



Inspectie voor de Gezondheidszorg
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Falen infectiepreventie in het Maasstad Ziekenhuis verwijtbaar

Utrecht januari 2012

Inhoud

Voorwoord – 5

Samenvatting – 7

1 Inleiding – 9

- 1.1 Aanleiding – 9
- 1.2 Conclusies rapport over de vermijdbaarheid van de uitbraak – 9
- 1.3 Doel en werkwijze – 10
- 1.4 Toezichtkader – 11

2 Conclusies – 13

- 2.1 Falen bij infectiepreventie verwijtbaar – 13
- 2.2 Artsen-microbioloog en adviseurs infectiepreventie deden hun werk niet goed – 13
- 2.3 Het ontbreken aan een veiligheidscultuur met betrekking tot infectiepreventie – 14
- 2.4 Vreemde ogen dwingen – 14

3 Handhaving – 15

- 3.1 Maatregelen die het Maasstad Ziekenhuis heeft genomen – 15
- 3.2 Maatregelen die het Maasstad Ziekenhuis nog moet nemen – 15
- 3.3 Aanbevelingen – 16
- 3.4 Vervolgacties van de inspectie – 16

4 Resultaten – 17

- 4.1 Chronologisch overzicht ontstaan en bedwingen van de Klebsiella-uitbraak – 17
- 4.2 De aandacht van de leiding van het ziekenhuis voor kwaliteit en veiligheid – 20
- 4.3 De rol van de arts-microbioloog – 22
- 4.4 De rol van de adviseurs infectiepreventie – 23
- 4.5 De veiligheidscultuur met betrekking tot de infectiepreventie – 24

Bijlage 1 Klebsiella-uitbraak in Maasstad Ziekenhuis vermijdbaar – **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Bijlage 2 BRMO richtlijn – **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Bijlage 3 Overzicht inspectiebezoeken – 55

Bijlage 4 Organogram van het Maasstad Ziekenhuis – 59

Bijlage 5 Lijst van afkortingen – 60

Voorwoord

Zoals ik al schreef in het rapport over de vermijdbaarheid van de Klebsiella-uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis, moet de burger in Nederland kunnen vertrouwen op verantwoorde zorg. Dat is het motto van de inspectie en de leidraad van ons handelen. Dit motto moet ook gelden voor de werkers in het veld en voor de bestuurders van de zorginstellingen. Dit vertrouwen werd door de omvang en duur van de Klebsiella-uitbraak beschaamd. Enkele duizenden mensen hoorden achteraf dat zij mogelijk aan besmetting waren blootgesteld omdat zij een kamer hadden gedeeld met een geïnfecteerde patiënt. Daarom bracht de inspectie in november 2011 een rapport uit waarin zij mensen die aangewezen waren op de zorg in het Maasstad Ziekenhuis zo snel mogelijk informeerde dat de situatie voor de patiënt inmiddels weer veilig was.

Omdat voor enkele van de meer dan 100 patiënten bij wie de Klebsiella is aangetoond dit ernstige en soms fatale gevolgen had, onderzocht de inspectie of er in het ziekenhuis naast vermijdbaar ook verwijtbaar is gehandeld. Uit de observaties, gesprekken en bestudeerde documenten bleek zonneklaar dat de infectiepreventie niet op orde was.

Aan de Raad van Toezicht, die uiteindelijk zijn verantwoordelijkheid nam en nieuwe bestuurders aanstelde, vraag ik om kwaliteit van zorg en patiëntveiligheid in de primaire taakopvatting op te nemen. De oorspronkelijke bestuurder legde zijn functie neer. De nieuwe bestuurders vraag ik om de cultuur in het ziekenhuis van slechte intercollegiale samenwerking en gebrekkige infectiepreventie verder te verbeteren en een risicosignaleringssysteem in te stellen, opdat zij tijdig geïnformeerd zijn als zich nieuwe problemen voordoen.

Gelet op de ernst en de omvang van het probleem bereidt de inspectie tucht-rechtelijke vervolgstappen voor, voor de BIG-geregistreerde individuele professionals die zij als primaire verantwoordelijken beschouwt. Voor de eveneens verantwoordelijke adviseurs infectiepreventie, die niet onder de Wet BIG vallen, is dit niet mogelijk. Gezien hun verantwoordelijkheid voor de patiëntveiligheid vraag ik de Minister te overwegen deze beroepsgroep ook onder de Wet BIG te brengen.

De ernstige gevolgen die de Klebsiella-uitbraak heeft gehad, onderstreept nog eens de dreiging voor de veiligheid van kwetsbare patiënten in ziekenhuizen die uitgaat van multiresistente micro-organismen. De problemen die de behandeling van infecties met deze micro-organismen opleveren doen het belang van snelle signalering, strikte naleving van de richtlijnen voor infectiepreventie en een zorgvuldige omgang met antibiotica in Nederlandse ziekenhuizen sterk toenemen. Dit vereist extra inspanningen van alle betrokken beroepsgroepen, in het bijzonder de artsen-microbioloog, de adviseurs infectiepreventie en de infectiologen.

Ik spreek de verwachting uit dat alle ziekenhuizen lering trekken uit dit rapport.

Prof. dr. G. van der Wal,
Inspecteur-generaal voor de Gezondheidszorg

Samenvatting

Op het moment dat het Maasstad Ziekenhuis op 31 mei 2011 melding deed van de Klebsiella-uitbraak was deze uitbraak reeds geruime tijd gaande. Meer dan 100 patiënten raakten besmet of geïnfecteerd en ruim 4.000 mensen hoorden achteraf dat zij mogelijk aan besmetting waren blootgesteld omdat zij een kamer hadden gedeeld met een besmette patiënt. Drie patiënten overleden zeer waarschijnlijk als gevolg van de infectie met de multiresistente Klebsiella. Vanaf de melding over de uitbraak was er dagelijks contact tussen de inspectie, het ziekenhuis en het RIVM om de bestrijding van de uitbraak nauwgezet te volgen. Omdat de inspectie onvoldoende vertrouwen had in de bestuurder stelde zij het ziekenhuis op 20 juli 2011 onder verscherpt toezicht. Uiteindelijk trof het ziekenhuis adequate maatregelen en bracht de uitbraak tot staan. Door voldoende vertrouwen in de aanpak van het huidige bestuur is het verscherpt toezicht op 20 september 2011 opgeheven.

Intussen zette de inspectie haar onderzoek voort naar de vraag in hoeverre er in het ziekenhuis vermijdbaar en verwijtbaar was gehandeld. In oktober 2011 bracht de inspectie een rapport uit dat gericht was op vermijdbaarheid. Onderhavig rapport gaat in op de vraag naar verwijtbaarheid.

Uit de observaties, gesprekken en bestudeerde documenten bleek zonneklaar dat falen op vele niveaus een rol had gespeeld. De Raad van Toezicht noch de bestuurder hadden voldoende oog voor de kwaliteit en veiligheid van de zorg, directieraad en zorgmanagers kwamen te laat en onvoldoende in actie, medisch specialisten en verpleegkundigen namen hun verantwoordelijkheid niet, spraken elkaar niet aan en werkten evenmin samen om de uitbraak te beteugelen en nieuwe infecties te voorkomen.

De bestuurder legde in augustus zijn functie neer.

Aan de Raad van Toezicht adviseert de inspectie om kwaliteit van zorg en patiëntveiligheid in de primaire taakopvatting op te nemen.

