

# Sepsis: doodsoorzaak één op ic

Sepsis is dé belangrijkste doodsoorzaak op de intensive care. Het Camisius-Wilhelmina Ziekenhuis in Nijmegen heeft daarom twee scorelijsten ontwikkeld om sepsis eerder te herkennen en te behandelen. Researchverpleegkundige Monique Bruns is een van de initiatiefnemers. [Marion Verstraeten]

**J**aarlijks overlijden in Nederland ongeveer 3.500 patiënten aan de gevolgen van sepsis en dit aantal stijgt elk jaar. Voor patiënten met ernstige sepsis en een sepsische shock is die stijging wereldwijd zelfs 1 à 2 procent per jaar. In Nederland krijgen ongeveer 13.000 patiënten per jaar een vorm van ernstige sepsis. Maar wat is sepsis nu precies?

Sepsis is een 'gegeneraliseerde ontstekingsreactie veroorzaakt door een infectie', dat wil zeggen: een ontstekingsreactie van het hele lichaam. De infectie wordt meestal veroorzaakt door bacteriën, maar kan ook het gevolg zijn van virussen (influenza), parasieten (malaria), gisten (candida) en schimmels. Sepsis ontstaat vaak als de infectie zich uitbreidt naar de bloedbaan. Ook kan het zijn dat de micro-organismen niet in het bloed komen, maar in de infectiehaard blijven. In dat geval zijn het de toxinen of ontstekingsmediatoren (eiwitten) die in het bloed komen en de algemene ontstekingsreactie veroorzaken. Het binnenkomen van bacteriën in de bloedbaan kan het gevolg zijn van een ontsteking wond of van een infectie van een orgaanstelsel, zoals longontsteking, blaasontsteking, urineweginfectie of huidinfectie.

Omdat sepsis vaak moeilijk te herkennen is, wordt behandeling meestal al te laat gestart; met alle gevolgen van dien. In de eerste uren kan een beginnende infectie zich – mis om behandeld – ontwikkelen tot een sepsische shock met multiorgaanfalen tot gevolg. Voorwaarde voor

deskundige in de expertgroep 'Voorkomen van lijnsepsis en de behandeling van ernstige sepsis' van het VMS Veiligheidsprogramma. De groep heeft interventies van de SSC vertaald naar praktische interventies voor ziekenhuizen, met als doel sepsis eerder te herkennen en te behandelen. De interventies staan in de praktijkgids 'Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis'.

In de gids wordt onderscheid gemaakt tussen lijnsepsis (een infectie via een intravasculair katheter) en ernstige sepsis (sepsis die gepaard gaat met orgaanfunctie en hypoperfusie). Voor de laatste vorm van sepsis ontwikkelde zij twee checklijsten waarmee verpleegkundigen en artsen op de Spoedeisende Hulp en op de intensive care snel kunnen beoordelen of er bij een patiënt sprake is van sepsis.

Vooral de 'gouden uren' zijn hierin belangrijk, vertelt Monique Bruns: "Het eerste uur dat een patiënt sepsis ontwikkelt, is cruciaal, omdat je dan nog veel kunt doen om erger te voorkomen. Elk uur daarna dat er niet ingegrepen wordt, stijgt de kans om te overlijden voor een patiënt met 8 procent."

## GRADATIES

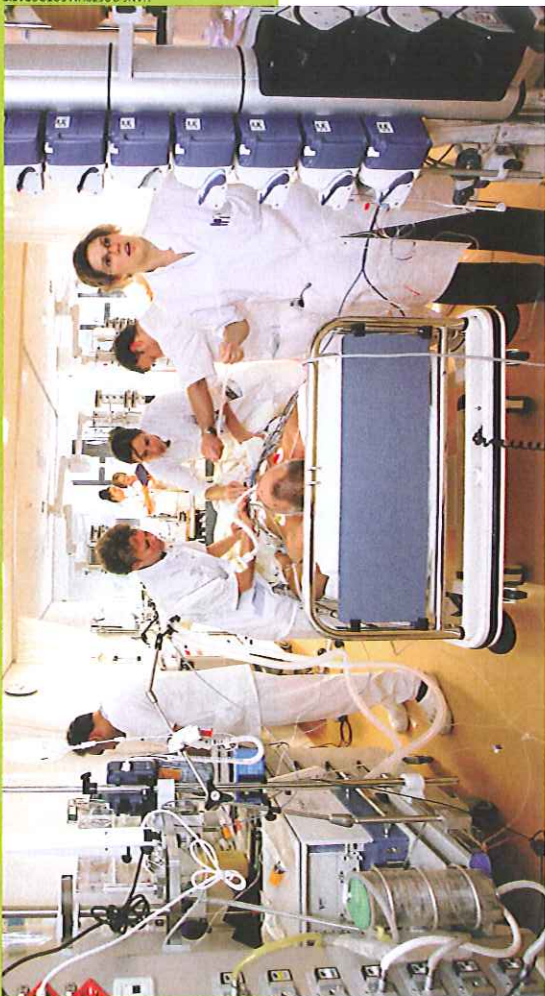
Wanneer spreekt u van sepsis, ernstige sepsis en sepsische shock? Er is sprake van meer van de volgende symptomen:

