

Epilepsiechirurgie

Epilepsiechirurgie

Inhoudsopgave

Inleiding	2
Het epilepsiechirurgie programma in VUmc.....	2
Polikliniek epilepsiechirurgie VUmc	2
Het onderzoeksprogramma	2
Vooronderzoek.....	2
Wadatest.....	3
Diepte-EEG registratie (stereo-EEG).....	4
Preoperatieve voorbereiding en onderzoek (VUmc)	4
Stollingsonderzoek (hemostase laboratorium, polikliniek hematologie)	4
Preoperatieve screening (POS)	4
Oogheelkundig onderzoek.....	4
Informed consent voor wetenschappelijk onderzoek	5
De operatie.....	5
Slaapkwaboperatie (temporale resectie)	5
Verwijderen van epilepsiemakend weefsel (lesionectomie)	5
Risico	5
Resultaat.....	6
Wakkere procedure	6
Na de operatie.....	6
Verschijnselen kort na de operatie	6
Nazorg	7
Informatie en contact	8
Bijlage: een aantal onderzoeken nader verklaard.....	9

Inleiding

Als u onvoldoende baat heeft bij medicijnen tegen uw epilepsie (anti-epileptica) kunt u in aanmerking komen voor epilepsiechirurgie.

Epilepsiechirurgie is een optie als:

- er één duidelijk afgebakend gebied in de hersenen is aan te wijzen waar de epilepsie ontstaat;
- dit deel van de hersenen veilig verwijderd kan worden zonder belangrijke functies als taal, geheugen of motoriek te beschadigen;
- de kans groot is dat u na de operatie aanzienlijk minder of helemaal geen aanvallen meer heeft.

Of u in aanmerking komt voor epilepsiechirurgie kan pas na uitgebreid onderzoek definitief beoordeeld worden. Deze onderzoeken vinden vrijwel allemaal plaats in VU medisch centrum (VUmc). Mogelijk heeft u, als u dit leest, al enkele onderzoeken achter de rug. Deze folder is bedoeld ter introductie. Welke aanvullende onderzoeken nodig zijn, verschilt per persoon. Misschien zal niet elk onderzoek dat in deze folder genoemd wordt op u van toepassing zijn. Gedurende het epilepsiechirurgie traject wordt u uiteraard en zo vaak als nodig aanvullend voorgelicht door de desbetreffende specialisten.

Het epilepsiechirurgie programma in VUmc

In het epilepsiechirurgieprogramma werken neurologen, neurochirurgen, een neuropsycholoog, een radioloog, een psychiater en een verpleegkundig specialist nauw samen. Het doel van het programma is om op zo kort mogelijke termijn duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of u in aanmerking komt voor een operatie. Als dit het geval is willen we u zo spoedig mogelijk opereren. Dit alles uiteraard in overleg met u. Aan het einde van dit traject vertrouwen wij de zorg weer toe aan uw eigen neuroloog. Als u of uw neuroloog wil laten onderzoeken of u een mogelijke kandidaat bent voor epilepsiechirurgie, is verwijzing naar de polikliniek epilepsiechirurgie van VUmc mogelijk (zie de contactgegevens achterin deze folder). Als uw neuroloog u verwijst zullen wij enkele aanvullende vragen stellen en de uitslagen van de al uitgevoerde onderzoeken opvragen waarna u kunt worden uitgenodigd op de polikliniek epilepsiechirurgie.

Polikliniek epilepsiechirurgie VUmc

Op deze polikliniek heeft u afspraken met de neuroloog, neurochirurg, verpleegkundig specialist en zonodig een psychiater. Bij het eerste polikliniekbezoek krijgt u voorlichting over het mogelijke verdere traject, zal uw verhaal verder worden uitgevraagd en kunnen diverse aanvullende onderzoeken worden aangevraagd. Ook kan verdere begeleiding of aanvullende ondersteuning in gang gezet worden.

Het onderzoeksprogramma

Er zijn vele verschillende onderzoeken die kunnen helpen bij het vinden van de bron van de epilepsie. Gelukkig hoeft niet iedereen alle onderzoeken te ondergaan. In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van alle onderzoeken die u zou kunnen ondergaan tijdens het epilepsiechirurgietraject. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen vooronderzoek - dat al voor het eerste polibezzoek, meestal door uw eigen neuroloog wordt verricht- en vervolgonderzoek.

