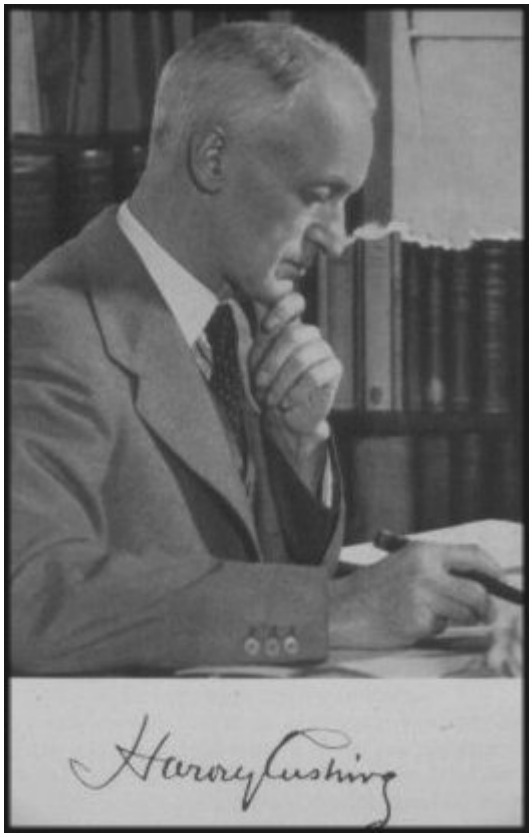
Over neurochirurgie in het algemeen

Waarom patiÃ«ntenvoorlichting ?

Als patiÃ«nten zich wenden tot een arts voor behandeling van een klacht of een aandoening, dan heeft hij of zij er recht op goed te worden geÃ¯nformeerd over de mogelijkheden, alternatieven, risico's en complicaties. Sinds jaar en dag informeren artsen hun patiÃ«nten hier dan ook over. Enige tijd geleden ontstond er vanuit de politiek de behoefte dit te vatten in een wettelijk kader. Zo is de Wet Geneeskundige Behandelings Overeenkomst (WGBO) ontstaan, zodat nu iedere behandelaar de wettelijke verplichting tot informeren heeft.

Volgens de WGBO is de arts verplicht om de patiÃ«nt (en zijn naasten) te informeren over zijn ziekte, de diagnostiek, de behandelingsmogelijkheden met de risico's die eraan verbonden zijn, de nabehandeling en controles, en over de vooruitzichten.

Hoe is de neurochirurgie ontstaan?



Neurochirurgie is de chirurgie van het zenuwstelsel en behoort zoals andere "snijdende medische beroepen" tot de chirurgische specialismen. Terwijl de Algemene Chirurgie een specialisme is met een eerbiedwaardige ouderdom, – al eeuwenlang werden er gebroken botten gezet en blaasstenen uitgesneden, – is de neurochirurgie een betrekkelijk nieuwe aanwinst. De neurochirurgie is uit noodzaak geboren sinds Harvey Cushing (1869 – 1939),de belangrijkste grondlegger van de neurochirurgie, de slechte operatieresultaten in de tijd dat hij nog studeerde, kon toeschrijven aan wanbegrip tussen de neuroloog die de patiÃ«nt verwees en de chirurg die de operatie moest uitvoeren. Hierdoor kwam hij tot de conclusie dat een bevredigende oplossing alleen kon worden bereikt, als de chirurgen van het

zenuwstelsel zelf ook de neurologie zouden beheersen en zoals de neurologen even goed thuis zouden zijn in de aandoeningen en de bouw van het zenuwstelsel.

Wat omvat de neurochirurgie?

