

# Hydrocefalie

informatie voor patiënten

INLEIDING	3
HYDROCEFALIE: ALGEMENE INFORMATIE	4
De stroming van het hersenvocht in normale omstandigheden	
Stoornissen in de stroming van het hersenvocht	
De behandeling van hydrocefalie	
HOE VERLOOPT DE ZIEKENHUISOPNAME BIJ HYDROCEFALIE?	10
De periode vóór de ingreep	
De voorbereiding van de ingreep	
De eigenlijke operatie	
De fase direct na de ingreep	
De late fase na de ingreep	
VEELGESTELDE VRAGEN OVER HYDROCEFALIE	22
VOORSTELLING VAN HET TEAM	24

U werd onlangs opgenomen in het ziekenhuis omdat bij u hydrocefalie werd vastgesteld. Hydrocefalie is een vaak voorkomende aandoening, gekenmerkt door een abnormale opstapeling van het hersenvocht. De behandeling van hydrocefalie is vaak vrij complex en vraagt een langdurige opvolging, soms zelfs levenslang. Daarom geven we u met deze brochure beknopte achtergrondinformatie en maken we u wegwijs in de dagen en weken die volgen op de diagnose en de opname in het ziekenhuis. Zo willen we al een groot deel van uw vragen beantwoorden. Deze brochure is gericht op volwassen patiënten met hydrocefalie. Bij kinderen zijn er een aantal elementen, specifiek voor de leeftijd, die hier niet aan bod komen.

U mag erop rekenen dat onze ganse team van artsen, verpleegkundigen, verzorgenden, kinesitherapeuten, logopedisten, ergotherapeuten, sociale werkers, psychologische hulpverleners en logistieke medewerkers alles in het werk zal stellen om dit verblijf voor u en uw familie zo goed mogelijk te laten verlopen.

Deze brochure is uiteraard slechts een aanzet om te antwoorden op de vele vragen die er ontstaan na een diagnose van hydrocefalie. Hebt u nog specifieke vragen, aarzel dan niet om ze te bespreken met ons medisch en paramedisch team.

Wij wensen u een comfortabel verblijf in ons ziekenhuis en een spoedig herstel.

Dienst neurochirurgie  
Eenheden E 451 – E 452 – E 509  
Tel. 016 34 42 90

# HYDROCEFALIE: ALGEMENE INFORMATIE

## DE STROMING VAN HET HERSENOUCHT IN NORMALE OMSTANDIGHEDEN

Binnen de schedel zijn de hersenen omgeven door een laagje **hersenvocht (cerebrospinaal vocht)**. Dit vocht heeft onder andere als taak om de hersenen te beschermen: de hersenen zijn als het ware opgehangen in dit vocht. Het hersenvocht heeft nog andere functies: de hersencellen voeden en de elektrische geleiding van de zenuwsignalen bevorderen.

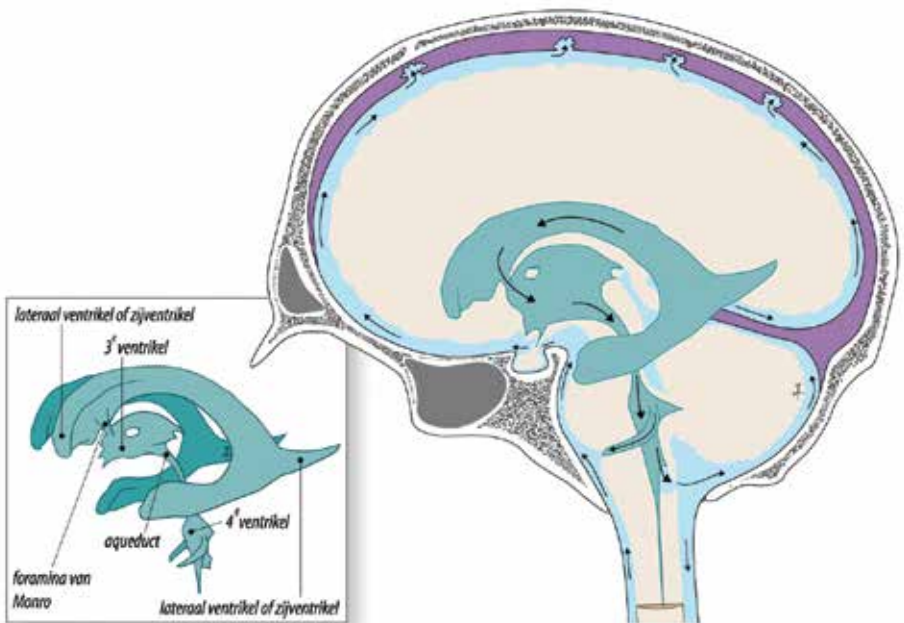
Het hersenvocht wordt geproduceerd in de **hersenkamers of ventrikels**. Er bevindt zich ongeveer 150 ml vocht in de schedel. De productie per dag is ongeveer 500 ml, dit betekent dat het vocht ongeveer driemaal per dag vernieuwd wordt.