De nieuwe bestuurders draagt zij op om naast de al genomen maatregelen een risicosignaleringsysteem in te stellen opdat zij tijdig geïnformeerd zijn als zich nieuwe problemen voordoen.

Voor BIG-geregistreerde individuele zorgverleners die de inspectie als primaire verantwoordelijken beschouwt, bereidt de inspectie tuchtrechtelijke vervolgstappen voor. Voor de eveneens verantwoordelijke adviseurs infectiepreventie, die niet onder de Wet BIG vallen, is dit niet mogelijk. Gezien hun verantwoordelijkheid voor de patiëntveiligheid adviseert de inspectie de Minister te overwegen deze beroepsgroep ook onder de Wet BIG te brengen.

De inspectie houdt het eerste half jaar na opheffen van het verscherpt toezicht intensief de vinger aan de pols om te controleren of de maatregelen leiden tot een verdere verbetering en een goede borging van de infectiepreventie in het licht van de patiëntveiligheid.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Van medio 2009 tot medio 2011 was er in het Maasstad Ziekenhuis een uitbraak van een multiresistente OXA-48 producerende Klebsiellabacterie (hierna: Klebsiella). Voor ernstig zieke patiënten, zoals patiënten op de intensive care, kan dit levensbedreigend zijn. Omdat de bacterie ongevoelig is voor de meeste antibiotica kunnen patiënten met een infectie door deze Klebsiella heel moeilijk behandeld worden. De uitbraak kwam op 31 mei 2011 in de publiciteit; op dezelfde dag informeerde het ziekenhuis de Inspectie voor de Gezondheidszorg (hierna: de inspectie). De inspectie stelde het ziekenhuis op 20 juli 2011 onder verscherpt toezicht omdat zij onvoldoende vertrouwen had in de bestuurder van het Maasstad Ziekenhuis bij het bedwingen van de uitbraak. De inspectie bezocht het ziekenhuis gedurende de gehele periode geregeld zowel aangekondigd als onaangekondigd. Op 20 september 2011 werd het verscherpt toezicht opgeheven: de uitbraak was tot staan gebracht en het ziekenhuis had de nodige verbetermaatregelen geïmplementeerd of in gang gezet.

In totaal werd bij meer dan 100 patiënten de Klebsiella aangetroffen. Bij meer dan 40 van deze patiënten (stand van zaken 25 oktober 2011) werd de Klebsiella aangetoond in een kweek die werd afgenomen omdat er ziekteverschijnselen waren (klinische kweek). Circa 4.000 patiënten hebben een kamer gedeeld met patiënten die besmet waren met Klebsiella. Zij zijn onderzocht op dragerschap: meer dan 60 patiënten bleken inderdaad drager te zijn^a. Uit een onafhankelijk onderzoek dat prof. dr. E. de Jonge, hoogleraar intensive care in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) in opdracht van het Maasstad Ziekenhuis uitvoerde, bleek *“dat 3 patiënten zeer waarschijnlijk zijn overleden als direct gevolg van deze multiresistente bacterie. Bij 10 patiënten is het niet uitgesloten dat de Klebsiellabacterie verantwoordelijk was voor of belangrijk heeft bijgedragen aan het overlijden. In een aantal gevallen was er sprake van zo ernstige en niet op behandeling reagerende bijkomende aandoeningen, dat zelfs als de Klebsiella de directe doodsoorzaak was, dat zelfs dan de bijkomende ziekte en onderliggende aandoeningen meer als werkelijke doodsoorzaak zouden moeten worden aangemerkt”*^b

De uitbraak leidde bij veel patiënten uit de regio en hun naasten tot bezorgdheid over de patiëntveiligheid in het ziekenhuis. De maatschappelijke onrust is voor de inspectie een belangrijk motief om de rapporten over deze calamiteit openbaar te maken.

1.2 Conclusies rapport over de vermijdbaarheid van de uitbraak

De inspectie publiceert twee rapporten over de Klebsiella-uitbraak, waarvan dit rapport het laatste is. Op 2 november 2011 publiceerde de inspectie de rapportage 'Klebsiella-uitbraak in Maasstad Ziekenhuis vermijdbaar' (bijlage 1). Hierin is de loop van de gebeurtenissen in kaart gebracht. De inspectie concludeerde dat de uitbraak zo ernstig, omvangrijk en langdurig was geworden omdat vele betrokken functionarissen niet adequaat hadden gehandeld en effectieve samenwerking ontbrak. Dit gold in het bijzonder voor de artsen-microbioloog en de adviseurs infectiepreventie. Zij waren op de hoogte van het veelvuldig voorkomen van de multiresistente Klebsiella, maar troffen niet de noodzakelijke maatregelen. De WIP-richtlijnen voor infectiepreventie (zie www.wip.nl), waaronder de richtlijn Bijzonder

a Overzicht besmette patiënten van het Maasstad Ziekenhuis, toegezonden aan de inspectie per mail van 7 december.

b E. de Jonge: onderzoek naar de rol van de Klebsiellabacterie bij het overlijden van 27 patiënten van het Maasstad Ziekenhuis september 2011.

Resistente Micro-Organismen (BRMO), geven helder aan wat de voorzorgsmaatregelen moeten zijn om verspreiding tegen te gaan (zie bijlage 2). Deze richtlijnen werden onvoldoende gevolgd.

Inmiddels is, mede dankzij adequaat optreden van de interim-bestuurder en de hulp van deskundigen infectiepreventie (artsen-microbioloog en een adviseur infectiepreventie) van het UMC Utrecht, de uitbraak bedwongen en de infectiepreventie sterk verbeterd.

1.3 Doel en werkwijze

Dit rapport beantwoordt de vraag in hoeverre er sprake was van niet-professioneel of in dat kader verwijtbaar handelen voor wat betreft de infectiepreventie en het bestrijden van de uitbraak.

Hierbij staat het professioneel handelen centraal van de beroepsbeoefenaren die verantwoordelijk waren voor het infectiepreventiebeleid, het signaleren van de verspreiding en het beteugelen van de uitbraak.

De inspectie beperkt zich bij de beschrijving van de resultaten tot bevindingen die voor het vaststellen van de verwijtbaarheid in het bijzonder relevant zijn. De inspectie heeft geen gedetailleerd beeld van de gebeurtenissen beschreven. De waarheidsvinding is de opdracht van de externe commissie die het ziekenhuis heeft ingesteld, de commissie Lemstra. Mocht uit het rapport van deze commissie blijken dat er in aanvulling op de conclusies van de inspectie sprake is van verdere verwijtbaarheid, dan zal de inspectie hier aanvullend op reageren.

In aanvulling op het volgen van de beheersing van de uitbraak is de inspectie op 12 juli 2011 haar onderzoek gestart naar hoe de bacterie zich in deze mate binnen het ziekenhuis heeft kunnen verspreiden. Hierbij was de vraag in hoeverre de uitbraak of de ernst hiervan vermijdbaar (had het voorkomen kunnen worden) of binnen de kaders van de beroepsuitoefening verwijtbaar was.

De inspectie baseert zich in dit rapport op de uitkomsten van de aangekondigde en niet-aangekondigde bezoeken tot en met november 2011 aan het ziekenhuis. Zij keek daarbij naar het opstellen van een infectiepreventiebeleid en de uitvoering van infectiepreventiemaatregelen op de werkvloer. Tijdens deze bezoeken observeerde zij de dagelijkse gang van zaken en sprak zij met betrokkenen die nog in het ziekenhuis werkzaam waren: onder anderen de bestuurder, de interim-bestuurder, directieleden, leden van de Raad van Toezicht, het bestuur van de Vereniging Medische Staf, vertegenwoordigers van de verpleegkundige adviesraad en patiëntenraad, medisch specialisten, verpleegkundigen en adviseurs infectiepreventie. Daarnaast had zij inzage in een groot aantal documenten, zoals protocollen, agenda's en verslagen van overleg en rondzendmails.

