

Reactie op *Diagnostiek en behandeling van patiënten met licht traumatisch schedel-hersenletsel. Van landelijke richtlijnen naar lokaal protocol*

M. Smits, arts-assistent radiologie, en D.W.J. Dippel, neuroloog, Erasmus MC, Rotterdam

Het licht traumatisch schedel-hersenletsel (LTSH) is een belangrijk probleem voor de Nederlandse gezondheidszorg, waarmee zich naar schatting jaarlijks 80.000 patiënten in Nederland op de afdeling Spoedeisend Hulp presenteren. Intracranieële complicaties van LTSH komen niet frequent voor (<10%), maar zijn potentieel levensbedreigend en in zeldzame gevallen een indicatie voor spoedeisend neurochirurgisch ingrijpen (<1%). Een CT-scan van de schedel is de beeldvormende techniek van keuze om snel intracranieële complicaties op te sporen. Een ruime indicatiestelling voor een CT-scan van de schedel bij het LTSH wordt daarom aanbevolen door de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN).^{1,2} Post of propter werd in veel ziekenhuizen melding gemaakt van een forse toename van het aantal CT-scans, dat verricht wordt voor deze indicatie.

Algemene landelijke richtlijnen hebben vaak een vertaling en aanpassing nodig naar een lokaal protocol, voordat ze praktisch toepasbaar zijn. Bij de lokale invoer van de *Richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van patiënten met licht schedel-hersenletsel* (LSH) van de NVN blijken veel inhoudelijke aanpassingen nodig zoals onder andere duidelijk wordt uit het artikel van De Kruijk (zie pagina 251). In het Erasmus MC is ook een - overigens weer andere - variant van de richtlijnen als lokaal protocol ingevoerd.

De reden van deze variabiliteit is tweeledig. Enerzijds wordt in de NVN-richtlijnen de clinicus voor categorie-2-patiënten de keuze gelaten tussen een röntgenfoto van de schedel (X-schedel) of een CT-scan van de schedel. Hierbij heeft de CT-scan de voorkeur, gezien de lage sensitiviteit en positief voorspellende waarde van de X-schedel.³ Anderzijds, en dit is een belangrijk probleem van de huidige NVN-richtlijnen, is de definitie van categorie-3-patiënten niet eenduidig omschreven, voor wat betreft de aanwezigheid van bewustzijnsverlies of

posttraumatische amnesie (PTA).

Een strikte interpretatie van de beschrijving suggereert dat patiënten zonder bewustzijnsverlies of PTA in categorie 1 zouden vallen, ongeacht de aanwezigheid van risicofactoren. Dit is niet reëel, aangezien geen weldenkende clinicus een patiënt met bijvoorbeeld focale neurologische uitval maar zonder bewustzijnsverlies of PTA, naar huis zou sturen zonder beeldvormende diagnostiek. Een alternatieve interpretatie zou echter betekenen, dat iedere patiënt met een risicofactor, ongeacht de aanwezigheid van bewustzijnsverlies of PTA, in categorie 3 valt. Deze interpretatie lijkt ook niet reëel, aangezien dit bijvoorbeeld zou betekenen dat een 61-jarige patiënt die zijn hoofd tegen het keukenkastje heeft gestoten, zonder de aanwezigheid van andere risicofactoren of bewustzijnsverlies dan wel PTA, een CT-scan zou moeten ondergaan. Beide interpretaties leiden bij de neurologen tot onzekerheid, waarbij mogelijke juridische consequenties in het achterhoofd meespelen.

Het is daarom niet verwonderlijk dat bij het toepassen van landelijke richtlijnen in lokale protocollen, in belangrijke mate wordt afgeweken van de oorspronkelijke richtlijn. Vaak gaat het dan om aanpassingen op basis van klinische ervaring, en niet zozeer op wetenschappelijke gronden. Zo wordt in het hier gepresenteerde protocol bijvoorbeeld voorgesteld dat onder andere patiënten met aanwijzingen voor een schedelbasisfractuur, onduidelijke toedracht, hoog-energetisch letsel of intoxicatie, ongeacht de aanwezigheid van bewustzijnsverlies, of PTA als categorie-3-patiënt gelden, en dus altijd gescand zouden moeten worden. De keuze voor juist deze risicofactoren, en bijvoorbeeld niet focale neurologische uitval of een posttraumatisch insult, doet echter arbitrair aan en wordt ook niet gesteund door de in hetzelfde artikel geciteerde 'Canadian CT Head Rule', waarin intoxicatie bijvoorbeeld niet meer als risicofactor voorkomt.⁴

