

# Medicamenteuze behandeling van acute tonisch-klonische convulsies of convulsieve status epilepticus bij kinderen

Een Cochrane review, geselecteerd door Dr. J.J. van Hilten, neuroloog LUMC, Leiden

## Inleiding

Tonisch-klonische convulsies ('grand mal') en convulsieve status epilepticus (gedefinieerd als een 'grand mal' die minimaal 30 minuten aanhoudt) zijn medische noodsituaties en vereisen urgente en adequate behandeling met anti-epileptica. In dit verband worden zowel diazepam, lorazepam, fenobarbital, fenytoïne en paraldehyde als medicatie van eerste keuze genoemd.

In dit review wordt het bewijs, ten aanzien van de effectiviteit van de voornoemde anti-epileptica bij de behandeling van tonisch-klonische convulsies en convulsieve status epilepticus, bij kinderen onderzocht.

Studies werden gezocht met behulp van The Cochrane Epilepsy Group's Specialized Register, The Cochrane Controlled Trials Register, MEDLINE en EMBASE.

In dit review werden gerandomiseerde studies geïnccludeerd waarbij voornoemde anti-epileptica voor de behandeling van convulsieve status epilepticus bij kinderen (leeftijd: 1 maand – 16 jaar) werden vergeleken. De belangrijkste uitkomstwaarden van het onderzoek waren het beëindigen van de tonisch-klonische convulsies of convulsieve status epilepticus, het aantal additionele medicijnen dat nodig was om de convulsies te beëindigen, het optreden van ademhalingsmoeilijkheden en aantallen patiënten die op de intensive care opgenomen moesten worden vanwege respiratoire insufficiëntie.

## Resultaten

Slechts één studie werd gevonden waarin bij 102 kinderen de effecten van lorazepambehandeling werden vergeleken met diazepambehandeling. Voor zowel de intraveneuze (i.v.) als rectale toediening werd het volgende doseringsschema gehanteerd: diazepam 0,5 – 0,4 mg/kg en lorazepam 0,05 – 0,1 mg/kg. Uit deze studie bleek dat één of twee *intraveneuze* doseringen de convulsies stopten bij 19 van

de 27 (70%) met lorazepam behandelde kinderen en bij 22 van de 34 (65%) met diazepam behandelde kinderen. Het relatieve risico (RR) was 1,09 (95% betrouwbaarheidsinterval (BI): 0,77-1,54). De convulsies stopten in alle gevallen (6/6) na één enkele *rectale* dosis lorazepam, terwijl dit slechts optrad bij 6 van de 19 kinderen na rectale toediening van diazepam (RR 3,17, 95% BI: 1,63-6,14). Kinderen, die i.v. behandeld werden met lorazepam kregen in 22% van de gevallen (6/27) opnieuw convulsies binnen 24 uur, in vergelijking met 35% (12/34) in de i.v. behandelde diazepamgroep (RR 0,63, 95% BI: 0,27-1,46). Slechts één van de 27 kinderen (4%), die i.v. met lorazepam werden behandeld, had aanvullende anti-epileptica nodig om de convulsies te beëindigen. In de i.v. behandelde diazepamgroep hadden 5 van de 34 kinderen (15%) aanvullende anti-epileptica nodig (RR 0,25, 95% BI: 0,03-2,03). Ademhalingsmoeilijkheden kwamen minder voor in de lorazepam behandelde groep, 1 van de 27 kinderen (4%), vergeleken met 7 van de 34 kinderen (21%) in de diazepam behandelde groep (RR 0,21, 95% BI: 0,02-1,37).

## Conclusie

Ten aanzien van de behandeling van acute tonisch-klonische convulsies en convulsieve status epilepticus bij kinderen blijkt uit deze review dat:

1. Er geen bewijs is dat intraveneus toegediende lorazepam de voorkeur heeft boven diazepam.
2. Er bij de rectale toediening van beide geneesmiddelen enige aanwijzingen zijn dat lorazepam een hogere effectiviteit en veiligheid heeft dan diazepam. Het bewijs hiervoor is echter onvoldoende om diazepam als medicatie van eerste keuze te vervangen door lorazepam.

## Referentie

Appleton R, Martland T, Phillips B. Drug management for acute tonic-clonic convulsions including convulsive status epilepticus in children (in: *The Cochrane Library, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software. A substantive amendment to this systematic review was last made on 4 July 2002.*)