Het grootste gedeelte van het hersenvocht wordt geproduceerd in de ventrikels van de twee hersenhelften (de laterale ventrikels of zijventrikels). Uit deze twee ventrikels stroomt het vocht samen, doorheen twee openingen (de foramina van Monro), waarna het vocht de derde ventrikel op de middellijn bereikt.

Uit de derde ventrikel vertrekt een dun kanaaltje, de **aqueduct**, met een diameter van ongeveer 2 mm. Via dit kanaaltje bereikt het vocht het vierde ventrikel, gelegen tussen de hersenstam en de kleine hersenen. Het vocht kan uit het vierde ventrikel ontsnappen via drie openingen, één op de middellijn en één langs weerszijden. Zo bereikt het vocht de ruimte rond de hersenen. Het vocht stroomt gedeeltelijk naar het

wervelkanaal waar dit vocht het ruggenmerg omringt, en gedeeltelijk over de buitenzijde van de hersenen tot aan de middellijn bovenaan het hoofd, waar het vocht opgenomen wordt in de bloedvaatjes.

Doordat er een **evenwicht** is tussen de productie van het vocht in de ventrikels enerzijds en de opname van het vocht in de bloedvaten anderzijds, blijft er een **constante druk** in de hersenen. Deze druk is laag.



Rechts ziet u een doorsnede van de schedel. De pijltjes tonen de stroming van het hersenvocht, vertrekkend vanuit de laterale ventrikels. De detailuitsnede links benoemt de onderdelen van het ventrikelsysteem.

## STOORNISSEN IN DE STROMING VAN HET HERSENVOCHT

Er zijn heel wat ziekte toestanden die de stroming van het hersenvocht kunnen beïnvloeden.

- X Er kan een **verstopping** (obstructie) ontstaan binnen het systeem van de ventrikels. Meestal zien we dat dit optreedt aan de aqueduct, omdat dit de smalste doorgang in het ventrikelsysteem is. Wanneer er een verstopping op die plaats bestaat, zien we een uitzetting van het ventrikelsysteem stroomopwaarts van de obstructie. De zijventrikels en de derde ventrikel worden breder en staan onder **verhoogde druk**. In dit geval spreken we van **obstructieve hydrocefalie** (op pagina 15 ziet u een MRI-scan van een verstopping aan de aqueduct).
- X De stroming van het hersenvocht kan ook gestoord worden door een **verminderde opname (resorptie) van het vocht in de bloedvatjes**. We spreken dan van een communicerende of aresorptieve hydrocefalie. In een dergelijk geval kan de druk binnen de schedel soms ook hoog worden, maar meestal treedt een dergelijk proces op bij een eerder **lage druk**: we noemen dit dan ook **normale drukhydrocefalie**. Oorzaken voor deze stoornis zijn bijvoorbeeld bloedingen of infecties.

Welke **symptomen** ervaart u bij stoornissen in de stroming van het hersenvocht?

- ✗ Bij hydrocefalie die gepaard gaat met een gestegen druk: hoofdpijn, braken, sufheid. In ernstige gevallen kan een coma optreden. Wanneer de toestand lang aansleept gaat de overdruk zich ook overzetten op de oogzenuw en treden zichtstoornissen op.
- ✗ Bij normale drukhydrocefalie (zonder ernstige symptomen van overdruk) zien we een heel langzaam evoluerend ziektebeeld met als symptomen: moeilijk stappen, urine-incontinentie en geheugenstoornissen. Dit ziektebeeld is soms moeilijk te onderscheiden van een beginnende dementie.

