

COMMENTAAR

CT-scans bij kinderen met hoofd-hersenletsel

5 JAAR NA HERZIENING RICHTLIJN 'LICHT TRAUMATISCH HOOFD/HERSENLETSEL'

G. (Gerard) Hageman

 **GERELATEERD ARTIKEL** Ned Tijdschr Geneeskd. 2015;159:A8405

In 2010 werd op initiatief van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie een herziening gepubliceerd van de multidisciplinaire richtlijn 'Opvang patiënten met licht traumatisch hoofd/hersenletsel' (LTH).^{1,2} Ook in dit tijdschrift heeft dat tot verschillende reacties geleid. Zo waren er twijfels of deze richtlijn wel van toepassing was in de eerste lijn.³ Tevens werd een onwenselijke toename van het aantal CT-scans bij volwassenen met een LTH geconstateerd.⁴

In dit tijdschrift beschrijven Tilma, Bekhof en Brand vanuit Zwolle een mooi retrospectief onderzoek over LTH bij 410 kinderen.⁵ LTH komt bij kinderen vaker voor dan bij volwassenen. Juist in deze groep komt het regelmatig voor dat er bij presentatie weinig of geen klachten of symptomen zijn, terwijl later toch een schedelfractuur of relevant hoofd-hersenletsel blijkt te bestaan. Uit het Zwolse onderzoek blijkt dat geen enkel klinisch verschijnsel de kans op een intracranieële bloeding kan voorspellen. Daarom wordt een opname met afwachtend beleid geadviseerd en – mede gezien de stralenbelasting – een terughoudende inzet van de CT-scan van schedel en hersenen.

INDICATIE CT-SCAN

Het aantal CT-scans bij kinderen met een LTH is de afgelopen 20 jaar sterk toegenomen. In Zwolle werd bij 84 (20,5 %) van de 410 kinderen een CT-scan gemaakt; deze was bij 10 van hen (2,4%) afwijkend; bij 1 patiënt had dat neurochirurgische consequenties. Daarop baseren Tilma en haar medeauteurs terecht hun advies tot terughoudend gebruik van CT.

In de richtlijn wordt vermeld dat vooral bij kinderen jonger dan 3 maanden er een verhoogde kans is op intracranieële afwijkingen, vaak zonder enig symptoom. Deze groep wordt door de onderzoekers uit Zwolle niet apart beschreven. Voor kinderen in deze leeftijdsgroep is het aan te raden om niet te terughoudend te blijven met het verrichten van een CT scan, ondanks de risico's van stralenbelasting.⁶

Voor de kinderen ouder dan 3 maanden waren er tot nu toe alleen literatuurgegevens uit de Verenigde Staten.⁷ Dat betreft een prospectieve cohortstudie met meer dan 40.000 kinderen met LTH en een EMV-score van 14-15, die gezien waren op de SEH van 25 Noord-Amerikaanse ziekenhuizen. Het doel van dat onderzoek was juist het herkennen van kinderen met een zeer laag risico op klinisch relevant traumatisch hersenletsel, bij wie een CT-scan niet nodig is. Met name werd gekeken welke leeftijd-specifieke risicofactoren een neurochirurgische ingreep, intubatie, een opname van meer dan 2 nachten of overlijden na licht traumatisch hoofd- hersenletsel voorspellen. Van de 42.412 kinderen waren er 10.718 jonger dan 2 jaar en 31.694 waren 2 jaar of ouder. In totaal werd bij 14.969 kinderen (35,3%) een CT-scan gemaakt. Bij 60 kinderen (0,1 %) was een neurochirurgische ingreep nodig, 376 kinderen (0,9 %) overleden. In de beide leeftijdsgroepen (jonger dan 2 jaar of 2 jaar en ouder) werd de kans op een neurochirurgische ingreep niet gemist. Belangrijke factoren waren onder andere een niet-afwijkende mentale status, geen bewustzijnsverlies en een niet-ernstig ongevalsmechanisme.⁷ Deze populatie kinderen lijkt wat betreft de EMV-score op de groep die onderzocht is in het Isala ziekenhuis te Zwolle, waar slechts 2,4% van de kinderen een score van 13 op de glasgowcomaschaal had.