Het terrein van de neurochirurgie omvat het centrale zenuwstelsel, dat zijn de hersenen en het ruggenmerg, maar ook hun benige omhulsels, omdat deze omhulsels (respectievelijk de schedel en de wervels), heel dicht om het zenuwstelsel liggen waardoor bij aandoeningen van schedel of wervels al spoedig de hersenen of het ruggenmerg betrokken zijn. Verder omvat de neurochirurgie het terrein van het perifere zenuwstelsel, dat zijn bijvoorbeeld de zenuwen die naar de ledematen verlopen. De neurochirurg behandelt dus de aandoeningen van het zenuwstelsel die voor chirurgisch ingrijpen toegankelijk zijn. Dit zijn over het algemeen geen ziekten die het zenuwstelsel op meerdere plaatsen treffen, maar aandoeningen die plaatselijk zijn en daardoor chirurgisch verholpen kunnen worden, zoals een tumor of een vaatafwijking op een bepaalde plaats die verwijderd kan worden, een zenuw die op een bepaalde plaats is doorgesneden en gehecht kan worden. De laatste jaren is ook beÃ¯nvloeding van de functie van het zenuwstelsel door b.v. elektrische stimulatie van bepaalde gebieden in hersenen, ruggenmerg of zenuwen (de z.g.functionele neurochirurgie) tot het vakgebied gaan behoren.

Waarom neurochirurgie?

Als geen ander specialisme is de neurochirurgie toegespitst op het behandelen van de afwijkingen van het zenuwstelsel die voor operatieve benadering in aanmerking komen, omdat de neurochirurgie een grondige kennis van het zenuwstelsel vereist. Dat vloeit voort uit de heel bijzondere eigenschappen van het zenuwweefsel. Wat in de eerste plaats opvalt is dat het zenuwweefsel *heel zacht* is en iedere mechanische stevigheid mist waardoor het *uitermate kwetsbaar* is voor mechanische inwerkingen. Het ingrijpen in zenuwweefsel vereist daarom een speciaal instrumentarium naast een speciale vaardigheid. Om een voorbeeld te noemen, kan men bloedende vaten niet zoals in de chirurgie gebruikelijk is met een draadje garen afbinden, omdat de bewegingen die hiervoor moeten worden verricht, al zo grof zijn dat het hele bloedvat uit het weefsel zou worden getrokken. Ook zijn de hersenen zeer rijk aan vaten omdat ze voor hun functie veel energie nodig hebben terwijl de energiebronnen (vooral suiker en zuurstof) met het bloed moeten worden aangevoerd. Tijdens de operatie worden onvermijdelijk kleinere bloedvaten geopend, waar dus veel bloed uitvloeit dat al spoedig het operatieveld zal bedekken en de weefselstructuren onzichtbaar maken, als het bloed daarbij niet zou worden weggezogen. Dit gebeurt met een alleen in de neurochirurgie gebruikelijk fijn afstelbaar afzuigsysteem dat ook nog met een zekere omzichtigheid moet worden gehanteerd, omdat anders met het bloed ook het uiterst weke zenuwweefsel zou worden weggezogen.

Een andere eigenschap van het zenuwweefsel is zijn *zwellingsneiging* . Bij de geringste beschadiging, zoals ook een gekneusde enkel gaat zwellen. Deze hersenzwelling staat bekend als hersenoedeem. Bij de enkel heeft deze zwelling geen grote gevolgen, ook al zou de voet niet meer in de schoen passen. Maar bij de hersenen ligt dat anders. Omdat de hersenen zo week en kwetsbaar zijn heeft de natuur ze ter bescherming opgeborgen in de schedel, een harde onuitzetbare doos die niet gemakkelijk toegeeft aan mechanisch geweld. Hersenen die door beschadiging sterk gaan zwellen dreigen derhalve niet meer in de schedel te passen, en het gevolg is dan dat bepaalde vitale gedeelten van de hersenen binnenin de schedel bekneld raken. Inderdaad is onder zulke omstandigheden deze zogenaamde inklemming de doodsoorzaak. Dit betekent voor de neurochirurg dat hij uiterst voorzichtig met het weefsel moet omgaan. Hij mag het niet onnodig kwetsen of zelfs aanraken, omdat anders hersenzwelling kan optreden. Ter voorkoming van verergering van het hersenoedeem worden de patiÃ«nten voorbehandeld met bepaalde medicijnen (steroÃ¯den).

