

Epilepsie

informatie voor patiënten

INLEIDING	3
WAT IS EPILEPSIE?	4
SOORTEN EPILEPTISCHE AANVALLEN	7
Focale aanvallen	
Gegeneraliseerde aanvallen	
EPILEPSIESYNDROMEN	21
UITLOKKENDE FACTOREN	26
WAT IS DE PROGNOSE VAN EPILEPSIE?	27
NIET TE VERWARREN MET EPILEPTISCHE AANVALLEN	28
PSYCHIATRIE EN EPILEPSIE	28
LEERSTOORNISSEN EN EPILEPSIE	29
HOE STELT MEN DE DIAGNOSE VAN EPILEPSIE?	29
De consultatie	
Soorten onderzoeken	
HOE BEHANDELT MEN EPILEPTISCHE AANVALLEN?	38
Anti-epileptische medicatie	
Epilepsiechirurgie	
Andere behandelingen	
LEVEN MET EPILEPSIE	48
Rekening houden met uitlokkende factoren	
Veiligheid in huis	
Werk	
Rijgeschiktheid	
Reizen	
Sporten	
Studeren	
De pil	
Zwangerschap	
MEER INFORMATIE	58
Contactinfo	
Bijkomende info	
BIJLAGE: AANVALSDAGBOEK EPILEPSIE	61
BIJLAGE: VRAGENLIJST EERSTE CONSULTATIE EPILEPSIE	65

Epilepsie komt vaker voor dan men denkt: zowat een op de 200 mensen lijdt aan actieve epilepsie. Tegelijk is het een aandoening waarover heel wat onzekerheid en misverstanden bestaan.

U kreeg deze brochure omdat u geconfronteerd wordt met epilepsie, als patiënt of als familielid of kennis van een patiënt. De diagnose en de behandeling van epilepsie roepen heel wat vragen op. In deze brochure geven we daar een eerste antwoord op. Epilepsie kan ook een invloed hebben op diverse aspecten van het dagelijkse leven. Denk maar aan de veiligheid in huis, het rijbewijs, reizen, studeren, zwangerschap enzovoort. Ook over die aspecten geven we u de eerste richtinggevende informatie.

Uiteraard kunt u voor meer uitleg altijd terecht bij uw behandelende arts. Aarzel dus niet om uw persoonlijke vragen aan uw arts te stellen.

Het medische team en de medewerkers van de dienst neurologie

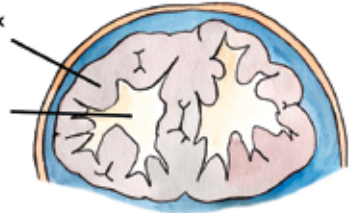
WAT IS EPILEPSIE?

EPILEPSIE: EEN 'KORTSLUITING'

Om te begrijpen wat epilepsie is, moeten we wat inzicht hebben in de werking van onze hersenen. Alles wat we doen en denken wordt immers gestuurd door de miljarden cellen in onze hersenen.

Onze hersenen bestaan uit grijze stof (de cortex) en uit witte stof. In de grijze stof zitten zenuwcellichamen en in de witte stof zitten

grijze stof of cortex
zenuwcel lichamen
witte stof
zenuwcel uitlopers



zenuwceluitlopers. Die zenuwcellen zijn eigenlijk **elektrische cellen**: om boodschappen door te geven aan andere cellen en aan organen, vinden er elektrische ontladingen in plaats en komen er chemische stoffen vrij. Die impulsen worden dan via de zenuwceluitlopers doorgegeven. Wanneer u bijvoorbeeld uw been wilt bewegen, wordt de prikkel doorgegeven aan de juiste spieren in uw been.

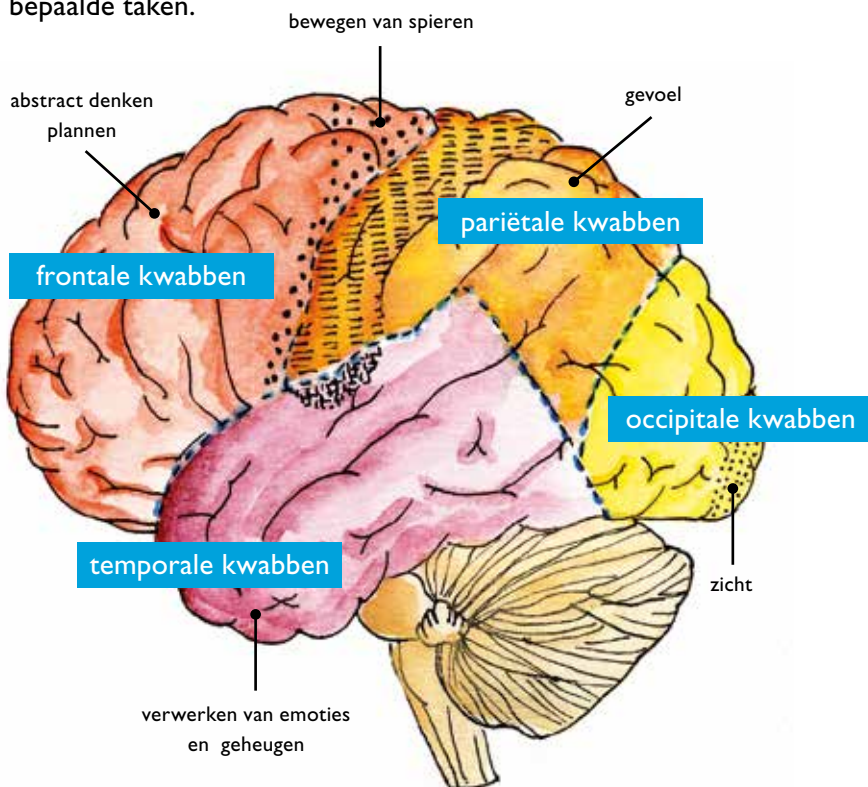
Bij een epileptische aanval kun je eigenlijk spreken van een **kortsluiting**: er vindt plots een abnormale ontlading plaats in een groep zenuwcellen in de hersenen en dat veroorzaakt een bepaald effect bij de patiënt. We spreken pas van epilepsie wanneer iemand aan herhaalde epileptische aanvallen lijdt en wanneer de oorzaak vanuit de hersenen komt. Wanneer er geen aanval is, werken de hersenen meestal weer compleet normaal en is er aan de persoon met epilepsie dus niets te merken.

Epileptische aanvallen uiten zich op verschillende manieren. Er zijn verschillende aanvalstypes: iemand kan verstijven, vreemde geuren

ruiken, ongecontroleerde bewegingen maken, even afwezig zijn enzovoort. Wat het effect van de kortsluiting precies is, hangt af van welke zenuwcellen erbij betrokken zijn. Eigenlijk bestaat er dus niet één soort epileptische aanval. Er zijn **verschillende vormen van epileptische aanvallen** die uw arts met u zal bespreken. Waarom kunnen epileptische aanvallen zich op zo veel manieren uiten? Dat heeft te maken met de taakverdeling in onze hersenen.

ONZE HERSENEN: ZONES EN TAKEN

Onze grote hersenen zijn onderverdeeld in vier kwabben. In elk van die kwabben zijn er gebieden die verantwoordelijk zijn voor hun bepaalde taken.



Een epileptische ontlading in een zone van de frontale hersenkwab (vooraan) zal bijvoorbeeld een effect hebben op het bewegen van de spieren en gaat dikwijls gepaard met veel motorische activiteit. Een kortsluiting in de occipitale kwab (achteraan) kan dan weer een invloed hebben op het zicht. Kortom: naargelang de zone in de hersenen waar de kortsluiting plaatsvindt, krijg je andere symptomen en tekens.

KOMT EPILEPSIE VAAK VOOR?

Epilepsie komt vaker voor dan vele mensen denken. Dit zijn enkele cijfers.

- ✓ Eén op de 20 mensen heeft tijdens zijn leven wel eens epileptische aanvallen gehad.
- ✓ Eén op de 200 mensen heeft actieve epilepsie.
- ✓ Elk jaar is er per 2 000 mensen een persoon die epilepsie ontwikkelt.

Voor Vlaanderen (ongeveer 7 miljoen inwoners) betekent dit dat ongeveer 35 000 patiënten actieve epilepsie hebben en dat er elk jaar 3 500 nieuwe patiënten epilepsie ontwikkelen.

SOORTEN EPILEPTISCHE AANVALLEN

We onderscheiden twee hoofdgroepen van epileptische aanvallen:

- X **focale aanvallen:** die beginnen in één deel van de hersenen;
- X **gegeneraliseerde aanvallen:** die beginnen verspreid over de beide hersenhelften (links en rechts).

Het herkennen en onderscheiden van het type aanval is belangrijk. Het type van aanval is immers bepalend voor de keuze van de anti-epileptische medicatie.

FOCALE AANVALLEN

Er zijn drie soorten focale aanvallen:



focale aanval met
intacte gewaarwording



focale aanval met verminderde
gewaarwording



focaal naar bilateraal
tonisch-clonische aanval

Focale aanval met intacte gewaarwording of aura's

Deze aanvallen blijven beperkt tot een deel van de hersenen. Een persoon met een focale aanval met intacte gewaarwording blijft **bewust en helder**. De patiënt beseft dus goed dat hij een aanval heeft en kan ook beschrijven wat hij voelt.

Deze aanvallen kunnen zich op verschillende manieren uiten, afhankelijk van het deel van de hersenen waar de aanval plaatsvindt.

De symptomen

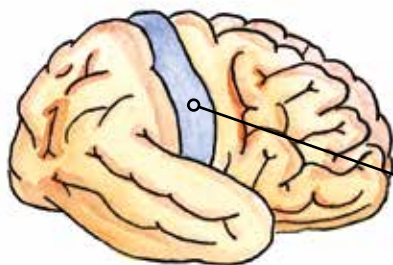
✕ **Motorische aanvallen:** de aanval veroorzaakt plotse trekkingen of schokken, bijvoorbeeld in een arm en het gezicht.



Een aanval in de 'motorische strip' in de hersenen (de roze zone op de tekening) geeft een effect in bijvoorbeeld de hand, het been, de arm of het gelaat.

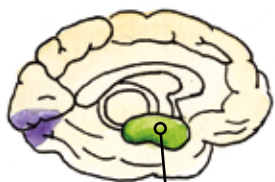
- ✗ **Sensorische aanvallen:** de aanval veroorzaakt een plotse gewaarwording. U gaat iets voelen (bv. tintelingen), zien (bv. lichtflitsen, kleuren), horen (bv. geuren, suizende of brommende geluiden, woorden of muziek), ruiken of smaken (meestal een onaangename geur of smaak).

De volgende tekeningen stellen verschillende sensorische aanvallen voor. Bij elke gewaarwording (iets voelen, geur, smaak ...) staat ook het deel van de hersenen ingekleurd dat voor de gewaarwording verantwoordelijk is.



Een aanval in deze zone doet u vreemde dingen voelen.