Vooronderzoek

Het vooronderzoek is nodig als basisinformatie voor de bespreking in de werkgroep epilepsiechirurgie van VUmc. Over het algemeen bestaat dit onderzoek uit een EEG (elektro-

encefalogram/hersensfilmpje), soms een langdurige EEG-video aanvalsregistratie (meer informatie hierover vindt u verderop in deze brochure), een MRI-scan en het invullen van een vragenlijst. Mogelijk zal er ook bloedonderzoek verricht worden. Wij zullen uw neuroloog vragen de uitslagen van deze onderzoeken naar ons op te sturen. Indien deze eerste onderzoeken voldoende aanwijzingen geven om door te gaan met het programma zult u worden uitgenodigd voor een eerste bezoek aan de polikliniek epilepsiechirurgie. Hier kunnen, indien nodig, vervolgonderzoeken aangevraagd worden.

Bij de **EEG-video aanvalsregistratie** wordt u maximaal vijf dagen opgenomen op de Epilepsie Monitoring Unit (EMU) van de afdeling neurochirurgie 2C. Om aanvallen uit te lokken, wordt de medicatie meestal afgebouwd. U krijgt elektroden opgeplakt voor een langdurige EEG-registratie. Tegelijkertijd worden er video-opnames gemaakt. Aan de hand van de EEG-videoregistraties is het mogelijk om informatie te krijgen wáár in de hersenen de aanval begint. Komt dit overeen met de gegevens uit eerdere onderzoeken, bijvoorbeeld de MRI-scan, dan geeft dit meer zekerheid over de plek waar de epilepsiehaard zich bevindt. Na de aanvalsregistratie worden de medicijnen in de regel weer op het oude niveau gebracht. Voor meer informatie over dit onderzoek is een aparte folder op onze website beschikbaar.

Het **neuropsychologisch onderzoek** is bedoeld om vóór een operatie de Ausgangssituatie vast te leggen en het effect van de epilepsie en een eventuele operatie op het functioneren van de hersenen te beoordelen. Met behulp van verschillende tests wordt er onder meer gekeken naar diverse geheugenfuncties en naar het denk- en het taalvermogen. Ook wordt gekeken naar het psychisch functioneren, dit vooral met het oog op de belastbaarheid en het postoperatieve herstel.

Voor het bepalen van de precieze plaats van het begin van de aanvallen kunnen behalve de **MRI-scan, MEG, PET en ictale SPECT** aanvullende informatie opleveren. Meer informatie over deze onderzoeken vindt u op pagina 8 en 9 in deze brochure. Daarnaast kunnen functies van de hersenen, bijvoorbeeld taal en motoriek, in beeld worden gebracht met functionele **MRI (f-MRI)**.

Als bovenstaande onderzoeken niet de gewenste informatie opleveren maar er nog wel voldoende aanwijzingen zijn dat er een duidelijke bron van de epilepsie aantoonbaar moet zijn, kan in bepaalde gevallen worden gekozen voor zogenaamd invasief onderzoek, zoals video-EEG onderzoek na implantatie van diepte-elektroden. Hieronder leest u daar meer over. Tevens is er een aparte folder over dit onderwerp beschikbaar.

Wadatest

Soms is het nodig om uit te sluiten dat uw geheugenfuncties aangetast kunnen worden door een operatie. Daarvoor ondergaat u een naast het neuropsychologisch onderzoek mogelijk een wadatest. Met deze test kan worden nagegaan of het geheugen in de niet te opereren hersenhelft voldoende is om ná de operatie het geheugen goed te laten functioneren. De test is heel veilig, maar in 0.5% van de gevallen kan er een doorbloedingsstoornis in de hersenen optreden met vrijwel altijd tijdelijke en soms permanente neurologische verschijnselen. Voor de wadatest wordt u twee dagen opgenomen in VUmc. Het onderzoek duurt circa twee uur.

Op de EEG afdeling worden EEG-elektroden op uw hoofd geplakt. Op de vaatonderzoek kamer wordt via de lies een slangetje in de lichaamsslagader opgevoerd tot in de halsvaten. Door het inspuiten van een kortwerkend slaapmiddel via het slangetje wordt één hersenhelft enkele

minuten uitgeschakeld. In die tijd kan de spraak en geheugenfunctie van de andere hersenhelft onderzocht worden. Het verloop van het onderzoek wordt vastgelegd op video.

