

# Koeling beperkt hersenschade

Een herseninfarct leidt vaak tot een ernstige handicap. Lichaamskoeling kan dat mogelijk voorkomen. Door **John Ekkelboom**

Afgelopen weekeinde kwamen Europese wetenschappers in Brussel bijeen om afspraken te maken over een grootschalig onderzoek naar het effect van lichaamskoeling op een herseninfarct. Dierproeven hebben aangetoond dat deze aanpak de schade in de hersenen kan beperken. Er zullen 25 landen in Europa meedoen aan de studie, waaronder Nederland. Gezamenlijk gaan de onderzoekers vanaf eind volgend jaar vijftienhonderd patiënten behandelen, van wie de helft met koeling en de overige op de conventionele manier.

Op dit moment zijn de behandelmogelijkheden voor een herseninfarct zeer beperkt. Patiënten - jaarlijks komen er in Nederland ongeveer 35 duizend nieuwe bij - die op tijd in het ziekenhuis belanden, krijgen antistollingsmiddelen om de bloedprop in het hersenvat op te lossen. Helaas komen de meeste slachtoffers te laat. Maar ook van de behandelde mensen zal de helft overlijden of gehandicapt blijven. De hoop is nu gevestigd op koeling, ook wel hypothermie genoemd.

Neuroloog Bart van der Worp van het

Universitair Medisch Centrum Utrecht, een van de hoofdonderzoekers van de Europese studie, legt uit dat een herseninfarct leidt tot zuurstoftekort in het afgesloten hersengebied. Door dat tekort ontstaan er ter plekke schadelijke stoffen die de hersencellen vernietigen. Bij een lagere lichaamstemperatuur vertraagt de stofwisseling en vermindert vervolgens de zuurstofbehoefte - en daarmee de productie van die schadelijke stoffen.

Met subsidie van de Nederlandse Hartstichting gaat Van der Worp dit jaar, samen met collega's van het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam en het Universitair Medisch Centrum Groningen, eerst onderzoeken wat de optimale temperatuur is. 'Die is afhankelijk van wat patiënten kunnen verdragen. We leggen speciale kussens om hen heen, waar we koude vloeistof doorheen laten lopen. Ik verwacht dat we tot 34 graden Celsius kunnen gaan.'

Patiënten krijgen tevens medicijnen toegediend, een soort opiaten, die een aangenaam gevoel geven en de rillingen tegengaan. De behandeling moet binnen zes uur na de eerste symptomen

van het herseninfarct beginnen en duurt 24 uur. Daarna zal het stolsel meestal zijn opgelost en kunnen de hersenen herstellen.

Geheel nieuw is hypothermie overigens niet. Deze therapie wordt al langer ingezet bij patiënten die zijn gereanimeerd na een hartstilstand, waarbij ook een zuurstoftekort van de hersenen ontstaat. Het doel is eveneens hersenbeschadigingen te voorkomen. De koeling gebeurt altijd op een intensive care. Slaapmiddelen zorgen ervoor dat de patiënt er niets van merkt.

Veel ziekenhuizen in Nederland passen deze behandeling al jaren toe. Janneke Horn, neuroloog-intensivist van het Academisch Medisch Centrum in Amsterdam, vertelt dat zij samen met andere ziekenhuizen in Nederland, Zweden, Denemarken en Luxemburg binnenkort ook het nut van deze therapie gaat onderzoeken. De centrale vraag is of een behandeling na reanimatie met 36 graden Celsius net zo effectief is als met 33 graden Celsius, zoals nu meestal gebeurt. Horn: 'De huidige standaardbehandeling is gebaseerd op twee kleine studies. In de controlegroepen die geen hypothermie kregen, hadden veel patiënten koorts. Dat is waarschijnlijk slecht voor beschadigde hersenen. We willen nu weten of de gekoelde groep beter af was door de behandeling of dat het voorkomen van koorts dezelfde gunstige resultaten geeft.'