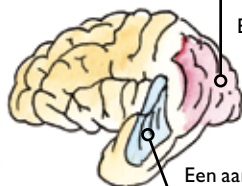
Een aanval in deze zone doet u vreemde dingen ruiken.



Een aanval in deze zone doet u vreemde dingen smaken.



Een aanval in deze zone doet u dingen zien.



Een aanval in deze zone doet u dingen horen.



- ✗ **Autonome aanvallen:** u wordt bleek of rood, gaat zweten, krijgt kippenvel of hartkloppingen, hyperventileert, ervaart een opstijgende gevoel uit de maagstreek.



Een opstijgend gevoel uit de maagstreek

Een warmteopwelling

- ✗ **Emotionele aanvallen:** u krijgt een onbeschrijfbaar vreemd gevoel, een angstgevoel, uw tijdsbesef is in de war, het lijkt of u iets al eerder heeft gezien of meegemaakt (déjà vu), het lijkt alsof u droomt, u hebt moeilijkheden om woorden te vinden.

Focale aanvallen met verminderde gewaarwording

Focale aanvallen met verminderde gewaarwording blijven beperkt tot een deel van de hersenen, maar er is altijd een **daling of een verlies van het bewustzijn of de gewaarwording**. Dat kan al van bij de start het geval zijn. Een focale aanval met intacte gewaarwording kan overgaan naar een focale aanval met verminderde gewaarwording.

De symptomen

Ook focale aanvallen met verminderde gewaarwording kunnen zich op allerlei manieren uiten, afhankelijk van de betrokken zone van de hersenen:

- X geen reactie wanneer de patiënt wordt aangesproken;
- X geen reactie op pijnprikkels;
- X de patiënt herkent geen mensen;
- X onbewust uitvoeren van automatische handelingen (bv. handen wrijven, wriemelen, rondlopen, ...);
- X een starende blik;
- X vreemde bewegingen met het gezicht (grimassen, smakken, slikken, ...);
- X steeds hetzelfde herhalen;
- X schreeuwen;
- X fietsende bewegingen met beide benen;
- X een arm verstijft
enzovoort.



Automatische handelingen bij complex focale handelingen

Wat kunt u doen als hulp?

Tijdens focale aanvallen met verminderde gewaarwording kan de patiënt zichzelf soms in gevaar brengen, bijvoorbeeld door een warm voorwerp vast te nemen of door een drukke straat op te lopen. Ook na de aanval kan de patiënt gedurende enkele minuten verward en gedesoriënteerd zijn ('postictale verwardheid').

De patiënt fysiek tegenhouden kan hem soms agressief maken (dit is onbewust: hij herinnert zich dat niet). U kunt de patiënt daarom beter niet vastpakken, maar hem op andere manieren bijstaan, bijvoorbeeld door gevaarlijke voorwerpen te verwijderen, door tegen hem te praten, door beschermende maatregelen te nemen in huis enzovoort.



U kunt de patiënt beter niet vastpakken als hij na een aanval even verward en gedesoriënteerd is.

Focaal naar bilateraal tonisch-clonische aanvallen

Deze aanvallen beginnen als een focale aanval met intacte of verminderde gewaarwording. De plaatselijke kortsluiting in de hersenen breidt zich echter uit naar de gehele hersenen.

De symptomen

Tijdens een **focaal naar bilateraal tonisch-clonische aanval** is de patiënt bewusteloos en maakt schokkende bewegingen. Dit wordt ook wel **een 'grand mal' of grote aanval** genoemd. Het is dit soort aanval wat de mensen vaak vereenzelvigen met epilepsie.

Soms vooraf: een aura

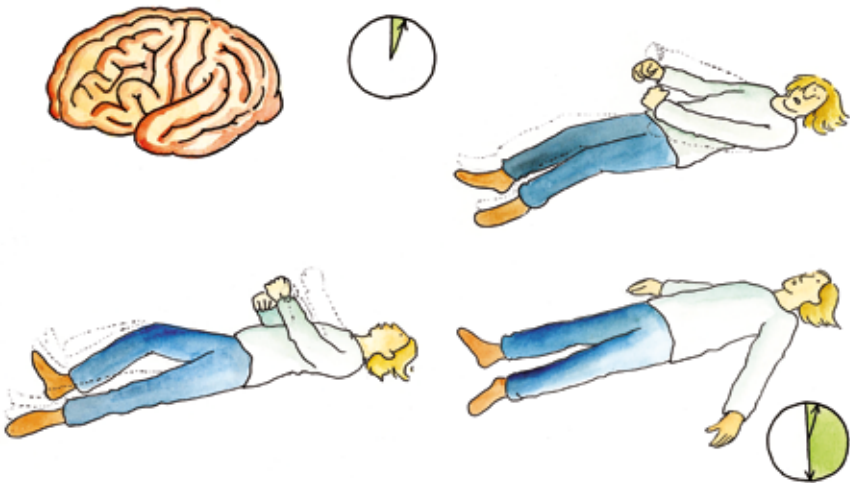
Soms voelt u vooraf een aura (zie: focale aanvallen met intacte gewaarwording). Hoe dat aura precies aanvoelt, kan erg verschillen, afhankelijk van de plek in de hersenen waar de ontlading start. U kunt heel even lichtflitsen zien, iets raars ruiken, een vreemde emotie voelen of een opstijgend gevoel uit de maag ervaren. Als u een aura krijgt en herkent, kunt u het best gaan liggen of een veilige plek opzoeken.

Vervolgens: de tonico-clonische aanval

Eerst treedt er een tonische fase op: door de ontlading in de hersenen spannen de spieren zich op en de patiënt verstijft. Dit wordt gevolgd door een clonische fase: de hersenen verdedigen zich en de spieren ontspannen zich weer. Dan treedt er weer een kortsluiting op, daarna weer een verdedigingsreactie van de hersenen enzovoort. Deze opeenvolging van verkramping en ontspanning geeft een schokkend lichaam. Deze fase duurt gemiddeld **één minuut**.

Door de verkramping spannen ook de ademhalingspijpen zich: de lucht wordt uit de longen geperst en veroorzaakt een specifiek geluid in het begin van de aanval. De patiënt kan blauw aanlopen. Omdat slikken niet mogelijk is, hoopt speeksel zich op. De kaakspieren spannen zich en de tong kan op die manier geklemd raken. Door die tongbeet kan er wat bloed uit de mond lopen.

Geleidelijk verminderen de schokken en ontspant het lichaam zich. Soms kan er urineverlies of braken voorkomen.



De opeenvolging van tonische (verkramping) en clonische (ontspanning) fases geeft een schokkend lichaam. Uiteindelijk ontspant het lichaam zich en blijft de patiënt nog even buiten bewustzijn (postictale fase).

Dan: nog even buiten bewustzijn

Uiteindelijk onderdrukken de hersenen de tonico-clonische aanval.

In deze 'postictale' fase blijft de patiënt nog even buiten bewustzijn.

Door uitputting van de hersenen is er een comateuze toestand.

Na **maximaal 30 minuten** zou dit over moeten zijn en zou de patiënt dus weer bij bewustzijn moeten zijn. In de postictale fase komt de ademhaling weer hortend en met luid snurkende geluiden op gang: het speeksel wordt vermengd met lucht en als schuim naar buiten geblazen. Zit er ook wat bloed in vermengd (door de tongbeet), dan zien we rozig schuim.

Wat kunt u doen als hulp bij een tonico-clonische aanval?

Heel veel kunt u in feite niet doen: de aanval zelf duurt gemiddeld één minuut en gaat dan meestal vanzelf over. Er zijn wel een paar belangrijke richtlijnen.



Wat u wel kunt doen:

- X** zorgen dat de patiënt zich niet kwetst (bv. gevaarlijke voorwerpen in de buurt verwijderen);
- X** de ademhalingswegen vrijmaken (bv. een das of een hemd boven losmaken);
- X** de patiënt op de zij leggen (zodat speeksel en eventueel braaksel naar buiten kan).

Wat u niet mag doen:

Het is een misvatting dat u iets tussen de tanden van de patiënt zou moeten steken.

Doe dit niet. Het help niet en kan alleen de patiënt of uzelf verwonden.

Wanneer belt u de dokter of ziekenwagen?

- X** bij een tonico-clonische aanval (verstijving + schokken) die langer duurt dan vijf minuten, of wanneer de aanvallen zich kort na elkaar herhalen;
- X** als het de eerste epileptische aanval van die persoon is;
- X** als de verwardheid na de aanval langer duurt dan dertig minuten; na vijftien à dertig minuten moet de patiënt aanspreekbaar zijn;
- X** als de patiënt zich bij de aanval kwetst of een voorwerp inslikt.

Onthoud het noodnummer 112 om de hulpdiensten te bellen. Dit nummer is in heel Europa bruikbaar.

GEGENERALISEERDE AANVALLEN

Bij een gegeneraliseerde aanval begint de abnormale ontlading ineens **over de hele hersenen**. Er is altijd een **verlies of daling van het bewustzijn**: de patiënt herinnert zich niet wat er tijdens de epileptische aanval gebeurde.

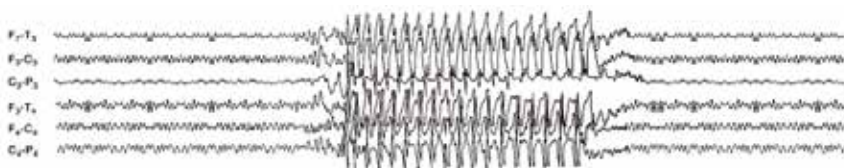
Er zijn verschillende **soorten** van gegeneraliseerde aanvallen.

Absence

Absence betekent letterlijk 'afwezigheid'. Bij een absence is de patiënt dus 'even weg': er is een korte bewustzijnsdaling die plots begint en eindigt. Dit zijn aanvallen die vijf tot tien seconden duren waarbij de patiënt plots een activiteit stopt en die dan weer even plots hervat alsof er niets gebeurd is. Andere personen merken er daarom niet altijd iets van.

Tijdens de aanval staart de patiënt voor zich uit en reageert niet op de omgeving. De ogen draaien even weg of knipperen. Soms treden kleine schokjes in de handen op of rond de mond en ogen. Het lijkt soms op dagdromen.

Een absence treedt typisch op tijdens de **kindertijd**. Absences zijn doorgaans goed te behandelen en verdwijnen meestal tijdens de puberteit.



Tijdens een absence is de patiënt vijf tot tien seconden 'even weg'. Dat blijkt ook tijdens een EEG-onderzoek (de lijnen boven de tekening): het EEG vertoont tijdens de absence plots felle pieken die wijzen op epileptische ontladingen in de hersenen.

Myoclonische aanval

Bij een myoclonische aanval trekken spieren zich plots samen, wat het effect van een schokje geeft. Soms kan het ook om een serie schokjes gaan. De aanval duurt heel kort. Daarom is er van de bewustzijnsdaling soms nauwelijks iets te merken.