Diepte-EEG registratie (stereo-EEG)

Wanneer de MRI afwijking, het aanvalsbegint of aanvalsbeloop niet overeenkomen of onvoldoende informatie opleveren, kan het onderzoek worden aangevuld met een zogeheten diepte-registratie (dit wordt ook stereo-EEG of diepte-EEG genoemd). Hierbij worden operatief, onder algehele narcose, verschillende (meestal 10-20) elektroden in de hersenen geplaatst, soms gecombineerd met een elektrode mat op de hersenen. Omdat de elektroden dicht bij de plaats van het vermoedelijke aanvalsbegint aangebracht worden, laat het EEG een veel nauwkeuriger beeld van het aanvalsverloop zien. Het onderzoek duurt circa tien dagen, waarbij op de eerste dag de operatie plaatsvindt, gevolgd door video-EEG aanvalsregistratie op de EMU. Voor meer informatie raadpleegt u de folder Implantatie diepte-elektroden & Epilepsie Monitoring Unit VUmc.

Preoperatieve voorbereiding en onderzoek (VUmc)

Als na bestudering van de bij u uitgevoerde onderzoeken blijkt dat u een geschikte kandidaat bent voor een operatie, dan wordt er voor u een nieuwe afspraak gemaakt op de polikliniek epilepsiechirurgie in VUmc. U krijgt dan een gesprek met een neurochirurg en de verpleegkundig specialist. Ook in het geval van een wadatest of diepte-EEG zult u eerst op dit spreekuur gezien worden. U wordt hier geïnformeerd over de aankomende operatie, en eventueel verder aanvullend onderzoek.

Stollingsonderzoek (hemostase laboratorium, polikliniek hematologie)

Indien u Depakine (valproïnezuur) gebruikt wordt met uw behandelend neuroloog overlegd of dit afgebouwd kan worden. Depakine kan namelijk een verhoogde bloedingsneiging geven. Dit is een risicofactor bij een eventuele operatie. Indien staken van de Depakine vanwege uw epilepsie niet verantwoord lijkt, kan een stollingsonderzoek aangevraagd worden.

Dit onderzoek is ook van belang als u zonder Depakine-gebruik last lijkt te hebben van een verhoogde bloedingsneiging.

Preoperatieve screening (POS)

Op de polikliniek preoperatieve screening wordt u onderzocht door een verpleegkundige en een anesthesioloog die zullen beoordelen of u veilig narcose kunt ondergaan. U krijgt meestal een bloedonderzoek. Soms wordt er een hartfilmpje (ECG) en een röntgenfoto van de longen gemaakt. Als er uitgebreider onderzoek nodig is, licht de anesthesioloog u daarover in. De verpleegkundige informeert u over de praktische gang van zaken rond de operatie.

Oogheelkundig onderzoek

Sommige hersenaandoeningen kunnen een gezichtsveldbeperking veroorzaken. Ook door een slaapkwaboperatie kan er een klein gezichtsveld defect ontstaan. In dit geval krijgt u voorafgaand aan de ingreep een gezichtsveldonderzoek bij de oogarts. Dit onderzoek wordt na de operatie herhaald. Een gezichtsveld defect door een slaapkwaboperatie bevindt zich in de bovenhoek van de gezichtsvelden van beide ogen, aan de tegenovergestelde kant van de operatie. Dit is meestal niet hinderlijk en vormt in principe, na oogheelkundige onderzoek en bij autorijden na CBR keuring, geen beperking voor verkeersdeelname. Zelden is er meer gezichtsvelduitval.

Informed consent voor wetenschappelijk onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek is een van de kerntaken van Universitaire Medische Centra zoals het VUmc. U zult in het traject waarschijnlijk gevraagd worden deel te nemen aan een wetenschappelijk onderzoek. Hierover zult u steeds tevoren uitleg krijgen en om toestemming worden gevraagd. Deze toestemming wordt dan vastgelegd met een 'informed consent' formulier. Uiteraard mag u deelname aan wetenschappelijk onderzoek weigeren. Dit heeft geen enkel gevolg voor uw behandeling.

