

# Thema MRSA

## MRSA in een verzorgingshuis

W.L.M. Ruijs, P.J. Cornelissen, N. Nutma, M.A. Schouten

In augustus 2010 werd GGD Rivierenland geconsulteerd door het hoofd verzorging van een verzorgingshuis omdat bij een bewoonster, die kort daarvoor was overgeplaatst vanuit het ziekenhuis, Meticillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) was aangetoond. Behalve met de GGD was er ook overleg geweest met de arts-microbioloog en ziekenhuishygiënist.

### Indexpatiënt

De 83-jarige indexpatiënte werd na ontslag uit het ziekenhuis tijdelijk in het verzorgingshuis opgenomen. Zij was na een operatie niet mobiel en werd steeds door 2 medewerkers met behulp van tilhulpmiddelen verzorgd. Tien dagen na de overplaatsing werd het verzorgingshuis door het ziekenhuis geïnformeerd dat er bij een kamergenote in het ziekenhuis MRSA was aangetoond. Tevens werd het advies gegeven mevrouw te screenen op MRSA en in afwachting van de uitslag strikte isolatie toe te passen. Op 18 augustus werd bij de indexpatiënte MRSA aangetoond. Evenals bij de kamergenote in het ziekenhuis bleek het spa-type to64 te zijn. De indexpatiënte had een jeukende, sterk schilferende huidaandoening. Dit was reden om eradicatiebehandeling voorlopig uit te stellen. Enkele dagen na de diagnose werd zij opnieuw in het ziekenhuis opgenomen, waarna zij niet meer naar het verzorgingshuis is teruggekeerd.

### Verzorgingshuis

Het verzorgingshuis heeft 72 bewoners, verdeeld over 3 afdelingen, waarvan 1 gesloten psychogeriatrische afdeling, en 4 plaatsen voor tijdelijke opname. Er zijn 70 personeelsleden werkzaam in de verzorging. Zij zijn georganiseerd in afdelingsgebonden teams, maar vallen veelvuldig in bij andere afdelingen en hebben gezamenlijke nachtdiensten voor het gehele verzorgingshuis. Omdat de indexpatiënte slechts tijdelijk was opgenomen en in het verzorgingshuis nauwelijks contact had gehad met andere bewoners werd geadviseerd om in eerste instantie volgens het ringprincipe alleen de medewerkers die de indexpatiënte verzorgd hadden te screenen. Dit waren 35 medewerkers. Vijf medewerkers bleken MRSA-positief: van elke afdeling één vaste kracht en nog 2 tijdelijke krachten. Het hoge aantal besmettingen onder de medewerkers kan verklaard worden door de hoge infectiedruk: patiënte had een schilferende huidaandoening, terwijl er intensief lichamenlijk contact was tijdens de verzorging. Het spa-type was bij alle medewerkers to64, hetzelfde als bij de indexpatiënte. Bij het vervolgonderzoek - direct na het bekend worden van de screeningsresultaten en nog voor het instellen van eradicatiebehandeling - had één vaste kracht een positieve neuskweek en een

andere vaste kracht een positieve neus- en keelkweek. Bij de overige 3 medewerkers waren de vervolgwekken negatief. Bij alle 5 medewerkers werd eradicatiebehandeling uitgevoerd volgens de richtlijn van de Stichting Werkgroep AntibioticaBeleid (SWAB). (1)

### Verschillende opties voor beleid ten aanzien van bewoners

Er ontstond vervolgens discussie over het verdere beleid ten aanzien van de bewoners. Er waren 2 opties voor dit beleid.

#### WIP-richtlijn

Volgens de richtlijn MRSA Verzorgingshuis uit 2007 van de Werkgroep Infectiepreventie (WIP) dienen, wanneer er bij 2 of meer bewoners of medewerkers MRSA is aangetoond, bij de bewoners van dezelfde afdeling inventarisatiekweken te worden afgenomen. Screening van medewerkers vindt plaats op geleide van hun blootstelling aan besmettelijke bewoners.(2) Gezien de complexe organisatie van de verzorging zou dat in dit verzorgingshuis betekenen dat alle bewoners van het gehele verzorgingshuis gescreend zouden moeten worden en indien één van hen positief zou blijken ook alle verzorgenden. Om ping-pongeffecten uit te sluiten heeft het dan de voorkeur om alle bewoners en alle medewerkers gelijktijdig te screenen.

