

Neuro- chirurgie: de behandeling van hersentumoren

De dienst neurochirurgie van AZ Rivierenland kent verscheidene speerpunten: de operaties van hersentumoren en rugtumoren en de minimaal invasieve rugchirurgie voor rug- en zenuwklachten. In dit artikel leggen we nadruk op de behandeling van hersentumoren.

Behandeling van hersen- en rugtumoren

In de dienst neurochirurgie van AZ Rivierenland kunnen patiënten met goedaardige en kwaadaardige hersen- en rugtumoren behandeld worden. Meestal worden deze patiënten doorverwezen door de huisarts, neuroloog of andere specialisten. Afhankelijk van het type tumor wordt dan een behandelplan in multidisciplinair overleg opgesteld en met de patiënt besproken.

Deze vaak complexe operaties gebeuren in de referentiecentra waarmee de neurochirurgen van AZ Rivierenland verbonden zijn (AZ Nikolaas, ZNA Middelheim en UZA). Hierbij wordt maximale kwaliteit gegarandeerd door het gebruik van de laatste nieuwe technologieën en gespecialiseerde neuro-intensieve zorgen. De verdere verzorging en opvolging kan dan gebeuren in onze campussen in Bornem en Rumst.





Wat is een gezwel of tumor?

Een gezwel is een woekering van cellen, in dit geval in de hersenen of hersenvliezen, maar deze kunnen ook in de rug voorkomen. Normaal mogen deze cellen niet te snel delen of andere cellen beschadigen. Een gezwel (goed- of kwaadaardig) volgt deze regels echter niet meer en kan dus voor schade en ziekte zorgen. Een “kwaadaardig” gezwel is eerder agressief, groeit vaak snel, groeit makkelijk in het omliggende gezonde (hersenvliezen)weefsel en kan uitzaaien naar andere delen van het lichaam. Een “goedaardig” gezwel groeit eerder traag, groeit minder vaak in het omliggende weefsel en zaait niet uit. Een goedaardig gezwel kan wel door druk of irritatie van de hersenen (of ruggenmerg) ernstige neurologische problemen veroorzaken en zelfs levensgevaarlijk zijn. “Goedaardige” gezwellen kunnen zich in de hersenen in bepaalde gevallen dus “kwaadaardig” gedragen en moeten vaak behandeld worden.

Patiënten met primaire hersentumoren (dus tumoren die vanuit de hersenen of hersenvliezen zelf komen) worden meestal naar de dienst neurochirurgie doorverwezen door de neuroloog of de huisarts. Elke donderdag zijn wij aanwezig op het multidisciplinaire oncologische consult (MOC) van AZ Rivierenland: een overlegmoment met specialisten vanuit verschillende disciplines. Indien er een patiënt met uitzaaiingen (metastasen) ter hoogte van de hersenen of ruggenwervels voorgesteld wordt, bekijken we ook of deze patiënt in

aanmerking komt voor een operatie of bestraling. Vervolgens worden - zo nodig - een aantal nieuwe onderzoeken aangevraagd en zien we de patiënt op raadpleging om alles uitgebreid te bespreken en de eventuele operatie te plannen.

De keuze van de behandeling wordt besproken op het MOC met de betrokken specialiteiten (bijvoorbeeld longartsen voor uitzaaiing van de longtumor naar de hersenen of rug). De behandeling is afhankelijk van welk type tumor, hoeveelheid uitzaaiingen in de hersenen en/of rug, leeftijd en conditie van de patiënt, verspreiding van de kanker, maar ook hoe de kanker reageert op bestraling en chemotherapie. Elk type kanker reageert zeer verschillend op verschillende soorten behandelingen. Indien het bijvoorbeeld om een klein gezwel in de hersenen gaat (kleiner dan 2,5 à 3 cm) kunnen we ervoor kiezen dit niet te opereren, maar met een speciale techniek te bestralen: de zogenaamde radiochirurgie. Deze behandeling wordt vaak ook uitgevoerd indien het te gevaarlijk is om de tumor te verwijderen.

Indien mogelijk proberen we altijd om de hooggradige tumoren of metastasen operatief te verwijderen. Ook meningeomen (goedaardige gezwellen van 1 van de hersenvliezen) die klachten geven of snel aan het groeien zijn worden het liefst operatief verwijderd.