De operatie

U wordt geopereerd onder volledige narcose. Als zich in de omgeving van het operatiegebied in de hersenen gebieden met onmisbare functies bevinden kan het zijn dat u tijdens de operatie wordt wakker gemaakt om deze functies te kunnen testen, en zo intact te laten. Dit wordt ook wel een wakkere- of Penfield-procedure genoemd (zie hieronder). Tijdens de operatie wordt vaak een directe EEG-registratie op de hersenen verricht door middel van elektrodenmatjes (grids). Hiermee kan bekeken worden welke zones rondom de hersenafwijking mogelijk betrokken zijn bij het ontstaan van de epilepsie. Als dit nodig wordt geacht en als dit veilig kan, worden deze zones, evenals de afwijking, chirurgisch verwijderd. Over het algemeen duurt een operatie zes tot acht uur. In grote lijnen onderscheiden we drie soorten operaties; slaapkwaboperaties, verwijderen van epilepsiemakend weefsel (lesionectomie, ofwel het verwijderen van de lesie, de afwijking) of een combinatie hiervan.

Slaapkwaboperatie (temporale resectie)

Een deel van de slaapkwab (ook wel temporaalkwab genoemd) wordt weggenomen, evenals de diep in de slaapkwab gelegen amandelkern en de hippocampus, als deze betrokken zijn bij het ontstaan van de epilepsie.

Verwijderen van epilepsiemakend weefsel (lesionectomie)

Bij deze operatie worden goedaardige, al dan niet aangeboren hersenaandoeningen verwijderd. Het kan bijvoorbeeld gaan om een goedaardig gezwel dat geen groei vertoont, maar wel epilepsie veroorzaakt of een aanlegstoornis van de hersenen. In veel gevallen wordt omgevend hersenweefsel, dat ook de epilepsie veroorzaakt, weggehaald aan de hand van de EEG-metingen met de elektrodenmatjes.

Risico

Afhankelijk van de plaats van de operatie kunt u met (tijdelijke) **uitvalsverschijnselen** te maken krijgen, bijvoorbeeld zwakte van een arm en/of been of taalstoornissen. Hiervoor kan revalidatie nodig zijn. Het risico op een blijvende beschadiging van de motorische functie en/of de taalfunctie ligt tussen de één tot twee procent.

Een veel voorkomend neveneffect van een slaapkwaboperatie is een kleine **gezichtsveldbeperking**. Deze gezichtsveldbeperking kan blijvend zijn, maar de patiënt heeft hier doorgaans geen hinder van. Zelden is er sprake van een grotere gezichtsveld uitval (hemi-anopsie). De kans op nabloeding en infectie is bij epilepsiechirurgische ingrepen klein. Een andere mogelijke complicatie is lekkage van hersenvocht.

Resultaat

Na de slaapkwaboperatie is, afhankelijk van de aandoening, de kans op aanvalsvrijheid na twee jaar gemiddeld 60 tot 70%. Er zijn patiënten die na een temporale resectie in eerste instantie aanvalsvrij zijn, maar later opnieuw aanvallen krijgen. Ook komt het voor dat er aanvankelijk nog aanvallen optreden, maar dat de patiënt op den duur - bij gebruik van anti-epileptica - toch aanvalsvrij is. Bij een epilepsiechirurgische behandeling buiten de slaapkwab is de kans op aanvalsvrijheid of een bevredigende aanvalsvermindering gemiddeld 50 tot 60%. Ook hiervoor geldt dat in individuele gevallen het verloop kan wisselen.

Wakkere procedure

Bij de wakkere (ook wel: Penfield-) procedure krijgt u wel algehele narcose, maar wordt u tijdens de ingreep wakker gemaakt om bepaalde taken uit te voeren, zoals het bekijken en benoemen van plaatjes. Op hetzelfde moment worden de betrokken hersengebieden met een zwak stroompje gestimuleerd. Kunt u een eenvoudig plaatje dan niet vlot benoemen, dan is het geprikkelde hersengebiedje waarschijnlijk betrokken bij de taalvorming. Met de elektro-stimulator kunnen ook hersengebieden worden gestimuleerd die mogelijk betrokken zijn bij beweging of gevoel van een gelaat, tong, arm of been. U bemerkt dan een kleine kramp in een bepaalde spiergroep of bijvoorbeeld tintelingen in mond of ledematen. De chirurg weet hiermee welke gebieden wel en niet verwijderd mogen worden, hetgeen de veiligheid van de ingreep uiteraard sterk vergroot. Voor het beschermen van de gezichtsvelden is een soortgelijke procedure mogelijk. Bij de wakkere procedure wordt u de dag van tevoren goed voorbereid door de neuropsycholoog, waarbij de plaatjes worden doorlopen. Tijdens de operatie wordt plaatselijke verdoving gebruikt, waardoor de procedure in principe pijnloos is. De wakkere fase duurt circa één tot twee uur. Na de test wordt u weer onder algehele narcose gebracht, waarna de neurochirurg de operatie kan voltooien.

