



# Ventriculocisternostomie endoscopique

Madame, monsieur,

Vous devez être opéré(e) / l'un de vos proche doit être opéré d'une affection neurochirurgicale crânienne ou rachidienne et vous vous posez un certain nombre de questions sur la façon dont cette intervention va se dérouler ainsi que sur la période qui entoure cette chirurgie. Les fiches qui sont disponibles dans cette rubrique sont élaborées par les neurochirurgiens sous l'égide de la Société Française de Neurochirurgie (SFNC).

Ces fiches répondent à vos interrogations toutefois elles restent générales et ne rentrent pas dans le détail de votre cas personnel ; par conséquent, elles ne se substituent pas aux informations que vous délivre le chirurgien qui doit vous opérer et à qui vous devez poser toutes les questions qui vous semblent utiles à votre prise en charge.

## 1. Qu'est-ce qu'une hydrocéphalie ?

Le crâne, outre le cerveau, contient un liquide appelé liquide céphalo-rachidien (LCR) ou liquide cérébro-spinal (LCS). Ce liquide se trouve autour du cerveau dans les espaces méningés, et à l'intérieur du cerveau dans des cavités appelées ventricules cérébraux. Un excès de ce liquide céphalo-rachidien provoque une hydrocéphalie, qui se traduit par une augmentation de volume des ventricules latéraux. Les examens d'imagerie comme le scanner ou l'IRM permettent d'en faire le diagnostic (figure 1).

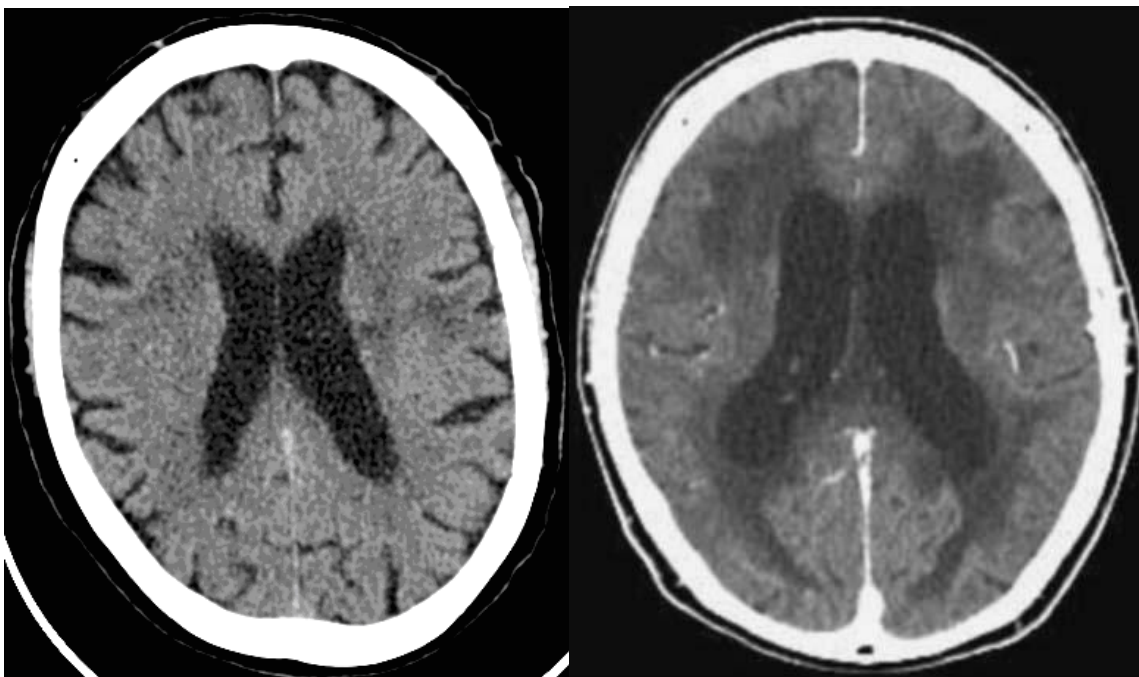


Figure 1. Coupe scanner de crânes montrant à gauche un cerveau normal, à droite une hydrocéphalie : la taille des cavités contenant le liquide céphalo-rachidien (en noir) est augmentée.