De verslagen van de gesprekken, observaties en documenteninzage heeft zij voor controle op feitelijke onjuistheden voorgelegd aan de betreffende gesprekspartners en na verwerking van eventuele opmerkingen vastgesteld (tot en met november 2011). Een concepttekst van dit rapport, zonder conclusies en maatregelen, heeft de inspectie vervolgens voorgelegd aan alle bij het onderzoek betrokken medewerkers van het Maasstad Ziekenhuis en hun reacties hierop zijn eveneens verwerkt. Een overzicht van de inspectiebezoeken is opgenomen in bijlage 3.

Daarnaast raadpleegde de inspectie diverse externe betrokkenen die direct of indirect met de uitbraak van de Klebsiella in het Maasstad Ziekenhuis te maken hadden. Zij sprak onder meer met de arts-microbioloog van het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU) en met medewerkers van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het huisartsenlaboratorium Etten-Leur, het Slotervaart Ziekenhuis te Amsterdam en de GGD Rotterdam.

1.4

Toezichtkader

Voor het toezichtkader zijn de volgende wetten en professionele standaarden relevant.

Wetten:

- Kwaliteitswet zorginstellingen (KWZ).
- Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG).

Professionele standaarden:

- Richtlijnen Werkgroep Infectiepreventie voor ziekenhuizen (zie www.wip.nl) waaronder de Richtlijn Bijzonder Resistente Micro-Organismen (BRMO).
- Kwaliteitsrichtlijn voor infectiepreventie in Ziekenhuizen (KRIZ), VHIG en NVMM, 2008.
- Beroepsprofiel van arts-microbioloog, NVMM, 2008.
- Beroepsbeeld van ziekenhuis hygiënist, VHIG 2002.
- De Regeling Opleiding tot Ziekenhuis hygiënist van het College Ziekenhuis opleidingen, 2004.
- KNMG Manifest medische professionaliteit, 2007.
- De relatie medisch specialist en ziekenhuis in het licht van de kwaliteit van zorg, de Raad voor de volksgezondheid en zorg, 2010.
- De KNMG-gedragsregels en de KNMG-richtlijn 'Het functioneren van de individuele arts'.
- KNMG Algemene competenties van de medisch specialist, 2005.
- Het toezichtkader Bestuurlijke verantwoordelijkheid voor kwaliteit en veiligheid, IGZ 2011.

2 Conclusies

2.1 Falen bij infectiepreventie verwijtbaar

Zoals al gepubliceerd in het rapport *Klebsiella-uitbraak in Maasstad Ziekenhuis vermijdbaar*, raakten door het ontbreken van een effectief infectiepreventiebeleid in het Maasstad Ziekenhuis meer dan honderd mensen besmet met een resistente Klebsiella en hoorden enkele duizenden mensen achteraf dat zij mogelijk aan besmetting waren blootgesteld. Toen in de loop van 2010 meerdere patiënten tegelijk waren opgenomen bij wie de resistente Klebsiella werd gekweekt, hadden bijzondere maatregelen genomen moeten worden om de uitbraak te bedwingen. Effectieve maatregelen bleven echter tot de zomer van 2011 uit, terwijl de verantwoordelijken allemaal wisten van de ongebruikelijke hoeveelheid infecties. Zelfs toen de uitbraak in brede kring bekend was, duurde het nog enkele maanden voor het ziekenhuis voldoende effectieve maatregelen had genomen om de uitbraak tot staan te brengen. Dit moet gezien worden tegen de achtergrond van relatief weinig aandacht voor kwaliteit en veiligheid bij de leiding van het ziekenhuis en Raad van Toezicht en het ontbreken van een deugdelijk infectiepreventiebeleid in het ziekenhuis. Ook de aanzienlijke communicatieproblemen binnen de medische staf, in het bijzonder tussen de artsen-microbioloog en de intensivisten, hebben een effectief beleid in de weg gestaan.

Er was geen sprake van een adequaat functioneren op vele niveaus in het ziekenhuis zowel van de Raad van Toezicht, de Raad van Bestuur, de directie, als van medisch specialisten, adviseurs infectiepreventie en verpleegkundigen. De inspectie vindt dat zij, omdat zij bekend waren met de aard en de omvang van de uitbraak, patiënten aan grote risico's hebben blootgesteld. Er was sprake van niet-verantwoorde zorg ten aanzien van de patiëntveiligheid.

2.2 Artsen-microbioloog en adviseurs infectiepreventie deden hun werk niet goed

Op grond van het beroepsprofiel en de WIP-richtlijnen hebben de artsen-microbioloog een zware verantwoordelijkheid om te zorgen voor een effectief infectiepreventiebeleid en om in te grijpen na het signaleren van een micro-organisme met een bijzonder resistentiepatroon uit diagnostisch materiaal van meerdere patiënten. Alle artsen-microbioloog waren op de hoogte van de Klebsiella-uitbraak op zowel de verpleegafdelingen als de IC.

Zij namen niet hun verantwoordelijkheid om de richtlijn BRMO van de WIP integraal uit te voeren. Zij reageerden niet op het steeds toenemende aantal patiënten met een Klebsiella en de signalen van buitenaf. Zij spraken elkaar niet aan op hun verantwoordelijkheid om maatregelen te treffen en zochten onvoldoende hulp van buiten. Door de gebrekkige samenwerking met de adviseurs infectiepreventie is de ernst van de calamiteit verder vergroot.

Ondanks de complexiteit van de organisatie, de communicatieproblemen binnen het ziekenhuis en de geconstateerde weerstand tegen de voorgestelde maatregelen in het kader van de infectiepreventie, acht de inspectie het handelen van de artsen-microbioloog gezien hun specifieke rol in deze problematiek niet zodanig als van een professional mag worden verwacht en tuchtrechtelijk verwijtbaar. De inspectie weegt daarbij mee dat deze artsen onvoldoende hebben geëscaleerd en evenmin deskundigheid van buiten het ziekenhuis hebben ingeroepen.

Adviseurs infectiepreventie, vroeger ziekenhuishygiënist, dragen eveneens directe verantwoordelijkheid voor een effectief infectiepreventiebeleid. Ook hen treft het verwijt zich onvoldoende te hebben ingespannen de uitbraak in te dammen.

2.3 Het ontbrak aan een veiligheidscultuur met betrekking tot infectiepreventie

Veel artsen en verpleegkundigen in het ziekenhuis wisten dat er ongebruikelijk veel patiënten waren met een resistente Klebsiella.

De intensivisten op de IC en medisch specialisten op de andere afdelingen van het Maastad Ziekenhuis hadden vanuit hun verantwoordelijkheid als hoofdbehandelaar maatregelen moeten treffen om de veiligheid van hun patiënten te borgen. Toen zich ook steeds weer nieuwe besmettingen voordeden, wisten zij dat het infectiepreventiebeleid faalde. Individueel noch collectief hebben zij dit met voldoende overtuigingskracht aan de orde gesteld bij de leiding van het ziekenhuis. De inspectie verwacht in een structuur van collegiale samenwerking dat collega's elkaar aanspreken wanneer zich situaties voordoen die de veiligheid van patiënten evident in gevaar brengen. Ook de KNMG stelt dat een arts in het kader van samenwerking doelmatig overlegt met collegae, effectief intercollegiaal consult levert en bijdraagt aan effectieve interdisciplinaire samenwerking^c. Dit is niet gebeurd en de inspectie acht dit onprofessioneel.

