

METICILLINE-RESISTENTE STAPHYLOCOCCUS AUREUS (MRSA)

In dit artikel wordt aandacht besteed aan de problematiek van meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), en aan de maatregelen om verspreiding van de stafylokokken en selectie van resistente kiemen tegen te gaan in de ambulante praktijk en in rust- en verzorgingstehuizen. Preventie van MRSA in ziekenhuismilieu, en behandeling van MRSA-infecties vallen buiten het kader van dit artikel. Ook sommige eenvoudige maatregelen die hier worden besproken (bv. strikte handhygiëne) kunnen bijdragen tot het indijken van MRSA.

De mens is een natuurlijk reservoir van *Staphylococcus aureus*: 30% tot 40% van de gezonde volwassenen zijn dragers, d.w.z. dat men tijdelijk of blijvend *Staphylococcus aureus* kan aantonen ter hoogte van de huid of de slijmvliezen (neusholte, keelholte, perineum, liezen, navel, oksels). Een drager kan de *Staphylococcus aureus* enkel rechtstreeks overdragen (directe overdracht). 10 tot 20% van de gezonde volwassenen zijn gekoloniseerd, d.w.z. dat er geen tekens zijn van infectie, maar dat *Staphylococcus aureus* te vinden is in een weefsel of een lichaamsvocht (urine, sputum, wondvocht) waar men normaal geen pathogenen verwacht. Bij deze patiënten zal er vlugger een infectie met de pathogenen optreden; zij zullen de pathogeen ook sneller overdragen naar andere personen, eventueel via de handen van een verzorger (indirecte overdracht).

Ten gevolge van (te) overvloedig gebruik van antibiotica en onvoldoende hygiënische maatregelen is een steeds groter deel van *Staphylococcus aureus* resistent tegen meticilline. Dit betekent dat deze stammen resistent zijn tegen alle β -lactamantibiotica en door verder uitselecteren in ziekenhuismilieu ook meer weerstandig tegen aminoglycosiden, chinolonen, macroliden en, recent, zelfs vancomycine. In principe zijn de meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA)-stammen

niet virulenter dan de meticilline-gevoelige *Staphylococcus aureus* (MSSA)-stammen en geven de resistente stammen niet frequenter aanleiding tot infectie.

Aanvankelijk leek de verspreiding van MRSA vooral binnen en vanuit het ziekenhuis te gebeuren, maar meer en meer gebeurt de verspreiding ook tussen geïnstitutionaliseerde patiënten, vooral in rust- en verzorgingstehuizen, en zijn er ook MRSA-stammen die buiten het ziekenhuis hun oorsprong vinden. Men spreekt van HCA-MRSA (*healthcare-associated MRSA*) en CA-MRSA (*community-acquired MRSA*).

- HCA-MRSA heeft zijn oorsprong meestal in het ziekenhuis of kan ook, eerder uitzonderlijk, ontstaan in de gemeenschap. Het ontstaan van deze stammen wordt bevorderd door intensieve gezondheidszorg (sterke antibioticadruk, sterk verzwakte patiënt, ...).
- CA-MRSA stammen ontstaan door willekeurige evolutie (toevallige mutaties) en verspreiding. Deze CA-MRSA is pas sinds de late jaren '90 van betekenis, en is in Europa nog zeldzaam.

Healthcare-associated MRSA (HCA-MRSA)
Gezonde personen lopen voor zichzelf niet zo'n gevaar als ze in contact komen met HCA-MRSA. Ze zullen slechts zelden

geïnficeerd worden en dan uit zich dat meestal slechts in zelflimiterende huidinfecties die wel onaangenaam zijn. Deze gezonde personen zijn echter wel belangrijke overdragers van *Staphylococcus aureus* (al dan niet resistent). Zij kunnen immers tijdelijk of permanent drager zijn en via directe overdracht deze HCA-MRSA verder verspreiden. Overdracht gebeurt vooral via de handen van gezondheidswerkers die gekoloniseerde of geïnficeerde patiënten hebben verzorgd (indirecte overdracht) of die zelf drager zijn (directe overdracht). Als zij via hun handen deze MRSA of MSSA overdragen op de verzwakte personen, zullen deze snel gekoloniseerd of geïnficeerd geraken. Verzwakte personen (met verminderde immuniteit, bejaarden, patiënten met katheters of open wonden) lopen dan ernstig gevaar met mogelijkheid van septicemie en pyemie. In die gevallen zijn antibiotica van levensbelang, maar stelt zich het probleem van de resistentie.

