

Zuurstof met hoge flow bij kinderen met bronchiolitis

GERANDOMISEERD, GECONTROLEERD ONDERZOEK NAAR ZUURSTOFTOEDIENING

Louise M.P. Kooiman

ACHTERGROND EN HET WAAROM VAN DE STUDIE

In het winterseizoen is bronchiolitis de belangrijkste reden voor opname van jonge kinderen in het ziekenhuis. De behandeling is voornamelijk ondersteunend; bewijs voor effectiviteit van medicamenteuze therapie ontbreekt.¹ Bij de meeste kinderen is zuurstoftoediening nodig. De laatste jaren wordt zuurstof steeds vaker met hoge flow via een neusbril toegediend, zonder dat de effectiviteit hiervan goed is onderzocht.²

VRAAGSTELLING

Is zuurstoftoediening met hoge nasale flow aan kinderen met matig-ernstige benauwdheid bij bronchiolitis effectiever dan en net zo veilig als de conventionele toediening van zuurstof via een neusbril met lage flow?

OPZET VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek is een multicentrische, open, gerandomiseerde, gecontroleerde studie. Aan patiënten jonger dan 2 jaar die zijn opgenomen met bronchiolitis, zuurstofbehoefte (O_2 -saturatie < 92%) en matig-ernstige dyspneu (Pediatric Early Warning Score (PEWS) ≥ 6) wordt na randomisatie zuurstof toegediend met ofwel hoge flow, ofwel lage flow.

Bronchiolitis wordt gedefinieerd als een klinisch beeld met verschijnselen van bovensteluchtweginfectie (rinorroe, verstopte neus) én van bronchiolitis (hoest, tachypneu, dyspneu) in combinatie met auscultatoire tekenen van bronchusobstructie dat optreedt in het winterseizoen (1 november-31 maart). Exclusiecriteria zijn respiratoire insufficiëntie (PEWS > 10), chronische longziekte, congenitale luchtweg- en hartafwijkingen, syndromale afwijkingen, eerdere opname op de kinder-Intensive Care en aandoeningen in het aangezicht.

De primaire uitkomstmaat is het effect op acute dyspneu (daling van de PEWS binnen 24 h), secundaire uitkomstmaten zijn het effect op comfort (gemeten met FLACC, wat staat voor 'face, legs, activity, cry, consolability') en op de duur van de zuurstofbehoefte, sondevoeding, opnameduur en IC-opname. Het benodigde aantal patiënten is 118. Afgelopen winter zijn we halverwege het seizoen gestart en zijn 22 kinderen geïncludeerd in 3 deelnemende centra (Isala Zwolle, Deventer Ziekenhuis en Martini Ziekenhuis Groningen). Overige deelnemende ziekenhuizen zijn Amphia Ziekenhuis in Breda en

Isala Zwolle, afd. Kindergeneeskunde, Zwolle.

Drs. L.M.P. Kooiman, arts-onderzoeker; thans: arts-assistent

kindergeneeskunde, Deventer Ziekenhuis(l.m.p.kooiman@isala.nl).

Medisch Spectrum Twente in Enschede. Vanaf 1 november 2017 start de inclusie tijdens het tweede winterseizoen; andere centra kunnen nog deelnemen.

TE VERWACHTEN RESULTATEN EN IMPLEMENTATIE

Op dit moment is het voor veel kinderafdelingen niet duidelijk of het aanschaffen van de benodigde apparatuur voor hoge nasale flow nuttig is. Deze studie gaat duidelijkheid geven over de effectiviteit en veiligheid van het gebruik van zuurstoftoediening met hoge flow bij kinderen die zijn opgenomen in een algemeen ziekenhuis vanwege bronchiolitis.

AANMELDEN

Voor meer informatie of als u zich als ziekenhuis wilt aanmelden voor deelname, kunt u contact opnemen met de

coördinerend arts-onderzoeker Louise Kooiman (tel: 0570-535083, e-mail: l.m.p.kooiman@isala.nl) of met Jolita Bekhof, kinderarts Isala (tel 038-4245000, j.bekhof@isala.nl).

Dit artikel besteedt aandacht aan recent gestart klinisch multicentrisch onderzoek in Nederland.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: dit onderzoek wordt gesubsidieerd door Isala's innovatie- en wetenschapsfonds. Een ICMJE-formulier met de belangenverklaring van de auteur is online beschikbaar bij dit artikel.

Aanvaard op 17 mei 2017

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2017;161:D1799

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/D1799**

LITERATUUR

- 1 Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al.; American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014;134:e1474-502.
- 2 Beggs S, Wong ZH, Kaul S, Ogden KJ, Walters JA. High-flow nasal cannula therapy for infants with bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(1):CD009609.