

# NIEUWSBRIEF 1/2014

## 'Good practice points' voor de eerstelijnsbehandeling van convulsieve epileptische aanvallen bij kinderen en volwassenen<sup>1</sup>

### Achtergrond:

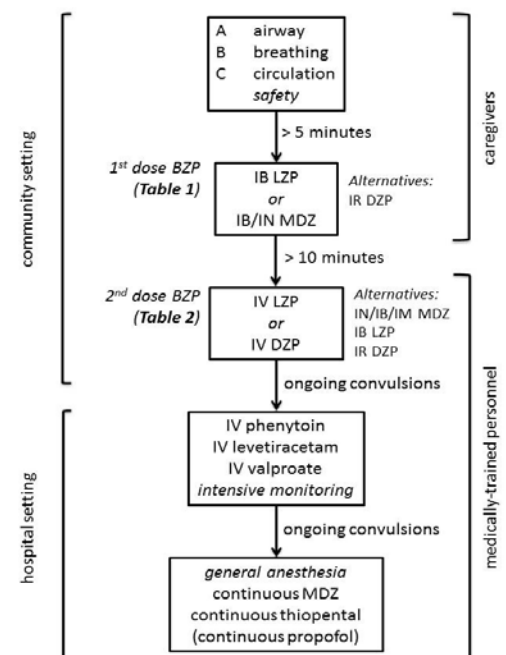
De kans op een langdurige epileptische aanval of status epilepticus (met aanzienlijke morbiditeit en mortaliteit) wordt significant wanneer een convulsieve aanval langer dan 5-10 minuten duurt.<sup>2,3</sup> Vroegtijdige behandeling van een langdurige epileptische aanval is cruciaal om een status epilepticus te voorkomen.<sup>4</sup>

### Wanneer noodmedicatie voorschrijven en toedienen?

- Bij een patiënt met een duidelijke diagnose van epilepsie en een voorgeschiedenis van langdurige convulsieve epileptische aanvallen (langer dan 5 minuten), of repetitieve aanvallen (3 of meer gedurende 1 uur), is het aangewezen noodmedicatie onder de vorm van benzodiazepines voor te schrijven. Het is aangewezen deze medicatie toe te dienen wanneer een convulsieve aanval langer dan 5 minuten duurt.
- Ook bij patiënten met langdurige koortsconvulsies, bij niet-compliance patiënten en bij patiënten met een voorgeschiedenis van langdurige epileptische aanvallen bij wie de anti-epileptica afgebouwd worden na een lange aanvalsvrije periode dient men noodmedicatie voor te schrijven. Gedurende afbouw en in de eerste maanden na afbouw van anti-epileptica is er namelijk een risico op recidief aanvallen.
- Ouders, grootouders, partners en zorgverleners moeten ingelicht worden over het correcte gebruik van deze noodmedicatie.
- Er moet tevens aandacht besteed worden aan de luchtweg van de patient, en aan de cardiale functie.

### Benzodiazepines

- Intrabucaal midazolam en intrabucaal lorazepam zijn aangewezen als eerstelijnsbehandeling voor kinderen en volwassenen met langdurige of repetitieve aanvallen. Intrarectale toediening is niet meer te verkiezen, maar kan als alternatief gebruikt worden. Intranasale of intramusculaire toediening van midazolam is een andere optie.
- Het risico op nevenwerkingen (oa. respiratoire depressie) is veel kleiner dan het mogelijke voordeel van het voorkomen van een status epilepticus.
- Na een eerste dosis benzodiazepines moet een arts beslissen over de volgende behandelingsstap indien de epileptische aanval langer dan 10 minuten duurt. Er wordt best een tweede dosis benzodiazepines



toegediend, bij voorkeur intraveneus lorazepam of diazepam.

- Indien de epileptische aanval met 2 dosissen benzodiazepines niet kan gestopt worden, is een tweedelijsbehandeling met intensieve monitoring in een ziekenhuis noodzakelijk. Meest gebruikt zijn intraveneus fenytoïne, levetiracetam of valproaat, gevolgd door algemene anesthesie met continue toediening van midazolam, thiopental of propofol.<sup>5</sup>

**Tabel 1:** Benzodiazepine formuleringen en voorstel voor dosage bij **eerstelijsbehandeling** (IB of IN) bij langdurige en repetitieve convulsieve aanvallen bij kinderen en volwassenen.

