

Status epilepticus bij kinderen

1 juni 2018

Marijke van Hees
Epilepsieconsulent WKZ/UMCUtrecht
Kinderverpleegkundige



Netwerk Epilepsie Zorg **n&r**

Een status epilepticus geeft altijd schade?

Je spreekt over een status epilepticus na ? minuten

Inhoud

- Wat is een status epilepticus
 - verschillende typen
- Voorkomen van een status epilepticus
- Type aanvallen: focaal-gegeneraliseerd
- Hoe te handelen bij verschillende soorten aanvallen
- Toedienen coupeermedicatie

Wat is een status epilepticus

Een aanval met een duur van 5 minuten of langer

Nederlandse vereniging voor neurologie (juni 2017):

“een toestand als gevolg van danwel het falen van mechanismen verantwoordelijk voor het termineren van een epileptische aanval, ofwel de initiatie van mechanismen die leiden tot abnormaal langdurige epileptische aanvallen (na tijdstip t_1). Het is een toestand die langdurige consequenties (na tijdstip t_2) kan hebben, waaronder neuronale celdood, neuronale schade en veranderingen van neuronale netwerken. In het geval van een convulsieve status epilepticus geldt voor tijdstip t_1 5 minuten en voor tijdstip t_2 30 minuten.”

Typen status epilepticus

A: Convulsieve status epilepticus

B: Non-convulsieve status epilepticus

- focale status epilepticus met verminderde gewaarwording
- focale status met intacte gewaarwording
- absence-status

Convulsieve status epilepticus

1. Status met bewustzijnsverlies en trekkingen of meerdere aanvallen waarbij het bewustzijn tussen de aanvallen niet herstelt gedurende meer dan 5 minuten.
2. Een serie van 3 of meer tonisch-clonische aanvallen per uur. Dit wordt tegenwoordig ook beschouwd als een convulsieve status epilepticus, ook als de patiënt tussendoor bij kennis komt

Non-convulsieve status epilepticus

1. Absence-status
2. Focale status epilepticus (zonder trekkingen)
(een focale status epilepticus **met** trekkingen valt onder het protocol van de convulsieve status epilepticus)

Behandeling van een focale status met verminderde gewaarwording (voorheen complex partieel) en een focale status met intacte gewaarwording (voorheen enkelvoudig partieel) zijn minder urgent.

Type aanvallen

Gaat om aanvalsbegin:

- Gegeneraliseerde aanvallen
- Focale aanvallen
- Onbekend

Gegeneraliseerd

- Tonisch-clonisch
- Absences: typisch/a-typisch/absences met speciale verschijnselen: myoclone absences, ooglid myoclonus
- Clonisch
- Tonisch
- Atonisch
- Myoclonus: myoclonus/myocloon-atoon/myocloon-tonisch

Focaal

Focale aanvallen ontstaan in en blijven beperkt tot één hemisfeer.

Gekenmerkt door één of meer verschijnselen:

- Subjectieve sensorisch psychisch
- Motorisch
- Autonoom
- Veranderd/verminderd gewaarwording

Kunnen overgaan in een bilateraal tonisch-clonische aanval (gegeneraliseerd)

Behandeling van een convulsieve SE in het ziekenhuis

- Stabiliseren van de patiënt op de SEH
 - Vrije ademweg (stabiele zijligging)
 - Extra zuurstof toedienen
 - Infuus en z.n. vullen (bij hypotensie)
- Toedienen van anti-epileptica (hoe langer een status duurt hoe moeilijker te stoppen); effect evalueren.
- Evaluatie van onderliggende oorzaak en daarop instellen van gerichte behandeling: aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek bij presentatie op de SEH

Bloed afnemen voor intern lab; bepaal glucose (lage bloedsuiker kan leiden tot een convulsie), evt. spijtserum voor bepalen bloedspiegel van anti-epileptica of mogelijke intoxicatie

Medicamenteuze behandeling bij convulsieve status epilepticus

Dit berust op een aantal stappen:

- Het geven van een benzodiazepine (midazolam)
- Het starten van een tweedelijns anti-epilepticum: niet-benzodiazepine (fenytoïne/levetiracetam)
- Bij onvoldoende effect (refractaire status) starten met een anestheticum : midazolam, propofol, thiopental
- Wanneer een refractaire status voortduurt is er geen standaard protocol beschikbaar

Gevolgen van een SE

- Opname op SEH, verpleegafdeling, IC
- Bij langdurig zuurstoftekort: schade
- Mogelijk schade op lange termijn
(MesioTemporale Sclerose: verlittekening van de hippocampus)
- Psychologische schade voor ouders en kind:
soms langdurige opname aan midazolam-
infuus (met evt. ontwenningsverschijnselen bij afbouwen).

