

# OLV insideout

medisch-wetenschappelijke  
informatie voor artsen en  
professionele zorgverleners

december 2019 - nr 12

Verantwoordelijk uitgever: OLV Ziekenhuis, Moorselbaan 164, 9300 Aalst  
Afgiftekantoor: GENT X masspost, Industrielaan 30, 9032 Wondelgem - P918661  
Halfjaarlijks magazine - 2e helft 2019

## In dit nummer

**Wakkere hersenchirurgie**

**Pediatrische dermatologie**

**Oncorevalidatie starten tijdens behandeling  
(OncoFIT programma)**

**OLV wenst u een Zalige Kerst  
en een prettig eindejaar!**

**olv**  
Top in Zorg.

## Wakkere hersenchirurgie

# “Zoveel mogelijk wegnemen zonder permanente schade te veroorzaken”

Neurochirurgie waarbij de patiënt tijdens de operatie wakker gemaakt wordt om aanwijzingen te geven, wordt steeds vaker uitgevoerd bij hersentumoren die zich in een eloquent hersengebied bevinden. Hoe uitgebreider de resectie van de tumor, hoe meer maligne weefsel kan worden weggehaald en hoe kleiner het risico op recidief. Er wordt steeds gezocht naar een evenwicht tussen enerzijds het verwijderen van een zo uitgebreid mogelijke massa en anderzijds het behouden van eloquente gebieden. Peroperatieve mapping zorgt ervoor dat men een tumor kan reseceren volgens zijn functionele grenzen en zich niet enkel hoeft te beperken tot de anatomische grenzen van de hersenen en de tumorgrenzen zoals aangegeven op beeldvorming. Het is dus essentieel om peroperatieve tests steeds verder te verfijnen. Het OLV Ziekenhuis doet zijn reputatie eer aan door mee het voortouw te nemen bij de ontwikkeling van een gestandaardiseerde spontane taaltaak.

### Vertrouwen

**Dokter Geoffrey Lesage, dienst Neurochirurgie:** “In functie van het type tumor, de lokalisatie van de tumor en tal van andere factoren, kan beslist worden tot wakkere chirurgie. Dit gebeurt altijd in samenwerking met de patiënt. Mijn team voert deze ingrepen uit sinds november 2010 en eigenlijk was er nog nooit een patiënt die na mijn grondige toelichting weigerde om deze ingreep te ondergaan. De patiënten stellen vertrouwen in mij en dus is het ook cruciaal dat ik op een team kan rekenen dat ik ten volste vertrouw. Dokter Garnt Croonenborghs is de vaste an-

### Precisiewerk

**Dokter Lesage:** “Het is belangrijk om bij hersenoperaties zeer voorzichtig te werk te gaan, opdat er geen belangrijke zones zoals de taal-, spraak- of motorische centra geraakt worden. Het hoofd van de patiënt wordt tijdens de ingreep in een klem geplaatst, zodat het niet kan bewegen. We maken ook gebruik van neuronavigatie. Daarbij worden de MR-beelden van het hoofd van de patiënt tijdens de ingreep gebruikt als GPS, zodat de plaats van de tumor en de toegangsweg tot op de millimeter nauwkeurig bepaald kunnen worden. Hiermee kunnen we de trepanatie op



Dokter Geoffrey Lesage



maat uitvoeren, dus minimaal invasief. In het OLV Ziekenhuis werken we ondertussen met een navigatietoestel van de vierde generatie, met steeds meer mogelijkheden.”

### Elektrocorticale stimulatie

**Dokter Lesage:** “De manier waarop de hersenen georganiseerd zijn, is voor elke persoon anders. Daarom is een individuele aanpak belangrijk.

Via MRI en DTI worden de verschillende hersengebieden al preoperatief nauwkeurig in kaart gebracht. Onder sedatie wordt een luik in de schedel gemaakt, om zo de directe elektrocorticale stimulatie van de hersenen mogelijk te maken. Tijdens de operatie zelf laat de neurologopedist: onze patiënt verschillende taken uitvoeren. Ondertussen worden de hersenen gestimuleerd. Deze stimulatie zelf is niet pijnlijk voor de patiënt, omdat de hersenen zelf geen pijn kunnen waarnemen.

