



# ENDOSCOPISCHE DERDEVENTRICULOSTOMIE

KIJKOPERATIE BIJ HYDROCEPHALIE



# INHOUD

<b>01</b>	Inleiding	4
<b>02</b>	Klachten	4
<b>03</b>	Diagnose door MRI-scan	4
<b>04</b>	Neuro-endoscopie	5
<b>05</b>	Derdeventriculostomie	5
<b>06</b>	Verloop	6
<b>07</b>	Risico's	7
<b>08</b>	Terug naar huis	7

## 01 INLEIDING

Deze informatiebrochure is bestemd voor patiënten die een endoscopische ingreep aan de hersenen (neuro-endoscopie) ondergaan. We beschrijven welke klachten aanleiding kunnen geven tot de ingreep, wat er te zien is op de scans, wat neuro-endoscopie inhoudt, hoe de operatie verloopt, wat de mogelijke risico's zijn en welke nazorg nodig is.

Deze brochure vervangt in geen enkel geval een gesprek met de neurochirurg over de ingreep, de risico's, de slaagkansen en de gevolgen. Het is evenmin de bedoeling om hier de nieuwste wetenschappelijke of experimentele inzichten mee te geven, wel om praktische informatie te delen die u en uw familieleden kan helpen om met de ziekte en de behandeling om te gaan.

De tekst vat het gesprek met de neurochirurg samen. Zo kunnen u en uw familieleden alles nog eens rustig nalezen en eventueel bijkomende vragen stellen aan de neurochirurg of de verpleegkundigen.

## 02 KLACHTEN

De meeste patiënten worden door de huisarts of neuroloog verwezen met klachten die kunnen wijzen op hydrocefalie, zoals hoofdpijn, braken of dubbel zien. Hydrocefalie ontstaat door een storing of blokkering van de hersenvochtcirculatie (cerebrospinaal vocht of CSF).

## 03 DIAGNOSE DOOR MRI-SCAN

Aan een neuro-endoscopie gaat altijd een MRI-scan (magnetische resonantie) van de hersenen vooraf. Die scan toont een verstoorde vochtcirculatie en meestal ook uitgezette hersenkamers (ventrikel). Afhankelijk van de beelden kan de neurochirurg een neuro-endoscopie voorstellen. Bij twijfel volgt soms een bijkomend voorbereidend onderzoek.

## 04 NEURO-ENDOSCOPIE

Een neuro-endoscopie is een kijkoperatie in de vochthoudende ruimtes (ventrikels) van de hersenen. Aan de schedel, maar vooral aan de hersenen, wordt zo weinig mogelijk geraakt.

Na een kleine schedelboring (boorgat) van ongeveer 15 tot 20 mm wordt de hersenmantel (cortex) ongeveer 1 cm geopend. Dit gebeurt met een endoscoop (of kijkbuis). De neurochirurg voert de volledige operatie uit met en doorheen dit instrument (zie verder).

De dienst Neurochirurgie van het UZ Gent kan rekenen op de expertise van prof. dr. Jacques Caemaert, internationale autoriteit in de neuro-endoscopie. Hij ontwikkelde en verfijnde in de jaren 1980-1990 zelf de techniek. Vandaag is neuro-endoscopie een standaardtechniek en een van de speerpunten van de dienst.

## 05 DERDEVENTRICULOSTOMIE

Deze operatie wordt toegepast bij bepaalde vormen van hydrocefalie (verstoorde hersenvochtcirculatie, het zogenaamde waterhoofd). Met de endoscoop wordt het derde ventrikel (een van de vier vochthoudende holtes van de hersenen) bereikt.

Op een specifieke plek maakt de chirurg vervolgens een gaatje zodat het hersenvocht (cerebrospinaal vocht of CSF) kan afvloeien. Zo kan de eigenlijke circulatie van het hersenvocht worden hersteld.

Het grote voordeel van deze ingreep is dat geen buisjes (shunts) moeten worden geplaatst. Die veroorzaken immers vaak complicaties.

Deze techniek kunnen we zowel bij kinderen (en zelfs baby's) als bij volwassenen toepassen. Let wel: de techniek kan niet bij alle vormen van hydrocefalie worden toegepast. De neurochirurg geeft u hierover meer uitleg.