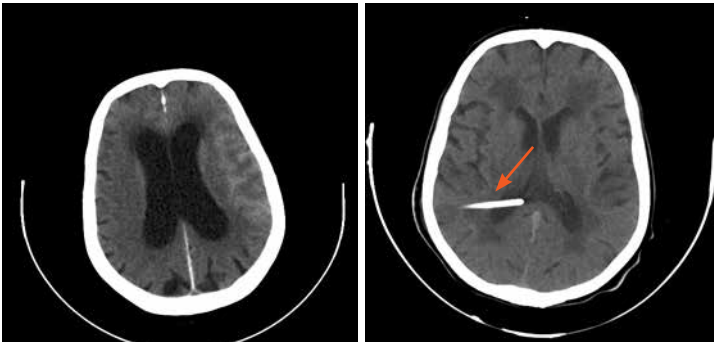
## DE BEHANDELING VAN HYDROCEFALIE

Het is bijna nooit mogelijk om de oorzaak van hydrocefalie te behandelen. Alleen in zeldzame gevallen, bijvoorbeeld wanneer een tumor de stroming van het hersenvocht belemmert, volstaat het om de oorzaak (de tumor) weg te nemen. In de meeste andere situaties kunnen we alleen het hersenvocht afleiden naar een andere plaats. Hiervoor zijn twee mogelijkheden:

## I. Afleiden naar buikholte of hart

We kunnen het teveel aan hersenvocht via een siliconen buisje laten afvloeien naar de buikholte of – wat minder vaak voorkomt – naar het hart. We spreken in dit geval van **een shunt**:

- **ventriculoperitoneale shunt:** afleiding vanuit de ventrikels naar de buikholte
- **ventriculocardiale shunt:** afleiding vanuit de ventrikels naar het hart



Twee CT-scans van de hersenen. Op het linkerbeeld zijn de ventrikels (donker) verbreed. Op het rechterbeeld zijn de ventrikels normaal geworden en zien we een siliconen buisje (aangeduid met de pijl) dat het teveel aan hersenvocht laat afvloeien.

Er zijn verschillende types van shunts. Ze bestaan telkens uit een siliconen buisje (katheter) dat door een boorgaatje in de schedel ingebracht wordt tot in het uitgezette ventrikelsysteem. Dit buisje wordt dan verbonden met een onderhuids lopend buisje (drain) dat een klepsysteem bevat. Dit klepsysteem kan een vaste openingsdruk hebben, ofwel regelbaar zijn. In het tweede geval kan men met een toestel de openingsdruk doen variëren.



Het **klepsysteem** heeft als voornaamste functie te verhinderen dat er te veel hersenvocht zou afgevoerd worden. Het klepsysteem regelt dus de druk binnen het hoofd tot een normaal niveau. Het klepsysteem van sommige fabrikanten is zodanig vervaardigd dat er uitwendig op kan worden gedrukt. Dit doet wat denken aan 'pompen', en het woord 'een pompje' wordt ook vaak gebruikt. U mag zich hierbij zeker niet voorstellen dat er een actief proces van wegpompen van vocht is : het gaat alleen om een drukregelaar.

De keuze van een vaste druk of een regelbare druk wordt door de neurochirurg gemaakt. Hij laat zich leiden door een aantal factoren, waaronder de grootte van het ventrikelsysteem, het risico op overdreven drainage, het eventueel bestaan van vroegere problemen met de drukregeling in het hoofd enzovoort. De ziekteverzekering RIZIV heeft een aantal criteria bepaald om de 'duurdere' regelbare klepsystemen terug te betalen in welbepaalde situaties.

## 2. Afleiden binnen de hersenen

In een aantal gevallen kunnen we de hydrocefalie behandelen met een **endoscopische ventriculostomie**. We maken in dat geval een omleiding voor het hersenvocht van de binnenzijde van het ventrikel naar de ruimte rond de hersenen, en niet naar een ander lichaamsdeel. Endoscopische ventriculostomie is vooral nuttig bij een verstopping van de aqueduct of aan de uitgang van de vierde ventrikel. De ingreep gebeurt endoscopisch, dit wil zeggen met een kijkoperatie. Het hersenvocht is immers helder, waardoor het mogelijk is om met een minicamera en lichtbron een goed zicht te krijgen in deze hersenkamers. Zo kunnen we veilig een opening maken op een bepaalde plaats (de bodem van de derde ventrikel) om zo de verstopping te omzeilen en de stroming van het hersenvocht te herstellen.



Endoscopisch beeld (tijdens een kijkoperatie) na het maken van de ventriculostomie-opening waarmee we de verstopping omzeilen. De pijl geeft de opening aan.

