

Snellere test verkort onnodig isolement

Dat Nederland bij het bestrijden van de ziekenhuisbacterie MRSA aan de wereldtop staat, is vooral te danken aan een strikt preventiebeleid, aldus dr. Jan Kluytmans. Maar we moeten wel alert blijven. Zeker nu recent een nieuwe variant is opgedoken buiten de muren van het ziekenhuis.

Ongeveer dertig procent van de bevolking draagt *Staphylococcus aureus* (SA) in neus, keel of op de huid, maar heeft daar over het algemeen geen last van. Pas in ziekenhuizen en verpleeginstellingen komt de bacterie in actie en kan ontstekingen veroorzaken bij mensen met een verzakt afweersysteem. Vooral infecties van operatiewonden en de bloedbaan, na het aanbrengen van een infuus, komen veel voor. Bij een behoorlijk aantal mensen leidt dit zelfs tot de dood.

De huidige ziekenhuisbacterie MRSA (methicillin-resistent *Staphylococcus aureus*) is een variant van deze SA. "Alle kennis die sinds de jaren zestig is opgedaan met SA kunnen we direct toepassen op MRSA. Het enige verschil is dat deze bacterie ongevoelig is geworden voor het antibioticum methicilline en andere penicilline-achtige verbindingen, wat de behandeling lastig maakt. Het verschil zie je pas als je ze kweekt," vertelt Kluytmans. Hij is medisch microbioloog in het Amphia ziekenhuis in Breda en Nederlands expert op het gebied van MRSA-bestrijding. "De bacteriën verspreiden zich via direct contact, via indirect contact door het aanraken van dezelfde voorwerpen, én ook via de lucht. Een besmettingsweg

die velen nog steeds niet willen geloven. MRSA kan dan ook alleen worden bestreden door *alle* maatregelen te nemen. Als je het niet volledig doet, werkt het niet."

Strikte maatregelen

In Nederland zijn de maatregelen voor de bestrijding van MRSA voor ziekenhuizen vastgelegd in de richtlijnen van de Werkgroep Infectie Preventie (WIP). Dit staat bekend als het zoek-en-vernietig beleid (*search and destroy*). Verder heeft de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM) voor het medisch microbiologisch laboratoriumonderzoek een richtlijn opgesteld voor het adequaat screenen op MRSA. Dat Nederland met een prevalentie van minder dan één procent het beste jongetje van de klas is, komt volgens Kluytmans vooral door de bereidheid de richtlijnen te volgen. Medisch specialisten in Engeland bijvoorbeeld nemen de richtlijnen minder serieus. "Het dragen van witte jassen is bijvoorbeeld *not done*. In de ziekenhuizen bestaat inmiddels een onbeheersbare situatie. Voor de Verenigde Staten geldt hetzelfde verhaal. Meer dan vijftig procent van de patiënten die besmet zijn met SA, heeft de MRSA-variant te pakken. Ze hebben nooit geloofd in onze zoek-en-vernietig aanpak en ons stringent antibioticabeleid. Het werd vaak afgedaan met: jullie kijken niet goed, of bij jullie is het anders. Nu zijn ze daar van teruggekomen. Het is echter een ongeloflijk moeilijke klus om nu nog het tij te keren. Jaarlijks sterven in



Amerika vele duizenden mensen extra als gevolg van deze situatie."

Staphylococcus aureus

Snellere test

Alle patiënten die vanuit een buitenlands ziekenhuis worden overgebracht, worden gescreend en blijven in isolatie tot het testresultaat bekend is. "Circa 95 procent van de patiënten is MRSA-vrij, en die hebben dus eigenlijk voor niets vier dagen in isolement gelegen. Dat is voor de patiënt geen pretje, en voor het ziekenhuis een grote kostenpost."

Het wordt nog een graadje erger als een uitbraak optreedt. In dat geval wordt eerst gezocht naar de bacterie in de ring direct om de patiënt heen: verplegers en medepatiënten. Als daar MRSA voorkomt, volgt de ring daarom heen. Totdat geen besmette personen meer worden aangetroffen. Dit kan tot gevolg hebben dat hele afdelingen tijdelijk moeten sluiten. Dan lopen de kosten en overlast nog verder op. Het nut van preventieve maatregelen om uitbraken zoveel mogelijk te voorkomen, spreekt voor zich. "Het probleem van preventie is echter dat als het werkt veel mensen de maatregelen als overbodig gaan ervaren. Ze zien immers zelden of nooit de gevolgen van MRSA en wel alle overlast die een preven-

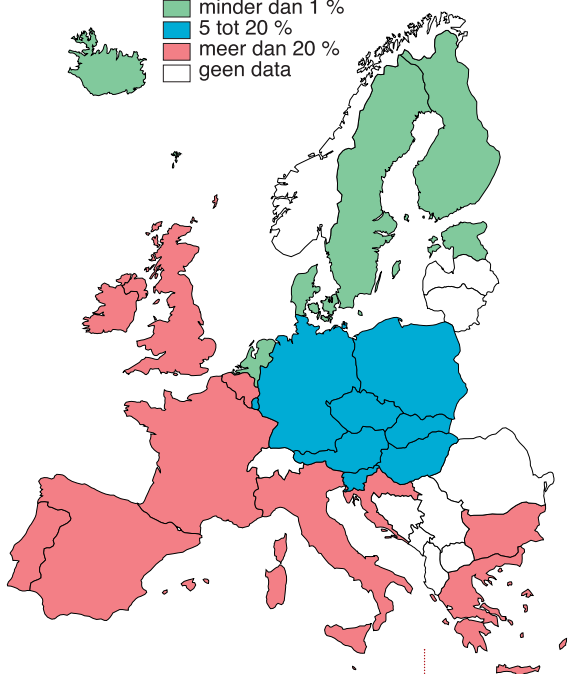
**Nederlands
zoek-en-vernietig
beleid blijkt
succesvol**

patiënten

tiebeleid met zich meebrengt." Een snellere diagnostiek zou een welkome aanvulling zijn voor uitvoering en acceptatie van een effectief preventiebeleid, vindt Kluytmans.