2.4 Vreemde ogen dwingen

Onder druk van de inspectie en de publiciteit zijn de problemen uiteindelijk voortvarend aangepakt, wel pas nadat de Raad van Toezicht na het instellen van verscherpt toezicht door de inspectie zijn verantwoordelijkheid had genomen en een eerste en vervolgens een tweede interim bestuurder had aangesteld. Toen werden de afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie samengevoegd en de aansturing geautoriseerd in handen gelegd van een van buiten aangetrokken arts-microbioloog en een hoofd afdeling infectiepreventie. Het infectiepreventiebeleid is herzien. De inspectie vindt dit een goede ontwikkeling.

c KNMG. Algemene competenties van de medisch specialist. 2005.

3 Handhaving

3.1 **Maatregelen die het Maasstad Ziekenhuis heeft genomen**

Na het instellen van het verscherpt toezicht op 20 juli 2011 en het aantreden van de nieuwe bestuurders in augustus 2011 heeft het ziekenhuis een aantal maatregelen genomen en heeft de inspectie voldoende vertrouwen in de bestuurlijke aanpak van het ziekenhuis. Dit gaat om de volgende maatregelen:

Bestuurlijk

- De voormalige eenhoofdige Raad van Bestuur trad terug en de Raad van Toezicht stelde twee interim bestuurders aan.
- De nieuwe bestuurder zette patiëntveiligheid structureel op de agenda van de Raad van Bestuur.
- De Raad van Bestuur voegde de afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie samen en stelde een externe arts-microbioloog en een adviseur infectiepreventie van het UMCU aan om leiding te geven aan deze afdelingen.
- De richtlijnen van de WIP, waaronder de richtlijn BRMO, zijn ingevoerd, het antibioticabeleid is aangescherpt en taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden zijn benoemd.
- Een kwaliteit- en veiligheidsbureau is in oprichting. Dit bureau zal het ontwerpen, vaststellen en beheren van protocollen centraal regelen en toezien op het borgen van afspraken.
- De Raad van Bestuur liet enkele audits door een externe partij uitvoeren.
- In het kader van de waarheidsvinding is een externe commissie ingesteld die - naar verwacht - in maart 2012 zal rapporteren.

Vanuit de medische staf

- Onderwerpen samenhangend met patiëntveiligheid komen regelmatig aan bod in maatschapvergaderingen en het overleg van de arts-assistenten.

Beroepsuitoefening

- Medisch specialisten, arts-assistenten, verpleegkundigen en overige medewerkers hebben verplicht presentaties van de adviseurs infectiepreventie bijgewoond en zijn zich bewust van het nut en de noodzaak van infectiepreventiemaatregelen. De algemene voorzorgsmaatregelen ten behoeve van de infectiepreventie zijn inmiddels operationeel zowel op de intensive care als op de andere afdelingen van het Maasstad Ziekenhuis.
- Er vinden gestructureerde bijeenkomsten plaats van teamleiders met adviseurs infectiepreventie.
- Teamleiders brengen het onderwerp infectiepreventie dagelijks onder de aandacht van medewerkers met behulp van een checklist.
- Consulten van de arts-microbioloog worden in het digitaal patiëntendossier vastgelegd.
- De afdeling infectiepreventie zet een systematiek voor audits op.

3.2 **Maatregelen die het Maasstad Ziekenhuis nog moet nemen**

De Raad van Bestuur moet uiterlijk eind 2012 voorzien in een sluitend systeem van risicosignalering waardoor hij tijdig op de hoogte wordt gesteld van een mogelijke uitbraak van gevaarlijke micro-organismen of andere calamiteiten in het ziekenhuis. Een goede informatievoorziening over naleving van maatregelen is hierbij een essentiële voorwaarde. Van daaruit kan ook externe verantwoording plaatsvinden. De Raad van Bestuur moet uiterlijk 1 juli 2012 voorzien in een infectie-outbreak-managementplan.

Het bestuur van de medische staf moet in overleg met de bestuurder zijn verantwoordelijkheid nemen bij mogelijk disfunctioneren van medisch specialisten en vakgroepen of maatschappen. Het beleid ter zake van het functioneren van medisch specialisten met behulp van het IFMS^d moet veel voortvarender aangepakt. De inspectie verwacht dat in 2012 alle medisch specialisten ten minste eenmaal een IFMS-gesprek hebben gehad.

Het hoofd van de afdeling microbiologie moet uiterlijk 1 juli 2012 een functionerende real-time surveillance hebben ingesteld van micro-organismen en resistentiepatronen.

Het hoofd van de afdeling infectiepreventie moet uiterlijk 1 juli 2012 zorgen voor een registratie van de adviezen van de adviseurs infectiepreventie en de opvolging van deze adviezen.

3.3 Aanbevelingen

De inspectie adviseert de Raad van Toezicht expliciet toe te zien op de wijze waarop het bestuur kwaliteit en veiligheid van zorg waarborgt en faciliteert. Zij adviseert ook om hiertoe een informatieprotocol op te stellen en structureel overleg op te zetten met het bestuur van de medische staf, de verpleegkundige adviesraad, de ondernemingsraad en de patiëntenraad.

Daarnaast verdient het aanbeveling om een instellingscultuur en gedrag te bevorderen die kwaliteit en veiligheid als vanzelfsprekend integreren in het dagelijks handelen. Elkaar aanspreken op gedrag en resultaten, zowel horizontaal (collegiaal) als verticaal (hiërarchisch en functioneel) voorkomt vrijblijvendheid, schept de noodzakelijke verbetercultuur en bevordert het zelfreinigende vermogen. De inspectie adviseert de Minister van Volksgezondheid te overwegen de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg ook van toepassing te verklaren op adviseurs infectiepreventie, die nu niet onder deze wet vallen.

3.4 Vervolgacties van de inspectie

De inspectie houdt na het opheffen van het verscherpt toezicht nog tot medio 2012 intensief toezicht op de naleving van de gemaakte afspraken.

De inspectie heeft het voornemen tegen meerdere zorgverleners een tuchtzaak aan te spannen. De reden hiervoor is een combinatie van de ernst van de situatie, de lange duur dat de Klebsiella zich heeft kunnen verspreiden met ernstige risico's voor de patiënt zonder dat zij hun gedrag afdoende hebben aangepakt en het onderstrepen van de normen die gelden voor adequaat professioneel handelen bij uitbraken van deze omvang. Privacyoverwegingen en de noodzakelijke voorbereidings-tijd maken dat de inspectie hierover op dit moment niet duidelijker kan zijn.

^d IFMS: individueel functioneren van medisch specialisten

4 Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijft de inspectie de belangrijkste bevindingen van de inspectiebezoeken die plaatsvonden in 2011 en de documenten die zij ter inzage kreeg. Het betreft de bevindingen die direct van belang zijn voor het vaststellen van de verwijtbaarheid. In paragraaf 4.1 staat een chronologisch overzicht van de gebeurtenissen die eerder zijn beschreven in het rapport over de verwijtbaarheid, aangevuld met resultaten uit later onderzoek. De overige paragrafen beschrijven de rol van de leiding van het ziekenhuis en zorgverleners zoals die uit de gesprekken en documenten naar voren kwam. De inspectie heeft de verslagen van alle gesprekken en observaties tot en met november 2011 voorgelegd aan de gesprekspartners en ze na verwerking van op- of aanmerkingen vastgesteld.

