

Procalcitoninebepaling bij koorts op de SEH

DE HiTEMP-TRIAL EN DE STRIJD TEGEN ANTIBIOTICARESISTENTIE

Yuri van der Does*

ACHTERGROND EN HET WAAROM VAN DE STUDIE

De opkomst van resistente bacteriën is een van de grote problemen in de gezondheidszorg. Ook al zijn Nederlandse artsen terughoudend met antibioticagebruik, het probleem is zo groot dat minister Schippers de zorgsector oproept om antibioticaresistentie aan te pakken. Zij adviseert zinnig en zuinig om te gaan met het voorschrijven van antimicrobiële medicatie.¹

De klinische verschijnselen van infectieziekten zijn in het begin doorgaans aspecifiek. Het onderscheid tussen bacteriële en niet-bacteriële infecties is daardoor moeilijk te maken. Patiënten met ernstige bacteriële infecties moeten snel behandeld worden, omdat uitstel van antibioticatoediening de morbiditeit en mortaliteit verhoogt. Daarom krijgen patiënten met koorts op de SEH vaak empirisch breed spectrum antibiotica. Wanneer een bacteriële infectie met meer zekerheid kan worden uitgesloten, zullen er minder antibiotica worden voorgeschreven. De concentratie van de nieuwe biomarker procalcitonine heeft een betere voorspellende waarde voor afwezigheid van een bacteriële infectie dan de CRP-concentratie.² De waarde van het bepalen van de procalcitonineconcentratie bij een ongedifferentieerde SEH-populatie staat echter nog niet vast.

VRAAGSTELLING

Resulteert de toevoeging van een procalcitoninebepaling aan de standaarddiagnostiek in een voor de patiënt veilige reductie van het antibioticagebruik bij patiënten met koorts op de SEH?

OPZET VAN HET ONDERZOEK

De HiTEMP-trial (HiTEMP staat voor 'Higher diagnostic accuracy and cost-effectiveness using a novel biomarker for treatment in emergency medicine patients with fever') is een RCT waarin we de invloed onderzoeken van de procalcitoninebepaling op het antibioticabeleid in een SEH-situatie (NTR4949). Alle volwassen patiënten bij wie op de SEH koorts ($\geq 38,2^{\circ}\text{C}$) wordt gemeten, worden gerandomiseerd tussen standaarddiagnostiek zonder en met toevoeging van een procalcitoninebepaling. Patiënten geven informed consent voor inclusie. Patiënten met neutropenie, actieve chemotherapie of een transplantatieorgaan worden geëxcludeerd. Ook zwangere patiënten, patiënten die moribund zijn en patiënten met

*Namens de HiTEMP-studiegroep, waarvan de leden aan het eind van dit artikel staan vermeld.

Erasmus MC, afd. Spoedeisende Hulp, Rotterdam.

Drs. Y. van der Does, SEH-arts (y.vanderdoes@erasmusmc.nl).

een diagnose waarbij primair chirurgisch ingrijpen noodzakelijk is worden van deelname uitgesloten.

De primaire uitkomstmaten zijn: (a) reductie van het aantal antibiotische behandelingen, volgens een 'superiority'-opzet; (b) veiligheid, gedefinieerd als mortaliteit, IC-opname, tweede bezoek aan SEH binnen 2 weken, volgens een 'noninferiority'-opzet; en (c) nauwkeurigheid van de procalcitonine- vergeleken met de CRP-bepaling. We zullen in totaal 550 patiënten includeren. De studie is begonnen in het Erasmus MC en wordt uitgebreid naar meerdere SEH's in Nederland.

TE VERWACHTEN RESULTATEN EN IMPLEMENTATIE

Onze verwachting is dat er 20% antibioticareductie zal optreden, zonder toename van complicaties. Met deze verwachte resultaten kan de procalcitoninebepaling worden geïmplementeerd op iedere SEH in Nederland. Hierdoor wordt de patiëntenzorg verbeterd en wordt een bijdrage geleverd aan de strijd tegen antibioticaresistentie.

AANMELDING

Als u wilt participeren of meer informatie wenst, kunt u contact opnemen met Yuri van der Does via y.vanderdoes@erasmusmc.nl of telefoonnummer 010-7034222.

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

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 18 februari 2015

De HiTEMP-studiegroep bestaat naast de auteur van dit artikel uit: Pleunie P.M. Rood (SEH), Maarten Limper (Interne geneeskunde), Chris R.B. Ramakers (Klinische chemie), Marten Poley (Instituut gezondheidsbeleid en management), Stephanie C.E. Klein Nagelvoort-Schuit (SEH en Interne geneeskunde), Joost M. van Rosmalen (Instituut gezondheidsbeleid en management), Peter Patka (SEH) en Eric C.M. van Gorp (Interne geneeskunde en Viroscience) (allen Erasmus MC, Rotterdam).

Citeer als: *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2015;159:A8901

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/A8901**

LITERATUUR

- 1 Schippers EI. Antibioticaresistentie. Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. 2 juli 2013.
- 2 Schuetz P, Christ-Crain M, Thomann R, et al. Effect of procalcitonin-based guidelines vs standard guidelines on antibiotic use in lower respiratory tract infections: the ProHOSP randomized controlled trial. *JAMA.* 2009;302:1059-66.