Dan is er de belangrijke eigenschap van het zenuwweefsel dat het een *slecht vermogen tot herstel*heeft. Dit in tegenstelling tot bot of spieren, die na een breuk of verscheuring weer vast kunnen groeien. Het schrijnendste voorbeeld hiervan is de totale dwarslaesie van het ruggenmerg die altijd permanent is. Deze onherstelbaarheid van het weefsel moet de neurochirurg zich altijd voor ogen houden, wat betekent dat hij bij zijn ingrepen uiterst zuinig met

het weefsel moet omgaan. Hij kan het zich bijvoorbeeld niet veroorloven om zich ter wille van een goed overzicht op zijn operatieveld een brede toegangsweg door het weefsel te banen. Met behulp van het operatiemicroscoop moet hij zijn toegangsweg kiezen langs de natuurlijke weefselspleten waardoor het tussenliggende weefsel zomin mogelijk wordt beschadigd.

Tenslotte is de neurochirurg er zich voortdurend van bewust dat het orgaan van zijn toewijding niet alleen de zetel is van vitale functies zoals ademhaling en bloedsomloop, waarvan uitval levensbedreigend is, maar ook van de motoriek en de zintuiglijke gewaarwordingen en vooral ook van de hogere geestelijke functies zoals bewustzijn, spraak en denken, waarvan verstoringen ernstige invaliditeit tot gevolg kunnen hebben, maar waarbij ook de menselijke waardigheid van de patiÃ«nt in het geding kan komen. Deze factoren nemen in de overwegingen altijd een grote plaats in, waardoor het beleid in de neurochirurgie nooit alleen bepaald kan worden door zuiver medische of chirurgische factoren maar altijd genuanceerd wordt door de vereisten uit hoofde van de genoemde functies. Om een voorbeeld te noemen mag het verwijderen van afwijkingen nooit zo grondig ondernomen worden dat er ernstige verstoringen van de zintuiglijke of geestelijke functies uit voortvloeien. Aan de andere kant is men ook eerder geneigd om van behandeling af te zien, wanneer het verlies van bewustzijn of van de menselijke persoonlijkheid ernstig en blijvend zal zijn.

Om de genoemde redenen neemt de neurochirurgie een bijzondere plaats in en wordt de expertise van de neurochirurg altijd door andere chirurgen gevraagd zodra deze vermoeden dat er bij hun operatie de kans bestaat op betrokkenheid van het zenuwstelsel.

Samenwerkingsverbanden

Bij de behandeling van aandoeningen die meerdere deelgebieden van de chirurgie raken wordt uiteraard door de neurochirurg intensief met deze specialisten samengewerkt. Dit geldt in het bijzonder voor operaties aan de wervelkolom, waar de bijdrage van de orthopedisch chirurg soms onmisbaar is. Aangezien de mogelijkheden in de wervelkolomchirurgie in de laatste jaren stormachtig zijn gegroeid en vanwege het feit dat zowel orthopedisch chirurgen als neurochirurgen zich hier mee bezighouden is in 2001 de Dutch Spine Society opgericht. Dit is een officieel samenwerkingsverband van beide specialismen. Bij operaties aan de perifere zenuwen wordt vaak samengewerkt met de plastisch chirurg en bij operaties aan gezwellen van het hoofd en de hals wordt er samen met de oncologisch chirurg, de keel-, neus- en oorarts of de kaakchirurg geopereerd.

De Nederlandse neurochirurgie

Vrijwel sinds het bestaan van de neurochirurgie werd ook in Nederland de neurochirurgie beoefend. De neurochirurgie wordt in Nederland vertegenwoordigd in 13 centra, waarvan er 8 academisch zijn. De Nederlandse neurochirurgie is ingebed in de Europese neurochirurgie, verenigd in deEANS (European Association of Neurosurgical Societies) die gezamenlijke congressen en opleidingscursussen organiseren. Maar ook is er door de vele congressen en cursussen intensief contact met leidende neurochirurgische centra in de Verenigde Staten en elders (verenigd in deWFNS: World Federation of Neurosurgical Societies waarvan er in 1997 een zeer succesvol congres in Amsterdam werd gehouden). Dit verzekert de kwaliteit en de actualiteit van de Nederlandse neurochirurgie, waardoor het heel zelden nodig is om patiÃ«nten voor behandeling te verwijzen naar buitenlandse centra.