Tonico-clonische aanval

Dit is de soort aanval die de meeste mensen vereenzelvigen met epilepsie: de patiënt verliest het bewustzijn, verstijft ('tonische' fase), maakt schokkende bewegingen ('clonische' fase), lucht wordt uit de longen geperst, de kaakspieren zijn gespannen, speeksel wordt vermengd met lucht en als schuim naar buiten geblazen (rozig van kleur als er door een tongbeet wat bloed mee vermengd is).

De symptomen zijn dus dezelfde als bij de focaal naar bilateraal tonisch-clonische aanval. Het verschil is hoe de aanval begint: in het ene geval begint hij in een deel van de hersenen en wordt pas in een tweede fase veralgemeend. In het andere geval start de aanval direct over de hele hersenen en belandt de patiënt dus direct in de tonische fase.

De richtlijnen om **hulp te bieden** zijn dezelfde als bij een focaal naar bilateraal tonisch-clonische aanval (zie pagina 15 en 16).

Clonische aanval

Bij deze aanval treden alleen schokken van de spieren op, meestal in de armen of benen.

Tonische aanval

Bij een tonische aanval verliest de patiënt het bewustzijn en verstijven de spieren. Dat levert een verkrampde, verwrongen houding op. Als de patiënt op dat moment rechtop staat, valt hij als een plank neer. Dit is uiteraard gevaarlijk om zich te verwonden en voorzorgsmaatregelen (bv. een valhelm dragen) kunnen nodig zijn. Het herstel van de aanval op zich is snel.

Atone aanval

Bij een atone aanval verliest de patiënt het bewustzijn en verslappen de spieren plots. Iemand kan dus zonder enige waarschuwing 'als een bloemzak' in elkaar zakken. Om verwondingen te voorkomen dragen deze patiënten vaak een valhelm. De bewusteloosheid duurt dikwijls kort en daarna staat de patiënt direct weer op.

EPILEPSIESYNDROMEN

Naast de indeling in soort aanvallen, kunnen we een verdere indeling maken in syndromen of vormen van epilepsie. Een bepaald epilepsiesyndroom wordt gekenmerkt door een reeks van verschijnselen die typerend zijn voor die bepaalde ziekte-toestand.

Een epilepsiesyndroom wordt gekenmerkt door:

- de epileptische aanvalstypes: focaal, gegeneraliseerd, of een combinatie van beide;
- het al dan niet afwijkend beeld dat zichtbaar is op het EEG (elektro-encefalogram);
- de oorzaak: bv. erfelijk, een hersentrauma enzovoort;
- andere aandoeningen die in verband staan met de epilepsie: bv. psychische stoornissen, leerstoornissen enzovoort;
- de prognose: hoe evolueert dat type van epilepsie?;
- de behandeling: wat is de efficiëntste behandeling bij dat type epilepsie?

Door de kenmerken van de epilepsie bij een patiënt in kaart te brengen, probeert de arts bij iedere patiënt te komen tot de diagnose van een bepaald syndroom. Dat vergemakkelijkt immers de keuze van de geschikte therapie en maakt het ook makkelijker te voorspellen hoe de aandoening zal evolueren. Het is helaas echter niet altijd mogelijk om de specifieke epilepsie van een patiënt te classificeren als een bepaald syndroom of type.

SOORTEN EPILEPSIESYNDROMEN

Er zijn focale, veralgemeende en gemengde epilepsiesyndromen.

Oorzaken van epilepsiesyndromen:

- X **Genetisch:** deze vormen zijn erfelijk bepaald.
- X **Structureel:** er is een afwijking in de structuur van de hersenen, bijvoorbeeld een hersentumor of een hersenkneuzing na ongeval.
- X **Metabool:** een afwijking in de stofwisseling is verantwoordelijk voor de epilepsie.

- X **Infectieus:** de epilepsie wordt veroorzaakt door een infectie, bijvoorbeeld malaria, tuberculose, HIV.
- X **Immunologisch:** de epilepsie kan veroorzaakt worden door antistoffen die zich binden op hersenweefsel, bijvoorbeeld anti-NMDA antistoffen.
- X **Onbekend**

Comorbiede aandoeningen

Sommige epilepsiesyndromen gaan gepaard met andere aandoeningen, zoals autisme of een intellectuele handicap.

Speciale syndromen

Het gaat om epileptische aanvallen die zich enkel voordoen onder bepaalde omstandigheden. Strikt genomen gaat het dus niet om epilepsie.

- X **Koortsstuipen:** bij koortsstuipen gaat het om tonisch-clonische aanvallen of complex focale aanvallen. Ongeveer vijf procent van alle kinderen krijgt een of meerdere koortsstuipen als hun temperatuur snel stijgt. Behandeling is meestal niet nodig. Als de aanval langer dan vijf tot tien minuten duurt, belt u het best het noodnummer 112. De kans dat kinderen met koortsstuipen later epilepsie krijgen is erg klein.
- X **Acuut symptomatische epileptische aanvallen:** dit zijn aanvallen die in feite iedereen zou kunnen krijgen als de juiste omstandigheden zich voordoen. Deze aanvallen worden meestal veroorzaakt of uitgelokt door een acute medische of neurologische ziekte. Bijvoorbeeld een hersentrauma, CVA (een

beroerte), meningo-encefalitis (een ontsteking van de hersenen en de hersenvliezen) of suikerziekte kunnen een epileptische aanval veroorzaken. Daarnaast kunnen ook bijvoorbeeld druggebruik en ontwenning van alcohol leiden tot deze aanvallen. Wanneer de oorzaak van de acute symptomatische aanvallen wordt weggenomen (bv. de diabetes wordt behandeld) dan stoppen de aanvallen ook. Er is dus een duidelijk oorzakelijk verband, deze aanvallen herhalen zich niet en op lange termijn is een anti-epileptische behandeling niet nodig.

Een vaak voorkomend syndroom: juveniele myoclonus epilepsie

‘Juveniel’ betekent dat deze vorm bij jonge mensen voorkomt. ‘Myoclonus’ duidt op het type aanval: spierschokken.



Dit type van epilepsie heeft deze **kenmerken**:

- Het is een van de meest voorkomende epilepsiesyndromen (5 à 10 procent van alle epilepsieën).
- Het begint meestal tussen 12 en 18 jaar, rond de puberteit.
- Het uit zich typisch 's morgens na het opstaan als myoclonische aanvallen: een kortdurende serie spierschokken, vaak in de armen.
- Daarnaast komen ook af en toe tonico-clonische aanvallen voor.
- Bij ongeveer een derde komen ook absences voor.
- De aanvallen worden uitgelokt door slaapttekort en overmatig alcoholverbruik. Een typische situatie waarin dit voorkomt is bijvoorbeeld wanneer de tiener na de examens (slaapttekort) naar een fuif gaat (alcohol).
- Bij 30 à 40 procent worden de aanvallen uitgelokt door 'fotosensitiviteit': lichtflitsen of flinterend licht wekken de aanval op (bv. televisiescherm, computer, stroboscopisch licht, in de auto zonlicht dat door een bomenrij 'flikkert').
- De MRI-scan toont een normaal beeld. Het EEG vertoont een normaal achtergrondbeeld met veralgemeende epileptische afwijkingen.
- Als oorzaak spelen aanleg of erfelijke factoren een belangrijke rol.
- De behandeling is zeer effectief: met medicatie (Depakine® of Keppra®) is 80 à 90 procent van de patiënten aanvalsvrij. De medicijnen moeten wel voor het leven worden ingenomen.

UITLOKKENDE FACTOREN

Sommige omstandigheden zorgen ervoor dat een epileptische aanval makkelijker start: bijvoorbeeld slaapttekort, stress, alcoholgebruik of lichtflitsen. Verwar dit niet met de oorzaak van de epilepsie. De epilepsie is aanwezig door een onderliggende hersenaandoening, maar de aanval wordt alleen makkelijker in gang gezet ('getriggerd') door bepaalde factoren.

EEN UITLOKKENDE FACTOR: FOTOSENSITIVITEIT

Bij fotosensitiviteit kunnen de epileptische aanvallen uitgelokt worden door flikkerend licht. Soms komt dit verschijnsel wel eens in de media, naar aanleiding van kinderen die te veel gamen of televisiekijken. Een minderheid van de patiënten met epilepsie (minder dan 5 procent) is gevoelig voor lichtflitsen. Het is voornamelijk bij kinderen en adolescenten dat fotosensitiviteit een uitlokkende factor kan vormen. We noemen deze vorm van epilepsie ook wel **fotosensitieve epilepsie**.

De meest voorkomende 'triggers' bij fotosensitieve epilepsie:

- ✓ televisie
- ✓ computerscherm
- ✓ rijden met zonlicht dat door een bomenrij schijnt en daardoor flikkert
- ✓ zonlicht dat flikkert op water
- ✓ stroboscopisch licht

Voorzorgsmaatregelen als u fotosensitief bent.

- Vermijd vermoeidheid: het vergroot immers de kans op fotosensitieve epileptische aanvallen.
- Ga niet te dicht bij een beeldscherm zitten.
- Zappen op de tv doet u met de afstandsbediening, niet op het tv-toestel zelf.
- Kijk niet naar een slecht afgesteld tv-toestel.
- Kijk liefst naar een 'hoogfrequentie' tv-toestel (100 Hz of meer). Dit geeft immers een rustiger beeld.
- Verminder de helderheid van het beeldscherm.
- Zorg voor een goede achtergrondverlichting.
- Vermijd omgevingen met stroboscopisch licht.

WAT IS DE PROGNOSE VAN EPILEPSIE?

Op basis van de prognose kunnen we vier vormen onderscheiden.

Milde epilepsie: er is geen behandeling nodig, de epilepsie verdwijnt vanzelf na een korte periode	30 procent van de gevallen
Epilepsie die gemakkelijk te controleren is met anti-epileptische medicijnen. Later volgt er remissie: de aanvallen verminderen of verdwijnen.	30 procent van de gevallen
Chronische epilepsie (blijft duren) die slechts gedeeltelijk reageert op medicatie.	20 procent van de gevallen
Chronische epilepsie (blijft duren) die moeilijk te controleren is met medicatie.	20 procent van de gevallen

NIET TE VERWARREN MET EPILEPTISCHE AANVALLEN

Sommige niet-epileptische aanvallen of aandoeningen kunnen ten onrechte verward worden met epilepsie. Bij de diagnose is het belangrijk om deze aandoeningen uit te sluiten ('differentieeldiagnose') omdat de behandeling anders is.

De verwarring met epilepsie kan voorkomen bij:

- X syncope of flauwvallen (vaak gepaard met enkele schokken)
- X metabole afwijkingen
- X migraine
- X CVA: een beroerte
- X bewegingsstoornissen
- X hyperventilatie en paniekaanvallen
- X niet-epileptische aanvallen die psychisch of emotioneel van aard zijn

PSYCHIATRIE EN EPILEPSIE

De helft van de patiënten met niet-gecontroleerde epilepsie hebben ook psychiatrische symptomen. Vaak gaat het om depressie en angst. Die kunnen het gevolg zijn van de epilepsie, maar ook van de anti-epileptica, van een hersenziekte of van sociale omstandigheden.