4.1 Chronologisch overzicht ontstaan en bedwingen van de Klebsiella-uitbraak

In de tijdlijn zijn de bevindingen opgenomen over de uitbraak vanaf 2010 zoals weergegeven in het rapport over de vermijdbaarheid van de uitbraak en aangevuld met gegevens die na oktober 2011 bekend zijn geworden.

Juli 2009 t/m december 2010	<p>In deze periode worden regelmatig patiënten met een ESBL-producerende Klebsiella aangetroffen op de beide oude locaties, maar voornamelijk op de locatie Zuider. Het rapport van prof. Bonten definieert de start van de uitbraak als volgt:</p> <p><i>“In overleg met het RIVM is het uitbraak micro-organisme gedefinieerd en is de uitbraakperiode vastgesteld. Op basis van heroriëntatie van de bewaarde Klebsiella-isolaten is de oudste bewezen bevinding van het uitbraak micro-organismen bij een patiënt van het MSZ vastgesteld op september 2010. Op basis van de gevoeligheidsgegevens uit de VITEK-machine is niet uit te sluiten dat er al eerder patiënten drager zijn geweest. Derhalve is pragmatisch bepaald dat de uitbraakperiode 1 juli 2009 is gestart.”</i></p>
Juni-augustus 2010	<p>Uit een emailbericht d.d. 24-6-2010 blijkt dat op de IC van het Zuider Ziekenhuis bijzondere maatregelen worden genomen, omdat de Klebsiella is vastgesteld bij meerdere patiënten.</p> <p>De patiënten met Klebsiella worden voor zover mogelijk in boxen verpleegd en het rolluik tussen de IC-1 en IC-2 wordt gesloten waardoor de IC wordt gesplitst in een schone unit en een Klebsiella-unit (IC-1).</p> <p>De roulatie van personeel tussen IC-1 en IC-2 wordt gestopt en algemene hygiënemaatregelen worden aangescherpt.</p>
Juni 2010	<p>Een van de directeuren patiëntenzorg stelt een informeel beleidsteam in op de IC. Het team heeft geen duidelijke opdracht. Bronnen spreken elkaar tegen over de samenstelling en de start van het beleidsteam.</p> <p>Er volgen geen structurele maatregelen.</p>
Juni-december 2010	<p>Regelmatig wordt Klebsiella aangetroffen bij patiënten zowel op de intensive care als op andere afdelingen.</p> <p>Adviseurs infectiepreventie adviseren betere handhygiëne en kweken de omgeving van patiënten op de IC. In een 'keek op de week' mail worden bij herhaling de Klebsiella en de noodzaak van hygiënemaatregelen genoemd. Op de agenda en in de besluitenlijsten van het intensivistenoverleg komt de Klebsiella niet voor. 25 oktober houdt de afdeling infectiepreventie een audit handhygiëne op IC. Dit leidt niet tot het bijstellen van het beleid, er blijven nieuwe besmettingen komen.</p>

januari 2011	Een van de artsen-microbioloog bestelt materialen om nader onderzoek te doen naar de Klebsiella.
14 maart 2011	Naast het probleem met de al bekende resistente Klebsiella wordt een Klebsiella die ook ongevoelig is voor Meropenem geïsoleerd bij een IC-patiënt. In de verpleegkundige 'keek op de week' staat dat het om een niet meer behandelbare infectie gaat. De afspraak wordt gemaakt de isolatiemaatregelen in het ziekenhuis strenger toe te passen.
14 maart 2011	Melding huisartsenlaboratorium Etten-Leur over een ex-patiënt met een multiresistente Klebsiella Oxa48 aan een van de artsen-microbioloog van het Maasstad Ziekenhuis. Er worden geen aanvullende maatregelen genomen omdat de patiënt al enkele maanden eerder uit het ziekenhuis is ontslagen.
Eind april 2011	Gelijksoortige melding als op 14 maart, nu door een arts-microbioloog van het Slotervaart Ziekenhuis aan een arts- microbioloog van het Maasstad Ziekenhuis: De resistente Klebsiella van de op 8 april overgeplaatste patiënt bevatte OXA-48. Er volgen geen nieuwe maatregelen.
Mei 2011	Artsen-microbioloog van het Maasstad Ziekenhuis starten laboratoriumonderzoek, waarmee het plasmide Oxa48 in Klebsiella kan worden aangetoond. Bestaande maatregelen blijven onverminderd van kracht. Op 26 mei wordt OXA-48 voor het eerst aangetoond op het Maasstad laboratorium. Melding volgt aan collegae, IC, GGD, en de directeur beheer. Er wordt een crisisteam gevormd.
30 mei 2011	Overleg medische microbiologie, directeur beheer, infectiepreventie en IC. Raad van Bestuur informeert de Raad van Toezicht over de uitbraak na signalen dat het NOS-journaal een item zou uitzenden over de tekortschietende aanpak in het ziekenhuis.
31 mei 2011	De directeur beheer meldt de uitbraak bij de inspectie. Het RIVM biedt aan te helpen. Dit wordt aanvaard. Het crisisteam schaal op naar calamiteitenteam.
1 juni – 22 juni 2011	De inspectie spreekt met de bestuurder af dat informatie volgt over de stand van zaken rond de Klebsiella-uitbraak en de maatregelen die worden genomen om de uitbraak te bedwingen. Het ziekenhuis stelt een formeel <i>outbreakteam</i> samen, waarin het RIVM participeert. Dit team signaleert dat de benodigde data niet ontsloten kunnen worden en dat er geen overeenstemming is over contactonderzoek. De hoogleraar intensive care van het LUMC, prof. dr. E. de Jonge, accepteert het verzoek van de bestuurder om onderzoek te verrichten naar overleden patiënten. Op 6 juni start het ziekenhuis met systematisch kweken van alle opgenomen en ontslagen patiënten. Op 9 juni verstuurt de bestuurder een mail over de <i>outbreak</i> aan omliggende ziekenhuizen en het revalidatiecentrum.
27 juni 2011	Het ziekenhuis biedt onvoldoende informatie en is niet doeltreffend en voortvarend in de aanpak. De inspectie eist het opvolgen van de eerdere aanbevelingen, waaronder het inschakelen van een externe arts-microbioloog die de leiding krijgt over het onderzoek. Het RIVM dient een formele opdracht te krijgen en over alle informatie te kunnen beschikken.