Na de operatie

Na de operatie gaat u naar de PACU (post anesthesiology care unit). De chirurg komt langs om te zien hoe u het maakt en om u eventueel al iets te vertellen over de ingreep. In elk geval wordt aan degene die u als contactpersoon heeft aangewezen verteld hoe de operatie verlopen is. Vanwege de heel kleine kans op hersenzwelling of een nabloeding direct na de operatie wordt u één nacht op de PACU bewaakt. Als er de volgende dag geen bijzonderheden zijn, keert u terug naar de verpleegafdeling.

Verschijnselen kort na de operatie

- Na de operatie treedt een plaatselijke zwelling van de hoofdhuid bij het litteken op. Dit kan leiden tot een dichtzittend oog of een 'blauw oog' aan de geopereerde kant. Dit is niet verontrustend en verdwijnt meestal binnen enkele dagen.
- Rondom het litteken is de huid vaak gevoelloos. In de periode van enkele maanden tot een jaar na de operatie herstelt dit geheel of gedeeltelijk. Na een slaapkwaboperatie kunt u soms één wenkbrauw niet meer fronsen, door kneuzing van een zenuwtakje. Dit herstelt bijna altijd.
- De kans op epileptische aanvallen (direct) na de operatie is klein. Aanvallen in de beginperiode kunnen meestal geduid worden als irritatie van omgevend hersenweefsel (bijvoorbeeld enige zwelling en bloedrestjes) en betekenen dus niet dat de operatie mislukt is. Indien er na ontslag aanvallen optreden, moet dit altijd aan de behandelend neuroloog of aan de gespecialiseerd verpleegkundige gemeld worden.

- Na een slaapkwaboperatie bent u de eerste dagen vaak erg inactief. Na ongeveer drie dagen gaat dit vaak al beter en komt u steeds meer uit bed.
- Vooral bij slaapkwaboperaties hebben de patiënten na de operatie vaak last van hoofdpijn. Dit komt onder andere doordat het harde hersenvlies in het operatiegebied erg gevoelig is en omdat het kaakkopje en een kauwspier vlak bij het litteken zitten. Hierdoor is er hoofdpijn, vooral bij het openen van de mond. Deze pijn verdwijnt na enkele dagen tot weken, soms maanden. Tot die tijd bieden goede pijnstillers verlichting maar kan de hoofdpijn hardnekkig zijn.
- Bij slaapkwaboperaties aan de taaldominante kant (meestal de linkerkant) kunnen er na de operatie spraak- en begripsproblemen optreden. Deze zijn meestal voorbijgaand van aard. Na een half jaar is er bij de meeste patiënten niet veel meer van te merken. Wel wordt er bij het neuropsychologisch onderzoek vaak vermindering van het zogenaamde ‘verbale geheugen’ vastgesteld. Dit betekent dat u dingen die met taal hebben te maken wat minder goed kunt onthouden. Hier moet u dan wat meer moeite voor doen. In de loop van de tijd is verbetering mogelijk.
- Als bij een slaapkwaboperatie de hippocampus en/of omgeving ervan is weggenomen, is er na de operatie kans (ongeveer 40%) op emotionele ontregeling. U kunt bijvoorbeeld depressief of juist prikkelbaar tot agressief zijn. Patiënten met veel psychische klachten of een psychiatrische voorgeschiedenis zijn hier gevoeliger voor en krijgen rondom de operatie extra begeleiding.
- U kunt zich depressief voelen, terwijl u toch aanvalsvrij bent. Het kan zijn dat u prikkelbaar op de omgeving reageert, terwijl u dat zelf niet zo merkt (of vindt dat u in uw recht staat) en u kunt het gevoel hebben ‘zichzelf kwijt te zijn’. Daarnaast kan er emotionele ontregeling optreden doordat de aanvalsvrijheid een geheel nieuwe situatie in uw leven creëert. Dat kan variëren van angst voor toch nog een aanval tot relationele problemen, bijvoorbeeld omdat u door uw aanvalsvrijheid minder afhankelijk wordt van de mensen om u heen. Relatie- en communicatieproblemen in de periode van mogelijke emotionele problemen behoeven deskundige begeleiding, omdat u zich nog moet aanpassen aan de hersenbeschadiging en beter geen onherroepelijke beslissingen kunt nemen in deze periode. Bij de meeste patiënten zijn deze verschijnselen na een half jaar verdwenen. Goede voorlichting en begeleiding, ook van de mensen in uw nabije omgeving, is noodzakelijk. Begeleiding kan vaak poliklinisch, maar soms is een kortdurende opname in een revalidatiecentrum of ziekenhuis nodig.
- Net na de operatie kunt u, na een slaapkwab operatie, soms last hebben van visuele hallucinaties. Deze zijn onschuldig en van voorbijgaande aard.
- Andere neurologische uitvalsverschijnselen dan hierboven beschreven, zoals verlamingsverschijnselen en halfzijdige gezichtsvelduitval, zijn zeldzaam. Bij dergelijke uitval kan na de operatie opname in een revalidatiecentrum nodig zijn. Er wordt poliklinisch oogheelkundig onderzoek aangevraagd om eventuele gezichtsveld defecten in kaart te brengen. Bij rijvaardigheidsbewijzen is er dan een CBR keuring vereist.
- Wondlekkage van hersenvocht uit de wond en wondinfecties komen nauwelijks voor. Mocht er sprake zijn van een niet goed genezende operatiewond of wondlekkage neem dan zo snel mogelijk contact op met uw chirurg.