Ongeveer 10 procent van de patiënten met moeilijk te behandelen aanvallen hebben psychogene niet-epileptische aanvallen. Deze niet-epileptische aanvallen worden het best psychiatrisch behandeld, en niet met anti-epileptische medicatie.

LEERSTOORNISSEN EN EPILEPSIE

- Ongeveer 20 procent van de bevolking heeft leerstoornissen.
- Bij ongeveer 20 à 30 procent van de patiënten met leerstoornissen komt epilepsie voor.
- Bij 50 procent van de patiënten met ernstige leerstoornissen komt epilepsie voor.
- Zowel de epilepsie als de leerstoornis kan een symptoom zijn van een onderliggende hersenaandoening.

HOE STELT MEN DE DIAGNOSE VAN EPILEPSIE?

DE CONSULTATIE

Voor het stellen van de diagnose luistert de arts eerst en vooral naar uw verhaal. De arts stelt de diagnose in de eerste plaats aan de hand van een **goede aanvalsbeschrijving**, of eventueel aan de hand van een video-opname (gsm, videocamera ...) die u meebrengt.

De arts zal met u in detail de verschillende aanvalstypes en de frequentie van deze aanvalstypes bespreken. De arts zal u vragen om de frequentie van deze verschillende aanvalstypes in een **aanvals-**

dagboek bij te houden. Daarin vult u in hoe vaak de aanvallen plaatsvinden. Voor elk aanvalstype gebruikt u een afgesproken symbool. U vindt een voorbeeld van een aanvalsdagboek als bijlage bij deze brochure.

Komt u voor de eerste keer naar de consultatie epilepsie, vul dan de **voorzienne vragenlijst** in en breng die mee tijdens uw afspraak. U vindt de vragenlijst ook als bijlage bij deze brochure. Meer en meer brengen patiënten digitale filmopnames van hun aanvallen mee.

De consultatie epilepsie

- X De consultatie gebeurt altijd op afspraak.
- X De consultaties vinden plaats op woensdag of vrijdagmorgen.
- X Tel. 016 34 48 00 of 016 34 48 01
- X Hoe bereikt u de consultatie? Het adres is: campus Gasthuisberg, Herestraat 49, Leuven. Volg in de ontvangsthal de wegwijzers naar het ambulante centrum: oranje pijl, verdieping 0, poort 2. In het ambulante centrum vindt u de consultatie op verdieping -1.

SOORTEN ONDERZOEKEN

Wanneer de arts een klinische diagnose stelt van epilepsie, zullen we in het ziekenhuis een aantal onderzoeken doen om deze diagnose te bevestigen en de oorzaak te achterhalen.

De volgende **drie onderzoeken** voeren we uit **bij elke patiënt**.

1. Bloedonderzoek

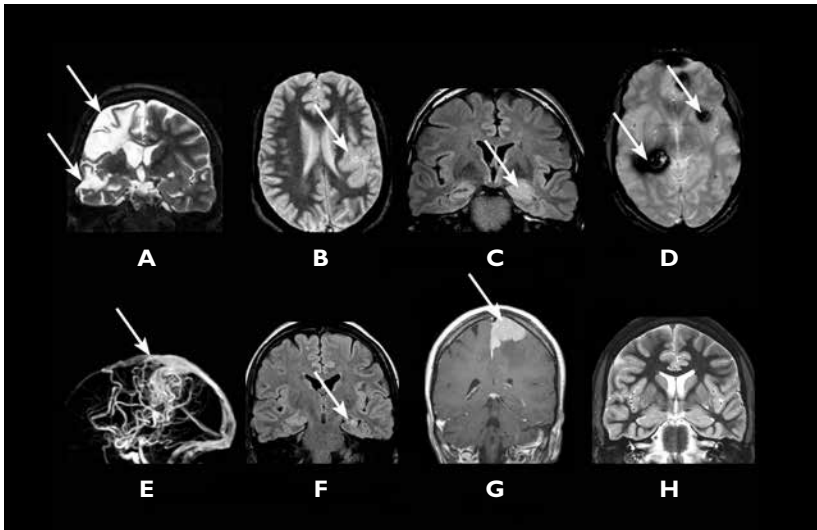
Voor het opstarten van anti-epileptische medicatie wordt altijd een algemene bloedafname gedaan, met aandacht voor zout, suiker, eiwit, lever- en nierfunctie. Met een bloedonderzoek kunnen we nagaan of de aanvallen eventueel veroorzaakt worden door een ontsteking, infectie of toxische stoffen. De arts bekijkt ook of de samenstelling van het bloed goed is. Een onregelmatige samenstelling kan een reden zijn dat er aanvallen ontstaan. Bijvoorbeeld bij te weinig kalk of suiker in het bloed. Genetische of immunologische testen zijn ook mogelijk via een bloedonderzoek.

2. Kernspintomografie (KST) of magnetische scan (MRI)

Met een kernspintomografie of MRI krijgt de arts een gedetailleerd beeld van de structuur van de hersenen. Daarmee probeert hij de onderliggende aandoening te identificeren en een prognose te maken.



Een KST- of MRI-scan duurt ongeveer 30 minuten. Omdat u hiervoor in een soort tunnel wordt geschoven, hebben sommige mensen hierbij last van claustrofobie. De tunnel is goed verlicht en verlucht. U kunt altijd communiceren met het medisch team. U voelt niets van het onderzoek, maar u hoort wel regelmatig kloppende geluiden.

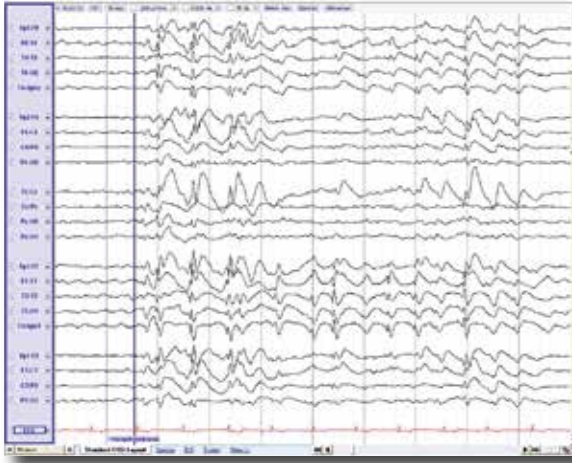


De meest voorkomende epileptische letsels die moeilijk te behandelen focale aanvallen veroorzaken, zijn duidelijk zichtbaar op een KST (kernspintomografisch onderzoek) of magnetische scan van de hersenen. Alle letsels op beelden A tot G zijn aangeduid met een witte pijl. Beeld H toont een normale scan.

3. Electroencefalogram (EEG)

Bij een EEG worden er elektroden op uw hoofd gekleefd. Een EEG geeft de elektrische hersenactiviteit weer als series van golvende lijnen. Deze corresponderen elk met een aparte regio in de hersenen.

Tijdens epileptische aanvallen treden in de hersenen ontladingen op die meestal in het EEG te zien zijn als **pieken of piekgolven**.



Met een EEG kunnen we epileptische aanvallen onderscheiden van niet-epileptische aanvallen en zien we ook of het gaat om focale of veralgemeende aanvallen. Ook fotosensitiviteit wordt hiermee gemeten: tijdens het EEG tonen we stroboscopisch licht en we zien of dit een effect geeft op het EEG. Een EEG is ook belangrijk om te onderzoeken of een patiënt in aanmerking komt voor epilepsiechirurgie.

Bij ongeveer de helft van de epilepsiepatiënten zijn de epileptische afwijkingen al zichtbaar op het eerste EEG. Na vier EEG's is de afwijking bij 80 tot 90 procent van de epilepsiepatiënten zichtbaar op de EEG's. Ongeveer 1 à 2 procent van mensen zonder epilepsie hebben toch een epileptisch gestoord EEG.

Voor een **24 uren video-EEG** komt u naar het ziekenhuis en worden de elektroden gedurende 24 uur opgekleefd. Deze opname duurt gewoonlijk van 8 uur of 9.30 uur tot de volgende morgen. Het grote

voordeel van een 24 uren EEG is dat we de hersenactiviteit kunnen bestuderen gedurende een langere periode, en ook tijdens slaap. Dit is tijdens een routine-EEG niet mogelijk. Bij bepaalde vormen van epilepsie zien we epileptische veranderingen uitsluitend tijdens de slaap.

Daarnaast zijn er nog **andere onderzoeken** die eventueel, afhankelijk van de situatie, kunnen worden uitgevoerd.

Video-EEG

Een video-EEG maakt een studie mogelijk van de klinische kenmerken van een aanval. Voor dit onderzoek wordt u ofwel voor 24 uur in het ziekenhuis opgenomen, ofwel voor een week. Tijdens de aanval wordt er een EEG genomen en ook een stof ingespoten die nodig is om een SPECT-scan te kunnen nemen. Tijdens dit onderzoek wordt u ook gefilmd met een videocamera. Deze opnames dienen om bepaalde gedragingen in verband te kunnen brengen met veranderingen in het EEG.

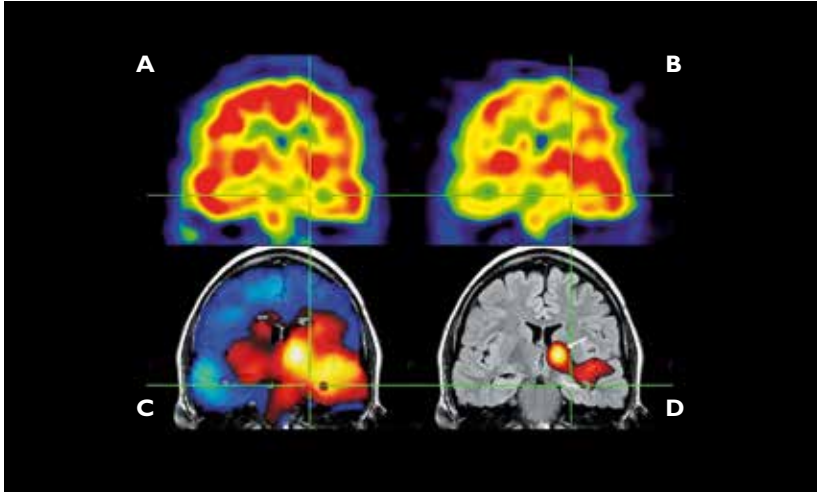
SPECT-scan

(Single Photon Emission Computerized Tomography)

Met een SPECT-scan kunnen we de relatieve doorbloeding in de hersenen in beeld brengen. Met deze techniek kunnen we zien waar de epileptische focus zich in de hersenen situeert. Een SPECT is uitermate belangrijk om te evalueren of een patiënt in aanmerking kan komen voor epilepsiechirurgie, en kan dikwijls invasieve EEG-studies vermijden.