Het Amphia ziekenhuis krijgt jaarlijks te maken met ongeveer honderd overplaatsingen vanuit het buitenland. Er zijn speciale kamers ingericht voor het isoleren van deze potentieel MRSA-besmette patiënten. Omdat de huidige testprocedure (een kweek op een selectieve voedingsbodem) vier dagen duurt, zijn er sowieso al vierhonderd isolatiedagen mee gemoeid. Een snellere en betrouwbare test om te screenen op MRSA, klinkt aantrekkelijk. Een test op basis van PCR kan in principe in twee uur resultaat leveren. Ideaal,

■ minder dan 1 %
■ 5 tot 20 %
■ meer dan 20 %
■ geen data



Prevalentie MRSA: het percentage MRSA-positief van totaal aantal potentieel besmette patiënten in de verschillende landen.

Bron: European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARS) beheert door het RIVM in Bilthoven.



Staphylococcus aureus op kweek

maar zover is het nog niet, weet Kluytmans. "MRSA zit tussen vele andere bacteriën. Als er een SA gevonden wordt, weet je nog niet of dit de resistente variant MRSA is. En vind je het stukje DNA van methicillineresistentie, dan weet je nog niet of dit van een SA afkomstig is. De nieuwe PCR-test zou dit probleem opgelost hebben, maar dit moet in de Nederlandse praktijk nog worden aangetoond."

Kluytmans werkt aan nieuwe, selectieve voedingsbodems die binnen twee dagen een betrouwbaar negatief resultaat zouden moeten geven. Dit zou al een halvering van het aantal isolatiedagen kunnen betekenen. Maar de MRSA-expert is nog voorzichtig. "Voorlopig is de waarde van deze tests nog onvoldoende onderzocht. Ze kunnen additioneel worden gebruikt, maar dat betekent extra kosten voor het laboratorium. Op dit moment geeft alleen onze kweek via een ophopingsmedium absolute zekerheid. De kweek in een bouillon verhoogt de gevoeligheid met dertig tot veertig procent. Het valt nog te bezien of de PCR daar tegenop kan. Er zal eerst een grotere studie met zo'n duizend patiënten gedaan moeten worden, om voldoende gegevens te hebben."

Gevaar van buiten

Buiten de muren van het ziekenhuis loert inmiddels een nieuwe plaaggeest. Met deze zogeheten community-acquired MRSA blijven mensen te kunnen worden geïnfecteerd die nooit in een ziekenhuis zijn geweest. Opvallend is dat deze variant zich juist bij jonge en gezonde mensen mani-

festeert. Een heel andere leeftijdsgroep dan die in het ziekenhuis slachtoffer wordt van MRSA. Daar treft het vooral ouderen, overeenkomstig de leeftijdsopbouw van het patiëntenbestand.

De ontdekte community-acquired variant onderscheidt zich van de ziekenhuis MRSA door twee genen het zogeheten SCCMEC4-gen dat resistentie oplevert en een 'Panton-Valentine leukocidine' gen ofwel PVL-gen dat ervoor zorgt dat de bacterie toxines maakt. Deze twee kenmerken maken het een vervelend beestje. Gelukkig is deze variant wel gevoeliger voor antibiotica dan de multiresistente ziekenhuisvariant. Er is wel een duidelijke toename te bespeuren van de niet-ziekenhuis variant. In 1995 bezat nog maar één procent van de MRSA een PVL-gen, in 2000 was dat percentage al opgelopen tot vijf en in 2002 tot vijftien. Kluytmans: "In de Verenigde Staten begint het probleem gigantische vormen aan te nemen en het wordt nu ook in de media serieus genomen nadat in een beroemd *footballteam* een epidemie van huidinfecties uitbrak. Op zich begrijpelijk als je hoort dat deze duurbetaalde professionals allemaal dezelfde handdoek gebruiken, samen in bubbelbaden zitten en vaak schaafwonden hebben."

Snelle test helpt effectief preventiebeleid

Aangezien de nieuwe variant juist door niet-risicogroepen het ziekenhuis wordt binnengedragen, is de vraag nu: wie moet er preventief getest worden? Over het antwoord zijn de meningen nog verdeeld. Het Landelijk Coördinatiecentrum Infectieziektenbestrijding werkt inmiddels aan een nieuwe richtlijn. Kluytmans vindt de ontwikkeling van MRSA in de open bevolking een uitdaging om de succesvolle bestrijding te kunnen voortzetten. "Gelukkig zijn er nu ontwikkelingen in de diagnostiek die ons meer mogelijkheden geven om de strijd aan te blijven gaan. Een MRSA-vrije ziekenhuisomgeving is voor patiënten een belangrijke winst." ●

Astrid van de Graaf