Community-acquired MRSA (CA-MRSA)

CA-MRSA komt (voorlopig) veel minder voor. CA-MRSA is (nog) niet aan zoveel verschillende antibiotica resistent als HCA-MRSA, maar infecteert meer kinderen en jonge volwassenen, en kan door de productie van een extra toxine (Panton-Valentine leukocidin-toxine of PVL) virulenter zijn, met vooral infecties van huid en weke delen; deze PVL-toxine-producerende stammen zijn in België evenwel zeldzaam. De stammen die het PVL-toxine produceren veroorzaken ook frequenter septische artritis, bacteriëmie, toxisch shocksyndroom, necrotiserende fasciitis en necrotiserende pneumonie. Belangrijk in de verspreiding van CA-MRSA met PVL-toxine is niet al-

leen de overdracht binnen het gezin, maar ook op grotere schaal in bv. scholen, gevangenissen, sportclubs. Directe overdracht door huid-huid contact, maar ook indirect via handdoeken, lakens en sportuitrusting is frequent. In dergelijke omstandigheden is een strikte hygiëne zeer belangrijk om verdere verspreiding tegen te gaan. In de thuissituatie kunnen ook huisdieren deze stammen overdragen.

Hoe verspreiding en selectie van resistentie tegengaan?

Onder de mensen die thuis wonen (dus niet in gemeenschap) en niet recent in een ziekenhuis werden behandeld, is het percentage MRSA-dragers zeer laag. In ziekenhuizen en, in mindere mate in rust- en verzorginstehuizen, is dit percentage duidelijk hoger. Doordat patiënten sneller ontslagen worden uit het ziekenhuis, bv. naar een rust- of verzorgingstehuis, is de kans op overdracht van MRSA groter geworden. Ook gezondheidswerkers en hun kleding kunnen als vector zorgen voor overdracht van MRSA.

Om verdere verspreiding en selectie van resistentie bij HCA-MRSA tegen te gaan zijn verschillende maatregelen noodzakelijk.

- Restrictief antibioticagebruik.
- Algemene voorzorgsmaatregelen.
- Bijzondere aandacht voor personen gekoloniseerd of geïnficeerd met MRSA.
- Opsporen van MRSA-dragers in bepaalde omstandigheden.

Restrictief antibioticagebruik

Restrictief antibioticagebruik betekent dat men antibiotica slechts gebruikt wanneer ze echt nodig zijn. Dit betekent ook dat men op basis van epidemiologische gegevens of

van resultaten van microbiologisch onderzoek, het antibioticum kiest met het smalst mogelijke spectrum, dit voldoende hoog doseert en aan de correcte frequentie toedient. Het is ook belangrijk de antibiotica niet langer toe te dienen dan nodig. Verder moet men ook herhaalde antibioticakuren (zeker met verschillende middelen) zoveel mogelijk vermijden. Zeker in rust- en verzorgingstehuizen is een optimaal antibioticabeleid van belang, en zou men best gegevens over antibioticagebruik centraal opvolgen.

Algemene voorzorgsmaatregelen

Het tegengaan van verspreiding door strikte handhygiëne is de beste preventieve maatregel waar de prevalentie van MRSA-dragerschap hoger is, zoals in de Belgische rust- en verzorgingstehuizen: in feite beschouwt men best iedere bewoner en gezondheidswerker als mogelijke drager. Iedere gezondheidswerker in een rust- en verzorgingstehuis zou, hoe belastend dit ook is, voor en na elke aanraking van een bewoner, de handen zorgvuldig moeten ontsmetten met een handontsmettingsmiddel op basis van alcohol. Bij de minste beschadiging van de huid van de handen van deze gezondheidswerker, door wondjes of eczeem, wordt dit nog belangrijker. Indien de handen duidelijk bevuild zijn, wast men ze eerst met water en zeep. Als er contact met bloed of lichaamsvochten te verwachten is, zal men zeker handschoenen dragen, eventueel een overschort en mond- en neusmasker; vanzelfsprekend worden na de verzorging de handen ontsmet.

Omdat *Staphylococcus aureus* goed kan overleven op droge oppervlakken zoals deurklinken, is het noodzakelijk deze zeer regelmatig en grondig te reinigen.