## Taken in wakkere conditie

De hersenen worden dus niet geseedeerd waardoor de patiënt wakker blijft. Via elektrische pulsen kunnen we de gebieden die instaan voor beweging, taal of spraak tijdelijk onderbreken. Om het risico op het uitlokken van een epileptisch insult te voorkomen, houden we ons aan een beperkte stimulatie tijd van drie tot vier seconden. Om dezelfde reden stimuleren we nooit tweemaal opeenvolgend hetzelfde punt. Elk eloquent gebied wordt uiteindelijk minimaal driemaal gestimuleerd om vals-positieve of vals-negatieve resultaten te beperken.<sup>(1)</sup>

kunnen beschermen. Vooral het nagaan van zogenaamde 'spontane taal' is bij tumoren belangrijk en met name bij tumoren in de Supplementary Motor Area, door de initiërende functie van dit corticaal gebied. Het wakkere gedeelte van de operatie duurt anderhalf tot twee uur; inclusief de resectie van de tumor. Omdat het van belang is om zoveel mogelijk maligne weefsel te verwijderen, gaan we quasi altijd tot de limiet - tot er uitval optreedt zoals versprekingen of krachtverlies. De hersenen herstellen zich immers na relatief korte tijd volledig van dergelijke beperkte uitval. Wanneer de tumor verwijderd is, wordt het schedelluik teruggeplaatst."

**Dokter Lesage:** "Omdat beeldvorming toch nog geen 100% volledig correcte weergave geeft, is het nodig om de kritische zones precies te lokaliseren in wakkere toestand tijdens de ingreep. Daarbij moet de patiënt tijdens de operatie verschillende taaltaken uitvoeren zoals het beoordeelen of vormen van zinnen, associëren van prenten ... soms aangevuld met opdrachten met handen en vingers, armen en benen, gezicht. In specifieke situaties worden ook geheugentaken of visuele taken uitgevoerd tijdens de operatie om ook deze zones te

## Minder neurologische schade, toch uitgebreidere resectie

**Dokter Lesage:** "In principe streven wij naar een totale of zelfs supratotale resectie - van bijvoorbeeld 110% - op basis van de functionele grenzen, al is dat niet altijd haalbaar. Bij laag- of hooggradige maligne hersentumoren is het van belang dat we ten minste 80% van de tumor verwijderen. Uit een recente meta-analyse bij meer dan 8000 patiënten bleek dat er door wakkere neurochirurgie postoperatief minder ernstige permanente neurologische schade was: 3,4% tegenover 8,2%. Er kon ook een uitgebreidere resectie plaatsvinden: gemiddeld 75% tegenover 58%. Permanente beschadigingen blijven zo zelfs beperkt tot ongeveer 1,5%.<sup>(2)</sup> Het belangrijkste voordeel is dat men tijdens de operatie een onmiddellijke controle heeft over de gevaarlijke hersengebieden. Zo blijft het risico op blijvend letsel tot een minimum beperkt. Bovendien kan men door alle verschillende mappingtechnieken te combineren letsels opereren die vroeger niet geopereerd konden worden."