## 06 VERLOOP

- ▲ U wordt de dag voor de ingreep opgenomen. Voorbereidende onderzoeken die nog niet zijn uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld een röntgenfoto van de longen, bloedonderzoek of hartfilm (EKG of elektrocardiogram) vinden dan plaats. Met een aparte test wordt ook de bloedstolling nogmaals onderzocht.
- ▲ Er worden klevertjes (fiducials) op de schedelhuid geplakt.
- ▲ De dag voor de operatie wordt vaak nog een nieuwe MRI-scan (magnetische resonantie) gemaakt. Deze scan dient om tijdens de operatie in de hersenen te navigeren (zie brochure: neuronavigatie).
- ▲ U wordt onder narcose gebracht en beademd via een buisje in de luchtpijp (intubatie).
- ▲ Het haar hoeft vaak slechts plaatselijk afgeschoren te worden.
- ▲ De huid wordt geopend en de schedel wordt ontbloot. Nadien volgt een kleine schedelboring, meestal langs de rechterkant van de schedel. Zo bereikt en opent de chirurg het harde hersenvlies (dura mater).
- ▲ De endoscoop wordt door de hersenmantel tot in de hersenkamer (ventrikel) gebracht. Een speciale camera en belichting zorgen voor een optimale zichtbaarheid in de hersenkamer. Door de endoscoop worden speciale instrumenten tot in de hersenkamer gebracht.
- ▲ Het hersenvochtvolume wordt tijdens de operatie op peil gehouden en continu ververst door spoelingen via de endoscoop.
- ▲ Eens het gaatje in de derde hersenkamer is gemaakt, wordt de endoscoop verwijderd en de operatie beëindigd. Het boorgat in de schedel wordt opgevuld en de weefsels (onderhuidse laag en huid) worden opnieuw gesloten.
- ▲ U wordt in de operatiezaal gewekt en daarna naar de afdeling Intensieve zorg gebracht. Daar blijft u twaalf uur in observatie. Als er geen problemen zijn, kunt u daarna naar de verpleegafdeling.
- ▲ Infusen en andere buisjes (maagsonde, blaassonde, enz.) verwijderen we zo snel mogelijk. Er wordt nog een bloedcontrole uitgevoerd en uitzonderlijk volgt nog een hersenscan ter controle.
- ▲ De meeste patiënten hebben na de operatie amper wond- en hoofdpijn. Na gemiddeld een vijftal dagen kunnen de meeste patiënten naar huis.
- ▲ Na 6 tot 8 weken volgt standaard een controle-onderzoek bij de neurochirurg. Dan wordt ook een hersenscan gemaakt.

## 07 RISICO'S

Doorgaans verloopt deze ingreep zonder ernstige problemen. Toch kunnen er complicaties optreden. We sommen hier de belangrijkste op:

- ▲ **Verwardheid:** door het spoelen in de hersenen en drukschommelingen kan de patiënt tijdelijk verward zijn. Doorgaans treedt deze verwardheid op de eerste 24 uur na de ingreep. De complicatie duurt bij de meeste patiënten maar kort en verdwijnt meestal spontaan en hoeft dus niet te worden behandeld.
- ▲ **Diabetes insipidus:** er kan een tijdelijke verstoring van de bloedzoutenhuishouding (ionen) optreden. Hierdoor verliest de patiënt te veel water via de urine en plast hij vaak meerdere liters per dag. De diagnose wordt gesteld na laboratoriumtesten. De patiënt krijgt tijdelijk medicatie toegediend die de ionenhuishouding helpt herstellen. Deze complicatie houdt geen verband met de klassieke diabetes (mellitus) of suikerziekte en is zeldzaam.
- ▲ **Epilepsie:** als aan de hersenen, en vooral de hersenmantel (cortex) wordt geraakt, zelfs in geringe mate, kan een epileptische aanval optreden. Doet zich meer dan één aanval voor, dan wordt medicatie gestart en krijgt de patiënt anti-epileptica toegediend. Epileptische aanvallen doen zich na deze ingreep maar zelden voor.

Andere, heel zeldzame, complicaties: bloeding, infectie, gezichtsvelduitval, verminderde beweeglijkheid van de ogen, stoornissen van het kortetermijngeheugen.

## 08 TERUG NAAR HUIS

U moet voldoende rust nemen, maar zeker ook voldoende bewegen. Werken wordt afgeraden. Intellectuele bezigheden (lezen, computer, tv) kunnen, maar met mate. U mag zich zeker niet te veel vermoeien. Lichte hoofdpijn na de operatie is normaal. Bij sterke hoofdpijn, dubbel zien en bijvoorbeeld braken moet u uw huisarts of de dienst Neurochirurgie contacteren.

---

## Poli Neurochirurgie

Ingang 12, route 1525

T +32 (0)9 332 32 56

---

## Verpleegafdeling Neurochirurgie

Ingang 12, route 1392

T +32 (0)9 332 31 56

Deze brochure werd enkel ontwikkeld voor gebruik binnen het UZ Gent. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het UZ Gent.

Auteurs: dr. Giorgio Hallaert en Wim Coppens

---

Universitair Ziekenhuis Gent

C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent

T +32 (0)9 332 21 11 | E [info@uzgent.be](mailto:info@uzgent.be)

[www.uzgent.be](http://www.uzgent.be)

Volg ons op