Bijzondere aandacht voor personen gekoloniseerd of geïnfecteerd met MRSA

Bij bewoners gekoloniseerd of geïnfecteerd met MRSA zal men nog aanvullend maatregelen moeten nemen. Eerst en vooral is een goede registratie belangrijk om de incidentiecijfers te kunnen volgen. Bij het verhuizen tussen rust- en verzorgingstehuizen en ziekenhuis of omgekeerd is een duidelijke rapportering van MRSA-dragerschap belangrijk. Het isoleren van een bewoner kan zeer ingrijpend zijn en is dikwijls niet noodzakelijk: bijkomende hygiënische maatregelen zullen dikwijls volstaan.

Opsporen van MRSA-dragers in bepaalde omstandigheden

Opsporen van MRSA-dragers kan gebeuren door kweek van materiaal afgenomen uit de voorste neusholte waardoor 80% van de dragers zal worden geïdentificeerd. Bijkomende staalafname ter hoogte van perineum en keel zal dit verhogen tot ongeveer 92%. Het systematisch opsporen ("screenen") van MRSA bij bewoners waarbij het risico van MRSA kolonisatie of infectie laag is, is niet nuttig. Een dergelijke screening is vooral nuttig en kostefficiënt voor een risicopopulatie (gesloten gemeenschap, verzwakte personen) als de prevalentie van MRSA-dragerschap er zeer laag is (slechts enkele procenten en dus minder dan in de meeste Belgische rust- en verzorgingstehuizen) of indien er een epidemische uitbraak is van MRSA-infecties. De dragers die bij een dergelijke screening worden geïdentificeerd, dienen te worden gedekoloniseerd. Voor de precieze werkwijze, zie de richtlijnen onderaan vermeld. Daarbij kan men zich niet beperken tot het aan-

brengen van mupirocine-zalf in de neus, maar moeten ook de hele huid en de haren worden gedekoloniseerd met een ontsmettende zeep.

Voor een ziekenhuis gelden andere criteria in verband met screening.

Conclusie

Als men bovenstaande aanbevelingen in acht neemt, kan men heel wat doen om de MRSA-verspreiding terug te dringen, maar in de praktijk worden deze aanbevelingen zelden opgevolgd. Gezondheidswerkers hebben hierbij een extra verantwoordelijkheid. Door het frequent contact met MRSA-dragers lopen zij de kans deze MRSA over te dragen op andere patiënten of op familieleden die dan op hun beurt MRSA kunnen verspreiden. Eenvoudige hygiënische maatregelen, waaronder vooral een goede handhygiëne, kunnen deze verspreiding helpen indijken.

Enkele referenties

Grundmann H, Aires-de-Sousa M, Boyce J en Tjemersma E. Emergence and resurgence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a public health threat. *Lancet* 2006;368:874-85

Gould IM. Community-acquired MRSA: can we control it? *Lancet* 2006;368:824-6

Richtlijnen ter preventie van overdracht van MRSA in woon- en zorgcentra. Consensustekst opgesteld door de multidisciplinaire werkgroep onder auspiciën van de Groep ter Opsporing, Studie en Preventie van Infecties in Ziekenhuizen (GOSPIZ). Juli 2005, via http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be/pdf/MRSARVT2005/def_version_NL.pdf

Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Clostridium difficile* and ESBL-producing *Escherichia coli* in the home and community: assessing the problem, controlling the spread. An expert report commissioned by the International Scientific Forum on Home Hygiene, via http://www.ifh-homehygiene.org/2003/2library/MRSA_expert_report.pdf

Goed om weten

GEWIJZIGDE TERUGBETALINGSVOORWAARDEN VOOR HET VACCIN TEGEN ROTAVIRUS

[Reeds verschenen als Goed om weten-bericht op onze website op 6/2/2007.]

In verband met vaccinatie tegen rotavirus, zie ook Folia juli en december 2006, en februari 2007.

Het vaccin tegen rotavirus Rotarix® is sedert 1 november 2006 terugbetaald mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. Sinds 1 februari 2007 zijn de terugbetalingsvoorwaarden gewijzigd: Rotarix® mag worden

terugbetaald zonder dat de adviserend geneesheer daarvoor toestemming moet geven, indien de behandelende geneesheer op het voorschrift de vermelding “eerste dosis” of “tweede dosis” vermeldt. De apotheker is in dat geval gerechtigd om de derdebetalersregeling toe te passen, maar hij moet wel verifiëren dat de rechthebbende op het moment van de aflevering van het vaccin jonger is dan zes maand.