Second opinion

Indien een patiÃ«nt ernstige twijfel blijft houden omtrent de door een centrum voorgesteld behandelingsbeleid, dan kan de patiÃ«nt zonder dat dit de behandelingsrelatie met het centrum zal schaden, een aanvullend advies (zogenaamd second opinion of tweede mening) vragen van een ander centrum, in overleg met de huisarts en al of niet met het eerste centrum.

Behandeling in een buitenlands centrum

Indien verwijzing naar een buitenlands centrum nodig mocht zijn, omdat alleen in een bepaald buitenlands centrum de superspecialistische kennis en vaardigheid voor de behandeling van een bijzonder geval aanwezig is, dan garanderen onze goede internationale relaties een goede overdracht en eventuele begeleiding van de patiÃ«nt naar het buitenlandse centrum, zodat er geen riskante misverstanden kunnen ontstaan en de onderzoekingen niet onnodig herhaald hoeven te worden. Het Nederlandse neurochirurgische centrum zal met het buitenlandse centrum overleg plegen en ook de vereiste toestemming van de ziektekostenverzekeraar voor de overdracht aanvragen. Hierdoor zal de patiÃ«nt de noodzaak worden bespaard om op eigen gelegenheid in het buitenland hulp te zoeken, met de daaraan verbonden eigen kosten en vooral de risico's.

Wetenschappelijk onderzoek

Zoals voor andere specialismen geldt, is voor een goede vooruitgang van de neurochirurgie wetenschappelijk onderzoek, ook op menselijke proefpersonen, een noodzakelijkheid. Hieronder valt ook het beginnen van nieuwe behandelingsmethoden, waarvan het van tevoren niet vaststaat of het middel niet erger zal zijn dan de kwaal. Volgens de onlangs ingetreden Wet voor Medisch Wetenschappelijk Onderzoek met Mensen (WMO) dient zulk onderzoek of behandeling altijd ter goedkeuring te worden aangemeld bij een plaatselijke Medisch Ethische Toetsingscommissie, die erop zal toezien dat de veiligheid, de rechten, en de privacy van de proefpersonen worden gewaarborgd, kortom dat de proefpersonen niet "als proefkonijn zullen dienen". Dit is een andere reden waarom patiÃ«nten niet op eigen gelegenheid, bijvoorbeeld naar aanleiding van horenzeggen of buitenlandse internetaanbiedingen elders hun heil dienen te zoeken.

Opname en behandelingsbeleid

PatiÃ«nten worden over het algemeen naar de neurochirurg verwezen door de neuroloog. De neurochirurg zal dan de patiÃ«nt oproepen voor een poliklinisch bezoek om vast te stellen of de aandoening inderdaad voor neurochirurgische behandeling in aanmerking komt, omdat de niet-chirurgische behandelingsmogelijkheden nog niet voldoende zijn uitgeprobeerd. Afhankelijk van de ernst en spoedeisendheid van de aandoening zal het over het algemeen enige weken duren voordat dit poliklinische bezoek gerealiseerd kan worden wat te maken heeft met het aantal patiÃ«nten dat gezien moet worden en de tijd die de neurochirurg voor poliklinisch onderzoek van het ziekenhuis krijgt toegemeten. (Zeer spoedeisende gevallen zijn meestal reeds door de neuroloog in het ziekenhuis opgenomen, en worden klinisch aan de neurochirurg overgedragen.) Als er na het overleg tussen de patiÃ«nt en de neurochirurg over de behandelingsmogelijkheden (met hun kansen op succes en hun eventuele risico's) tot opname wordt besloten, komt de patiÃ«nt na het polikliniekbezoek op een opnamelijst, waarvan de lengte ook weer wordt bepaald door het aantal patiÃ«nten maar vooral door het aantal operatiedagen per week dat de neurochirurg ter beschikking is gesteld. Zijn het operaties die gevolgd moeten worden door een behandeling op de Intensive Care afdeling, dan is ook de beschikbare plaats op deze afdeling bepalend voor de tijd dat men op opname moet wachten. De wachttijd tot opname wordt vaak gebruikt om onderzoeken te laten doen die anders tijdens de opname moeten plaatsvinden. Uiteindelijk worden het aantal beschikbare operatiedagen en het aantal bedden op een Intensive Care afdeling strikt bepaald door de planning van het Ministerie van Volksgezondheid en heeft het ziekenhuis hier beperkte zeggenschap over.