Verschillende technieken en technologieën worden gebruikt om dit zo veilig mogelijk te doen, zodat het gezonde hersenweefsel niet beschadigd wordt en de patiënt zoveel mogelijk hersenfunctie blijft behouden.



neuronavigatie:

de precieze bepaling met de computer waar het gezwel zich exact bevindt.



de fluorescentietechniek:

met een speciale stof die ingenomen wordt door de patiënt kan met de microscoop het verschil gezien worden tussen normaal en tumorale hersenweefsel (vooral bij de hooggradige hersenkankers kunnen we dit toepassen).



peroperatieve neuro-echografie:

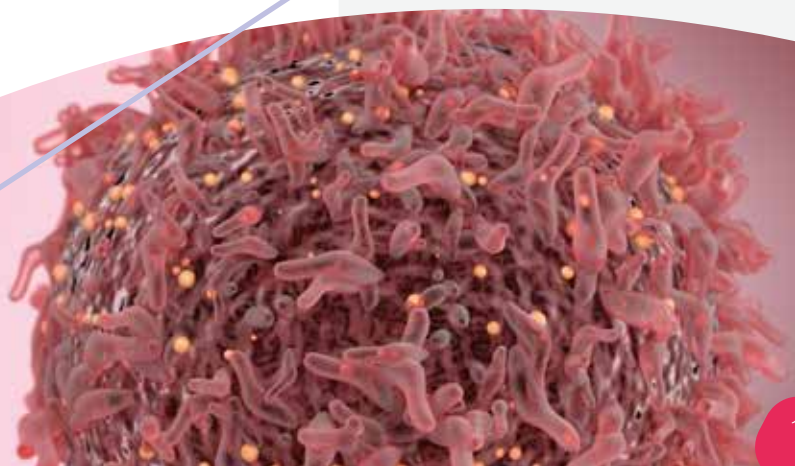
verdere verbetering van de precisie van de operatie. Hierin proberen wij voorlopers te zijn, met het regelmatig volgen van opleidingen en internationale cursussen om ons hierin verder te bekwamen.



ultrasone aspiratie:

een speciaal toestel, welk met hogere precisie het tumorweefsel kan verwijderen.

Auteur: dr. Eno Lavrysen





Indien het echter om een kanker gaat die zeer gevoelig is aan bestraling/chemotherapie of er zijn te veel uitzaaiingen in de hersenen die niet allemaal geopereerd kunnen worden, wordt een operatie soms afgeraden. Ook indien de tumor op een zeer moeilijk te bereiken plaatst ligt of te hard is ingegroeid in belangrijke hersendelen die bijvoorbeeld voor de spraak instaan, kiezen we soms om niet te opereren om de kwaliteit van leven te kunnen blijven garanderen. Dan wordt er gekozen om enkel bestraling en/of chemotherapie te starten. Dit geeft toch nog vaak adequate resultaten. Opereren indien mogelijk blijft echter onze voorkeur genieten, maar dus enkel als dit veilig kan gebeuren voor de patiënt. Daarvoor gebruiken we de bovenstaande technieken.

Hoe verloopt een hersenoperatie?

Afhankelijk van waar de tumor zich bevindt, wordt een snede gemaakt in de schedelhuid (liefst in de haarlijn, zodat dit onzichtbaar is) en proberen we zo weinig mogelijk haar weg te scheren. Vervolgens gebruiken we een neuronavigatiesysteem (een soort GPS voor de hersenen) om de exacte plaats van de tumor te bepalen. Zo kunnen we een zo klein mogelijke opening in de schedel maken met een speciaal schedelzaagje en voeren we een craniotomie uit (het "openen van de schedel"). Hierbij wordt na de operatie het schedelluikje met titanium schroefjes teruggeplaatst.

Om deze navigatie te kunnen gebruiken voeren we de dag vóór de ingreep een extra MRI- of CT-scan van de schedel uit, welke dan wordt ingelezen in het navigatiesysteem. Via een speciale techniek met een infraroodsysteem en speciale pen worden bepaalde punten op het hoofd van de patiënt aangeduid; het camerasysteem van de neuronavigatiecomputer maakt dan

een perfect 3D-model van de schedel en hersenen. Zo kan de chirurg tijdens de operatie constant controleren waar hij zich bevindt. Dit verhoogt de veiligheid van de ingreep gevoelig. De tumor kan dan na het openen van de schedel en hersenvliezen verder opgezocht worden. Ook echografie wordt hierbij gebruikt, omdat dit vaak zeer snel ons de juiste locatie van het gezwel helpt te bepalen.