De voor- en nadelen van beide types operaties (shunt of endoscopische ventriculostomie) worden verderop besproken. Welke behandeling gekozen wordt, hangt onder andere af van het type van de hydrocefalie en van een aantal anatomische kenmerken. Uit ervaring weten we dat het succespercentage van endoscopische ventriculostomie groter is bij de obstructieve vormen van hydrocefalie.

## HOE VERLOOPT DE ZIEKENHUISOPNAME BIJ HYDROCEFALIE?

Volwassenen met hydrocefalie worden in ons ziekenhuis gewoonlijk opgenomen op de eenheden E 452 of E 451. In een aantal gevallen, als de symptomen eerder snel toenemen, zal de patiënt opgenomen worden op de spoedgevallendienst. In de meeste gevallen stellen we de diagnose tijdens de consultatie of in de polikliniek en spreken we een datum voor de ingreep af. In dergelijke situaties wordt u reeds vóór de ziekenhuisopname grondig nagekeken, zowel voor de diagnose van hydrocefalie door het verrichten van een (MRI-)scan, als voor de ingreep en narcose (bloedonderzoek, nazicht door de anesthesist).



U wordt in principe opgenomen **de dag voor de ingreep** rond 16 uur, om de nodige voorbereidingen te treffen. Die bestaan uit een grondig nazicht, het checken van de medicatie, het opstellen van het medisch dossier, en uitleg door de chirurg. Vanaf de avond (12 uur 's nachts) voor de ingreep, moet u nuchter blijven: u mag dus niet meer eten of drinken.

**De dag van de ingreep** wordt u door de verpleging naar de operatiezaal gebracht waar de anesthesist u onder narcose brengt. Aansluitend op de ingreep verblijft u enkele uren op de recovery (PAZA, post-anesthesie zorgenafdeling) en vervolgens kunt u terug naar de kamer op de afdeling waar u verbleef. In uitzonderlijke omstandigheden wordt u enkele dagen opgenomen op een intensieve zorgeneenheid waar alle belangrijke parameters nauwlettend in de gaten worden gehouden.

**Een of twee dagen na de ingreep** maken we routinegewijs een scan van de hersenen.

Eens op de kamer kunt u na de middag vanaf 14 uur bezoek ontvangen ('s morgens vindt de klassieke verzorging plaats). In deze fase kort na de herseningreep mag het bezoek echter op geen enkele wijze een belasting voor u betekenen.

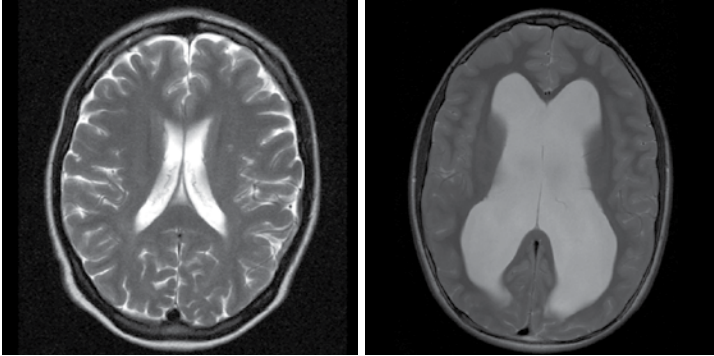
We overlopen met u de drie belangrijke fases van een ziekenhuisopname voor hydrocefalie:

- X de periode die voorafgaat aan de ingreep
- X de periode van de ingreep zelf
- X de periode na de operatieve ingreep. Deze fase delen we nog op in een 'vroeg' en 'late' periode. In de late fase na de ingreep bent u wellicht al uit het ziekenhuis ontslagen.

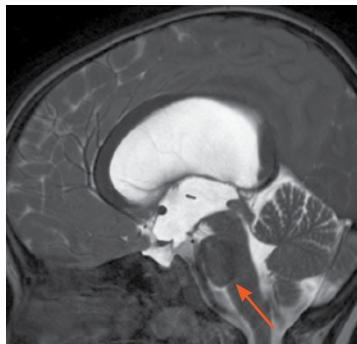
## DE PERIODE VOOR DE INGREEP

### De diagnose van hydrocefalie

De diagnose van hydrocefalie berust vooral op **medische beeldvorming**: met een CT-scan kunnen we de uitgezette ventrikels gemakkelijk in beeld brengen. In vele gevallen is ook een MRI-scan (magnetische resonantiescan of kernspintomografie) nodig om de oorzaak van de hydrocefalie op te sporen.



