

Een jaar MRSA in een psychiatrisch ziekenhuis

C. Oldenkamp-Berkelaar,
hygiënist,
GRIP, Adviesburo voor infectiepreventie, Arnhem

Samenvatting

In een psychiatrisch ziekenhuis wordt een meticiline resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) gekweekt bij een patiënte die al vele jaren in de instelling verblijft. Inventarisatie op de afdeling geeft verspreiding aan naar twee andere patiënten, niet naar medewerkers. Het betreft een Nederlandse MRSA-stam.

Dit artikel geeft een chronologische beschrijving van de gebeurtenissen en de genomen maatregelen worden geëvalueerd.

Inleiding

Een algemeen psychiatrisch ziekenhuis (APZ) in Gelderland is gelegen in een bosrijk gebied en heeft diverse paviljoens. In november 1997 wordt onverwacht uit een wondkweek van een patiënt op een afdeling van de ouderenpsychiatrie een MRSA geïsoleerd. Mevr. A. ligt op een gesloten afdeling voor langdurig verblijf waar in die periode verscheidene verbouw- en schilderactiviteiten plaatsvinden. Patiënten van twee aangrenzende units werden hierdoor regelmatig verhuisd. Op deze twee units verblijven twintig patiënten en er werken, naast het vaste personeel, regelmatig pool- en uitzendkrachten. Binnen het ziekenhuis is een infectiecommissie actief die samen met een hygiënist bezig is geweest met het opstellen van hygiëneprotocollen.

Casus

Patiënt A. is een 67-jarige immobiele, magere vrouw met slechte voedselinname. Sinds 1996 heeft ze aan beide heupen een chronische decubitus, graad IV naar II, met rechts fistelvorming en op röntgenfoto verdenking op osteomyelitis. In juni 1997 krijgt ze in verband met temperatuurverhoging en leucocytose een antibiotica-therapie (clindamycine). Begin oktober 1997 wordt wegens acute infiltraten en temperatuurstijging een wondkweek van de decubitus afgenomen. Resultaat: *Staphylococcus aureus*; de antibiotica-therapie wordt gewijzigd in augmentin (amoxicilline + clavulaanzuur).

Op 3 november 1997 wordt ter controle een nieuwe wondkweek van de decubitus genomen. Op 12 november blijkt deze MRSA te bevatten. Deze *Staphylococcus aureus* is resistent tegen penicilline, flucloxacilline (meticilline) en amoxicilline + clavulaanzuur.

12-11-'97

Dezelfde dag wordt ter coördinatie een MRSA-commissie samengesteld. Deze bestaat uit: geriater, manager ouderenpsychiatrie,

unitleidster, voorzitter infectiecommissie, hygiënist-consulent, huisarts, apotheker, psychiater en medewerker facilitair bedrijf. Mevrouw A. gaat in strikte isolatie op een éénpersoonskamer zonder sluis. Bij mevrouw A. worden inventarisatiekweken afgenomen om verdere lokalisatie van de MRSA te bepalen. Na kweekafname wordt gestart met een chloorhexidine bevattende zeep (Hibiscrub) voor het dagelijks wassen van huid en haren en mupirocinezalf voor in de neus (Bactroban). De decubitus wordt behandeld met Eusol-paraffine.

Om de mate van verspreiding van de MRSA binnen de afdeling te bepalen worden op beide units van alle patiënten neuskweken afgenomen. Daarnaast worden eventuele wonden of huidafwijkingen gekweekt. De MRSA-commissie besluit dat er geen uitzendkrachten worden teruggeroepen voor screening; de aanwezige uitzend- en poolkrachten en het eigen personeel (tot ongeveer twee weken geleden op de afdeling) worden wel gescreend. Omdat de medewerkers nog niet beschikken over dienstkleding worden voor alle medewerkers uniformen besteld. Patiënten mogen de afdeling alleen verlaten op voorwaarde dat ze geen contact met andere patiënten hebben. Dit houdt in dat ze niet naar de activiteitentherapie mogen, maar ze mogen wel met familie mee.