1 juli 2011	De externe deskundigen van het UMCU en RIVM hebben voldoende gegevens en komen tot een plan van aanpak.
12 juli 2011	Het outbreakteam keurt het plan van aanpak voor het bedwingen van de uitbraak (zie 1 juni 2011) goed. Voorgenomen beheersmaatregelen zijn: <ul style="list-style-type: none"> – Kweken van alle opgenomen patiënten. – Ziekenhuisbreed BRMO-beleid. – Contactonderzoek van kamergenoten van patiënten met Klebsiella.
13 juli	De Raad van Toezicht benadert prof. dr. M. Bonten met een verzoek een rapport op te stellen over de achtergronden van de ontstane infecties, of en zo ja hoe deze verspreiding voorkomen had kunnen worden, of de genomen maatregelen na ontdekking in het ziekenhuis adequaat zijn geweest, of de meldingen aan Raad van Bestuur, RIVM en IGZ tijdig en volledig zijn geweest en aanbevelingen voor de toekomst.
18 juli 2011	Start contactonderzoek conform plan van <i>outbreakteam</i> (12 juli)
20 juli 2011	De inspectie grijpt in omdat de waarnemer van de bestuurder de vragen van de inspectie naar aanleiding van berichten over nieuwe onbegrepen besmettingen en het overlijden van een patiënt met een Klebsiella-infectie niet direct kan beantwoorden. De inspectie stelt verscherpt toezicht in omdat de inspectie onvoldoende vertrouwen heeft in de aanpak van de bestuurder .
23 juli 2011	De bestuurder benoemt prof. dr. M. Bonten tot supervisor van de afdeling medische microbiologie en de afdeling infectiepreventie.
1 augustus 2011	Prof. dr. L. Eijnsman treedt aan als interim-bestuurder.
9 augustus 2011	De bestuurder legt zijn functie neer. De interim-bestuurder neemt alle taken over.
17 augustus 2011	De heer dr. W.C. Weeda, lid Raad van Toezicht, treedt aan als interim-bestuurder naast de heer Eijnsman.
18 augustus 2011	Het ziekenhuisbrede plan van aanpak infectiepreventie is gereed (infectiepreventiebeleid, antibioticabeleid en luchtbehandeling)
2 september 2011	Publicatie rapport van prof. dr. E. de Jonge (LUMC) naar relatie van de Klebsiella met overlijden.
13 september 2011	Instellen externe commissie waarheidsvinding.
15 september 2011	Uitbraak onder controle verklaard omdat er vanaf 18 juli 2011 geen onbegrepen besmettingen zouden zijn van Klebsiella.
20 september 2011	Vanwege de omvang en duur van de uitbraak en de bij inspectiebezoeken geconstateerde structurele tekortkomingen in de infectiepreventie zal de inspectie gedurende langere tijd intensief toezicht op het Maasstad Ziekenhuis houden.

4.2 **De aandacht van de leiding van het ziekenhuis voor kwaliteit en veiligheid**

Het Maasstad Ziekenhuis had een eenhoofdige Raad van Bestuur (de 'bestuurder'). Het ziekenhuis is niet door het NIAZ geaccrediteerd, maar koos voor een JCI-accreditatie. De eerste gesprekken hierover vonden plaats in 2010. In november 2011 vond een nulmeting plaats. De JCI is een internationale accreditatie-organisatie die echter niet het infectiepreventiebeleid toetst zoals dat in Nederland is voorgeschreven door artsen-microbioloog en adviseurs infectiepreventie. Het invoeren van JCI zou tot een ziekenhuisbreed risicosignaleringsysteem moeten leiden.

De sturing in het Maasstad Ziekenhuis vond plaats op basis van een strategische visie, ingericht naar 4 kwadranten: financieel gezond, tevreden patiënt, kwaliteit & veiligheid en zorginnovatie. Kwaliteit & veiligheid is dus één van de strategische pijlers. De hiervoor benodigde gegevens zijn opgenomen in een zogenaamd *dashboard*. Dit werd maandelijks besproken in de *boardreview*. Hierbij nam de leiding van het ziekenhuis (zie bijlage 4) gedurende een dag de 'status' van het ziekenhuis door, waarbij alle verantwoordelijke projectleiders en managers rapporteerden.

Er was echter geen risicosignaleringsysteem in het ziekenhuis, waardoor de bestuurder zijn eindverantwoordelijkheid voor de veiligheid niet goed waar kon maken.

De bestuurder en Raad van Toezicht kwamen tussen de zeven en twaalf keer per jaar bijeen en tussentijds was er ook incidenteel overleg met de Raad van Bestuur. Binnen de raad waren portefeuilles over kwaliteit en (patiënt)veiligheid niet specifiek belegd. De raad beschikte niet over een informatieprotocol. In juli 2011 meende de raad nog dat de veiligheid van zorg voldoende was gewaarborgd.

Binnen de directieraad was de verantwoordelijkheid voor de klinische afdelingen verdeeld over twee directeuren patiëntenzorg. Het veiligheidsmanagementsysteem (VMS) was belegd bij een van hen. Bij calamiteiten hanteerde het ziekenhuis een algemeen calamiteitenplan. In dit plan was niet voorzien in de aanpak van een uitbraak met micro-organismen in het ziekenhuis, zoals de multiresistente Klebsiella.

De directeur beheer gaf leiding aan de bedrijfsmatige afdelingen en het laboratorium. Hij was hiermee de leidinggevende van de afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie en uit dien hoofde op de hoogte van het ontbreken van een formele werkrelatie tussen deze afdelingen.

Uit de besluitenlijsten van de directieraad vanaf 2010 blijkt dat het primair proces en gegevens over de patiëntenzorg niet aan de orde kwamen. Patiëntveiligheid stond niet in de besluitenlijsten van de directieraad die de inspectie heeft ingezien. Kwaliteit en veiligheid was volgens het jaardocument 2010 als aandachtsg gebied toegewezen aan een van de leden van de directie. Dat bleek echter geen garantie voor de bewaking van het functioneren van het kwaliteitssysteem, zoals de werkwijze ten aanzien van de protocollen en het functioneren van de infectiecommissie. Zo bleek elke afdeling zelf protocollen te kunnen opstellen en functioneerde de infectiecommissie sinds maart 2011 niet meer.

In het Maasstad Ziekenhuis was een infectiecommissie waarin formeel de artsen-microbioloog, de adviseurs infectiepreventie, twee chirurgen, een kinderarts, twee internisten, het medisch hoofd van de IC en de deskundige steriel medische hulpmiddelen participeerden. Uit de verslagen bleek dat voornamelijk werd gesproken over de status van de commissie (die ter discussie stond) en de onderlinge communicatie.

In de verslagen van de commissie kwam de uitbraak voor het eerst aan de orde begin november 2010. In maart 2011 vermeldt een verslag dat men op de IC en op verschillende chirurgische afdelingen werd geconfronteerd met resistente micro-organismen. Letterlijk staat er: "*dit probleem is bekend*". Na de vergadering van 23 maart 2011 kwam de infectiecommissie in 2011 niet meer bijeen.

In juni 2010 stelde één van de directeuren patiëntenzorg een outbreakteam in voor de IC, zonder arts-microbioloog en intensivist. Dit team kreeg geen duidelijke opdracht.

Het bekend worden van de uitbraak

De bestuurder gaf aan dat hij niet op de hoogte was van de Klebsiella-uitbraak tot hij eind mei 2011 werd benaderd door het NOS-journaal. Het Klebsiella-probleem was ook nooit op het directieoverleg geagendeerd.

De bestuurder meldde de uitbraak op 30 mei 2011 aan de Raad van Toezicht en op 31 mei 2011 aan de inspectie. De bestuurder accepteerde de door het RIVM aangeboden hulp en ging later in juni akkoord met het - op verzoek van het RIVM - inschakelen van hulp uit het UMCU. Hij erkende dat het ziekenhuis zonder deze steun niet zou slagen in het beteugelen van de uitbraak. De Raad van Toezicht benaderde vervolgens op 13 juli 2011 prof. dr. M.J.M. Bonten, hoogleraar medische microbiologie in het Universitair Medisch Centrum te Utrecht (UMCU) met het verzoek rapport uit te brengen over de uitbraak.