Links de MRI-scan van een patiënt met normale ventrikels. Rechts een MRI-beeld van sterk uitgezette ventrikels.



Dit MRI-beeld op de middellijn toont een verstopping van de aqueduct door een heel kleine tumor (aangeduid met het pijltje).

In sommige gevallen, vooral bij obstructieve hydrocefalie, kan de evolutie van de ziekte zeer snel verlopen en na verloop van 24 uur tot een coma leiden. In andere omstandigheden, vooral bij communicerende hydrocefalie of normale drukhydrocefalie, ontstaan de symptomen op sluipende wijze en kan het vele maanden duren voor de juiste diagnose wordt gesteld.

Naast het onderzoek met medische beeldvorming is ook een **neurologisch onderzoek** (evenwicht, kracht, reflexen ...) van belang. Bij een aantal patiënten zal een nauwkeurig oogonderzoek gevraagd worden. Af en toe is een doorgedreven neuropsychologisch onderzoek van belang om de geheugenstoornissen en andere stoornissen van het denkvermogen in kaart te brengen. Dit is ook van belang voor de opvolging na de ingreep.

Bij sommige patiënten is de diagnose niet onmiddellijk duidelijk: gaat het om een beginnende dementie of om normale drukhydrocefalie? In sommige gevallen kan het nuttig zijn om de patiënt enkele dagen ter observatie op te nemen. De symptomen worden gedetailleerd in kaart gebracht, waarna we via een lendenprik (lumbale punctie) een hoeveelheid cerebrospinaal vocht verwijderen. Als de symptomen hierna duidelijk verbeteren, is er meer zekerheid dat de patiënt geholpen zal worden door het afleiden van het hersenvocht naar de buikholte (ventriculoperitoneale shunt).

## DE VOORBEREIDING VAN DE INGREEP

### De medische aanpak

De arts-specialist in opleiding zal het dossier komen opmaken. Er zullen u verscheidene vragen worden gesteld en er wordt een klinisch onderzoek uitgevoerd. In functie van de vereisten zullen we diverse preoperatieve onderzoeken uitvoeren, gaande van scans, bloedonderzoeken, onderzoeken van hart- en longfunctie, tot een nazicht door de anesthesist.

De medicatie zal worden nagekeken, eventueel vervangen en aangevuld. Heel belangrijk hierbij is dat medicatie die de bloedstolling tegenwerkt ('bloedverdunners' zoals Marcoumar<sup>®</sup>, Sintrom<sup>®</sup>, Aspirine<sup>®</sup>, Cardio-Aspirine<sup>®</sup>, Asaflow<sup>®</sup>, Plavix<sup>®</sup>, Ticlid<sup>®</sup>) tijdig gestopt is: meestal zeven dagen voor de ingreep. Deze geneesmiddelen zullen door uw arts te gepasten tijde worden heropgestart na de ingreep.

Ook zullen we starten met spuitjes die onder de buikhuid worden ingespoten en bedoeld zijn om klontervorming in de benen (tromboflebitis, diepe veneuze trombose) tegen te gaan.

In elk geval heeft u de avond voor de ingreep nog een gesprek met de chirurg. Die zal u algemene technische uitleg geven over de operatie en hij zal met u het verloop na de operatie doornemen. Dit is een goede gelegenheid de chirurg een aantal gerichte vragen te stellen als u dat wenst.

## De verpleegkundige aanpak

De verpleegkundigen staan in voor het nauwkeurig registreren van belangrijke medische parameters, zoals bewustzijn, bloeddruk, pols, temperatuur, voeding- en vochtinname, vochtverlies en stoelgangproblemen. Zij zorgen mee voor de dagelijkse hygiëne en wasbeurten. Zij coördineren de voedingsmomenten, dienen de medicijnen toe en organiseren de nodige afspraken tijdens de opname. Via de verpleegkundigen kunt u ook steeds een afspraak maken met de verantwoordelijke artsen.





Onze medewerkers van kinesithérapie, logopedie en ergotherapie, maar ook onze sociale dienst en onze psychologen zullen indien nodig een stand van zaken opmaken. Van daaruit kunnen zij dan in de periode na de ingreep naar gerichte doelstellingen toewerken. Dit gebeurt als er zich op deze paramedische deelvlakken problemen voordoen die verder moeten aangepakt worden in de fase na de operatie. De toekenning en coördinatie van deze paramedische zorgen gebeurt per patiënt in een multidisciplinair overlegmoment, met uw behandelende arts als coördinator.