Vaststelling kweekbeleid

Iedereen standaard tweemaal kweken, vervolgens de medewerkers die regelmatig werken bij mevrouw A. tweemaal per week een neuskweek, en zij die af en toe contact hebben eenmaal per week.

13-11-97

Herhaling afname van kweken bij patiënten en personeel. De hygiënist stelt een voorlichtingsfolder op voor patiënten en familie. De manager ouderenpsychiatrie en de voorzitter van de infectiecommissie verzorgen de informatie voor het gehele ziekenhuis.

19-11-97

Resultaten van de inventarisatiekweken: geen MRSA bij personeel, wel bij twee patiënten.

Mevrouw B. (87 jaar) heeft MRSA in haar neus en mevrouw C. (90 jaar) MRSA in huiddefecten op haar stuit (chronisch aanwezig). Beide dames worden samen op een tweepersoonskamer in strikte isolatie gelegd.

Therapie: wassen met een chloorhexidine bevattende zeep en mupirocinezalf gedurende vijf dagen. Twee dagen na afronding van deze MRSA-therapie moeten bij mevrouw B. en C. twee sets controlekweken afgenomen worden.

In verband met het aantonen van MRSA bij twee andere patiënten wordt besloten van alle overige patiënten en medewerkers weer twee keer inventarisatiekweken af te nemen.

Het kweekbeleid bij mevrouw A. wordt aangepast: eenmaal per week controlekweken.

25-11-97

Kweken van overige patiënten en medewerkers zijn tot op heden negatief.

3-12-97

De kweken van mevrouw B. zijn negatief. Ze wordt overgeplaatst naar een aparte kamer en er worden opnieuw twee sets kweken afgenomen ter controle.

In de neuskweek van mevrouw C. wordt MRSA gevonden. Zij krijgt opnieuw mupirocineneuszalf gedurende vijf dagen.

7-12-97

Mevrouw A. heeft hoge koorts en een leucocytose: zij wordt behandeld met Tarivid (ofloxacin).

11-12-97

Alle controlekweken van mevrouw B. zijn negatief; de isolatie wordt opgeheven.

15-12-97

Bij mevrouw C. wordt uit een wondkweek van de stuit *Pseudomonas aeruginosa* gekweekt. Behandeling: noroxinkuur gedurende acht dagen.

18-12-97

Uit een keeluitstrijk van mevrouw A. (van 8-12) wordt MRSA gekweekt. De patiënte maakt een zieke indruk, heeft hoge koorts en leucocytose. Afname van bloedkweken (die blijven negatief) en start erythromycine volgen.

30-12-97

Mevrouw A. is koortsvrij na de therapie. Afsproken wordt om nog tweemaal te kweken. Als de MRSA alleen in de decubitus wordt gevonden, zal worden overgegaan naar barrièreverpleging.

9-1-98

Hoewel de kweken van mevrouw C. al enige tijd MRSA-negatief zijn, wordt besloten om haar op de eenpersoonskamer te laten liggen. Haar huid vertoont regelmatig irritaties en pukkeltjes. Ze is chronisch overgevoelig voor incontinentiematerialen en zit met blote billen op haar stoel. Het maakt voor haar psychisch niet uit waar ze is.

Mevrouw A. gaat in barrièreverpleging in haar eenpersoonskamer. Tijdens de verzorging worden handschoenen en schort gedragen en bij decubitusverzorging ook muts en mond-neusmasker. Mevrouw mag weer naar de huiskamer. Tijdelijk worden extra controlekweken afgenomen (twee keer per week).

3-2-98

De kweken van mevrouw C. blijven MRSA-negatief. De huid is rustiger en het huiddefect wordt kleiner. Mevrouw C. gaat in barrièreverpleging (handschoenen en schort bij verzorging) in dezelfde kamer. Haar kamer wordt gedesinfecteerd met 2% Lyorthol. Bij mevrouw A. en C. worden een keer per week controlekweken afgenomen.

16-2-98

Mevrouw A. heeft weer koorts > 39°C. Ze start met Tarivid (ofloxacin).