Als bij een SPECT-scan de inspuiting gebeurt op het moment van een epileptische aanval (dus tijdens de aanval of 'ictus') spreken we van een **ictale SPECT-scan**. Die scan toont duidelijk de plaats van verhoogde bloedtoevoer en is dus een goede techniek om de plaats op te sporen waar de epileptische aanval begint. We zullen dan een tweede SPECT-scan uitvoeren waarbij de injectie gebeurt wanneer u geen aanval hebt.

Dit is noemen we een **interictale SPECT**. Deze tweede SPECT-scan wordt dan met behulp van de computer vergeleken met de ictale SPECT. Het beeld dat dan overblijft (het verschilbeeld), toont duidelijk waar de epileptische activiteit zich bevond tijdens de injectie.

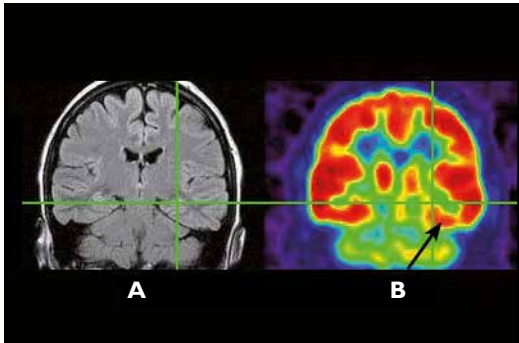


- A. Interictale SPECT
- B. Ictale SPECT
- C. Verschilbeeld tussen ictale SPECT en interictale SPECT. De zones in het oranje rood tonen gebieden in de hersenen waar de doorbloeding toenam tijdens de epileptische aanval. De zones in het blauw zijn regio's waar de doorbloeding verminderde tijdens de aanval.
- D. Verschilbeeld tussen ictale SPECT en interictale SPECT, maar hier worden enkel de regio's getoond waar de toegenomen doorbloeding het hoogst was. Bij deze patiënt viel dit gebied samen met de plaats waar zich een epileptisch letsel bevond op de KST-scan. Dit SPECT onderzoek toonde aan dat de het letsel, zichtbaar op de KST-scan, verantwoordelijk was voor de epileptische aanvallen van de patiënt.

FDG-PET-scan

PET is de afkorting van 'positron emissie tomografie'. Deze scan gebeurt met behulp van een stof die wordt ingespoten: fluorodeoxyglucose (FDG). Glucose of suiker is een belangrijke brandstof voor de hersenen. Dit onderzoek leert ons hoe de hersenen suiker verbruiken. Op

plaatsen van epileptische activiteit in de hersenen is er dikwijls een verminderd suikerverbruik. Dat kunnen we zien op de PET-scan.



A. De KST-scan toont een letsel (hippocampale sclerose) ter hoogte van het groene kruis.
B. De PET-scan toont een verminderd verbruik van suiker (zwarte pijl).

Functionele MRI (fMRI)

Dit is een speciale MRI-techniek die wordt gebruikt in hersenonderzoek. Met deze techniek kunnen we nagaan welke gebieden in de hersenen betrokken zijn bij taken zoals bewegen en spreken. Dit is een belangrijk onderzoek als er aan chirurgie gedacht wordt en als de epileptische focus in de buurt zit van de hersengebieden die verantwoordelijk zijn voor taal en motoriek.

Erfelijkheidsonderzoek

Verschillende vormen van epilepsie zijn erfelijk. Ook koortsstuipen kunnen erfelijk zijn.

De kans dat ouders die geen epilepsie hebben een kind met epilepsie krijgen is klein: ongeveer één procent. Verschillende vormen van epilepsie zijn gedeeltelijk erfelijk bepaald. Het risico dat nakomelingen dan ook epilepsie hebben, bedraagt ongeveer vijf procent. Bepaalde vormen van epilepsie zijn 'autosomaal dominant erfelijk', dat wil zeggen dat de kans dat nakomelingen epilepsie hebben 50 procent bedraagt.

Als epilepsie of koortsstuipen, of beide, voorkomen in uw familie, kan worden nagekeken of er een erfelijke factor speelt. Hiervoor is in de eerste plaats de bereidheid van de familieleden nodig om aan zo'n onderzoek deel te nemen. Dit is niet alleen belangrijk voor het wetenschappelijk onderzoek. Het kan belangrijk zijn om bijvoorbeeld familieleden te adviseren die aan gezinsuitbreiding denken.

Het praktisch verloop van een familiale studie.

- X Alle namen en contactgegevens worden verzameld.
- X Alle familieleden vullen een vragenlijst in.
- X Alle familieleden komen samen, worden ondervraagd en onderzocht, en er wordt een bloedstaal genomen.
- X U komt nadien eventueel nog naar UZ Leuven campus Gasthuisberg voor een EEG en een KST-scan van de hersenen.

Een dergelijke studie verloopt strikt vertrouwelijk.

Nieuwe technieken, zoals een moleculaire karyotypering, maken het mogelijk om kleine afwijkingen in het DNA op te sporen die verantwoordelijk kunnen zijn voor de epilepsie. Deze kleine afwijkingen kunnen 'de novo' optreden, dit wil zeggen bij een kind van ouders die geen drager zijn van de afwijkingen en die ook geen epilepsie hebben.

Immunologische testen

Bepaalde antistoffen in het bloed kunnen in de hersenen leiden tot een ontsteking die epilepsie veroorzaakt. Verschillende van die antistoffen kunnen we nu aantonen met behulp van een bloedproef. Deze aandoeningen zijn te behandelen met ontstekingsremmers, zoals corticoïden.

HOE BEHANDELT MEN EPILEPTISCHE AANVALLEN?

ANTI-EPILEPTISCHE MEDICATIE

Als de epilepsie moet behandeld worden, gebeurt dat meestal met medicijnen ('anti-epileptica'). Het doel van anti-epileptische medicatie is alle epileptische aanvallen onder controle te brengen, zonder dat er nevenwerkingen zijn voor de patiënt.

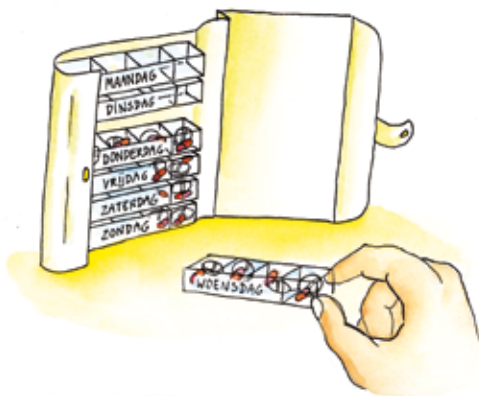
Er bestaan verschillende anti-epileptica. Op grond van het soort aanvallen en de vorm van epilepsie kiest uw behandelende arts een medicijn. In principe is dat het middel dat bij dat type epilepsie de meeste kans maakt om effectief te zijn en dat zo min mogelijk bijwerkingen heeft. U krijgt van uw arts een schema op maat voor het innemen van uw medicijn.

Anti-epileptische medicatie geneest de epilepsie niet. Ze verhoogt alleen de drempel om een epileptische aanval te doen en verhindert dat er zich kortsluitingen voordoen in de hersenen.

Therapietrouw

Voor een goede werking van het medicijn is het erg belangrijk dat u het stipt en regelmatig inneemt. Bij onregelmatige inname zakt de bloedspiegel (de concentratie van het anti-epilepticum in het bloed), waardoor de kans op aanvallen vergroot.

Een goede hulp voor een stipte inname is **de pillendoos** (met aparte doosjes per dag van de week). Zet die pillendoos altijd vooraf per week klaar: zo kunt u altijd makkelijk controleren of u een dosis vergeten bent.



Wat doen als u vergeten bent uw medicijnen in te nemen?

Merkt u dat u vergeten bent een medicatiedosis in te nemen, dan raden we aan om de vergeten dosis in te halen, en dit best vóór de geplande volgende dosis.

Als het ondertussen al tijd is voor de toediening van de volgende medicatiedosis, mag u de vergeten dosis uitzonderlijk gelijktijdig innemen met de huidige.

UITZONDERING: Rivotril® en Frisium®

Deze medicatie mag **NIET** gelijktijdig met de volgende dosis worden ingenomen. Ben je de dosis eenmalig vergeten? Sla de dosis dan over en neem de medicatie pas opnieuw in vanaf de volgende geplande dosis.

Interacties met andere medicijnen of stoffen

Sommige anti-epileptica werken **leverenzym-inducerend**: de lever gaat na verloop van tijd niet alleen deze anti-epileptica, maar ook andere medicijnen **versneld omzetten**. Wie tegelijk dus bv. de contraceptieve pil neemt of bloedverdunnende middelen of an-

dere anti-epileptica, moet opletten: ook die medicijnen worden dan sneller afgebroken, zodat ze minder werkzaam zijn en een hogere dosering nodig kan zijn. De klassieke anti-epileptica die leverenzym-inducerend werken zijn Carbamazepine (Tegretol CR®), Fenytoïne (Diphantoïne®, Epanutin®), Fenobarbital (Gardenal®), en Primidone (Mysoline®).

Bepaalde andere medicijnen **verlagen de drempel** om een epileptische aanval te doen. Antimalariamiddelen bijvoorbeeld kunnen makkelijker epileptische aanvallen uitlokken. In zo'n geval moet de dosis van de anti-epileptica tijdelijk verhoogd worden.

Ook **alcohol** kan de drempel voor epileptische aanvallen verlagen. Een matig alcoholgebruik is wel toegelaten. Met 'matig' bedoelen we twee units per dag.

1 unit is gelijk aan:

- ✓ 1 pint bier
- ✓ 1 glas wijn
- ✓ 1 maat sterke drank
- ✓ 1 klein glas sherry

Beleid na de eerste epileptische aanval.

Na een eerste epileptische aanval starten we niet automatisch met anti-epileptische medicatie. Als na een eerste aanval alle onderzoeken negatief blijven, kan een afwachtende houding aangenomen worden. We kunnen wel een behandeling met medicijnen overwegen als er aanwijzingen zijn op een verhoogd risico op hervallen. Die aanwijzingen kunnen bijvoorbeeld zijn: een epileptisch gestoord EEG,

een structureel epileptisch letsel op de MRI-scan, of van bij de eerste aanval een toestand van ‘status epilepticus’ (een aanval of reeks aanvallen die langdurig aanhouden). Als autorijden voor u belangrijk is, geven we de raad te starten met een anti-epilepticum na een eerste aanval. Zo is het risico op een tweede aanval lager is en zult u dus sneller terug rijgeschikt worden verklaard.

Nevenwerkingen

De bedoeling van een behandeling met anti-epileptische medicatie is om aanvalsvrij te worden zonder nevenwerkingen. Toch kan het zijn dat u, afhankelijk van het medicijn dat u inneemt, bepaalde nevenwerkingen ervaart (bijvoorbeeld duizeligheid, slaperigheid, gewichtstoename ...). Uw arts zal u informeren over de mogelijke nevenwerkingen van uw medicatie.