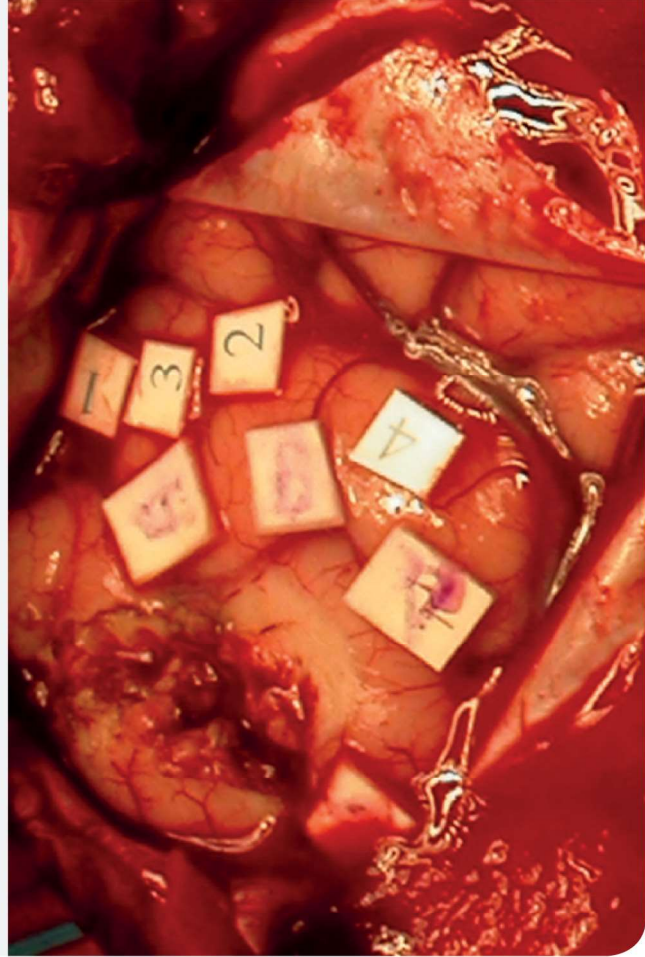
## Spontane taaltaak Nood aan een gestandaardiseerde, geïnduceerde spontane taaltaak

belangrijk om bij elke wakkere operatie op te nemen in onze testbatterij. Een adequate peroperatieve mapping hangt onder andere af van een doeltreffende test om spontane taal na te gaan. Voorheen kozen we voor een semi-spontane taaltaak, waarbij er bepaalde stimuli aan de patiënt worden gegeven om de taal uit te lokken. Het gaat dan bijvoorbeeld om foto's, filmpjes of rollenspellen. Bij de beschrijving hiervan bleken vele patiënten slechts in staat om er één tot twee minuten spontaan over te vertellen. Daarna werd spontane taal soms ook uitgelokt door het stellen van autobiografische vragen. Hieraan zijn echter enkele nadelen verbonden. Zo is het moeilijk om de objectiviteit te bewaren wanneer men vragen stelt over persoonlijke hobby's en andere bezigheden. Ook bij patiënten die van nature geen vlotte sprekers zijn, kon dit voor problemen zorgen."

**Lore Van Brussel, neurologopedist verbonden aan het OLV Ziekenhuis:** "Tijdens wakkere chirurgie wordt enerzijds sterk gefocust op specifieke talige vaardigheden, afhankelijk van de ligging van de tumor. Zo gaan we grofweg bij een tumor vooraan in de hersenen meer focussen op woordvinding, grammatica ... en bij een tumor die meer achteraan in de hersenen is gelegen meer focussen op het begrijpen, lezen en schrijven ... Voor een wakkere ingreep kijken we dus eerst waar weefsel zal moeten worden weggenomen. Aan de hand daarvan bepalen we welke taken de patiënt tijdens de operatie moet uitvoeren. Maar hiernaast is spontaan spreken een integratie van alle talige facetten in één en dus uiterst



Lore Van Brussel, neurologopedist



### Hoe spontane taal uitlokken?

**Lore Van Brussel:** "Uiteindelijk kozen we ervoor om nieuwe uniforme en gestandaardiseerde taken met duidelijke richtlijnen te ontwikkelen en te valideren. Om de patiënt gedurende langere tijd spontaan te laten praten, werd gekozen voor het omschrijven van situatiedideo's. Daarbij wordt de verteltijd sterk verlengd, en bovendien brengen bewegende beelden automatisch een verhaal met zich mee. We legden finaal drie situaties vast op video: een doornesee namiddag in een taverne, een ochtend in het station en een verjaardagsfeestje. Deze situaties zijn representatief, herkenbaar en niet-specifiek geslachtsgebonden. De filmpjes duren 4 tot 8 minuten."

**Lore Van Brussel:** "Drie Nederlandstalige proefpersonen namen deel aan dit onderzoek. De video's werden telkens tweemaal getoond, tijdens één sessie. Een specifieke instructie werd aangeboden en alles werd volgens geijkte methodes geanalyseerd. Bij de kwantitatieve analyse werden bijvoorbeeld het aantal uitgesproken

woorden geteld, de gemiddelde zinslengte werd bepaald en de spreekpauzes gemeten. Bij de kwalitatieve analyse werd bijvoorbeeld de impact van aanvullende instructies of van eenvoudige versus complexe situaties in het script gemeten." Het onderzoek loopt in samenwerking met de Arteveldehogeschool Gent en het AZ St. Lucas ziekenhuis te Gent.