In vele ziekenhuizen wil men de wachttijden reduceren door de toegemeten operatietijd maximaal te benutten. Dit bereikt men door het operatieprogramma zovol mogelijk te plannen, zodat bij het eventueel niet doorgaan van een operatie er een andere voor in de plaats kan komen. Een nadeel hiervan is dat de laatst geplande operatie soms niet door kan gaan als voorgaande operaties uitlopen of als er spoedgevallen tussendoor komen. Dat vraagt om begrip van de patiÃ«nt en diens familie.

De opnameperiode in het ziekenhuis

Vanwege de hierboven genoemde beperkte beschikbaarheid van operatietijd en opnamebedden, wordt in toenemende mate al het vooronderzoek dat nodig is om een operatie veilig te kunnen uitvoeren via de polikliniek geregeld. Dit voorkomt dat tijdens de opname nog allerlei onderzoek moet worden gedaan, waardoor pas na een paar dagen daadwerkelijk tot operatie kan worden overgegaan. Het vooronderzoek omvat diagnostiek die belangrijke details voor de operatie nader moet preciseren en om bij zich snel ontwikkelende aandoeningen de nieuwste stand van zaken vast te stellen, waardoor eerder genomen besluiten soms moeten worden bijgesteld of zelfs herzien. Belangrijk zijn ook onderzoeken omtrent de algemene lichamelijke gesteldheid van de patiÃ«nt, die de anesthesist in staat stellen om de nodige voorzorgen voor de operatie te nemen. De dagen voor de operatie worden zonodig besteed aan de voorbehandeling met steroÃ¯den ter voorkoming van hersenoedeem, met antibiotica bij infectiegevaar, met regelbare bloedverdunners ter voorkoming van trombose, en om de conditie van patiÃ«nten met hart- en longaandoeningen te verbeteren. Deze zaken kunnen in principe allemaal worden aangevangen voordat de patiÃ«nt in het ziekenhuis is opgenomen. Vanzelfsprekend vraagt dit een goede coÃ¶rdinatie tussen de behandelaren (neurochirurg, anesthesist, huisarts).

Vaak zullen patiÃ«nten na de operatie een of meer dagen op de Intensive Care worden opgenomen. Hier vindt de behandeling plaats door de intensivist, die uiteraard in nauw overleg met de neurochirurg werkt.

Bloedverdunners

Er zijn mensen die op doktersvoorschrift regelmatig bloedverdunners gebruiken, bijvoorbeeld na een voorafgaande trombose, een z.g. TIA (doorbloedingsstoornis van de hersenen) of wegens hartafwijkingen. Omdat hierdoor tijdens of na een neurochirurgische operatie bloedingen kunnen ontstaan die levensbedreigend kunnen zijn, dient het gebruik van bloedverdunners onvoorwaardelijk aan de behandelende arts (neurochirurg of anesthesist) te worden gemeld, zodat hun gebruik tijdig kan worden gestaakt of hun effect geneutraliseerd, vaak na overleg met de arts die hun gebruik heeft voorgeschreven. Een ander middel dat de bloedstolling ernstig blijkt te verstoren, is het huismiddel Aspirine™ dat tegen pijn wordt gebruikt maar ook zeer effectief tegen het dichtslibben van de bloedvaten van de hersenen bij mensen die hiertoe de neiging hebben. Uiteraard dient het Aspirinegebruik te worden gestaakt, liefst vanaf 10 dagen voor de operatie (en zeker na overleg met de arts die Aspirine™ heeft voorgeschreven). Aan de andere kant hebben bedlegerige patiÃ«nten een verhoogde neiging om trombose in de aders van het bekken en de benen te ontwikkelen met de gevaren hiervan (zie beneden). Ook bij mensen die een ernstig ongeval hebben gehad, of een grote operatie hebben ondergaan, is er een verhoogde neiging tot trombose. Men moet hier dus het bloed minder stolbaar maken, maar niet in die mate dat dit zal leiden tot een toegenomen bloedingneiging. Gelukkig zijn er nu (van de stof Heparine afgeleide) regelbare bloedverdunners beschikbaar die dit mogelijk maken, en daartoe soms zelfs reeds voor of tijdens de operatie worden gegeven. Een andere optie die in sommige ziekenhuizen wordt toegepast, is het stimuleren van de bloedsomloop in de benen door het gebruik van speciale elastische kousen of van kousen die door een machine ritmisch worden opgeblazen.