Product	Route	Kinderen	Volwassenen
diazepam (DZP) (Valium <sup>®</sup> 10 mg/2 ml)	IR	<b>0.5 mg/kg</b> (max. 10 mg) < 2 jaar: 2.5 mg 2-5 jaar: 5 mg >5 jaar: 10 mg	<b>10 mg</b>
lorazepam (LZP) (Temesta Expidet <sup>®</sup> 1 mg, 2.5 mg)	IB	<b>0.05-0.1 mg/kg</b> (max. 5 mg) 0-2 jaar: 1 mg >2 jaar: 2.5 mg	<b>2.5 mg</b>
midazolam (MDZ) (Dormicum <sup>®</sup> 15 mg/3 ml, Midazolam B. Braun <sup>®</sup> 15 mg/3ml, Midazolam Mylan <sup>®</sup> 15 mg/3 ml, Buccolam <sup>®</sup> 2.5 mg/0.5 ml, 5 mg/0.5 ml, 7.5 mg/0.5 ml, 10 mg/0.5 ml)	IB/IN	<b>0.2-0.5 mg/kg</b> (max. 10 mg) 3 maanden-1 jaar: 2.5 mg 1-5 jaar: 5 mg 5-10 jaar: 7.5 mg 10-18 jaar: 10 mg	<b>10 mg</b>

DZP: diazepam, LZP: lorazepam, MDZ: midazolam, IB: intrabuccaal, IN: intranasaal, IR: intrarectaal, kg: kilogram, max: maximum, mg: milligram

**Tabel 2:** Benzodiazepine formuleringen en voorstel tot dosage bij **tweedelijsbehandeling** (IM of IV) bij langdurige en repetitieve convulsieve aanvallen bij kinderen en volwassenen.

Product	Route	Kinderen	Volwassenen
diazepam (DZP) (Valium <sup>®</sup> 10 mg/2 ml)	IV	<b>0.1-0.3 mg/kg</b> (max. 5 mg)	<b>10 mg</b>
lorazepam (LZP) (Temesta <sup>®</sup> 4 mg/ml, Tavor <sup>®</sup> 2 mg/ml)	IV	<b>0.05-0.1 mg/kg</b> (max. 2 mg)	<b>5-10 mg</b>
midazolam (MDZ) (Dormicum <sup>®</sup> 15 mg/3 ml, Midazolam B Braun <sup>®</sup> 15 mg/3 ml, Midazolam Mylan <sup>®</sup> 15 mg/3 ml)	IM IV	<b>0.1-0.2 mg/kg</b> (max. 10 mg) 13-40 kg: 5 mg >40 kg: 10 mg <b>0.1-0.3 mg/kg</b> (max. 10 mg)	<b>10 mg</b>

DZP: diazepam, LZP: lorazepam, MDZ: midazolam, IM: intramusculair, IV: intraveneus, kg: kilogram, max: maximum, mg: milligram, min: minuut

*Deze Nieuwsbrief kwam tot stand onder redactie van Prof. Dr. Liesbeth De Waele en de Raad Van Bestuur van de Vlaamse Liga tegen Epilepsie, vzw. Het gebruik van de informatie vermeld in deze Nieuwsbrief doet niets af van de persoonlijke en professionele verantwoordelijkheid van de arts/hulpverlener.*

*Aanbevolen referenties:*

- 1. De Waele L. et al. First line management of prolonged convulsive seizures in children and adults: good practice points. Acta Neurologica Belgica 2013; 113(4): 375-380.*
- 2. Shinnar S et al. How long do new-onset seizures in children last? Annals of Neurology 2001; 49: 659-664.*
- 3. Hesdorffer DC et al. Distribution of febrile seizure duration and associations with development. Annals of Neurology 2011; 70: 93-100.*
- 4. Chin RFM et al. Treatment of community-onset, childhood convulsive status epilepticus: a prospective, population-based study. Lancet Neurology 2008; 7: 696-703.*
- 5. Rossetti AO et al. Management of refractory status epilepticus in adults: still more questions than answers. Lancet Neurology 2011; 10: 922-930.*
- 6. Meierkord H., Boon P., Engelsens B., Göcke K., Shorvon S., Tinuper P., Holtkamp M. European Federation of Neurological Societies guideline on the treatment of status epilepticus in adults. European Journal of Neurology 2010; 17: 348-355.*