Voorkomen van een status

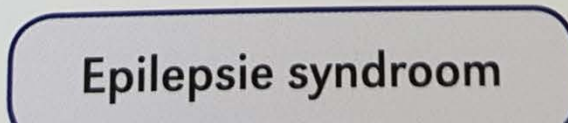
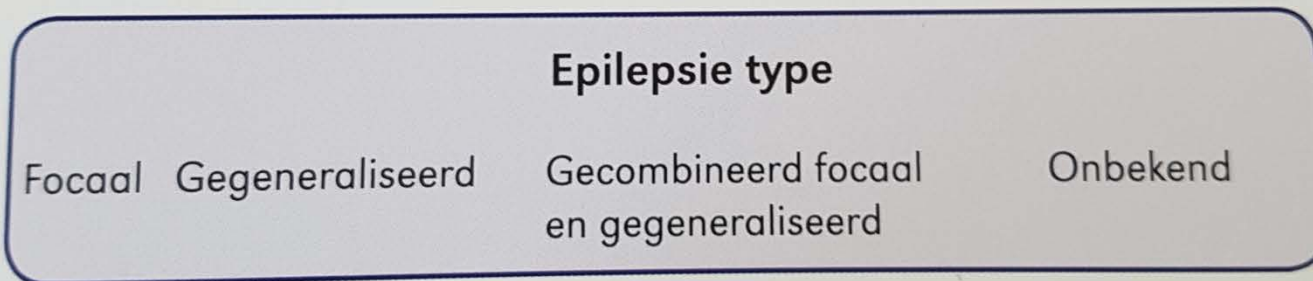
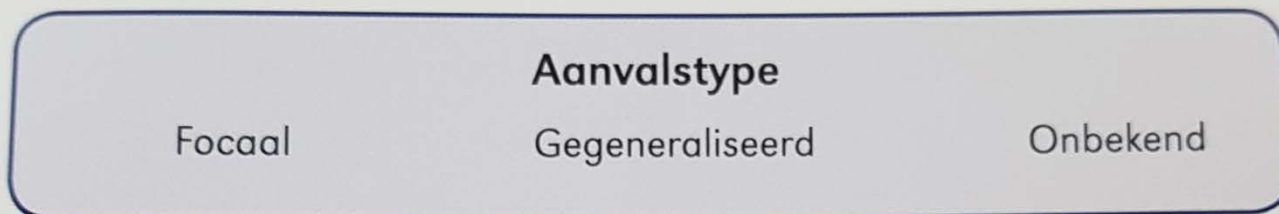
- Adequate diagnose
- Adequate behandeling
- Adequaat handelen bij aanvallen

Adequate diagnose

- Aanvalsbeschrijving
- Classificatie van epilepsiesyndroom
- Oorzaak: genetisch, metabool, structureel, infectieus, metabool, immunologisch en onbekend

ILAE 2017 Classificatie van epilepsie

Co-morbiditeit



Etiologie

Structureel

Genetisch

Infectieus

Metabool

Immunologisch

Onbekend

Adequaat behandelen

- Medicamenteus
- Epilepsiechirurgie
- Ketogeen dieet
- NVS
- DBS

Adequaat handelen

Nederlandse vereniging voor Neurologie (2017)

Overweeg in plaats van diazepam rectaal, midazolam voor buccale of nasale toediening te verstrekken aan ouders / verzorgers van kinderen, indien er een indicatie is voor noodmedicatie.