Een alternatieve benadering zou zijn, een protocol te baseren op prospectief ontwikkelde, liefst extern

gevalideerde, predictieregels zoals deze in de afgelopen jaren zijn gepubliceerd door Haydel et al. en Stiell et al.^{4,5} Op de predictieregel van Haydel et al. zijn de huidige NVN-richtlijnen gebaseerd. De predictieregel van Stiell et al. betreft de eerder genoemde 'Canadian CT Head Rule'. Recente validatie van deze predictieregels in een grote Nederlandse studiepopulatie toont dat beide beslisseregels 100% sensitief zijn voor het identificeren van patiënten, die neurochirurgisch behandeld moesten worden.⁶ In ons validatieonderzoek had de predictieregel van Haydel et al. een zeer hoge sensitiviteit (99,4%) voor neurocraniële traumatische afwijkingen op CT-scan, terwijl die van Stiell et al. lager was (85,0%). De specificiteit van de eerste was echter zeer laag, hetgeen zou betekenen dat vrijwel alle LTSH-patiënten gescand zouden moeten worden om deze hoge sensitiviteit te bereiken. Toepassing van de Stiell-predictieregel zou daarentegen kunnen leiden tot een reductie van het aantal CT-scans met 37%. De beslissing over eventuele implementatie van een van deze predictieregels, is onder andere afhankelijk van de gewenste sensitiviteit en de bereidheid LTSH-patiënten te scannen. Het zou optimaal zijn om complete protocollen die gebaseerd zijn op predictieregels, te evalueren. Hierbij spelen niet alleen gezondheidseffecten, maar ook kosten(effectiviteit) en haalbaarheid in de praktijk een rol. Een dergelijk onderzoek wordt momenteel vanuit het Erasmus MC opgestart (ZonMW Doelmatigheidsonderzoek). Concluderend lijkt een revisie van de huidige

Nederlandse richtlijnen LSH op zijn plaats, aangezien deze te veel ruimte voor interpretatie laten, wat tot een onwenselijke verscheidenheid in beleid leidt. Publicatie van lokale protocollen is een goede manier om de discussie hieromtrent aan te zwengelen. We verwachten dat deze discussie, samen met het wetenschappelijk onderzoek dat nu gaande is, een aanzet zal vormen voor het opstellen van gevalideerde, eenduidige en praktische richtlijnen.

Referenties

1. Dunning J, Lecky F. *The NICE guidelines in the real world: a practical perspective. Emerg Med J* 2004;21:404-7.
2. Commissie Kwaliteitsbevordering van de Nederlandse Vereniging voor Neurologie. *Richtlijnen voor diagnostiek en behandeling van patiënten met licht-schedelblessen. 2001. Te raadplegen op: http://www.neurologie.nl/publicaties_richtlijnen_nvvn (11 oktober 2005).*
3. Hofman PA, Nelemans P, Kemerink GJ, Wilmink JT. *Value of radiological diagnosis of skull fracture in the management of mild head injury: meta-analysis. J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;68:416-22.
4. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, Clement C, Lesiuk H, Laupacis A, et al. *The Canadian CT Head Rule for patients with minor head injury. Lancet* 2001;357:1391-6.
5. Haydel MJ, Preston CA, Mills TJ, Luber S, Blaudeau E, DeBlieux PM. *Indications for computed tomography in patients with minor head injury. N Engl J Med* 2000;343:100-5.
6. Smits M, Dippel DW, De Haan GG, Dekker HM, Vos PE, Kool DR, et al. *External validation of the Canadian CT head rule and the New Orleans criteria for CT scanning in patients with minor head injury. JAMA* 2005;294:1519-25.

RECTIFICATIE

Bij het artikel 'Trombolysen voor het acute herseninfarct in de praktijk. Tijd voor liberalisering van de regels?' door R.J. van Oostenbrugge, L.J. Kappelle en J. Lodder in TNN nummer 5 van 2005, is per abuis een foutieve waarde afgedrukt in Tabel 1 over de in- en exclusiecriteria voor trombolysen bij patiënten met een acuut herseninfarct.

Bij punt D:

Rest: Vóór de behandeling van een systolische bloeddruk >185 mmHg of een diastolische bloeddruk >110 mmHg in plaats van >100 mmHg.