25-2-98

De isolatiemaatregelen voor mevrouw C. worden opgeheven. De wondjes op haar heup zijn genezen. Alleen indien nodig wordt er nog gekweekt. De MRSA van mevrouw A. is ook resistent geworden voor eryth-

romycine en clindamycine. Afsproken wordt de mobiliteit niet verder uit te breiden.

16-3-98

Eén keer per twee weken worden van mevrouw A. controlekweken afgenomen.

In verband met interne reorganisatie wordt de afdeling van mevrouw A gesloten. Hoewel verplaatsingen van patiënten met een besmetting ongewenst zijn, is dit nu onvermijdelijk. Ze wordt in mei overgeplaatst naar een eenpersoonskamer (zonder sluis) in een gebouw voor de ouderenpsychiatrie, dat op de sloopleijst staat voor nieuwbouw. De afdeling is vooraf geïnformeerd en materialen (helaas niet alle) en enkele medewerkers zijn meeverhuisd. In september 1998 vindt de volgende verhuizing plaats. Ouderenpsychiatrie verhuist naar de nieuwbouw.

Evaluatie

De frequentie van het bijeenkomen van de MRSA-commissie nam geleidelijk af. Deze lag in het begin op twee keer per week en was na vijf maanden één keer per maand geworden. De eerste dag werd door de directie besloten om geen contact met de pers te zoeken, in ieder geval niet totdat de eerste inventarisatie met betrekking tot de ernst van de situatie rond zou zijn. Gedurende het verdere verloop werd afgesproken niet zelf contact op te nemen met de pers. Er werden twee contactpersonen aangewezen (één voor de interne en één voor de externe contacten) en er waren gegevens op de pr-afdeling bekend.

Op aanwijzing van de hygiënist heeft de behandelend arts (klinisch geriater) van deze patiënten gedurende deze periode voor elke antibiotische therapie eerst overleg gevoerd met de arts-microbiologen van het streeklaboratorium in Arnhem.

Tijdens inventarisatie van de omvang van het probleem werd afgesproken dat de schilderwerkzaamheden door moesten gaan. De schilders waren al enige tijd op de afdeling. Bij de schilders zijn geen kweken afgenomen, want ze verrichten geen patiëntenzorg. Ze hebben wel de nodige informatie en voorlichting ontvangen. Een week na bekendwording van het MRSA-probleem waren ze klaar. Daarna werd per verbouwactiviteit het directe belang van voortgang beoordeeld. Bij de afstemming met het facilitair bedrijf traden enkele logistieke problemen op. Dit veroorzaakte op de afdeling irritatie door de noodzakelijke extra tijdsinvestering. Het consequent doen opvolgen van de hygiënemaatregelen kostte de teamleiding hoofdbreken. Ondanks korte overzichtelijke lijsten met te volgen maatregelen, werd hier regelmatig zelfstandig een eigen interpretatie aan gegeven. Zo werd, ondanks andere afspraken hierover, in afwezigheid van de unitleider opeens een kamer uitgebreid versierd voor de kerst. De unitleider moest geregeld bijsturen en ondanks afspraken werd vaak een grote voorraad materialen op de kamer opgebouwd.

Na de verhuizing naar de nieuwbouw in september bleken maatregelen versoepeld. Bij de kamer was niet duidelijk dat hier extra voorzorgsmaatregelen nodig waren, zodat de schone was bijvoorbeeld midden in de opruimronde weggehangen werd. De hygiënist nam ter plekke de maatregelen door met de persoonlijk verzorgende.

Sinds deze MRSA-uitbraak zijn de medewerkers op deze afdeling extra alert op infecties. Van patiënten wordt sneller een kweek ingestuurd, ook voor onderzoek op MRSA. De medewerkers dragen nog steeds uniformen of uniformjassen.

