



Guide d'enseignement

Sciences neurologiques

Hydrocéphalie à pression normale (HPN)

À propos de l'hydrocéphalie à pression normale ou HPN

Vous avez reçu un diagnostic d'hydrocéphalie à pression normale (HPN) et votre neurochirurgien vous a proposé une « dérivation ventriculo-péritonéale ».

Définition de l'HPN

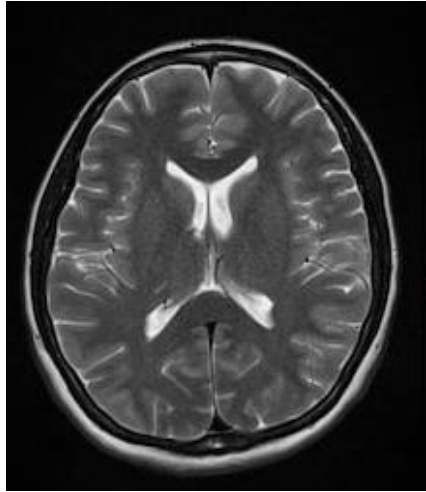
L'HPN est diagnostiquée par l'observation des symptômes et après plusieurs examens d'imagerie cérébrale ou autres.

L'HPN se manifeste habituellement par **3 types de symptômes** :

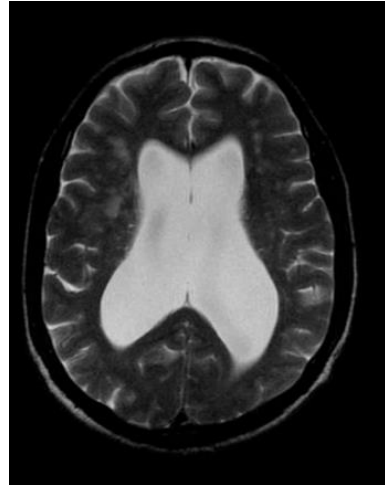
- les troubles de la marche → petits pas, sensation d'être collé au sol, demi-tour difficile, tendance à chuter (souvent vers l'arrière), ataxie à la marche, polygone augmenté, rétropulsion, ...
- l'incontinence urinaire → franche incontinence, urgence mictionnelle, uriner souvent la nuit (plus de 2 fois) ou le jour (plus de 6 fois), ...
- les troubles cognitifs → perte d'initiative, baisse d'intérêt à pratiquer une activité, difficultés à se concentrer, baisse de la mémoire récente, lenteur d'exécution ...

*** vous pouvez avoir tous les symptômes
ou les troubles de la marche avec un ou deux autres ***

Le diagnostic d'HPN est renforcé par différents examens d'imagerie cérébrale. Habituellement, une imagerie par résonance magnétique (IRM) a été effectuée. Le diagnostic d'HPN est appuyé par la présence de « gros » ventricules du cerveau (hydrocéphalie). Votre neurochirurgien va vous donner le résultat de l'IRM que vous avez passée ainsi que d'autres indications plus spécifiques à l'HPN.



IRM - ventricules normaux



IRM - ventricules dilatés

Une ponction lombaire évacuatrice est aussi effectuée. Elle permet d'appuyer le diagnostic d'HPN mais surtout, elle **permet d'estimer (jusqu'à un certain point) l'efficacité que pourrait avoir une chirurgie.**

Lors de cette ponction lombaire, une quantité importante (30 à 50 ml) de liquide céphalorachidien (LCR) a été retirée afin d'imiter l'effet qu'une dérivation de liquide pourrait avoir à long terme. L'effet recherché est principalement l'amélioration de la motricité. Cet effet peut être quasi-immédiat et durer quelques jours.

Mais attention : parce qu'une grande quantité de LCR a été retirée d'un seul coup, l'effet bénéfique de la ponction lombaire peut se manifester rapidement, **ce qui ne sera pas nécessairement le cas immédiatement après la chirurgie.**

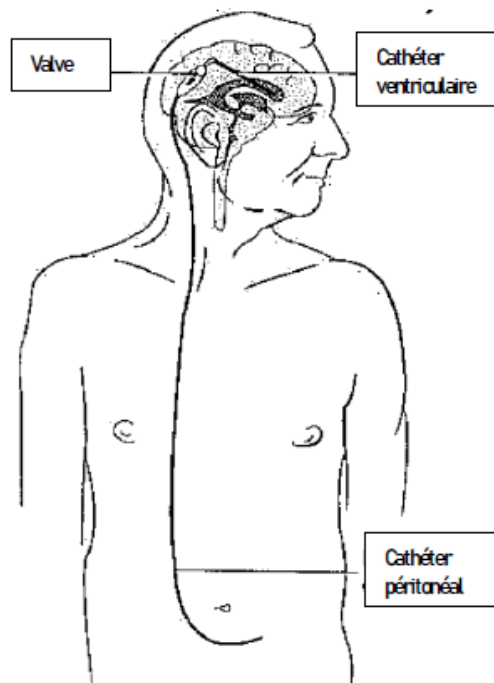
Hydrocéphalie à pression normale ou HPN	
<ul style="list-style-type: none"> - troubles de la marche - incontinence urinaire - troubles cognitifs 	Diagnostic appuyé par : <ul style="list-style-type: none"> - IRM et autres examens - Ponction lombaire évacuatrice <p style="margin-left: 20px;">→ pour estimer l'effet d'une chirurgie</p>