- hartfrequentie > 90/minuut
- ademfrequentie > 20/minuut
- leukocyten > 12 of < 4 x 10<sup>9</sup>/l

Er is sprake van ernstige sepsis als er daarnaast ook sprake is van orgaanfalen en/of hypoperfusie (onvoldoende doorstroming). Ook dit is meten aan de hand van een aantal parameters, zoals verminderde diurese en hoog lactaat. In circa 20-50 procent van de gevallen van sepsis ontstaat in een tijdsbestek van minuten tot uren een sterke bloeddrukdaling,

ook wel sepsische shock genoemd. De systolische bloeddruk is dan lager dan 90 mmHg of er is sprake van een daling van meer dan 40 mmHg ten opzichte van de uitgangsbloeddruk. Die daling herstelt bij een sepsische shock niet na volumetoediening; toediening van bloeddrukverhogende medicijnen is dan noodzakelijk.

In een tijdsbestek van uren tot dagen kunnen een of meerdere tekenen van orgaanfalen ontstaan, zoals nierinsufficiëntie, leverfunctiestoornissen, longoedeem, sterke bewustzijnsdaling of bloedingen door het optreden van diffuse stollingen in de bloedvaten. Van de personen met een sepsische shock én multiorgaanfalen, overlijft op korte termijn gemiddeld 50 procent.



HANS OOSTRUM FOTOGRAFIE

## CHECKLIST

Bij iedere patiënt die binnenkomt op de Spoedeisende Hulp of op de intensive care, is er sprake van ernstige sepsis of sepsische shock. Vervolgens vult de arts of verpleegkundige de achterkant van het formulier in waarop staat welke veranderingen er moeten worden genomen voor de diagnostiek en de behandeling. Het complete formulier is te bekijken op [www.bijzijn.nl](http://www.bijzijn.nl) > dosiers > infectieziekten.

## ZIEKENHUISBREED

Uiteindelijk is het de bedoeling dat alle afdelingen – dus ook de verpleegafdelingen – gaan scoren op het voorkomen van sepsis. Op de verpleegafdelingen zal dat gaan met het zogeheten *Early Warning Signs*-systeem. Monique Bruns: "Met behulp van dit systeem kunnen verpleegkundigen signalen van sepsis herkennen. Hierin worden alle verpleegkundigen geschoold. Evenals in alle ins en outs rondom sepsis. Dat doen we nu op twee afdelingen in de vorm van een pilot. We leggen aan de hand van onderzoeken uit wat je met vroegsignalering kunt winnen. Door het effect te laten zien, raken mensen enthousiast en betrokken merken we. Dit moeten we echter wel blijven doen want de aandacht voor het onderwerp verslapt na een paar maanden alweer. Daar gaat dus veel tijd in zitten. We willen verpleegkundigen trainen om de signalen van sepsis te herkennen en snel de afdelingsarts in te schakelen. Het ligt in de lijn der verwachting dat

daar in de toekomst een Spoed Interventie Team (SIT) aan wordt toegevoegd: een soort mobiel intensivacareteam dat kan worden opgepiept bij levensbedreigde situaties."

"Het uiteindelijke landelijke streven van het VMS Veiligheidsprogramma is dat 80 procent van de resuscitatie- en managementbundels gehaald wordt. Nu is dat in veel ziekenhuizen nog maar 10 procent. Dat zit bij sepsis vooral in de snelheid van handelen. Toch zien we al een duidelijke verbetering ten opzichte van het moment dat we ermee begonnen vorig jaar september. Sepsis wordt veel eerder herkend en er overlijden binnen ons ziekenhuis minder mensen aan. Wij zijn ook een van de eerste ziekenhuizen die de checklist op de Spoedeisende Hulp hebben ingevoerd. Maar het blijft een onderwerp dat we onder de aandacht moeten brengen."



**Kijk voor meer informatie over het VMS Veiligheidsprogramma op: [www.vmszorg.nl](http://www.vmszorg.nl). Hier is ook de praktijkgids 'Voorkomen van lijnsepsis en behandeling van ernstige sepsis' gratis te downloaden.**

Op [www.survivingsepsis.org](http://www.survivingsepsis.org) staat meer informatie over de Surviving Sepsis Campaign (SSC).