## DE EIGENLIJKE OPERATIE

Zoals eerder beschreven zijn er twee types ingrepen: endoscopische ventriculostomie of het plaatsen van een shunt. Welk type ingreep wordt gekozen hangt af van een aantal kenmerken van de ziekte.

De endoscopische ventriculostomie is een iets delicatesere ingreep. Het grote voordeel van deze ingreep is dat er geen vreemd materiaal permanent ingeplant wordt in het lichaam. Bij een shunt is dat wel het geval: er wordt namelijk een onderhuids siliconen buisje geplaatst dat levenslang ter plaatse moet blijven. Dat geeft een aantal bijkomende risico's: een mogelijke scheur in het buisje, verstopping, infectie met microben enzovoort.

In vele gevallen kunnen we onmiddellijk een definitieve ingreep verrichten. Bij sommige patiënten zullen we tijdelijk een uitwendige drainage plaatsen. Vooral wanneer het hersenvocht niet volledig helder is, bijvoorbeeld na een bloeding of een infectie, kunnen we het vocht tijdelijk via een uitwendig drainagesysteem opvangen. De patiënt moet dan meestal in bed blijven. Zodra het vocht een normale samenstelling heeft, kunnen we een definitieve inwendige shunt plaatsen.

Ingrepen voor endoscopische ventriculostomie of voor een ventriculoperitoneale shunt gebeuren in principe altijd onder **algemene verdoving**. U blijft dan blijft vanaf middernacht **nuchter: u mag niet meer eten of drinken**. Er wordt een infuus in uw ader aangebracht. Nadat de anesthesist u met medicatie in slaap heeft gebracht, plaatsen we een buis in de luchtweg voor de kunstmatige beademing. Meestal is het nodig om uw haar minstens gedeeltelijk te scheren.

Voor een uitwendige drainage en een endoscopische ventriculostomie zullen we in de meeste gevallen een schedelboring doen. Dit gebeurt iets achter de haargrens, net boven het voorhoofd en meestal aan de rechterzijde. In sommige gevallen kunnen we hiervan afwijken. Voor het plaatsen van een definitieve ventriculoperitoneale shunt kunnen we werken met ofwel een frontaal boorgat zoals hierboven beschreven, ofwel een meer achteraan gelegen boorgat dat zich iets achter en boven het oor bevindt. De keuze van de plaats van het boorgat gebeurt door de neurochirurg.

## DE FASE DIRECT NA DE INGREEP

### Medische aanpak

**Bedrust.** In principe blijft u na een dergelijke ingreep gedurende minstens 24 uur in bed. Daarna mag u voorzichtig opstaan. Vooral bij een ventriculoperitoneale shunt raden we gewoonlijk aan dat u gedurende de eerste dagen niet langdurig rechtop zit of staat. Zo kan er langzaam een nieuw evenwicht ontstaan zonder risico op overdreven drainage van vocht. Er is echter geen wetenschappelijke zekerheid over de duur van de noodzakelijke bedrust.

**Controlescans.** Meestal zullen we één of twee dagen na de ingreep een CT-scan doen. Die is vooral bedoeld om de plaats van de kathe-ter in het ventrikel na te kijken en om verwikkelingen zoals een bloe-ding tijdig op te sporen. Soms zien we al op deze eerste scan dat de ventrikels minder uitgezet zijn. In de meeste gevallen is het echter nodig om ook na enkele weken of maanden een CT-scan of MRI-scan te doen als controle. Dit is om een idee te krijgen van het volume van de ventrikels met een goed functionerende shunt. Dit kan van belang zijn om bij een eventueel toekomstig probleem een vergelijkingspunt te hebben met een ogenblik dat alles goed ging.



Een CT-scanner

**De duur van de ziekenhuisopname.** De verblijfsduur in het ziekenhuis kan variëren. Dit hangt onder andere af van de oorzaak van de ziekte, de ernst van de symptomen en de evolutie gedurende de eerste dagen na de ingreep. Vele patiënten kunnen na vijf of zes dagen het ziekenhuis verlaten.