#### LCI-richtlijn

De richtlijn *Staphylococcus aureus*-infecties, inclusief MRSA, van de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding/RIVM (LCI) stelt echter dat in de openbare gezondheidszorg eradicatie van MRSA geen doel op zich is. Hier wordt geadviseerd om in de setting van een verzorgingshuis (in tegenstelling tot een ziekenhuis of een verpleeghuis) de screening te beperken tot personen met klachten die bij een MRSA-infectie kunnen passen en personen met risicofactoren voor persistierend dragerschap of verspreiding, zoals bijvoorbeeld huidaandoeningen.(3)

De aanwezigheid van 2 verschillende richtlijnen bemoeilijkte de besluitvorming aanzienlijk. Vanuit het ziekenhuis was er een duidelijke voorkeur voor de WIP-richtlijn die gericht is op eradicatie van MRSA zoals men dat in het ziekenhuis gewend is, terwijl de GGD vanuit de openbare gezondheidszorg meer gericht is op de beheersing van de problematiek, zoals in de LCI-richtlijn. In de uiteindelijke afweging speelden het doel van verdere maatregelen, de belasting voor bewoners en personeel en het kostenaspect een belangrijke rol. Het doel van MRSA-bestrijding is het voorkómen van ernstige, moeilijk behandelbare infecties, vooral door het voorkómen van introductie en verspreiding van MRSA in het ziekenhuis. Het is echter de vraag of het hiervoor noodzakelijk is om alle symptoomloze bewoners en medewerkers van het verzorgingshuis te screenen en eventueel te behandelen. Dit vormt een aanzienlijke belasting voor bewoners en personeel en de kosten voor een dergelijke grootschalige MRSA-screening lopen snel op. Er is weliswaar een regeling voor tegemoetkoming in de kosten van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZA, Beleidsregel CA-433), waar onder bepaalde voorwaarden de kosten boven een drempelbedrag van maximaal 25.000 euro gedeclareerd kunnen worden, maar deze regeling blijkt – ook bij navraag bij het zorgkantoor - niet van toepassing op verzorgingshuizen. Dit betekent dus dat het verzorgingshuis zelf alle kosten zal moeten dragen.

## Beslissing

Uiteindelijk werd door directie van het verzorgingshuis in overleg met GGD besloten om conform de LCI-richtlijn niet alle bewoners en personeelsleden te screenen, maar alleen de bewoners met een verhoogd risico op persistent dragerschap of verspreiding van MRSA. (Er waren geen personeelsleden met verhoogd risico op persistent dragerschap of verspreiding). Daarnaast werd in overleg met de directie van het verzorgingshuis, de arts-microbioloog en de ziekenhuishygiënist afgesproken om gedurende een half jaar alle bewoners die vanuit het verzorgingshuis in het ziekenhuis zouden worden opgenomen te screenen op MRSA. De huisartsen van de bewoners werden geïnformeerd over de uitbraak en geadviseerd om in hun diagnostiek en behandeling rekening te houden met de mogelijkheid van MRSA-infectie. De bewoners /familieleden en medewerkers van het verzorgingshuis werden mondeling en schriftelijk over de uitbraak geïnformeerd.

## Screening van bewoners met verhoogd risico

Gedurende ruim een half jaar werden de gevolgen van dit beleid gemonitord, waarbij tevens na 3 en na 6 maanden alle op dat moment aanwezige bewoners met een verhoogd risico op persistent dragerschap gescreend werden. In totaal 27 bewoners werden één of meer malen gescreend (tabel 1).

## Catheters

Vijf bewoners werden gescreend vanwege de aanwezigheid van een verblijfcatheter of sonde. Vier van hen zijn MRSA-positief geweest. Twee bewoners waarbij de catheter of sonde permanent

is, zijn niet behandeld en nog steeds positief. Twee andere bewoners hebben – na verwijdering van de catheter - een eradicatiebehandeling ondergaan en zijn inmiddels negatief. Eén bewoonster die tijdelijk een catheter had – en meermalen in het ziekenhuis werd opgenomen - testte steeds negatief.

## Wonden

Drie bewoners werden gescreend vanwege wonden (decubitus, ulcera), allen waren negatief. Uit voorzorg werden bij één bewoonster met decubitus aanvullende maatregelen genomen (medewerkers dragen mond-neusmasker en schort bij wondverzorging) om te voorkomen dat zij besmet zou raken.

## Meervoudige problematiek

Eén 90-jarige psychogeriatrische patiënte werd gescreend vanwege meervoudige problematiek: zij had een vergevorderd stadium van carcinoom, nauwelijks hygiënebesef en dwaalde over de afdeling. Zij bleek MRSA-positief, waarna zo goed als mogelijk hygiënemaatregelen werden ingesteld. Door voortschrijdende onderliggende ziekte werd zij bedlegerig, kort daarna is zij overleden.