Nazorg

- Meestal kunt u vijf tot zeven dagen na de operatie weer naar huis. De meeste patiënten zijn dan zelf tot persoonlijke verzorging in staat. Drukke en lichamelijke inspanning moet u echter de eerste tijd vermijden. Zorg ook dat u tijdig rust neemt.

- De hechtingen of krammetjes kunnen rond de achtste tot tiende dag na de operatie door de huisarts verwijderd worden. Hechtingen of korstjes mag u niet zelf verwijderen.
- Neem bij wondproblemen, epileptische verschijnselen of emotionele problemen direct contact op met de afdeling neurochirurgie of neurologie, de verpleegkundig specialist of uw eigen neuroloog.
- Het is erg belangrijk dat u de anti-epileptica blijft innemen! U gebruikt in principe dezelfde middelen en doseringen als vóór de operatie, tenzij uw behandelaars anders hebben aangegeven. Over het algemeen gaat u hier zeker twee jaar mee door. Uit onderzoek is gebleken dat de kans op het wegblijven van aanvallen dan het grootst is. Bij eerder afbouwen is er een risico op hernieuwde aanvallen.
- Na slaapkwaboperaties moeten u en uw omgeving alert zijn op emotionele ontregelingen en niet aarzelen dit te bespreken met de verpleegkundig specialist, de neuroloog of de neurochirurg. Het eerste wat u moet weten en steeds weer zal horen is: deze ontregeling is tijdelijk. Soms is extra psychologische begeleiding nodig, waarvoor ook een gespecialiseerde psychiater beschikbaar is.

Controle afspraken bij ontslag	
Verpleegkundig specialist	<ul style="list-style-type: none"> • belt u 1 tot 2 weken na operatie • polikliniekafspraak VUmc circa 4 weken na operatie
Behandelend neuroloog	<ul style="list-style-type: none"> • polikliniekafspraak VUmc 3-4 maanden na de operatie. Indien mogelijk zult u dan weer terugverwezen worden naar uw verwijzend neuroloog.
Neurochirurg	<ul style="list-style-type: none"> • polikliniekafspraak VUmc circa 8 weken en circa 3 maanden • belafspraak na 1 jaar