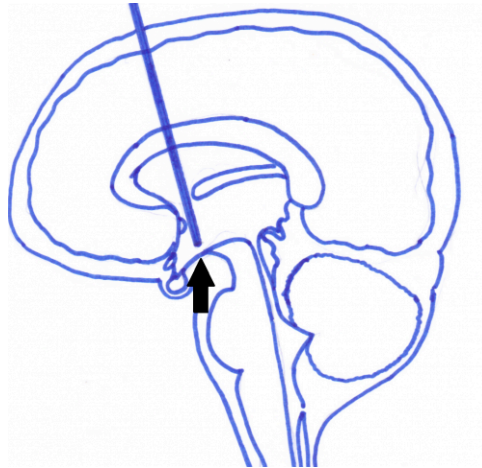
Le liquide céphalo-rachidien est sécrété et réabsorbé en continu. La dilatation des ventricules cérébraux peut être due à différentes causes : ► une sécrétion trop abondante de liquide céphalo-rachidien, qui est exceptionnelle ; ► une difficulté de résorption du liquide céphalo-rachidien ; ► ou une obstruction des voies d'écoulement du liquide céphalo-rachidien. On parle dans ce dernier cas d'hydrocéphalie non communicante ou d'hydrocéphalie par blocage. L'obstruction peut être due à des causes très différentes. Le plus souvent, il s'agit d'une malformation des voies d'écoulement du liquide céphalo-rachidien (appelée sténose de l'aqueduc de Sylvius), ou de leur compression par une tumeur ou par un kyste. C'est dans le cas d'une hydrocéphalie non communicante que l'on peut être amené à proposer un traitement par ventriculocisternostomie endoscopique.

## **2. Quels sont les risques évolutifs de cette maladie ?**

L'hydrocéphalie par obstruction des voies d'écoulement du liquide céphalo-rachidien doit toujours être traitée. En effet, l'accumulation de liquide dans la boîte crânienne peut avoir pour conséquence une augmentation de la pression (on parle d'hypertension intra-crânienne) susceptible de léser le cerveau et d'altérer son fonctionnement.

## **3. Pourquoi vous propose-t-on une intervention chirurgicale ? En quoi consiste-t-elle ?**

Il n'existe pas de traitement médicamenteux exclusif de l'hydrocéphalie. Jusqu'à une époque récente, le seul traitement chirurgical consistait en l'implantation d'un dispositif, appelé valve de dérivation, permettant de drainer le liquide céphalo-rachidien en excès vers le cœur ou vers l'abdomen. Les valves de dérivation permettent de traiter la plupart des causes d'hydrocéphalies. Toutefois, certaines hydrocéphalies peuvent être opérées selon une technique différente. Il s'agit des hydrocéphalies non communicantes, c'est-à-dire liées à une obstruction des voies d'écoulement du liquide céphalo-rachidien, qui peuvent aujourd'hui bénéficier d'un traitement chirurgical appelé ventriculocisternostomie. C'est cette intervention qui vous a été proposée. Elle consiste à perforer une fine membrane située à la base du cerveau, afin de remettre en communication les cavités liquidiennes situées à l'intérieur du cerveau (les ventricules) avec le liquide céphalo-rachidien situé autour du cerveau (dans les citernes et les espace méningés), d'où son nom de ventriculocisternostomie. La ventriculocisternostomie est qualifiée d'endoscopique lorsqu'elle est réalisée à l'aide d'un endoscope, c'est-à-dire d'un tube optique qui peut être introduit dans les ventricules cérébraux et permet une chirurgie peu invasive (figure 2). Le même type d'appareil est utilisé pour la coloscopie, la fibroscopie bronchique ou la chirurgie cœlioscopique par exemple.



#### 4. Comment se déroule l'intervention chirurgicale ?

L'intervention se déroule sous anesthésie générale. Le patient est installé en position allongée. Le chirurgien incise la peau sur quelques centimètres dans la région frontale, un peu en arrière de la limite d'implantation des cheveux. Un trou de 1,5 cm de diamètre environ est réalisé dans le crâne. C'est par ce trou qu'est introduit l'endoscope qui va permettre au chirurgien de "naviguer" dans les ventricules cérébraux. La membrane qui doit être ouverte est alors perforée, puis le trou est agrandi à l'aide d'un ballonnet gonflable. Pendant toute la procédure, le chirurgien contrôle le déroulement de l'intervention sur un écran. Lorsque la membrane est ouverte de façon satisfaisante, l'endoscope est retiré et la peau est refermée. La durée totale de l'intervention est de l'ordre de quelques dizaines de minutes.

#### 5. Comment se déroule l'hospitalisation ?

► A votre entrée dans le service : Vous serez hospitalisé dans le service de neurochirurgie le plus souvent la veille de l'intervention. Votre dossier sera vérifié. Vous recevrez un bracelet indiquant votre nom et votre date de naissance. Vous recevrez la visite du chirurgien et du médecin anesthésiste, qui pourront répondre à vos questions. ► Le jour de l'intervention : A votre arrivée au bloc opératoire, vous serez interrogé pour une ultime vérification de votre identité et de votre pathologie, dans le cadre de la "check-liste" pré-opératoire. ► Après l'intervention : Vous serez conduit en salle de réveil, également appelée salle de surveillance post-interventionnelle. Lorsque votre état le permettra, dans les heures suivant votre réveil, vous regagnerez le service d'hospitalisation de neurochirurgie, en secteur d'hospitalisation conventionnelle ou en secteur de soins intensifs, selon l'organisation du service. Des maux de tête peuvent survenir, mais à chaque étape votre douleur sera évaluée et prise en charge selon les protocoles adaptés. La surveillance régulière de certains paramètres sera effectuée par l'équipe soignante (pouls, tensions artérielle, température, etc).

