arrière du foramen inter-ventriculaire, vers la veine cérébrale interne. La veine choroïdienne n'est en général pas visible.
- L'optique pénètre dans le troisième ventricule. On identifie aisément, en l'orientant vers l'avant, les deux corps mamillaires et le récessus infundibulaire. Le tronc basilaire peut parfois être aperçu par transparence.
- L'ouverture du plancher est classiquement réalisée au centre du triangle formé par les deux corps mamillaires et le récessus infundibulaire. Pour ce faire, on utilise le plus souvent un palpateur, ou une pince dédiée. Le plancher peut également être perforé par électrocoagulation, mais d'une part le contrôle visuel est moins bon, d'autre part il existe un risque de lésion liée à la thermocoagulation. On réserve donc cette option aux cas où la ponction est impossible car le plancher s'avère trop « flottant ».
- Enfin, l'orifice ainsi réalisé est agrandi en utilisant classiquement un cathéter à ballonnet de type Fogarty, gonflé pendant une trentaine de secondes. On peut vérifier la perméabilité de la stomie en introduisant l'optique jusqu'à ses berges : on constate ainsi l'absence de membrane résiduelle.
- On procède ensuite au retrait de l'endoscope (sans regarder l'écran). La dure-mère peut être fermée par un point. On remet en place la poudre d'os. On peut également boucher l'orifice du trou de trépan en utilisant un bouchon céramique dédié. La peau est suturée selon la technique habituelle.

### **Bibliographie :**

Decq P, Le Guerinel C, Sol JC, Palfi S, Djindjian M, Nguyen JP.

Anatomie endoscopique du troisième ventricule.

Neurochirurgie. 2000 Jun ;46(3):203-8.

Decq P, Le Guerinel C, Sakka L, Roujeau T, Sol J, Palfi S, Nguyen J.

Approche endoscopique des lésions du troisième ventricule.

Neurochirurgie. 2000 Jun ;46(3):286-94.

Decq P, Yepes C, Anno Y, Djindjian M, Nguyen JP, Keravel Y.

L'endoscopie neurochirurgicale. Indications diagnostiques et thérapeutiques.

Neurochirurgie. 1994 ;40(5):313-21.

Riegel T, Hellwig D, Bauer BL, Mennel HD.

Endoscopic anatomy of the third ventricle.

Acta Neurochir Suppl. 1994 ;61:54-6