Als u denkt nevenwerkingen te hebben van de anti-epileptische medicatie, bespreek dit dan onmiddellijk met de behandelende arts.

Om te komen tot aanvalsvrijheid zonder nevenwerkingen is het belangrijk dat u **stipt en regelmatig** de medicijnen neemt en dat u goed een aanvalskalender bijhoudt (zie bijlage). Op die manier kan de arts eventueel de medicatie bijsturen.

Wanneer kunt u stoppen met anti-epileptica?

Als een patiënt **twee jaar aanvalsvrij** is en zijn anti-epileptica ongewijzigd verder neemt, heeft hij ongeveer 20 procent kans

om nog aanvallen te krijgen. Als na twee jaar aanvalsvrijheid de medicatie afgebouwd wordt, is de kans op herval ongeveer 40 procent. Dat wil zeggen dat ongeveer 60 procent nadien geen aanvallen meer heeft terwijl ze geen anti-epileptica meer nemen.

De beslissing om medicatie te stoppen na twee jaar hangt af van de soort epilepsie. Juveniele myoclonus epilepsie bijvoorbeeld kan zeer goed worden behandeld met het anti-epilepticum Depakine Chrono®: in 80 à 90 procent van de gevallen wordt de patiënt aanvalsvrij. Bij afbouw van de medicatie zullen de meeste patiënten echter hervallen. Bij deze vorm van epilepsie moet de patiënt de medicijnen dus het best levenslang innemen.

Bij de beslissing om te proberen de anti-epileptische medicatie volledig af te bouwen, houdt men het best ook rekening met de wetgeving rond rijden en epilepsie.

EPILEPSIECHIRURGIE

UZ Leuven is in België een van de vier door het RIZIV erkende referentiecentra waar prechirurgische evaluatie en epilepsiechirurgie mogelijk zijn.

Wanneer u niet of onvoldoende reageert op de behandeling met medicijnen of onaanvaardbare bijwerkingen krijgt, kunnen we onderzoeken of chirurgie mogelijk is. Een operatie kan echter **niet bij iedereen** of bij elke vorm van epilepsie. Daarom gebeurt er altijd vooraf een **grondige prechirurgische evaluatie**.

Prechirurgische evaluatie in UZ Leuven

- X Tijdens de epilepsieconsultatie gebeurt een eerste selectie van geschikte kandidaten.
- X We bespreken met u mogelijke risico's en voordelen van een eventuele ingreep.
- X Wilt u verder in aanmerking komen voor epilepsiechirurgie, dan wordt u gedurende een week opgenomen voor verdere onderzoeken en tests. U verblijft op een eenpersoonskamer, met mogelijkheid tot 'rooming-in' van een familielid of partner. Omdat deze opname onder de RIZIV-conventie voor patiënten met refractaire epilepsie valt (dit is epilepsie die onvoldoende kan behandeld worden met medicatie), zijn er geen supplementaire kosten en blijven de kosten voor u dus minimaal.
- X We bespreken alle resultaten in een multidisciplinair team. Als het team van oordeel is dat er met epilepsiechirurgie een grote kans is op aanvalsvrijheid met een beperkt risico op blijvende neurologische schade, dan wordt dit met u besproken op de epilepsieconsultatie. Als u kiest voor een operatie, volgt een gesprek met de neurochirurg, die alle praktische aspecten van een ingreep uitlegt.

Welke patiënten komen in aanmerking?

- ✓ Alleen patiënten met focale aanvallen (minstens één tot twee focale aanvallen met verminderde gewaarwording per maand).
- ✓ De focale aanvallen moeten allemaal op dezelfde plaats beginnen. Alle testgegevens moeten dus wijzen op één 'epileptogene zone' in de hersenen.
- ✓ De actieve epilepsie houdt meer dan twee à drie jaar aan, ondanks behandeling met ten minste twee anti-epileptica.
- ✓ U moet na de operatie neurologisch normaal kunnen functioneren. Als blijkt dat er kans is op verlamming, verlies van spraak, geheugenverlies of verlies van andere belangrijke hersenfuncties gaat de operatie niet door.
- ✓ U moet in goede gezondheid verkeren.
- ✓ U moet de verhouding tussen het risico en het voordeel kennen en aanvaarden. Wat is die **verhouding risico/ voordeel?**
 - ✗ U heeft 60 à 80 procent kans om na de operatie aanvalsvrij te worden.
 - ✗ In ongeveer 30 procent van de gevallen veroorzaakt de operatie een postoperatief neurologisch deficit: verlamming, of effect op geheugen, zicht of spraak.
 - ✗ Ook niet opereren houdt risico's in:
 - Per jaar sterven één op de 200 patiënten met

moeilijk te behandelen epilepsie ten gevolge van een epileptische aanval.

- De onderliggende oorzaak (bijvoorbeeld een hersentumor) kan dodelijk zijn.
- Epilepsie en het medicatiegebruik kunnen nadelige gevolgen hebben op sociaal en neurologisch vlak.

Ook de uitkomst van de neuropsychologische en psychiatrische testen moet gunstig zijn. Op neuropsychologisch vlak zijn er geheugentesten, taaltesten en testen die nagaan welke hersenhelften bij het taalproces betrokken zijn. Op psychiatrisch vlak wordt er gepeild naar de persoonlijkheid, depressie en angst, psychose en het sociaal netwerk. Bij aanvallen die niet-epileptisch maar psychiatrisch van oorsprong zijn, komt u eventueel in aanmerking voor chirurgie na behandeling van de niet-epileptische aanvallen.

De operatie en daarna

- De opname in het ziekenhuis start een dag voor de operatie. Op die dag worden preoperatieve testen uitgevoerd (bijvoorbeeld bloedafname).
- De operatie zelf duurt ongeveer vier uur.
- De eerste dagen na de ingreep kunt u hoofdpijn hebben. Daarvoor geven we pijnmedicatie.
- De opname in het ziekenhuis duurt ongeveer een week.
- U kunt het werk hervatten na een à twee maanden.
- De medicijnen moet u gedurende twee jaar verder innemen. De dosis kan verminderd worden totdat er geen nevenwerkingen zijn.

Resultaten van het epilepsie chirurgieprogramma in UZ Leuven

- 65 procent van de patiënten is na de operatie aanvalsvrij.
- 20 procent van de patiënten is na de operatie bijna aanvalsvrij.
- 9 procent van de patiënten kent na de operatie een belangrijke verbetering (vermindering van de aanvallen met meer dan 75 procent)
- 6 procent van de patiënten kent na de operatie geen verbetering

ANDERE BEHANDELINGEN

Nervus vagus stimulatie

De nervus vagus is een grote zenuw die de hersenen met vele organen verbindt. Bij nervus vagus stimulatie gaat men deze zenuw prikkelen om de epileptische aanvallen te verminderen.

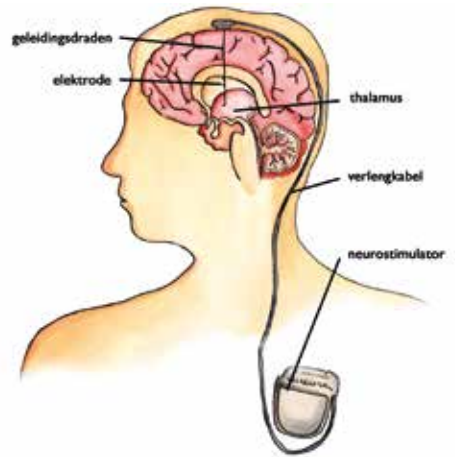
De prikkeling gebeurt door de nervus vagus stimulator, een soort pacemaker die onder het linker sleutelbeen wordt ingeplant. Deze stimulator geeft tussentijdse prikkels aan de zenuw in de halsstreek: 30 seconden aan, 5 minuten uit.

De indicatie voor nervus vagus stimulatie is wanneer het gaat om epilepsie die moeilijk controleerbaar is met medicatie en die niet in aanmerking komt voor epilepsiechirurgie. Nervus vagus stimulatie wordt door het RIZIV enkel vergoed als u een prechirurgische evaluatie onderging aan één van de vier geconventioneerde centra voor epilepsiechirurgie.

Eventuele bijwerkingen zijn heesheid en een ongemakkelijk gevoel in de keel wanneer de stimulator aanstaat.

Diepe hersenstimulatie

Diepe hersenstimulatie van de thalamus is een nieuwe techniek ter behandeling van moeilijk te behandelen focale epilepsie. Sinds januari 2015 wordt deze behandeling terugbetaald door het RIZIV. Tijdens een operatie wordt er een elektrode geplaatst in de thalamus langs beide zijden. De patiënt is zich niet bewust van de elektrische pulsen die men kan afstellen via een neurostimulator. Dit toestel wordt onder het linker sleutelbeen ingeplant. Ongeveer 20% van de patiënten worden aanvalsvrij, een meerderheid heeft een reductie van epileptische aanvallen van meer dan 50%. De aanvallen worden doorgaans minder zwaar en de levenskwaliteit verbeterd.



Ketogeen dieet

In bepaalde gevallen probeert men de epileptische aanvallen te verminderen met een ketogeen dieet. Het gaat om een dieet dat vooral bestaat uit **vet**, met heel weinig suiker of eiwitten. De energie voor de hersenen moet dus vooral uit vetten komen. Het doel van het dieet is de vorming van ketonen. Die ontstaan bij de afbraak van vetten en spelen een rol bij de vermindering van epileptische aanvallen.

Het ketogeen dieet is een **moeilijk** dieet waaraan ook mogelijke **bijwerkingen** zijn verbonden. Het wordt daarom alleen in specifieke gevallen voorgeschreven. Het heeft vooral effect bij kinderen met ernstige vormen van epilepsie die moeilijk te behandelen zijn met medicatie en niet voor chirurgie in aanmerking komen. Het is de beste behandeling voor een zeldzame vorm van epilepsie die een gevolg is van een erfelijk bepaalde aandoening waarbij suiker moeilijk vanuit de bloedbaan naar de hersenen kan. Het ketogeen dieet maakt het in deze gevallen mogelijk dat de hersenen functioneren op verbranding van vet in plaats van suiker.

LEVEN MET EPILEPSIE

Dankzij de behandeling kunnen wel heel wat patiënten aanvalsvrij door het leven gaan. Epilepsie hoeft dus uw leven niet te beheersen, maar het heeft wel een invloed op uw levensstijl en vraagt wel dat u bepaalde keuzes maakt.

REKENING HOUDEN MET UITLOKKENDE FACTOREN

Bij een aantal patiënten starten epileptische aanvallen makkelijker wanneer zich bepaalde omstandigheden voordoen (zie ook het hoofdstuk 'uitlokkende factoren'). Wie gevoelig is voor zo'n uitlokkende factor doet er goed aan voorzorgsmaatregelen te nemen om die in de mate van het mogelijke te vermijden.