- Na een periode van ongeveer drie maanden vindt er in het kader van de neurochirurgische nazorg een MRI-onderzoek plaats en zo nodig ook een gezichtsveldonderzoek in de polikliniek van VUmc.
- Een jaar na de ingreep krijgt u een neuropsychologisch onderzoek ter controle. Tevens vindt er zo nodig een EEG-onderzoek plaats. Voor het neuropsychologisch onderzoek wordt u automatisch opgeroepen.
- Doorgaans kunt u drie maanden na de operatie, afhankelijk van uw herstel, geleidelijk uw werk hervatten. Het is van belang dat u de activiteiten rustig opbouwt.
- Omdat bij slaapkwaboperaties ook een tijdelijke emotionele ontregeling kan optreden, is een werkhervatting in de eerste zes maanden wellicht niet mogelijk. Het starten met werken doet u bij voorkeur in overleg met uw neuroloog, een begeleidend maatschappelijk werker en een Arbo-arts. Jongeren kunnen meestal één à twee maanden na de operatie weer naar school.
- Heeft u na het lezen van deze folder vragen? Neem contact op met de verpleegkundig specialist epilepsiechirurgie.
- De neurochirurg, neuroloog en verpleegkundig specialist zijn te bereiken via 020-4445013

Informatie en contact

- Secretariaat epilepsiechirurgie: Ingrid Moor, telefoon (020) 444 5013, email: it.moor@vumc.nl
- Verpleegafdeling neurochirurgie, na operatie: (020) 444 2120
- Polikliniek epilepsiechirurgie VUmc, receptie J, (020) 444 1162
- www.vumc.nl/epilepsiechirurgie
- Polikliniek voor psychiatrie receptie J, (020) 444 1162

- Afdeling klinische neurofysiologie/magneto-encefalografie
Polikliniek receptie PK -1 Z
telefoon (020) 444 0677/0731
fax (020) 444 4816

VUmc Amsterdam
De Boelelaan 1117
1081 HV Amsterdam
telefoon (020) 444 4444

Postadres
Postbus 7057
1007 MB Amsterdam

Bijlage: een aantal onderzoeken nader verklaard

<p><u>EEG:</u> Een EEG (Elektro-EncefaloGram) registreert de hersenactiviteit. Bij een EEG krijgt u elektroden op uw hoofd. Deze geven de elektrische signalen van de hersenen door aan een EEG-toestel. Hiermee kan de neuroloog de hersenactiviteit en epileptische afwijkingen beoordelen.</p>
<p><u>MRI-scan:</u> MRI staat voor Magnetic Resonance Imaging. Bij een MRI-scan is het door magnetische velden mogelijk de structuur van de hersenen in beeld te brengen. In Vumc gebruiken wij een zogenaamde 3 Tesla MRI scanner. In zeldzame gevallen is er een grotere nauwkeurigheid noodzakelijk en zullen wij een 7 Tesla MRI laten maken in het Spinoza centrum verbonden aan het AMC en VUmc in Amsterdam.</p>
<p><u>Functionele MRI (f-MRI):</u> Met behulp van dit onderzoek kan ook de functie van de hersenen (zoals beweging en taalfunctie) in beeld worden gebracht. Tijdens het scannen wordt u gevraagd een aantal opdrachten uit te voeren (bijvoorbeeld het bewegen van de hand of het benoemen van plaatjes). De f-MRI meet het zuurstofverbruik op bepaalde plaatsen in de hersenen als teken van hersenactiviteit.</p>
<p><u>MEG-onderzoek:</u> Bij het maken van een MEG (Magneto-EncefaloGram) wordt uw hersenactiviteit gemeten aan de hand van de magnetische golven. Deze magnetische velden ontstaan door de zwakke elektrische signalen die de hersenen produceren. Een MEG biedt gedetailleerdere informatie dan een EEG. Het onderzoek kan onder meer informatie geven over de epilepsiehaard en bepaalde hersenfuncties.</p>
<p><u>PET- en ictale SPECT-scan:</u> Zowel bij een PET-scan (Positron Emission Tomography) als een SPECT-scan (Single Photon Emission Computed Tomography) wordt een kleine hoeveelheid radioactieve stof in de bloedbaan gespoten. Men kan daarmee de stofwisseling of bloeddorstrooming van de hersenen onderzoeken. Bij het ictale SPECT-onderzoek gebeurt dit vlak na het begin van een aanval. Beide onderzoeken worden gedaan om aan te tonen dat de epilepsie uit een bepaald gebied in de hersenen komt, bijvoorbeeld als een MRI geen afwijkingen laat zien. Enkele uren na het onderzoek zijn de stoffen weer uit het lichaam verdwenen.</p>