Gebruik een dosering van 0.2 tot 0.25 mg/kg met een maximum van 10 mg voor midazolam buccaal, nasaal of intramusculair. Dien een tweede dosering toe wanneer de eerste dosering 5 minuten na toediening nog geen resultaat heeft. Zorg er bij de tweede dosering voor dat de totale hoeveelheid het maximum van 0.5 mg/kg of 10 mg niet overschrijdt zonder adequate mogelijkheden om de vitale functies te bewaken en in te grijpen (dus op een spoedeisende hulp (SEH), intensive care (IC)). **Dien niet vaker dan twee keer noodmedicatie toe in verband met de verhoogde kans op ademdepressie.**

Bespreek het gebruik van noodmedicatie, de maximale dosering en het maximale aantal toedieningen niet alleen mondeling met de ouders / verzorgers, maar geef hen deze informatie ook schriftelijk mee. (evt. protocol)

Eerste Hulp Bij Aanvallen

Algemeen:

Blijf rustig

Blijf bij de persoon

Zorg (ook) voor je eigen veiligheid

Probeer letsel tijdens de aanval te voorkomen

Registreer hoe lang de aanval duurt

Schakel (indien mogelijk) een collega in

Observeer wat er gebeurt: welke verschijnselen zie je en hoe verloopt de aanval (evt. filmen)

Leg uit wat er gebeurd is.

EHBA bij gegeneraliseerde aanvallen

TC-Tonisch-Clonisch

- Behoed indien mogelijk voor vallen/letsel
- Verplaats iemand alleen als hij/zij op een gevaarlijke plek ligt
- Leg de persoon met de epileptische aanval in de stabiele zijligging. Zolang hij/zij verstijfd is, kan het zijn dat draaien niet mogelijk is. Draai dan niet en voorkom zo verdere verwondingen. Zodra het wel mogelijk is, draai dan hem/haar dan in de stabiele zijligging.
- Leg een kussentje of iets dergelijks onder het hoofd en blijf bij de persoon.
- Stop niets in de mond om te voorkomen dat hij/zij op de tong of lippen bijt. Een tongbeet is onschuldig. Ingrijpen kan tot beschadiging van het gebit leiden (of tot beschadiging van bv. vinger, die in de mond gestopt wordt)
- Houd scherpe voorwerpen uit de buurt.
- Controleer na de aanval op letsel en behandel zo nodig

Na de aanval (TC)

- Wanneer de schokken ophouden, is de aanval voorbij maar het bewustzijn kan nog even gedaald blijven door 'uitputting' van de hersenen.
- Wanneer mensen bijkomen, zijn ze meestal verward en weten niet wat er gebeurd is of waar ze zijn. Daarbij hebben ze vaak hoofdpijn. De meeste mensen willen na een aanval gaan slapen.
- Soms tijdelijk functieverlies.

EHBA bij focale aanvallen

- Begeleid op afstand bij motorische onrust
- Zorg voor een veilige omgeving (hoogtes, dieptes, water, hitte, etc.)

Noteer hoe vaak het voorkomt
(clustervorming)

Wanneer moet je ingrijpen

- De meeste (tonisch-clonische) aanvallen stoppen vanzelf binnen 5 minuten, duren **meestal tot 2 minuten** (bij een anamnestiche aanvalsduur van zeven minuten bij een kind is de kans dat de aanval spontaan stopt binnen 30 minuten kleiner dan 5%)
- Medicamenteus ingrijpen bij een aanvalsduur \geq 5 min
- Individueel eerder couperen
- Cluster van aanvallen
- Couperen volgens protocol

Couperen

Midazolam neusspray
(in de neus of wangzak)

2,5mg/dosis of 0,5mg/dosis



Stesolid Rectiole (rectaal)

5mg/2,5ml 10mg/2,5 ml

Rivotril druppels (in de wangzak)



Vervolg coupeermedicatie

Soms ook preventief tablet Frisium

Bijwerkingen coupeermedicatie:

- sufheid en slaperigheid
- ademhalingsdepressie

Afspraken: hoe vaak coupeermedicatie in 24 uur

Noodprotocol

- Opgesteld i.o.m. behandelaar
- Moet vermelden:
 - Aanvalsbeschrijving(en): bij kk kunnen aanvallen van karakter veranderen.
 - EHBA
 - Moment van ingrijpen (tijdsduur, aantal aanvallen)
 - Coupeermedicatie
 - Herhalen?
 - Contactpersonen
 - 112

Handleiding; altijd zelf blijven denken. Bij twijfel bel 112.

Bronnen

www.who.int

www.epilepsie.neurologie.nl

www.farmacotherapeutischkompas.nl

www.lareb.nl

- www.kinderneurologie.eu

Vragen ?