Bij hooggradige hersentumoren wordt meestal gebruik gemaakt van de fluorescentietechniek. Hier wordt 4 uur voor de start van de operatie een product (5-ALA) aan de patiënt gegeven als drankje. Deze stof zal zich dan vooral in deze kwaadaardige tumorcellen opstapelen. Als tijdens de operatie een speciaal UV-licht in de microscoop wordt opgezet, beginnen deze tumorcellen onder dit licht van kleur te veranderen (fluoresceren) en kan er een veel beter onderscheid gemaakt worden tussen normale hersencellen en tumorcellen. Dit gecombineerd met de echotechniek zorgt ervoor dat verwijdering van de tumor veel veiliger en vollediger plaats kan vinden. Vooral in het gebruik van echografie tijdens de operaties proberen wij ons te onderscheiden, omdat deze vaak superieure resultaten bieden.

Wakkere hersenchirurgie

Bij tumoren die in een belangrijk hersengebied liggen, zoals voor spraak of beweging van de armen en benen, kiezen we er in bepaalde gevallen voor om de patiënt tijdens de ingreep wakker te maken en verschillende testen uit te laten voeren, zodat we zeer veilig kunnen bepalen welke delen van de tumor we kunnen verwijderen zonder bij de patiënt neurologische problemen te veroorzaken of ten minste de kans hierop gevoelig te verminderen.

Niet elke tumor noch iedere patiënt komt hiervoor in aanmerking. Dit wordt dus voor elke patiënt apart bekeken. Wakkere chirurgie is mogelijk omdat de hersenen zelf geen pijn voelen. De patiënt wordt in slaap gedaan, in een relatief comfortabele houding geplaatst op de operatietafel en met het hoofd vastgemaakt in een speciaal soort hoofdklem, waarbij de hoofdhuid en schedel op voorhand verdoofd worden. De huid, schedel en hersenvliezen worden op voorhand geopend terwijl de patiënt slaapt. Dan wordt hij of zij rustig wakker gemaakt. Hierbij mag de patiënt geen pijn voelen. Als de patiënt wakker is, wordt met een speciaal toestel regelmatig gecontroleerd en nagekeken of bepaalde hersengebieden belangrijk blijken te zijn voor spraak en/of beweging. Terwijl de patiënt dus wakker is en getest wordt door de logopedist wordt de tumor door de neurochirurg verwijderd. Wanneer er spraakproblemen of problemen met beweging dreigen, kunnen we op tijd stoppen en onze operatie aanpassen. Indien we een voldoende verwijdering van de tumor hebben bereikt, wordt de patiënt terug in slaap gedaan en de schedel terug dichtgemaakt.

Na de operatie

Na de operatie verblijft de patiënt minstens 1 dag op de dienst intensieve zorgen om alles goed in het oog te houden en de patiënt in zo veilig mogelijke omstandigheden van de operatie te laten herstellen. Na uitgebreide controle of alles in orde is kan de patiënt vervolgens naar de gewone afdeling komen, soms met een tussenstop op een zogenaamde "medium care"-afdeling. Dit kan gebeuren in het ziekenhuis van de operatie zelf (AZ Nikolaas, AZ Middelheim of UZA) of indien gewenst kan de patiënt terug getransfereerd worden naar campus Bornem of Rumst voor verdere behandeling en opvolging.

Voorstelling dr. Eno Lavrysen

Dr. Eno Lavrysen behaalde zijn diploma van arts aan de Universiteit Antwerpen in 2012 met grote onderscheiding. Hij specialiseerde zich daarna in de neurochirurgie aan het UZA bij prof. dr. Menovsky, UZ Gent bij prof. dr. Van Roost en het ZNA Middelheim te Antwerpen bij dr. Dua, waar hij zich verder bekwaamde in de wervelkolomheelkunde en de hersentumorchirurgie.

Sinds 2019 is hij werkzaam als staflid op de dienst neurochirurgie van AZ Rivierenland en verbonden aan de dienst neurochirurgie van AZ Nikolaas. Hij houdt consultaties in Bornem, Willebroek en Edegem.

Dr. Lavrysen beoefent de algemene neurochirurgie, met bijzondere interesse voor:

- neuro-oncologie (hersenen- en spinale tumoren)
- minimaal invasieve rugchirurgie
- algemene wervelkolomheelkunde (nek- en rughernia's, kanaalstenose van de wervelkolom, acute en chronische rug- en nekpijn)
- neurotraumatologie (hoofd- en rugtrauma, hersenbloedingen)

Hij heeft ook een specifieke expertise in het uitvoeren van transcraniële dopplermetingen van de hersenbloedvaten en bekwaamt zich verder in de echografie tijdens hersenen- en rugoperaties. Hiervoor werd hij recent aangesteld als teacher op de internationale "Ultrasound In Neurosurgery Training Course" aan de NHS University Hospitals te Birmingham, UK.

Dr. Eno Lavrysen is getrouwd met Barbara Blokland en is vader van twee kinderen: Johanna (5 jaar) en Elliot (7 maanden).