TRAUMAMECHANISME

Is het nu duidelijk welke kinderen met een LTH een verwaarloosbaar risico hebben op een intracranieel letsel, en bij wie dus geen CT nodig is? Moet het traumamechanisme de belangrijkste factor in het beslismodel worden? Als we bijvoorbeeld kijken naar de relatie tussen de hoogte van een val en het risico op ernstige intracranieële afwijkingen, dan is er in de literatuur geen overeenstemming. Bij kinderen van 0-5 jaar wordt de kans op een fataal verlopende val bij een hoogte van minder dan 1,5 m – zoals een val van commode of tafel – aangegeven als kleiner dan 0,5 per 1 miljoen kinderen per jaar. Anderen geven zelfs een veilige hoogte van 2-3 m aan.¹ Maar we kennen uitzonderingen waarbij kinderen na een val van minder dan 1 m hoogte toch een epiduraal hematoom hadden.⁸ Ook hier geldt dus dat klinische criteria niet bijdragen aan risicostratificatie.

Medisch Spectrum Twente, afd. Neurologie, Enschede.

Dr. G. Hageman, kinderneuroloog (G.Hageman@mst.nl).

HOE VERDER?

Het was de verwachting dat de richtlijn van 2010 zou leiden tot een afname van het aantal CT-scans bij volwassenen en kinderen met een LTH. Het omgekeerde blijkt het geval. Deze intensievere CT-diagnostiek heeft bovendien niet geleid tot een afname van het aantal ziekenhuisopnames voor LTH.^{4,5} Zonder dat het aantal relevante hersenletsels toeneemt, is – mogelijk mede door de afschaffing van het wekadvis – ook het aantal opnames voor LTH gestegen.

Tilma en collega's roepen op tot veilig en meer kostenefficiënt medisch handelen. Een tussentijdse aanpassing van de richtlijn kan ons mogelijk helpen om te ontsnappen uit de cirkel van onzekerheid en defensief handelen

waarin wij thans gevangen lijken te zitten. Inmiddels zijn in overleg met de Nederlandse Vereniging voor Neurologie de eerste stappen hiertoe gezet.⁹

Dr. J. Nihom, neuroloog te Enschede, gaf commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 4 februari 2015

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2015;159:A8759



KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/A8759

LITERATUUR

- Hageman G, Pols MA, Schipper DM, Boerman RH, Cremers JMP, van Dijk KGJ, et al. Richtlijn opvang van patiënten met licht traumatisch hoofd/hersenletsel. Utrecht: Nederlandse Vereniging Neurologie; 2010.
- De Kruijk JR, Nederkoorn PJ, Reijnders EP, Hageman G. Herziene richtlijn 'Opvang van patiënten met licht traumatisch hoofd-hersenletsel'. 2012;156:A4195.
- Opstelten W, Goudswaard AN. Herziene richtlijn licht traumatisch hoofd-hersenletsel: vooral voor de tweede lijn. Ned Tijdschr Geneeskd. 2012;156:A4474.
- Van den Brand CL, Rambach AH, Postma R, van de Craats VL, Lengers F, Bénit CP, et al. Richtlijn 'Licht traumatisch hoofd-hersenletsel' in de praktijk. Ned Tijdschr Geneeskd. 2014;158:A6973.
- Tilma IS, Bekhof J, Brand PLP. Licht schedelhersensletsel bij kinderen: kunnen we intracraniele complicaties voorspellen? Ned Tijdschr Geneeskd. 2015;159:A8405.
- Leiner T, de Jong PA, Nieuvelstein R. CT-scans bij kinderen: voorzichtigheid is geboden. Ned Tijdschr Geneeskd. 2013;157:A6711.
- Kuppermann N, Holmes JF, Dayan PS, et al; Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). Identification of children at very low risk of clinically-important brain injuries after head trauma: a prospective cohort study. Lancet. 2009;374:1160-70.
- Vlooswijk MCG, Klinkenberg S, Hageman G, Dellempijn PLI, Roeleveld ABC, Vles JSH. Epiduraal hematoom bij kinderen na val van kleine hoogte. Tijdschr Neurol Neurochir. 2012;113:74-81.
- Van der Kruijk RA, Jellema K, Hageman G, Bienfait HP. Richtlijn opvang van patiënten met licht traumatisch hoofd hersenletsel, voorstel tot tussentijdse aanpassing. Tijdschr Neurol Neurochir. 2015. (ter perse)