Chirurgie de l'HPN

Une chirurgie vous a été proposée. Cette chirurgie a pour but d'évacuer le liquide céphalorachidien (LCR) accumulé dans les ventricules du cerveau vers un autre réservoir (le plus souvent dans le péritoine (ventre)) : **dérivation ventriculo-péritonéale**. Parfois, le terme *shunt* peut être employé.

La présence d'une **valve** (souvent programmable) permet d'ajuster la vitesse d'écoulement du LCR. L'ajustement de la programmation de la valve permet, sans chirurgie invasive, de corriger un drainage insuffisant ou excessif de LCR.

Un petit cathéter ou tube est placé dans les ventricules du cerveau. Ce cathéter est relié à une valve (derrière l'oreille) qui est reliée à un plus long cathéter jusqu'à la cavité péritonéale (ventre). **Vous aurez donc 2 incisions chirurgicales (une à la tête, l'autre au ventre).**



Source : Mednick (2013)

L'installation chirurgicale d'une dérivation ventriculo-péritonéale ne garantit pas le rétablissement complet ni la disparition complète des symptômes. **Ce traitement chirurgical augmente la probabilité d'amélioration des symptômes.**

Suite à cette intervention chirurgicale, il est **possible que vous notiez une amélioration subjective de vos symptômes** :

- La marche sera particulièrement sujette à cette amélioration,
- vous pourrez aussi constater une diminution de votre urgence mictionnelle et de votre incontinence urinaire
- et noter des changements (souvent subtils) de votre mémoire ou de vos fonctions cognitives.

Comme toute opération, l'installation d'une dérivation ventriculo-péritonéale présente un risque de complications. Ces complications vous seront expliquées par le neurochirurgien.

Voici quelques complications chirurgicales possibles :

- infection (des plaies ou du matériel),
- hémorragie (surtout si vous prenez des médicaments qui éclaircissent le sang),
- mauvais positionnement du cathéter.

Et quelques complications inhérentes à la dérivation de LCR :

- drainage excessif de LCR : maux de tête, confusion.
- hématome sous-dural,
- obstruction du cathéter,
- drainage insuffisant de LCR : réapparition ou aggravation des symptômes (trouble de la marche, incontinence urinaire, ralentissement cognitif).

Afin de prévenir le plus possible ces complications, le neurochirurgien vous questionnera sur votre santé et sur vos habitudes de vie. Au besoin, il vous réfèrera à un autre médecin spécialiste.

Comment votre chirurgie va se dérouler :

Vous devrez vous présenter à l'hôpital le matin de la chirurgie.

Présentez-vous à la clinique le _____ à ___h

Consulter le Guide « Chirurgie avec hospitalisation – Informations générales » que l'infirmière de la clinique préopératoire vous a remis. Au besoin, il est disponible sur le site internet du CHU de Québec [Cliquez ICI](#)

Pendant la chirurgie

La chirurgie se déroule au bloc opératoire et est pratiquée **sous anesthésie générale**. Vous serez donc endormi tout le temps.

L'intervention dure un peu moins d'une heure. Par contre, avec la préparation et la surveillance après, vous serez parti quelques heures.

La chirurgie comporte habituellement les étapes suivantes :

1. Une petite incision est pratiquée dans le cuir chevelu et un petit trou est ensuite percé dans le crâne.
2. Une minuscule ouverture de l'enveloppe protectrice du cerveau est effectuée pour installer le cathéter dans le ventricule latéral.
3. Une incision est ensuite effectuée pour relier le cathéter à la valve programmable (il y aura une bosse derrière l'oreille).
4. Un « chemin » est créé sous la peau pour glisser le cathéter jusqu'à l'abdomen.
5. L'extrémité du cathéter est placée dans l'abdomen (péritoine).
6. Des pansements sont appliqués sur les 2 incisions.

Après la chirurgie

Vous serez transféré à la salle de réveil et resterez sous surveillance étroite pendant environ 1 heure.

Ensuite, vous serez transporté à l'unité de sciences neurologiques (P3000) où les infirmières poursuivront la surveillance de votre condition.

Vous serez hospitalisé environ 24 à 48h. Parfois, une journée de plus peut être nécessaire selon votre évolution clinique.

Par contre, si la condition familiale ou d'autonomie dans laquelle vous vous trouvez avant la chirurgie fait en sorte que vous ne pouvez pas retourner à votre domicile après ces quelques jours, **il est de votre responsabilité de vous organiser avant**. Vous ou votre famille devra faire les démarches pour identifier un milieu de convalescence qui répondra à vos besoins. Parlez-en avec l'infirmière de la clinique, elle pourra vous aider dans vos démarches.