## Contact met bekende MRSA-dragers

Drie bewoners werden gescreend vanwege contact met een bekende MRSA-positieve bewoner: de buurvrouw van de indexpatiënte en de echtgenoten van de 2 MRSA-dragers met een permanente catheter of sonde. Deze echtgenoten woonden met hun partner in een tweepersoonsappartement en namen ook een deel van de dagelijkse verzorging op zich. Eén echtgenote bleek bij de tweede screening neusdrager te zijn. Hoewel het effect van behandeling van een gezinscontact twijfelachtig is zolang de partner drager blijft, werd toch besloten om haar te behandelen (zij was bij eerdere screening negatief). Bovendien gebruikte zij desinfecterende gel om haar handen te ontsmetten voor zij de kamer verliet.

## Voorkómen van introductie in het ziekenhuis

Tien bewoners werden gescreend vanwege het risico op introductie in het ziekenhuis, allen waren negatief. In totaal werden gedurende ruim een half jaar 5 bewoners van het verzorgingshuis in het ziekenhuis opgenomen, waarvan één persoon (die tevens een risicofactor had in de vorm van een catheter) meerdere malen. Twee bewoners werden gescreend in verband met een geplande ingreep, welke uiteindelijk niet werd uitgevoerd en de overige bewoners uit deze groep ondergingen poliklinische onderzoeken of kleine ingrepen.

## Overige indicaties

Tot slot werden 5 personen gescreend op verzoek van familie of vanwege overplaatsing naar andere instellingen. Allen waren negatief.

**Tabel 1** Overzicht resultaten diagnostiek bij bewoners in verzorgingshuis

Risicofactor	lft	afd	1 <sup>e</sup> ronde	tussen tijds	2 <sup>e</sup> ronde	tussen tijds	3 <sup>e</sup> ronde	vervolg
<b>CATHETERS</b>								
Catheter*	85	A	pos	pos	pos	na therapie neg	neg	neg
Catheter*	88	A	neg		pos	na therapie neg	pos	na therapie neg
Suprapubische catheter	80	A	neg		pos			
PEG-sonde	90	A	pos		pos			
Catheter* ZKH-opnames	86	B	neg	neg	neg		neg	
<b>WONDEN</b>								
Decubitus	81	A	neg		neg		neg	
Ulcus	86	A	neg		neg	overleden		
Ulcus	78	B	neg		neg		neg	
<b>MEERVOUDIG</b>								
Meervoudig	90	C	pos	overleden				
<b>SOCIAAL</b>								
Contact index	78	top	neg	naar huis				
Partner drager (en polikliniek)	83	A				neg	pos	therapie gestart
Partner drager	90	A					neg	
<b>ZKH-OPNAME</b>								
OK gepland	81	A	neg	overleden				
OK gepland	91	C	neg		neg			
ZKH-opname	82	A		neg overleden				
ZKH-opname	84	A		neg	neg			
ZKH-opname	83	C				neg		
ZKH-opname	90	B				neg		
Polikliniek	76	C				neg		
Polikliniek	86	B				neg		
Polikliniek	83	B				neg		
Polikliniek	91	A				neg		
<b>OVERIG</b>								
Tijdelijk verblijf	82	top			neg	naar afd C		
Tijdelijk verblijf	66	top			neg	andere instelling		
Tijdelijk verblijf	87	top			neg	overleden		
Tijdelijk verblijf	80	top			neg			
Verzoek	67	B		neg				

\*Catheter niet permanent, na verwijdering catheter zo nodig eradicationbehandeling gestart.

lft = leeftijd

afd = afdeling

## Beschouwing

Er zijn in Nederland circa 1100 verzorgingshuizen waar vaak hoogbejaarde bewoners verblijven die hier ondersteund worden bij hun persoonlijke verzorging. In tegenstelling tot verpleeghuizen hebben verzorgingshuizen geen behandel functie. De bewoners van een verzorgingshuis hebben allemaal hun eigen huisarts. Naast de 1100 verzorgingshuizen zijn er circa 500 verpleeghuizen en circa 300 gecombineerde instellingen.

In vergelijking tot andere Europese landen is de MRSA-problematiek in Nederland beperkt van omvang. Er is echter weinig bekend over de prevalentie van MRSA-dragerschap bij bewoners van Nederlandse verzorgingshuizen. Uit een onderzoek in 12 verzorgingshuizen in Zeeuws-Vlaanderen bleek dat in 5 van deze verzorgingshuizen geen MRSA voorkwam en in de overige slechts bij één of 2 bewoners. (4) Daarmee vergeleken is de prevalentie in het door ons beschreven verzorgingshuis na introductie van MRSA door de indexpatiënte verhoogd: bij de eerste – beperkte - screeningsronde waren 3 bewoners positief, bij de tweede ronde waren 4 bewoners positief en bij de derde ronde waren opnieuw 4 bewoners positief (aannemend dat de niet opnieuw geteste bewoners met suprapubische catheter en PEG-sonde nog steeds MRSA-positief waren). Het valt daarbij op dat vooral bewoners met een catheter of sonde besmet raken met MRSA en dat het dragerschap bij hen ook persisteert. Na verwijdering van de catheter kan echter effectieve eradicationbehandeling plaatsvinden.