Complicaties

Complicaties van een behandeling of een operatie zijn ongewenste bijkomende aandoeningen die op zijn minst de opnameduur kunnen verlengen, maar erger nog de toestand van de patiÃ«nt kunnen doen verslechteren. Ze zijn soms de gevreesde verwerkelijking van voorziene risico’s maar soms ook gebeurtenissen die bij de huidige stand van de wetenschap niet te voorspellen en te voorkomen zijn. Om van de complicaties te leren worden ze altijd geregistreerd en besproken waardoor aanbevelingen kunnen worden gedaan om ze in de toekomst te kunnen vermijden.

Specifieke neurochirurgische complicaties zijn:

- *Wondinfectie*. Deze verraadt zich door roodheid, zwelling, kloppende pijn, en warm aanvoelen van de operatiewond.

Enige roodheid en zwelling zijn echter gewoon, omdat ze alleen de tekenen zijn van de weefselreactie op de operatie. Hoewel in den lande altijd de uiterste zorg wordt besteed aan het voorkomen van infecties tijdens een operatie, blijkt dit niet altijd te vermijden, vooral bij langdurige of gecompliceerde operaties, bij het inbrengen van vreemd materiaal (bijvoorbeeld een pompje) en verder bij mensen met een verlaagde weerstand tegen infecties. Uiteraard worden er maatregelen tegen genomen die in de meeste gevallen effect hebben.

- *Lekkage van hersenvocht* (liquor) doordat er een open verbinding is met de liquorruimte. Vele neurochirurgische operaties vinden plaats binnen de liquorruimte en meestal lukt het om na afloop van de operatie door het zorgvuldig sluiten van de wond lekkage van hersenvocht te voorkomen. Liquorlekkage is echter niet te vermijden als delen van hersenvliezen die de liquorruimte omsluiten moeten worden verwijderd of als delen van het schedelbot bijvoorbeeld door een ongeval ontbreken. De open verbinding heeft het risico dat een infectie de liquorruimte bereikt, er ontstaat dan meningitis of hersenvliesontsteking, een ernstige toestand die door de behandeling met antibiotica bijna altijd snel is te genezen. Voor de effectieve behandeling van liquorlekkage moet soms het vocht via een lumbale drain worden afgevoerd terwijl de patiÃ«nt bedrust moet houden. In sommige gevallen is een operatie noodzakelijk om de lekkage op te heffen.
- *Functie-uitval*. Uitval van functie na een operatie zoals verlamming is veelal het gevolg van oedeem van het zenuwweefsel. De functie herstelt zich weer wanneer het oedeem na enige dagen verdwenen is. Een enkele keer is de functie-uitval het gevolg van een te langdurige en sterke druk op de zenuw, zoals bij een grote rughernia die te lang heeft bestaan. Hierdoor heeft de zenuw bijna geen reserves meer en is de operatie “de laatste druppel die de emmer doet overlopen”.
- *Hersenoedeem*. Ondanks voorbehandeling met steroÃ¯den en alle voorzorgen tijdens de operatie om het weefsel zo min mogelijk te kwetsen, kan de hersenzwelling die met de aandoening gepaard is gegaan, toch verder toenemen. Door het oedeem kan functie-uitval zoals verlamming van arm of been het gevolg zijn of kunnen epileptische aanvallen optreden, en in het ergste geval kan er *inklemming* van vitale hersengedeelten ontstaan. Er kunnen dan ingrepen nodig zijn om ruimte te maken voor de hersenen, waarna het inklemmingsgevaar is bezworen en de functie-uitval zich bijna altijd kan herstellen.
- *Nabloeding* in het operatiegebied. Nabloedingen dragen evenals hersenoedeem het risico dat ze een beknelling (inklemming) van vitale hersengebieden kunnen geven. Hoewel aan het einde van operatie de uiterste zorg wordt besteed aan de bloedstelping, kunnen nabloedingen optreden doordat de bloedstolling verstoord wordt, bijvoorbeeld doordat bepaalde tumoren verstorende weefselfactoren produceren, of doordat er sterke schommelingen van de bloeddruk waren. Veelal is het nodig om via een nieuwe operatie de bloeduitstorting te verwijderen en de nabloeding tot stilstand te brengen.