Il faut attendre de l'intervention qu'elle soit suivie de désagréments transitoires qui concernent notamment la peau (rasage des cheveux dans la zone opérée, ecchymoses ou hématome sous-cutané). Des prélèvements sanguins seront probablement nécessaires dans les jours suivant l'intervention. Le premier lever, l'alimentation, le retrait de la perfusion et d'une éventuelle sonde urinaire, seront autorisés dès que votre état le permettra.

## 6. Quels sont les risques de l'intervention chirurgicale ?

Toute intervention chirurgicale est un acte potentiellement grave et de nombreuses complications sont possibles, même le décès, quelles que soient la qualité et l'expérience du chirurgien. Il n'est pas possible d'indiquer une liste exhaustive des complications, mais vous devez être informé par le chirurgien sur les risques dominants (c'est-à-dire les plus fréquents et/ou les plus graves), et il répondra à toutes les questions que vous lui poserez. C'est le médecin anesthésiste qui vous informera plus particulièrement des risques liés à l'anesthésie et à ses suites, lors de la consultation de pré-anesthésie.

Il existe tout d'abord des complications générales, qui peuvent survenir lors de toute intervention chirurgicale : thrombophlébite des membres inférieurs, qui nécessite un traitement anticoagulant afin d'éviter la survenue d'une embolie pulmonaire, décompensation de maladies générales.

Les risques dominants dans le cas d'une ventriculocisternostomie endoscopique sont les suivants, par ordre de gravité : ► (1) Survenue de complications locales au niveau de la plaie opératoire. On peut observer parfois la survenue d'un hématome sous-cutané, de difficultés de cicatrisation, voire d'une infection locale. Il s'agit de complications bénignes, habituellement traitées par des soins locaux. ► (2) Risque de méningite. Comme nous l'avons vu, l'intervention chirurgicale nécessite l'introduction d'un endoscope dans les ventricules cérébraux, qui sont remplis de liquide céphalo-rachidien. C'est l'infection de ce liquide qui constitue une méningite. Le risque infectieux est lié à la présence de bactéries sur votre peau. Il est extrêmement faible, mais non nul, même si toutes les règles d'asepsie sont respectées. Lorsque l'on suspecte une méningite, il faut réaliser une ponction lombaire, qui permet de recueillir un peu de liquide céphalo-rachidien pour l'analyser. La ponction lombaire est le plus souvent rapide et indolore, malgré sa mauvaise réputation. Une méningite nécessite un traitement antibiotique prolongé, souvent par voie intra-veineuse, mais son évolution est en général très favorable. ► (3) Risque hémorragique. Le risque le plus grave de la ventriculocisternostomie endoscopique est la blessure d'un gros vaisseau au cours de la procédure. Ce risque est extrêmement faible, mais ses conséquences peuvent être grave, allant jusqu'au décès.

Il faut enfin souligner que dans certain cas peu fréquents, cette intervention peut ne pas apporter le bénéfice escompté (échec du traitement) et doit faire discuter une autre option thérapeutique.

## **7. A votre sortie.**

Avant votre sortie, vous recevrez la visite du chirurgien, qui vous fera toutes les recommandations utiles pour la surveillance de votre état et de de votre plaie. Différents papiers vous seront remis : ordonnance pour les médicaments éventuels et les produits de pansement, ordonnance pour l'infirmière à domicile, arrêt de travail, bon de transport s'il y a lieu. Un compte-rendu détaillé de votre hospitalisation vous sera remis ou sera envoyé à votre médecin traitant. L'accès à votre dossier médical est réglementé par la loi. Vous y avez accès à votre demande, et par l'intermédiaire de votre médecin traitant.

## **8. Le suivi à distance de l'intervention**

Vous serez revu en consultation par le chirurgien un à deux mois après l'intervention. Un scanner ou une IRM pourra être demandée dans certains cas. La réalisation de la ventriculocisternostomie devrait conduire à une amélioration de votre état. Vous devez ensuite rester vigilant, et ne pas hésiter à revenir en consultation en cas de réapparition des symptômes initiaux. En effet, il arrive que l'orifice réalisé dans les ventricules cérébraux se bouche, en général quelques années après l'intervention initiale, ce qui peut conduire à proposer une nouvelle intervention chirurgicale. Cette situation est toutefois relativement rare.