Tabel 1: Aantal afgenomen kweken op MRSA met (aantal positieve) kweken

	nov '97	dec '97	jan '98	febr	maart	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov '98
patiënten	284 (12)	134 (21)	73 (13)	33 (5)	12 (4)	17 (4)	10 (4)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	2 (0)	5 (0)
personeel	162 (0)	24 (0)	16 (0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Oprname of behandeling in een ander ziekenhuis kan ook een knelpunt zijn. Een medepatiënt moest worden opgenomen in het ziekenhuis. Zijn inventarisatiekweken waren negatief. Als het personeel enkele dagen later toestemming vraagt om op bezoek te gaan, zijn op de afdeling net de twee nieuwe MRSA-positieve patiënten ontdekt. Het ziekenhuisbezoek wordt ont-raden.

Als alle MRSA-positieve patiënten bekend zijn en de maatregelen op de afdeling worden getroffen, moet mevrouw E. naar het ziekenhuis voor gips. Vervelend voor haar en onbegrijpelijk voor de begeleider, maar gezien de MRSA-problemen op de afdeling wordt deze patiënt door het ziekenhuis beschouwd als MRSA-verdacht. Het gipsverband wordt aangebracht in het busje waarmee mevrouw naar het ziekenhuis was gebracht.

MRSA-kweken

In totaal zijn gedurende een jaar 610 kweken bij patiënten afgenomen en 202 kweken bij personeel (tabel 1).

Uit de faagtypering bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) ¹ blijkt dat de MRSA-stammen van patiënt A., B. en C. identiek zijn: type Z-145. De stam is resistent tegen penicilline, meticilline en amoxicilline + clavulaanzuur. Zoals verwacht ² treedt na enkele maanden bij de MRSA-stam van mevrouw A. verdere resistentie op.

Type Z-145 is ongeveer gelijk aan type III-169 en wordt ook wel een Nederlandse stam genoemd (informatie mevrouw W.J. v. Leeuwen, RIVM). Beide stammen komen in deze periode in de regio Arnhem vaker voor ³. De hygiënist hebben de patiëntengegevens en het verblijf in ziekenhuizen vergeleken, zonder onderling verband aan te treffen. In overleg met mevrouw M. Bilkert-Mooiman van de Inspectie voor de Gezondheidszorg is besloten niet verder te zoeken naar overeenkomsten bij verplegend personeel (medewerkers met dubbele baan, uitzend- en poolkrachten). Dit in verband met de kleine kans op succes.

Conclusie

Het lijkt erop dat de index-MRSA-stam bij mevrouw A. ontstaan is door antibioticagebruik, met name door het gebruik van *augmentin* (amoxicilline + clavulaanzuur) ⁴. Het bewijs hiervoor kan echter niet geleverd worden. De oorspronkelijke *Staphylococcus aureus* (meticillinegevoelig) die eerst uit de decubituswond gekweekt werd, is niet bewaard.

Ondanks de onbekendheid van medewerkers in de psychiatrie met strerige hygiënische maatregelen is alles tot op heden goed verlopen. Geen van de personeelsleden is drager geworden van de MRSA. Waarschijnlijk was hier ook geen sprake van een epidemische stam.

Beschouwing

Hoewel de zorgomstandigheden in de ouderenpsychiatrie vergelijkbaar zijn met de situatie in een verpleeghuis is gekozen voor de strengere aanpak volgens de MRSA-richtlijn voor zie-

kenhuizen van de Werkgroep Infectie Preventie en niet voor de MRSA-richtlijn voor verpleeghuizen ^{5,6,7}. Het MRSA-protocol was al wel opgesteld door de infectiecommissie, maar nog niet geaccordeerd door de directie. Het protocol geeft de algemeen geldende landelijke maatregelen weer (strikte isolatiemaatregelen), waarbij vermeld wordt dat de infectiecommissie naar aanleiding van de verblijfssituatie van de patiënt de meest passende maatregelen vaststelt. Gezien het onverwachte van de situatie is gekozen voor strikte isolatiemaatregelen gevolgd door inventarisatie van de omvang van het probleem. Het protocol is nu in de praktijk getoetst en op een enkel punt was aanpassing nodig.