**Pijn na de ingreep.** Het is uitzonderlijk dat er na een ventriculo-peritoneale shunt of een endoscopische ventriculostomie ernstige hoofdpijn optreedt. U kunt uiteraard wel lokale pijn rond de wonde hebben. Dit wordt behandeld met pijnstillers.

### **Verpleegkundige aanpak**

In de vroege fase na de ingreep zullen de verpleegkundigen zeer regelmatig uw belangrijke parameters opvolgen en aan de arts rapporteren: koorts, bloeddruk, polsslag, bewustzijn en toestand van de wonde. De wondzorg gebeurt door de verpleegkundigen onder sturing van de arts.

De verpleegkundige zal het normale herstel optimaal begeleiden en in goede banen leiden door toe te zien op de persoonlijke hygiëne, het beginnen met bewegen (uit bed komen en rondstappen), het beginnen met eten en drinken, en het psychologische welbevinden.

### **Paramedische aanpak**

In de vroege fase na de operatie kan het noodzakelijk zijn dat onze kinesisten een aantal activiteiten intensief begeleiden: opnieuw stappen, het coördineren van handelingen met armen en benen, controle van de romp en rechtop zitten, en het uitvoeren van complexere

handelingen. In een aantal gevallen betekent dit een eerste aanzet van een beginnende revalidatie. Die zal zich soms thuis, of soms in een revalidatie-instelling verderzetten.

Onze sociaal werkster bekijkt samen met u en de familieleden of een terugkeer in de thuissituatie haalbaar is. De sociaal werkster bekijkt ook of een eventuele mantelzorg (begeleiding) thuis nodig is, en zij zal zo nodig concrete stappen ondernemen voor een doorverwijzing naar een revalidatie-instelling. Ook administratieve problemen kunt u met de sociaal werkster bekijken.

## DE LATE FASE NA DE INGREEP

De latere opvolging zal voor een groot gedeelte afhangen van de oorzaak en van de evolutie van de symptomen na de ingreep. Als u het goed stelt, en als er geen evolutief proces aan de oorzaak ligt (bijvoorbeeld een tumor), zal de opvolging wellicht na zes maanden of een jaar gestopt worden. Zelfs dan blijft het mogelijk dat er laat-tijdig een probleem ontstaat door een verstopping, infectie of scheur van de katheter. In die gevallen treden de symptomen van hoofdpijn, geheugenstoornissen, zichtstoornissen ... weer op en is het nodig dat u zich voor controle aanbiedt op de consultatie of eventueel op de spoedgevallendienst.

# VEELGESTELDE VRAGEN OVER HYDROCEFALIE

## **1. Hoe lang duurt een gemiddelde ziekenhuisopname?**

De duur van de opname hangt af van vele factoren: de nood aan voorbereiding voor de operatie, het eventueel optreden van complicaties, de oorzaak van de hydrocefalie, de leeftijd van de patiënt. In het algemeen echter is de gemiddelde verblijfsduur voor een patiënt met hydrocefalie vijf à zes dagen.

## **2. Wat zijn de risico's van een ingreep voor hydrocefalie?**

De risico's van een ingreep zijn afhankelijk van de oorzaak van de hydrocefalie, het type ingreep (plaatsen van een shunt of endoscopische ventriculostomie), de algemene conditie van de patiënt enzovoort. De chirurg zal de risico's van een ingreep steeds met u bespreken. Zoals eerder in de brochure al werd uitgelegd, bestaat op lange termijn steeds de mogelijkheid dat een shuntsysteem slecht gaat werken.

## **3. Moet uw haar worden geschoren voor een ingreep?**

Afhankelijk van de plaats van het boorgaatje moet er meer of minder van uw haar worden weggeschoren. Volledig ontharen is niet echt nodig. Een goede hygiëne, inclusief het wassen van uw haar voor de ingreep met een daarvoor bestemde shampoo, is wel noodzakelijk.

## **4. Wanneer mag u uw haar weer wassen na de ingreep?**

Voor het wassen van de haren raden wij u aan te wachten tot minstens een drietal dagen na het verwijderen van de hechtingen. Wilt u uw haren al vroeger wassen, dan zal de verpleegkundige u helpen om te vermijden dat de wonde nat wordt.

## 5. Mag u met de auto rijden?

Autorijden is wettelijk verboden voor minstens zes maanden bij mensen die epilepsie of verschijnselen met bewusteloosheid hebben doorgemaakt. Voor andere patiënten bestaat er strikt wettelijk geen rijverbod. Toch is er een tendens, ook bij de verzekeringsinstellingen, om een langdurig rijverbod van zes weken tot drie maanden te adviseren.