Vous aurez 2 pansements, un à la tête et l'autre à l'abdomen.

- Le pansement à la tête sera enlevé avant votre départ de l'hôpital.
- Le pansement au ventre sera enlevé 2 à 3 jours après votre départ (des consignes vous seront données par l'infirmière).
- Les points de suture ou agrafes seront enlevés par le CLSC après 10 jours (vous devrez prendre rendez-vous vous-même).

Vous pouvez laver vos cheveux à la maison (utilisez votre shampoing habituel). Frottez doucement la plaie à la tête avec une débarbouillette ou avec la pulpe des doigts (**ne pas gratter la plaie**).

Vous pouvez utiliser des produits coiffants. Évitez la teinture des cheveux avant 3 mois.

Gestion de la douleur :

Vous ressentirez peut-être (surtout les 2 – 3 premiers jours) de la douleur à l'incision à la tête ou à celle du ventre. N'attendez pas que la douleur soit insupportable.

Demandez régulièrement un analgésique à l'infirmière.

À la maison, en cas de douleur, prenez de l'acétaminophène (Tyléno^{MD}).

**** sous aucune considération, vous ne devez pas dépasser la dose de 4000mg/24h ****



Ne prenez pas d'anti-inflammatoires non-stéroïdiens (AINS).

Par exemple : Advil^{MD}, Aleve^{MD}, Aspirin^{MD}, Celebrex^{MD}, Emulgel^{MD}, Motrin^{MD}, Naprosyn^{MD}, Pennsaid^{MD}, Voltaren^{MD}.

Parlez-en à votre pharmacien si vous avez des doutes.

Vous pouvez aussi appliquer de la glace au site de la douleur durant 15 à 20 minutes quelques fois par jour.

Aviser immédiatement l'infirmière de la clinique si la douleur augmente soudainement ou est inhabituelle. 418 525-4444, poste 63541

Présentez-vous à l'urgence de l'hôpital de l'Enfant-Jésus au besoin.

Prochains rendez-vous :

Vous reverrez le neurochirurgien :

- 2 semaines après la chirurgie : _____ (notez la date ici)
- 6 semaines après la chirurgie : _____ (notez la date ici)
- et possiblement 10 semaines après la chirurgie : _____ (notez la date ici)

Ce rendez-vous permettra, entre autres, d'évaluer l'évolution de votre condition post-opératoire, de faire le suivi des symptômes et d'ajuster la valve de votre dérivation (des ajustements de valves sont normaux).

Venez toujours accompagné lors de ces rencontres.

Après cette période de suivi par le neurochirurgien, vous serez suivi par votre médecin habituel (médecin de famille, neurologue, gériatre ou autre).

Si vos symptômes d'HPN se détériorent ou réapparaissent, consultez d'abord votre médecin (médecin de famille, neurologue, gériatre ou autre). C'est lui qui décidera si vous devez revoir le neurochirurgien.

Autres recommandations :

Reprenez vos activités de la vie quotidienne de façon graduelle.

Si c'est possible, prenez des courtes marches tous les jours et augmentez graduellement la fréquence et la durée. Soyez accompagné pour plus de sécurité.

Cessez de fumer, consommez modérément de l'alcool et ayez de bonnes habitudes alimentaires. Souvent, votre CLSC peut vous accompagner dans ces démarches.

Si vous avez besoin de subir un examen par **résonance magnétique (IRM)**, peu importe la raison, **il vous est possible de le faire : la valve n'est pas une contre-indication.**

Références :

- Fournier J-Y, Hildebrandt G, Gautschi O. Hydrocéphalie à pression normale. Rev Med Suisse. 2010;6:836-9.
- Mednick, A. (2013) *NPH Normal pressure hydrocephalus from diagnosis to treatment*. Omaha, Nebraska, Addicus Books inc.
- Medtronic. Hydrocéphalie à pression normale - Votre santé - La vie après l'intervention 2020 [Available from: <https://www.medtronic.com/ca-fr/votre-sante/traitements-therapies/hydrocephalie-a-pression-normale/vivre-avec.html>].

Notes personnelles :

Ce guide émet des recommandations conformes aux informations scientifiques disponibles au moment de sa parution, soit le 19 août 2021. Toutefois, ces recommandations n'ont aucunement pour effet de remplacer le jugement d'un clinicien. Si vous avez des questions, nous vous invitons à communiquer avec votre professionnel de la santé. Si d'une façon ou d'une autre vous faisiez une mauvaise utilisation de l'information contenue dans ce document, le CHU de Québec ne pourra être tenu responsable des dommages de quelque nature que ce soit à cet égard.



Droits d'auteur

Aucune reproduction complète ou partielle de ce document n'est permise sans l'autorisation écrite du CHU de Québec-Université Laval et autre(s) au besoin. © CHU de Québec ou autre(s) au besoin, 2021. Toutefois, vous pouvez l'imprimer et l'utiliser pour un usage professionnel.