Uitlokkende factoren

- ✓ Slaaptekort en vermoeidheid
- ✓ Stress
- ✓ Emoties
- ✓ Hormonale veranderingen: wie bijvoorbeeld epileptische aanvallen krijgt rond de maandstonden, kan hierop anticiperen door tijdelijk Frisium® in te nemen.
- ✓ Overmatig alcoholgebruik: alcohol drinken kan, maar maximaal twee units per dag (één unit = één glas wijn of één glas bier).

VEILIGHEID IN HUIS

Dagelijkse handelingen of situaties in huis kunnen plots gevaar opleveren wanneer u een epileptische aanval krijgt. Door een

aantal eenvoudige voorzorgsmaatregelen te nemen, vermijdt of beperkt u het gevaar.

Baden en wassen

- Gebruik een douche in plaats van een bad om verdrinkingsgevaar tijdens een aanval te vermijden.
- Wanneer u toch een bad neemt, mag u dit niet volledig vullen.
- Zorg ervoor dat er altijd iemand in de buurt is wanneer u een bad neemt.
- Gebruik eerst koud en dan warm water (verbrandingsgevaar).
- Doe altijd de kraan uit vooraleer u in bad stapt.
- Vermijd het gebruik van een krultang of stijltang.
- Doe de deur van de badkamer of het toilet niet op slot.
- Gebruik een warmwaterkraan met thermostaat en stel die in op een voldoende lage stand zodat u zich niet kunt verbranden.

Koken en eten

- Kook bij voorkeur met een microgolfoven. Bij koken op gas of elektriciteit is er verbrandingsgevaar.
- Als u op een gewoon fornuis kookt, draai dan de steel van de pannen altijd naar achteren en gebruik de achterste kookplaten.
- Draag geen potten of schotels met warm eten; gebruik een rolwagentje.
- Gebruik waar mogelijk plastic in plaats van glas (flessen, glazen, kommen).

Klusjes

- Klim niet op ladders of werk niet op hoogtes.
- Gebruik een strijkijzer dat automatisch afslaat.

Andere

- Rook niet. Roken verhoogt de kans op een aanval niet, maar bewustzijnsverlies bij een roker levert wel brandgevaar op.
- Voorzie tapijt op de vloer om verwondingen bij het vallen te beperken.
- Vermijd indien mogelijk trappen.

WERK

De meeste mensen met epilepsie beschikken over dezelfde mogelijkheden om te werken als anderen. Veel hangt wel af van **de aard van de epilepsie**. De vorm, de frequentie van de aanvallen en het epilepsiesyndroom moet in overweging worden genomen. Aanvallen met verminderde gewaarwording geven bijvoorbeeld gemakkelijker aanleiding tot gevaarlijke situaties dan focale aanvallen met intacte gewaarwording.

De **aard van de job** die de patiënt uitoefent speelt ook mee. In België zijn er beperkingen om een job uit te oefenen in de transportsector. Zo is het verboden om als epilepsiepatiënt te werken als piloot, buschauffeur of treinbestuurder.

Voor het invullen van een **sollicitatieformulier** zijn er geen wettelijke vereisten. Afhankelijk van uw individuele situatie kunt u voor een bepaalde optie kiezen. U kunt ervoor kiezen om de situatie al op het sollicitatieformulier te beschrijven, u kunt deze kwestie openlaten en bespreken tijdens het sollicitatiegesprek, of u kunt dit openlaten en bespreken met de bedrijfsarts.

RIJGESCHIKTHEID

Een epileptische aanval tijdens het autorijden kan ernstige gevolgen hebben. Het is dan ook te begrijpen dat dit strikt geregeld is. Deze regels zijn bij wet vastgelegd (wet van 10 september 2010).

Hieronder vindt u de wettelijke regels. Uw behandelende arts of de sociaal werker kan dit verder met u bespreken.

De kandidaat met epilepsie of de kandidaat die een epileptische aanval heeft gehad, is **niet rijgeschikt**. In de wet wordt epilepsie gedefinieerd als twee of meerdere niet-uitgelokte epileptische aanvallen. Na vijf jaar aanvalsvrijheid kan een nieuwe aanval beschouwd worden als een eerste aanval. Een arts gespecialiseerd in de neurologie of neuropsychiatrie bepaalt het specifieke epilepsiesyndroom en de aanvalstypen, nodig om het risico op verdere aanvallen in te schatten.

Normen voor de kandidaten van groep I: rijbewijs A3, A, B, B+E (bromfiets, motorfiets, auto ...)

- X De kandidaat die één aanval van epilepsie heeft gehad, kan rijgeschikt worden verklaard na een aanvalsvrije periode van minstens zes maanden.
- X De kandidaat die één aanval van epilepsie heeft gehad, kan na een aanvalsvrije periode van minstens drie maanden rijgeschikt worden verklaard als het EEG geen epileptische ontladingen vertoont en de neurologische beeldvorming geen epileptisch letsel vertoont.
- X De kandidaat die door een aanwijsbare en vermijdbare oorzaak een eenmalige uitgelokte aanval van epilepsie heeft gehad, kan na een aanvalsvrije periode van minstens drie maanden rijgeschikt worden verklaard.

- ✗ De kandidaat met epilepsie kan rijgeschikt worden verklaard na een aanvalsvrije periode van minstens één jaar.
- ✗ De kandidaat met een tevoren stabiele situatie, die een epileptische aanval had als gevolg van het afbouwen van anti-epileptische medicatie, het wijzigen van de dosering of van het type van anti-epileptica, kan rijgeschikt worden verklaard. Dit kan drie maanden na de laatste aanval als de vorige behandeling wordt hervat. Als er een andere behandeling wordt gestart, kan de kandidaat rijgeschikt worden verklaard zes maanden na de laatste aanval. De arts licht de kandidaat in over de mogelijke risico's bij het afbouwen of veranderen van medicatie.
- ✗ Als de kandidaat uitsluitend epilepsieaanvallen heeft die geen invloed hebben op het bewustzijn en die geen enkele andere beperking veroorzaken voor een veilige verkeersdeelname, kan hij rijgeschikt worden verklaard wanneer deze toestand tenminste één jaar bestaat.
- ✗ De kandidaat die gedurende een periode van twee jaar uitsluitend tijdens de slaap aanvallen van epilepsie heeft gehad, kan rijgeschikt worden verklaard.
- ✗ De kandidaat met epilepsie die hiervoor chirurgie heeft ondergaan, kan na een aanvalsvrije periode van minstens één jaar rijgeschikt worden verklaard.
- ✗ Als de patiënt enkelvoudige focale aanvallen heeft die geen invloed hebben op de rijvaardigheid en hij drie maanden aanvalsvrij is. De rijgeschiktheid geldt voor een jaar en is verlengbaar.
- ✗ Voor het afleveren van een rijgeschiktheidsattest of voor de verlenging van de geldigheidsduur gelden deze voorwaarden:
 - De kandidaat moet onder regelmatig geneeskundig toezicht staan.
 - De kandidaat moet voldoende inzicht hebben in de aandoening
 - De kandidaat moet blijik geven van een strikte therapietrouw en de voorgeschreven anti-epileptische medicatie nauwgezet volgen.
 - In een uitgebreid neurologisch onderzoek wordt beoordeeld of de toestand stabiel is. Een gunstig neurologisch verslag is altijd vereist.

- X De geldigheidsduur van het rijgeschiktheidsattest is voor de eerste afgifte beperkt tot één jaar. Als de kandidaat in die periode vrij van aanvallen blijft, kan de geldigheidsduur worden verlengd tot maximaal vijf jaar na de laatste aanval. Na een aanvalsvrije periode van vijf opeenvolgende jaren, kan een rijgeschiktheidsattest zonder beperking in de geldigheidsduur worden afgeleverd.

Normen voor de kandidaten van groep 2: rijbewijs C, C+E, D, D+E (vrachtwagen, vrachtwagen met aanhangwagen, autobus ...)

- X De kandidaat die een eenmalige, niet-uitgelokte aanval van epilepsie heeft gehad en die al vijf jaar geen aanvallen van welke vorm dan ook heeft vertoond, kan rijgeschikt worden verklaard.
- X De kandidaat die door een aanwijsbare en vermijdbare oorzaak een eenmalige uitgelokte aanval van epilepsie heeft gehad, kan na een aanvalsvrije periode van minstens één jaar rijgeschikt worden verklaard. Als er in de prognose uitzonderlijk gunstige factoren zijn, kan de kandidaat rijgeschikt verklaard worden na een aanvalsvrije periode van minstens zes maanden.
- X De kandidaat met epilepsie, ongeacht de vorm, kan rijgeschikt worden verklaard na een ononderbroken periode van ten minste tien jaar zonder aanvallen van welke vorm dan ook. Als er in de prognose uitzonderlijk gunstige factoren zijn, kan de kandidaat met epilepsie rijgeschikt worden verklaard voor het besturen van een voertuig van de categorie C1 (voor vrachtwagens met een maximaal toegelaten massa van ten hoogste 7 500 kg). Dit kan na een ononderbroken periode van ten minste twee jaar zonder aanvallen van welke vorm dan ook.
- X Voor het afleveren van of voor de verlenging van de geldigheidsduur van het rijgeschiktheidsattest gelden deze voorwaarden:

- De kandidaat is aanvalsvrij gebleven voor de vereiste periode en dit zonder anti-epileptische medicatie.
- De kandidaat staat onder regelmatig geneeskundig toezicht.
- De kandidaat heeft voldoende inzicht in de aandoening.
- Het EEG vertoont geen epileptische afwijkingen.
- De neurologische beeldvorming wijst niet op een epileptogene cerebrale pathologie.
- Een gunstig neurologisch verslag is steeds vereist. Dit verslag geeft aan dat er geen aanwijzingen zijn dat het risico op een nieuwe aanval, bewustzijnsverlies- of daling tijdens het rijden groter is dan twee procent per jaar.

Heeft u – bijvoorbeeld omwille van epilepsie – een verminderde vaardigheid om een motorvoertuig te besturen, dan bepaalt de wet dat u ook verplicht beoordeeld moeten worden door het CARA. Het CARA is een afdeling van het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid. CARA, Haachtsesteenweg 1405, 1130 Brussel
Tel. 02 244 15 52, www.bivv.be

Advies over de rijgeschiktheid van **groep 1** gebeurt door de **neuroloog**. De neuroloog geeft u een rij-ongeschiktheidsattest dat u samen met uw rijbewijs afgeeft op het gemeentehuis. Als u lang genoeg aanvalsvrij blijft, krijgt u een rijgeschiktheidsattest, waarmee u een voorlopig rijbewijs kunt afhalen.

Advies over de rijgeschiktheid van **groep 2** gebeurt door de een **'keurende arts'**, bijvoorbeeld de arbeidsgeneesheer. Het advies van de behandelende neuroloog is verplicht.