## 6. Mag u met een vliegtuig reizen?

Er zijn geen wetenschappelijke redenen om een vliegtuigreis te verbieden na de behandeling van hydrocefalie. Als u veel reist en er een ventriculoperitoneale shunt geplaatst werd, kan het nuttig zijn dat u een kaartje bij u draagt met de gegevens van het type shunt, de ingestelde druk, en eventueel een afdruk van een recente scan. Dit kaartje kunt u vragen aan uw arts.

## 7. Kunt u een metaaldetector passeren?

De geringe hoeveelheid metalen onderdelen van een ventriculoperitoneaal shuntsysteem doen op dit ogenblik de metaaldetectoren in luchthavens gewoonlijk nog niet in alarm gaan. Deze detectoren worden wel steeds gevoeliger. Als u veel reist, raden we daarom aan dat u een kaartje bij u draagt met de informatie over de shunt.

## 8. Kan het klepsysteem van een regelbare shunt ontregeld raken door magneten in het dagelijks leven?

De sterkte van de meeste magnetische velden (metaaldetector, gsm, koelkastdeur) is te zwak om problemen te veroorzaken. Direct contact met een magnetisch veld onmiddellijk op de shunt moet wel vermeden worden. Bespreek dit met uw chirurg als u daarover vragen hebt.

Het magnetisch veld van de MRI-scanner is zeer sterk en kan wel een probleem vormen. In ons ziekenhuis is een vaste procedure

afgesproken tussen de dienst radiologie en de dienst neurochirurgie: deze richtlijnen worden nauwkeurig gevolgd. Als u een MRI-scan moet ondergaan in een ander ziekenhuis is het van groot belang dat u de arts daar inlicht dat er een shunt geplaatst werd voor hydrocefalie.

## 9. Wanneer kunt u het werk hervatten?

Het hervatten van het werk is afhankelijk van de vlotheid van het herstel, het al dan niet optreden van complicaties en de eventuele nood aan revalidatie. Bij een normaal herstel kunt u wellicht weer aan het werk tussen de zesde en de twaalfde week na de ingreep.

## VOORSTELLING VAN HET TEAM

### Stafleden neurochirurgie

prof. dr. Johannes van Loon, diensthoofd

prof. dr. Joost Dejaegher

prof. dr. Bart Depreitere

prof. dr. Steven De Vleeschouwer

prof. dr. Philippe De Vloo

prof. dr. Bart Nuttin

prof. dr. Tom Theys

prof. dr. Frank Van Calenbergh

Dit vaste team van neurochirurgische stafleden wordt bijgestaan door artsen-specialisten in opleiding.



## Hoofdverpleegkundigen

- Volwassen patiënten met hydrocefalie worden opgenomen op de eenheden E 452 (hoofdverpleegkundige Liesbet Vleugels) en E 451 (hoofdverpleegkundige Guy Aerts).
- Operaties vinden plaats in de kern D van het operatiekwartier (hoofdverpleegkundige Anja Celen).

## Kinesitherapeutisch team

Renilde Alaerts, Jeroen Osaer

## Logopedisten

Gertie Vanhoof en Lien Vandeputte

## Ergotherapeute

Griet Van Kerschaver (diensthoofd: Janno Vantieghem)

## Sociaal werkster

Sarah Devillers

## Psychologische begeleiding van patiënten en familie

Leen Neyens (diensthoofd: Walter Rombouts)





© september 2020 UZ Leuven

Overname van deze tekst en illustraties is enkel mogelijk na toestemming van de dienst communicatie UZ Leuven.

Ontwerp en realisatie

Deze tekst werd opgesteld door de dienst neurochirurgie in samenwerking met de dienst communicatie.

U vindt deze brochure ook op [www.uzleuven.be/brochure/700286](http://www.uzleuven.be/brochure/700286).

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via [communicatie@uzleuven.be](mailto:communicatie@uzleuven.be).

Verantwoordelijke uitgever  
UZ Leuven  
Herestraat 49  
3000 Leuven  
tel. 016 33 22 11  
[www.uzleuven.be](http://www.uzleuven.be)

 mynexuzhealth



Raadpleeg uw medisch dossier  
via [www.mynexuzhealth.be](http://www.mynexuzhealth.be)  
of download de app