Bewoners zonder risicofactoren, die gescreend werden vanwege hun bezoek aan of opname in het ziekenhuis, bleken niet besmet met MRSA. Gezien de beperkt uitgevoerde screening kan uiteraard niet met zekerheid gezegd worden dat zij in een eerder stadium van de uitbraak niet besmet zijn geweest. Ook de 3 medewerkers die in tweede instantie negatief testten, zijn kortdurend besmet geweest. In hoeverre deze kortdurende besmetting in de praktijk tot verdere verspreiding leidt is niet duidelijk. Longitudinaal onderzoek van Niessen et al. toont aan dat er onder gezinscontacten van patiënten met MRSA-infectie regelmatig dragerschap voorkomt, maar dat dit dragerschap soms ook spontaan geklaard kan worden. (5) Mollema et al. vonden voor de verspreiding van MRSA-besmetting in de gezinssituatie een  $R_0$  (basic reproductive ratio = aantal besmette gezinsleden/aantal indexpatiënten) van 0,9, hetgeen betekent dat de verspreiding heel langzaam uit zou doven. (6) De thuissituatie is echter niet hetzelfde als de setting in een verzorgingshuis. Bovendien ging het in dit verzorgingshuis om een epidemische stam. Meer longitudinaal onderzoek naar het natuurlijk beloop van MRSA-dragerschap bij bewoners van verzorgingshuizen en de dynamiek van de verspreiding van MRSA in verzorgingshuizen is daarom gewenst. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met natuurlijk verloop in de bewonerspopulatie van een verzorgingshuis door overplaatsing en overlijden.

Voor zover bekend heeft de in dit veldbericht beschreven MRSA-uitbraak niet geleid tot introductie van MRSA in het ziekenhuis. Het betreft echter slechts één uitbraak, waarbij het niet duidelijk is in hoeverre deze uitbraak en dit verzorgingshuis representatief zijn voor MRSA-uitbraken in verzorgingshuizen. Het aantal ziekenhuisopnames van bewoners is met circa één opname per maand laag en er zijn weinig bewoners met catheters of sondes. Dat lijkt een belangrijk verschil met verpleeghuizen. We concluderen dat meer longitudinaal onderzoek naar MRSA-dragerschap en verspreiding van MRSA in verzorgingshuizen noodzakelijk is om tot een eenduidig en kosteneffectief beleid voor MRSA-bestrijding te komen, waarbij enerzijds introductie in het ziekenhuis wordt voorkomen en anderzijds de bewoners zo min mogelijk belast worden in hun dagelijks leven. Een goed begin zou zijn om het effect van het in deze casus gekozen beleid verder te objectiveren door alsnog alle bewoners en personeelsleden te screenen. Helaas ontbreken de financiële middelen daarvoor. Voor de zekerheid wordt de screening bij ziekenhuisopname van bewoners van het verzorgingshuis voorlopig voortgezet.

## Auteurs

W.L.M. Ruijs<sup>1,2</sup>, P.J. Cornelissen<sup>1</sup>, N.Nutma<sup>1</sup>, M.A. Schouten<sup>3</sup>.

1. GGD Rivierenland, Tiel
2. Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven
3. Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede

Correspondentie:

W.L.M. Ruijs | ruijs@ggd.regiorivierenland.nl

## Literatuur

1. Werkgroep Infectie Preventie. Richtlijn MRSA-behandeling
2. Werkgroep Infectie Preventie. Richtlijn MRSA verzorgingshuis. 2007.
3. Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding/RIVM. Richtlijn *Staphylococcus aureus*, inclusief MRSA. Bijlage 1.
4. Hendrickx B, de Bakker R, van Hevele R, Muylaert A. MRSA in Zeeuws-Vlaanderen, de problematiek van een grensstreek. Infectieziektenbulletin 2009; 20:103-108.
5. Niessen WJM, Mithoe GD, Möller AVM, Broer J, van der Have J, Ott A. MRSA-dragerschap in gezinnen van MRSA-patiënten. Ned Tijdschr Geneesk 2010;154:A2276.
6. Mollema FPN, Richardus JH, Behrendt M, Vaessen N, Ladders W, Hendriks W, Verbrugh HA, Vos MC. MRSA-overdracht naar huisgenoten van MRSA-positieve personen. Infectieziektenbulletin 2011;22:72-77.