REIZEN

Er zijn geen speciale aanwijzingen waarom een epilepsiepatiënt niet met het vliegtuig zou mogen reizen. Toch moet u er rekening mee houden dat angst of vermoeidheid door jetlag eventueel een aanval zou kunnen uitlokken. Daarom deze adviezen:

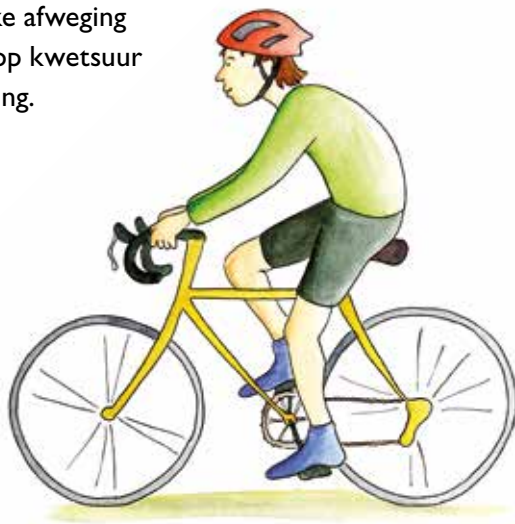
- ✓ Bespreek vooraf uw situatie met het boordpersoneel.
- ✓ Zorg dat u uw medicijnen bij de hand heeft in uw handbagage.
- ✓ Draag een brief van uw behandelende arts bij u met daarop uitleg over uw situatie en uw medicatie.
- ✓ Gaat u naar exotische oorden, hou er dan rekening mee dat antimalariamiddelen de drempel voor een epileptische aanval kunnen verlagen. Bespreek dit vooraf met uw behandelende arts.

SPORTEN

Sport is gezond, ook voor mensen met epilepsie. Er zijn heel wat sporten die een epilepsiepatiënt kan beoefenen. Soms moet u wel voorzorgsmaatregelen nemen en rekening houden met de risico's die bepaalde sporten met zich meebrengen.

- ✓ Zwemmen kan alleen als er aangepast toezicht is.
- ✓ Sporten waarbij u zich kunt kwetsen tijdens een aanval zijn af te raden: paardrijden, turnen, bergbeklimmen enzovoort.
- ✓ Bij het fietsen draagt u het best altijd een valhelm.

Vaak zult u een persoonlijke afweging moeten maken: het risico op kwetsuur tegenover (over)bescherming.



STUDEREN

Epilepsie is een symptoom van een onderliggende hersenaandoening. We gaven al aan (zie het hoofdstuk ‘Leerstoornissen en epilepsie’) dat er dus mogelijk een verband kan zijn tussen de epilepsie en een leerstoornis. Maar men mag epilepsie zeker niet gelijkstellen met leerstoornissen. Vele epilepsiepatiënten kunnen op een normale manier studeren.

Studenten met epilepsie moeten er wel rekening mee houden dat stress en slaapttekort de drempel kunnen verlagen om epileptische aanvallen te krijgen.

Om dit te vermijden is het mogelijk om de examens maximaal te spreiden om medische redenen. Dit statuut moet u wel op voorhand aanvragen bij de betrokken onderwijsinstelling, gestaafd met een medisch attest van uw behandelende arts.

DE PIL

De pil heeft geen invloed op de epileptische activiteit: ze verhoogt of verkleint de kans op aanvallen dus niet.

Sommige anti-epileptica hebben wel een negatieve invloed op de werking van de pil. Deze medicijnen hebben een stimulerende werking op de lever, waardoor bepaalde stoffen sneller door de lever worden afgebroken. Dat geldt ook voor de werkzame stof van de pil. Het gevolg is dus dat sommige anti-epileptica de efficiëntie van de pil verlagen, wat kan leiden tot ongewenste zwangerschappen. Als u de pil neemt in combinatie met carbamazepine (Tegretol CR[®]), fenytoïne (Diphantoïne[®], Epanutin[®]), fenobarbital (Gardenal[®]), primidone

(Mysoline®), oxcarbazepine (Trileptal®) of topiramaat (Topamax®) en doorbraakbloedingen of tussentijdse bloedingen ervaart, beschouw dan deze cyclus als niet beveiligd. Gebruik dan het best een tweede voorbehoedsmiddel en neem contact op met uw behandelende arts.

Dit kan in overleg met uw arts opgelost worden door over te schakelen op een aangepast type van de pil. Er zijn trouwens ook anti-epileptica die geen stimulerende werking op de lever uitoefenen en die dus geen invloed hebben op de werking van de pil: valproaat (Depakine®), gabapentine (Neurontin®), levetiracetam (Keppra®), vigabatrine (Sabril®), pregabaline (Lyrica®). Al bij al is de pil een goede keuze als voorbehoedsmiddel voor vrouwen met epilepsie die anti-epileptica nemen.

De contraceptieve pil zal de concentratie van het anti-epilepticum lamotrigine (Lamictal®) in het bloed doen halveren. Uw behandelende arts kan dit in overleg met u oplossen.

ZWANGERSCHAP

Kinderen krijgen is mogelijk voor vrouwen met epilepsie. Bij vrouwen die anti-epileptica nemen, verloopt de **grote meerderheid** van de zwangerschappen **normaal**. Lijdt u aan epilepsie en hebt u een kinderswens, dan is het wel belangrijk dat u dit **ruim op voorhand** (vóór u stopt met een voorbehoedsmiddel) bespreekt met uw behandelende arts. Zo kan de behandeling van de epilepsie worden aangepast om de kans op een aangeboren afwijking bij de baby te beperken. Depakine® tijdens de zwangerschap wordt afgeraden.

UZ Leuven heeft ook een aparte **brochure ‘Epilepsie en zwangerschap’**. Daarin krijgt u meer informatie over de aangepaste behandeling voor en tijdens de zwangerschap, over borstvoeding en over de omgang met de baby. U vindt die brochure online op www.uzleuven.be/brochure/700251.

MEER INFORMATIE

CONTACTINFO

Dienst neurologie

UZ Leuven campus Gasthuisberg, Herestraat 49, 3000 Leuven

Voor afspraken kunt u terecht op het nummer 016 34 48 00.

BIJKOMENDE INFO

Patiënten, familieleden of kennissen en geïnteresseerden die meer willen weten over epilepsie kunnen gratis deelnemen aan de **info-avonden epilepsie** die regelmatig georganiseerd worden in UZ Leuven. Deze infoavonden worden verzorgd door prof. dr. Wim Van Paesschen. Voor meer informatie hierover kunt u terecht op tel. 016 34 42 80 of op de website www.uzleuven.be/epilepsie.

Patiënten, familieleden of kennissen, geïnteresseerden en professionals kunnen zich ook wenden tot de **Vlaamse Liga tegen Epilepsie**. Deze vereniging biedt individuele hulp en begeleiding, specifieke diensten en informatie.

U vindt alle informatie over de Vlaamse Liga tegen Epilepsie op www.epilepsieliga.be.

De afdeling Vlaams Brabant is te bereiken via:

Gwen Maris

CGG Vlaams-Brabant Oost vzw

Kapucijnenvoer 16

3000 Leuven

016 85 79 79

vlaamsbrabant@epilepsieliga.be

**BIJLAGE:
AANVALSDAGBOEK EPILEPSIE**

		jan.	febr.	maart	april	mei	ju
AANVALSDAGBOEK 20..	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						

Noteer in het aanvalsdagboek het aantal en het moment van de aanvallen.

Beschrijving van de aanvallen: gebruik de afgesproken symbooltjes.

ni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	
							1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
							9
							10
							11
							12
							13
							14
							15
							16
							17
							18
							19
							20
							21
							22
							23
							24
							25
							26
							27
							28
							29
							30
							31



overdag



tijdens de slaap



BIJLAGE: VRAGENLIJST EERSTE CONSULTATIE EPILEPSIE

Als u voor de eerste maal naar de consultatie epilepsie komt, is het nuttig om deze vragenlijst ingevuld mee te brengen.

Bent u rechts- of linkshandig?

.....

Wat is uw leeftijd?

.....

Hebt u als kind koortsstuipen gehad?

.....

Zo ja, waren deze langdurig, aan één zijde, of was u verlamd aan één zijde na deze koortsstuipen?

.....

.....

Hebt u ooit aan het hoofd een trauma met bewustzijnsverlies gehad?

.....

Hebt u ooit een infectie ter hoogte van de hersenen gehad (meningitis, abces enzovoort)?

.....

Was de vroege ontwikkeling als kind normaal?

.....

.....

Op welke leeftijd kon u zitten, lopen, praten?

.....
.....

Had u moeilijkheden om op school te volgen?

.....

Is er iemand in de familie met epilepsie, koortsstuipen, of migraine?
Zo ja, kunt u details geven?

.....
.....
.....

Welke ziektes hebt u in uw leven al gehad?

.....
.....
.....

Wanneer is de epilepsie begonnen?

.....
.....

Hoeveel verschillende soorten van aanvallen hebt u (bijvoorbeeld
grote of kleine aanvallen, absences, stuipen enzovoort)?

.....
.....
.....

Wat voelt u zelf, krijgt u een verwittiging?

.....
.....
.....



Hoe vaak hebt u elk van deze aanvallen?

.....
.....
.....

Kunt u een beschrijving geven van elk soort aanval? Wat zeggen mensen uit uw omgeving dat ze zien als u een aanval hebt?

.....
.....
.....

Hebt u ooit een reeks aanvallen na elkaar gehad waarvoor een arts moest komen of waarvoor u gehospitaliseerd werd?

.....

Hebt u problemen met het geheugen?

.....
.....
.....

Welke is uw huidige medicatie (naam van medicijn en dosis)?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Hebt u nevenwerkingen van deze medicatie (bijvoorbeeld slapigheid, sufheid, beven, gewichtstoename enzovoort)?

.....

.....

.....

Welke medicijnen hebt u vroeger al ingenomen en in welke dosis?

.....

.....

.....

.....

.....

Waarom werd deze medicatie gestopt?

.....

.....

.....

Wat is volgens u het beste medicijn dat u al hebt ingenomen?

.....

.....

.....

Welke onderzoeken werden al uitgevoerd?

.....

.....

.....

.....

Hebben de artsen u verteld wat de oorzaak is van uw aanvallen?

.....

.....

.....



Welke scholing en opleiding hebt u gevolgd?

.....
.....
.....

Wat is uw burgerlijke staat en uw beroep?

.....
.....

Drinkt u alcohol?

.....

Wat hebt u in uw leven niet kunnen doen omwille van epilepsie?

.....
.....
.....

Hebt u ooit psychiatrische problemen gehad?

.....
.....
.....

Wat verwacht u van deze consultatie?

.....
.....
.....

Wenst u in aanmerking te komen voor epilepsiechirurgie als u hierdoor zou kunnen geholpen worden?

.....
.....
.....

© juni 2021 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 neurologie in samenwerking met de dienst communicatie.

U vindt deze brochure ook op www.uzleuven.be/brochure/700234.

Opmerkingen of suggesties bij deze brochure kunt u bezorgen via communicatie@uzleuven.be.

Verantwoordelijke uitgever
UZ Leuven
Herestraat 49
3000 Leuven
tel. 016 33 22 11
www.uzleuven.be

 my nexuz health



Raadpleeg uw medisch dossier
via nexuzhealth.com
of download de app