### Aanmoediging voor vervolgonderzoek

**Lore Van Brussel:** "Met enige voorzichtigheid kunnen we concluderen dat de situatiedideo's spontane taal accuraat monitoren. Via vervolgonderzoek willen we vaststellen of deze taalkaak voldoende sensitief is, ook specifiek bij gliomen in het SMA-gebied. Om de interne en externe validiteit en betrouwbaarheid te verzekeren, zal de taak eerst bij een uitgebreide en diverse gezonde proefgroep



Dokter Garmit Croonenborghs

moeten worden afgenomen, later ook bij de eigenlijke patiëntpopulatie. Wanneer dit vervolgonderzoek de meerwaarde kan aantonen, kan gesuggereerd worden dat deze spontane taalkaak een grote aanvulling is voor het werkveld en dit om twee grote redenen. Ten eerste overstijgt het vertellen van een beeldverhaal het zinsniveau. De verteller kan ongeremd blijven vertellen, waardoor problemen in het initiëren van spraak niet gemaskeerd kunnen worden. Ten tweede kan een gestandaardiseerde manier getaalkaak worden bij de afname. Iedere verteller krijgt namelijk dezelfde instructie te horen, dezelfde beelden te zien en ook dezelfde manier van analyseren wordt toegepast. Via deze nieuw ontwikkelde taak kunnen we de taal van onze patiënten beter in kaart brengen en een betere outcome nastreven."

# "Genetisch onderzoek neemt een steeds prominenter plaats in"

De dienst Kindergeneeskunde van het OLV Ziekenhuis bestaat uit een gedreven team artsen waarvan elk teamlid een aanvullende opleiding volgde binnen een bepaalde subdiscipline. Zo kan de minderjarige patiënt er onder andere terecht voor een consultatie kinder cardiologie, kinderendocrinologie, kindergastro-enterologie, kinderhematologie, kinderneurologie, kinderneurologie en kinderpneumologie. Daarnaast is de dienst al jaren gekend voor zijn bijzondere expertise op het vlak van kinderdermatologie, die ook buiten België wordt erkend.

**Dokter Dirk Van Gysel** (diensthoofd): "Het is nu tien jaar geleden dat we met onze dienst een allergiestudie hebben uitgevoerd waarbij meer dan 2000 kinderen uit de regio Aalst waren betrokken. Door hun ouders werd een uitgebreide vragenlijst ingevuld en bij de kinderen zelf werden huidtesten uitgevoerd. Het betrof kinderen uit de tweede kleuterklas, uit het eerste, derde en vijfde leerjaar van de lagere school en uit het eerste jaar humaniora. Uit ons onderzoek bleek dat 15% van de kinderen in het tweede kleuterklasje reeds voor één of ander allergiegeen gesensitiseerd was. Dat percentage klom op tot 33% bij de deelgroep uit het eerste jaar humaniora. Tevens bevestigde ons onderzoek de hygiënehypothese waarbij gesteld wordt dat opgroeien in een te "propere" omgeving

gepaard gaat met het meer voorkomen van sensitisatie en allergische verschijnselen. Dat waren in die tijd belangrijke bevindingen en de publicaties die de resultaten van deze studie weergaven vonden bijgevolg ruime weerklank, ook buiten België. Sindsdien merken we een stijgende trend van allergische manifestaties zowel ter hoogte van de bovenste en onderste luchtwegen als ter hoogte van de huid. Eigenlijk ben ik benieuwd naar de resultaten mochten we ons onderzoek uit 2009 nu nog eens overdoen. Maar daarvoor ontbreekt mij de tijd. Het accent van mijn klinisch en wetenschappelijk werk ligt nu vooral op het vlak van de kinderdermatologie. Naast mijn praktijk in het OLV Ziekenhuis geef ik regelmatig voordrachten over kinderdermatologische onderwerpen op nationale en in-



Dokter Dirk Van Gysel

<sup>1</sup> Pallud et al., 2017b

<sup>2</sup> Duffau (2012)