Algemene complicaties die bij operatiepatiÃ«nten en bedlegerige patiÃ«nten kunnen optreden zijn:

- *Trombose*. Trombose is het ontstaan van een bloedstolsel, meestal in de aders van het bekken en de benen, doordat de bloedstolling is verstoord door de operatie of doordat bij bedrust het bloed niet goed doorstroomt. Als het stolsel losraakt kan het de grote bloedvaten in de longen verstoppen (embolie) wat de toevoer van zuurstof verstoort en soms tot de dood leidt.
- *Longontsteking*. Bedlegerige patiÃ«nten hebben een verhoogde kans op longontsteking omdat ze niet goed doorademen. Ook patiÃ«nten met longaandoeningen hebben een verhoogd risico. Om dit te voorkomen worden ze met fysiotherapie behandeld. Het gelukt bijna altijd om de longontsteking vroeg of laat te genezen.
- *Doorliggen* (Decubitus ulcera). Deze kunnen door het langdurig liggen ontstaan op stuit, heupen of hielen, vooral wanneer deze huidgebieden ongevoelig zijn zoals bij een dwarslaesie of als de patiÃ«nt in een slechte toestand verkeert. Door het geregeld keren van de patiÃ«nt en een goede hygiÃ«ne is het doorliggen tot een minimum maar helaas niet tot nul teruggebracht.

©2026 NVvN - https://www.nvvn.org/patienteninfo/algemeen/over-neurochirurgie-in-het-algemeen/ - Gedownload op 06-08-2026

Toekomstige ontwikkelingen

Net als andere vakken heeft de neurochirurgie de afgelopen decennia een grote ontwikkeling doorgemaakt. Voor een enkele neurochirurg is het gehele vak nauwelijks meer te overzien en bij te houden, zodat voor ingewikkelde aandoeningen steeds meer subspecialisatie optreedt.

Neurochirurgie berust in belangrijke mate op het hebben en onderhouden van bepaalde handvaardigheid. Het is noodzakelijk om een bepaalde operatie voldoende vaak te (blijven) doen: hoe vaker gedaan, hoe meer ervaring, hoe beter de resultaten. Routine kan alleen worden verkregen en onderhouden als men een operatie vaak genoeg uitvoert. Om dat te waarborgen, is er binnen de meeste neurochirurgische vakgroepen sprake van taakverdeling en opsplitsen van de operatieve werkzaamheden in zogenaamde aandachtsgebieden. Bovendien is er voor aandoeningen die erg weinig voorkomen sprake van concentratie in centra die over speciale expertise beschikken. De meeste neurochirurgen doen op dit moment zowel ingrepen aan de hersenen en de zenuwen als aan de wervelkolom. Ook hier zal een ontwikkeling optreden in de richting van z.g. “spine surgeons”, afkomstig uit de richtingen neurochirurgie, orthopedie en traumatologie. De Dutch Spine Society zal hier een sturende rol in moeten spelen.

Terug naar het overzicht.

Voor commentaar op deze tekst kunt U hier klikken.

©2026 NVvN - https://www.nvvn.org/patienteninfo/algemeen/over-neurochirurgie-in-het-algemeen/ - Gedownload op 06-08-2026