De hygiënist is op consultbasis betrokken geweest bij advisering van de MRSA-commissie. De commissie besliste dat de overdracht op de afdeling de taak was van de unitleidster, hierbij ondersteund door de manager van de ouderenpsychiatrie en de voorzitter van de infectiecommissie. Ervaringen uit het ziekenhuis leren dat juist de informatieverstrekking aan het personeel heel belangrijk is voor de motivatie en dat dit het beste door een deskundige gedaan kan worden. Twee maanden na de eerste MRSA-positieve kweek mocht tijd vrijgemaakt worden voor een afdelingsbezoek door de consulterende hygiënist. De medewerkers op de eerste afdeling gaven toen ook aan dat ze liever eerder en vaker contact met de hygiënist hadden gehad.

Het huidig beleid

Er worden nog steeds met zekere regelmaat inventarisatiekweken afgenomen bij mevrouw A. Dit gebeurt enerzijds ter surveillance van verdere kolonisatie en anderzijds ter geruststelling van het personeel. Door verbetering van de voedingstoestand van mevrouw A. is één decubitusplek inmiddels vrijwel genezen en MRSA-vrij. Ook zijn de kweken van de kant met de fistel MRSA-vrij. Deze negatieve kweken hebben echter weinig betekenis zolang de decubitus aanwezig blijft. Een MRSA blijft in bestaande wonden aanwezig, zij het op een gegeven moment in niet meer aantoonbare aantallen. Zodra antibiotica wordt gegeven waar de MRSA resistent voor is, kan de MRSA weer aantoonbaar worden ^{8,9}.

Zolang de MRSA zich alleen in de decubitus bevindt, kunnen de risico's door goede barrièremaatregelen ondervangen worden. Aangezien deze barrièremaatregelen echter geleidelijk blijken te versloffen, blijven surveillance, back-up, bijsturing en eventuele bijscholing belangrijk.

Tijdens de (wond)verzorging worden nog steeds jassen met lange mouwen en handschoenen gedragen. De argumenten vanuit het oogpunt van infectiepreventie blijken voor het personeel echter een bijkomstigheid; men waardeert deze middelen vooral als bescherming, gezien de soms bij mevrouw A. opkomende agressiviteit (krabben).

Met dank aan vele medewerkers van het APZ: de directie; D. Maarschalkerweerd, afdelingsmanager ouderenpsychiatrie; T.

vervolg op pagina 183

Mirkovic, geriater; H.J. Dijkstra, voorzitter infectiecommissie en hoofd somatisch/medische afdeling; de medewerkers op de verpleegafdelingen; de medewerkers van de somatische poli voor de ondersteuning bij het schrijven van kweekformulieren en het laboratorium voor het registreren van de kweken.

Literatuur

- 1 Leeuwen van WJ. MRSA in de Nederlandse ziekenhuizen: 6 jaar surveillance. *Inf Bull* 1998; 9(3): 51-54.
- 2 Vandenbroucke-Grauls CMJE. Beschouwing: MRSA beter, maar niet best. *Inf Bull* 1998; 9(3): 63-65.
- 3 Gerritsen L. In gesprek met H. Hekking. Benadering MRSA bij ziekenhuis en verpleeghuis onder één dak. *Tijdschr Hyg en Infect Preventie* 1999; 1: 26-28.
- 4 Schneeberger PM. The 'Golden Coccus' strikes back revisited!. *Inf Bull* 1998; 9(3): 54-56.
- 5 Daha-Vuurpijl Th, Bilkert-Mooiman MAJ. Nederlandse MRSA richtlijnen. *Inf Bull* 1998; 9(2): 29-32.
- 6 Werkgroep Infectie Preventie. Beleid bij Meticilline Resistente *Staphylococcus aureus*. Richtlijn No. 35a. Leiden 1994.
- 7 Werkgroep Infectie Preventie. Beleid bij Meticilline Resistente *Staphylococcus aureus* in verpleeghuizen. Richtlijn no. V-4. Leiden 1992.
- 8 Beaujean DJMA, Blok HEM, Weersink AJL. Met recht soms anders? *Inf Bull* 1998; 9(2): 34-38.
- 9 Toenbreker HMJ, Berendsen HH, Werink TJ, Wagenvoort JHT. Eens MRSA, altijd MRSA? *Inf Bull* 1998; 9 (2): 33-34.