Op 1 augustus 2011 stelde de raad de heer prof. dr. L. Eijsman aan als interim-bestuurder van buiten. Hij kreeg de opdracht om de organisatie en de communicatie rond de uitbraak op orde te krijgen en op die manier vanuit bestuurlijk perspectief de uitbraak te bedwingen. Hij zou daarnaast het infectiepreventiebeleid op orde brengen in nauwe samenspraak met prof. Bonten.

Na het vertrek van de bestuurder op 9 augustus trad medio augustus een van de leden van de raad toe als tweede interim-bestuurder. Tot slot verzocht de Raad van Toezicht aan de eerst aangestelde interim-bestuurder om een onafhankelijke externe commissie in te stellen om onderzoek te doen naar de oorzaken en aanpak van de uitbraak. Deze commissie, onder leiding van prof. dr. W. Lemstra, zal onder meer de rol van de bestuurder en Raad van Toezicht meenemen in het onderzoek.

Na het instellen van het verscherpt toezicht en het aantreden van de interim-bestuurder, rapporteerde deze aan de inspectie over de situatie die hij aantrof in het ziekenhuis. Hij constateerde dat centrale regie ontbrak om de uitbraak adequaat aan te pakken en herhaling in de toekomst te voorkomen. Het was onduidelijk welk directielid verantwoordelijk was voor de bestrijding van de uitbraak. Niemand had zicht op alle noodzakelijke acties en afspraken over wie wat op welke wijze zou doen, ontbraken. De centrale regie ontbrak in het ziekenhuis.

Het *outbreakteam* dat in juni 2011 was ingesteld, functioneerde niet naar behoren. Er zaten te veel functionarissen in en de bevoegdheden waren onduidelijk.

Nadat de bestuurder op 9 augustus 2011 zijn functie had neergelegd nam de interim-bestuurder zelf de regie. De focus lag op de zorg voor en communicatie met besmette patiënten, mogelijke dragers en nabestaanden van overleden patiënten. Hij leidde het outbreakteam zelf, en onderhield contacten met relevante organisaties. Tevens startte hij met de uitvoering van een ingrijpend verbeterplan om de samenwerking tussen betrokken beroepsgroepen te verbeteren en infectiepreventie op de werkvloer op een aanvaardbaar peil te brengen. Hiertoe werden taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden tegen het licht gehouden. De dagelijkse leiding van de medische microbiologie en infectiepreventie kwam in handen van een arts-microbioloog uit het UMCU, die deze taak in ieder geval voor een periode van een

jaar zal vervullen. Hierna werd een adequaat beleid met de bijbehorende maatregelen ingezet.

Het ziekenhuis verklaarde 18 september 2011 de uitbraak onder controle omdat er twee maanden geen onbegrepen besmettingen meer waren met de Klebsiella.

4.3 De rol van de artsen-microbioloog

De vakgroep medische microbiologie bestond uit vier artsen-microbioloog. Eén van hen was sinds voorjaar 2011 met ziekteverlof. Zij stuurden het laboratorium inhoudelijk aan, ieder vanuit hun eigen aandachtsgebied. Echter onderwerpen als surveillance, maatregelen om verspreiding van micro-organismen te voorkomen, signalering van een ongewoon aantal micro-organismen en *outbreakmanagement* waren niet expliciet toebedeeld.

De eindverantwoordelijkheid had de directie na de reorganisatie bij de manager bedrijfsvoering gelegd. De directie had volgens de artsen-microbioloog geen capaciteit beschikbaar gesteld voor infectiepreventie werkzaamheden. Zij hadden er nadrukkelijk op gewezen dat dit niet overeen kwam met de normen en richtlijnen van hun beroepsgroep. Om die reden beperkten de artsen-microbioloog hun activiteiten op het gebied van de infectiepreventie.

De NVMM visitatiecommissie had in 2004 geadviseerd de functionele relatie met de ziekenhuishygiënist te formaliseren. Dit advies is niet opgevolgd. De informele deelname van één van de artsen-microbioloog aan het tweewekelijks overleg van de afdeling infectiepreventie stopte nagenoeg sinds het ziekteverlof van een van hen.

Binnen de organisatie van het microbiologisch laboratorium voerden de artsen-microbioloog geen systematische analyses van voorkomende micro-organismen en de resistentiegegevens uit, met als argument dat er geen geautomatiseerd surveillancesysteem was. Dit gemis is in 2006 voorgelegd aan de directie en de afdeling ICT, dit heeft echter geen gevolg gehad. Handmatig werden sommige gegevens wel bijgehouden, maar niet frequent of systematisch.

Al vanaf 2009 is herhaaldelijk multiresistente Klebsiella geïsoleerd.

Alle artsen-microbioloog autoriseerden de laboratoriumuitslagen voor deze naar de aanvragend specialist in het ziekenhuis gingen. Hierdoor hadden zij als collectief, maar ook ieder afzonderlijk inzicht in het – ongewone - aantal Klebsiella en hun resistentiepatroon. Geen van hen toonde zich direct verantwoordelijk voor het Klebsiella-dossier. Zij gaven aan dat dit wel onderwerp van gesprek was op de werkoverleggen.

In ieder geval vanaf medio 2010 was duidelijk dat er sprake was substantiële verspreiding van de multiresistente Klebsiella in het ziekenhuis. Zeker vanaf dat moment hadden de artsen-microbioloog de opgeschaalde richtlijn BRMO in de WIP moeten volgen en de hierin beschreven maatregelen moeten nemen (zie bijlage 2). Dit is niet of slechts gebrekkig gebeurd. Adequate infectiepreventiemaatregelen bleven uit, screening van contacten vond niet plaats en de bestuurder werd formeel niet geïnformeerd.

In geen van de onderzochte documenten heeft de inspectie kunnen constateren dat de artsen-microbioloog de bestuurder, directieleden, de vereniging Medische Staf of andere sleutelfiguren vooraf aan de melding van eind mei 2011 formeel op de hoogte hebben gesteld over een uitbraak met een multiresistente Klebsiella. Ook ziekenhuizen en zorgaanbieders in de omgeving werden niet over de uitbraak geïnformeerd. Als bij een patiënt de Klebsiella was aangetoond, was het alleen onderdeel van de overdracht.

De artsen-microbioloog hebben evenmin opgeschaald of alarm geslagen naar de bestuurder of Raad van Toezicht toen de uitbraak bleef voortduren en zich steeds verder uitbreidde. Ook hebben de artsen-microbioloog nauwelijks externe hulp en deskundigheid ingeroepen om hen te ondersteunen de uitbraak te beheersen.

Ook externe signalen zoals de meldingen van het lab in Etten-Leur en uit het Slotervaart Ziekenhuis leidden niet tot effectieve maatregelen.

De artsen-microbioloog waren als medebehandelaar betrokken bij de behandeling van patiënten met een infectie en adviseerden de hoofdbehandelaar over het beleid. Sinds eind juni 2010 deden de artsen-microbioloog extra bepalingen voor detectie van multiresistente Klebsiella. De registratie van deze uitslagen waren zichtbaar voor alle behandelaren in EZIS.

Op verpleegafdelingen bleef adequate communicatie over de Klebsiella-uitbraak en te treffen maatregelen echter achterwege. Op de intensive care afdeling (IC) nam één van de artsen-microbioloog deel aan het dagelijkse multidisciplinaire overleg (MDO). De samenwerking van de artsen-microbioloog met de intensivisten verliep stroef.

De afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie werkten langs elkaar heen, waarbij artsen-microbioloog voornamelijk met medisch specialisten communiceerden en de adviseurs infectiepreventie met verpleegkundigen.

4.4 De rol van de adviseurs infectiepreventie

Op de afdeling infectiepreventie werkten vijf adviseurs infectiepreventie onder leiding van een coördinator. De coördinator legde verantwoording af aan de infectiecommissie en onderhield contact met de directeur beheer. Sinds het voorjaar van 2011 was een arts-microbioloog nog zelden bij het overleg van de afdeling infectiepreventie.

Elke afdeling in het ziekenhuis had een van de adviseurs als aanspreekpunt, maar er was geen systematisch contact of een planmatige werkwijze. Wel vond volgens de coördinator structureel overleg plaats met hoogrisico-afdelingen. Adviezen werden veelal mondeling verstrekt en soms per mail bevestigd. De adviseurs legden weinig op papier vast en als dit al gebeurde, was het summier en zonder vervolgcities te beschrijven. Deze manier van werken was, behoudens een enkele uitzondering, exemplarisch voor de werkwijze van de afdeling infectiepreventie.

Op onderdelen handelde de afdeling infectiepreventie niet volgens het beroepsbeeld van ziekenhuishygiënist. Zo ontbrak sinds 2008 een jaarverslag en werd niet voorzien in een correcte opsporing, registratie en analyse van ziekenhuis infecties. Ook was er geen sprake van een systematisch in verslagen vastleggen van onderzoek naar infecties en gerichte scholing en voorlichting op het gebied van de infectiepreventie.

Het Maasstad Ziekenhuis had geen BRMO-beleid. Een voorstel van de afdeling infectiepreventie hierover wees de infectiecommissie in 2005 af en is vervolgens van de agenda verdwenen. De adviseurs infectiepreventie zeiden de WIP-richtlijnen integraal te volgen, maar dit bleek niet te gelden niet voor de BRMO-richtlijn. In de zomer van 2010 was het de adviseurs infectiepreventie duidelijk dat sprake was van een ongewoon groot aantal patiënten met een multiresistente Klebsiella-infectie. De inspectie heeft niet kunnen vaststellen dat deze bevinding geleid heeft tot duidelijke en consistente afspraken over bijzondere voorzorgsmaatregelen voor infectiepreventie.

Hoewel duidelijk was dat er een probleem was met de verspreiding van Klebsiella werd de uitbraak niet systematisch in kaart gebracht.

De adviseurs infectiepreventie informeerden in oktober 2010 medewerkers op de intensive care over aangescherpte infectiepreventiemaatregelen en handhygiëne. Voor deze medewerkers bleef onduidelijk waarom de maatregelen nodig waren. Ook op andere afdelingen bleven de maatregelen beperkt tot basale hygiëneadviezen. Andere acties bleven uit: zo voerden de adviseurs infectiepreventie zelden *audits*

uit. Wel voerde de afdeling infectiepreventie in oktober 2010 een audit handhygiëne op de IC uit die 'geen schrikbarende resultaten' opleverde.

4.5 De veiligheidscultuur met betrekking tot de infectiepreventie

Verpleegafdelingen hadden één van de adviseurs infectiepreventie als vast aanspreekpunt met wie verpleegkundigen ad hoc contacten hadden. Dit betrof meestal te nemen voorzorgsmaatregelen bij een specifieke patiënt, het schoonmaken en de desinfectie. De adviseurs infectiepreventie kwamen af en toe kijken en legden daarbij de nadruk op de handhygiëne en de risico's van sieraden bij het bieden van patiëntenzorg.

Op 17 mei 2011 verhuisde het Maasstad Ziekenhuis van twee locaties, het Zuider Ziekenhuis en het St. Clara, naar één nieuwbouwlocatie. Volgens de verpleegkundige adviesraad (VAR) bestond in de oudbouw van het ziekenhuis bij veel verpleegkundigen een cultuur waarin de infectiepreventievoorschriften minder nauw werden genomen. Men sprak elkaar niet aan bij het afwijken van de vereiste infectiepreventie maatregelen. Dit was mede het gevolg van de gebrekkige mogelijkheden die de bouwkundige voorzieningen in de voormalige locaties boden voor een effectieve infectiepreventie.

Na de verhuizing bleken verpleegkundigen op de afdeling chirurgie niet op de hoogte van de werking van de luchtbehandeling in de isolatiekamers. Ondersteunende medewerkers kenden de regels van isolatie niet.

Uit een in december jl. ontvangen overzicht van opnamelocaties van besmette patiënten, bleek dat deze patiënten op een groot aantal verschillende afdelingen, zoals chirurgie, interne, nefrologie en de IC opgenomen waren. Het betrof vooral langdurig of frequent opgenomen patiënten die ook vaak van de ene afdeling naar een andere werden overgeplaatst.

Sinds eind juni 2010 deden de artsen-microbioloog extra bepalingen voor detectie van multiresistente Klebsiella. De registratie van deze uitslagen waren zichtbaar voor alle behandelaren in EZIS. Dit leidde, voor zover de inspectie kon vaststellen, bij geen van de medisch specialisten tot een gevoel van urgentie. Zo was de Klebsiella-problematiek nauwelijks onderwerp van bespreking in het intensivisten-overleg. Op de intensive care afdeling (IC) nam één van de artsen-microbioloog deel aan het dagelijkse multidisciplinaire overleg (MDO). Ondanks de bij herhaling aangetoonde infecties konden intensivisten en artsen-microbioloog het niet eens worden over de noodzaak van te nemen maatregelen.

In de overdracht- en ontslagbrieven van besmette patiënten werd de besmetting met de Klebsiella wel genoemd. Ontvangende afdelingen en instellingen werden echter niet steeds vooraf geïnformeerd over het dragerschap en de consequenties die dat moest hebben voor isolatie.

Op verpleegafdelingen bleef adequate communicatie over de Klebsiella-uitbraak en te treffen maatregelen achterwege. Verpleegkundigen hadden gedurende de Klebsiella-uitbraak geen contact gehad met een arts-microbioloog. Toen vanaf juni 2010 regelmatig Klebsiella op de IC werd aangetroffen, werden hier in overleg met de adviseurs infectiepreventie afspraken gemaakt over de werkwijze van verpleegkundigen. Met uitzondering van de al genoemde audit op handhygiëne kon de inspectie niet vaststellen dat dit verder gecontroleerd is. De zorgmanager IC beperkte zich in rondzendmails tot het steeds herhalen van dezelfde oproep.



Inspectie voor de Gezondheidszorg
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Klebsiella-uitbraak in Maasstad Ziekenhuis vermijdbaar

Tussenrapportage

Utrecht, oktober 2011

Inhoud

Voorwoord – 5

Samenvatting – 7

1 Inleiding – 9

- 1.1 Aanleiding en belang – 9
- 1.2 Werkwijze inspectie – 9

2 Conclusies – 13

- 2.1 De omvang van de Klebsiella-uitbraak was vermijdbaar geweest – 13
- 2.2 Maatregelen bleven uit door gebrek aan urgentiebesef en een falende aansturing – 13
- 2.3 Infectiepreventie inmiddels op orde – 14

3 Aanpak van de uitbraak en toezicht hierop per periode – 15

- 3.1 Van start uitbraak tot melding bij de inspectie: najaar 2009 – 31 mei 2011 – 15
 - 3.1.1 Bekendheid met de uitbraak – 15
 - 3.1.2 Maatregelen om verdere verspreiding te voorkomen – 15
 - 3.1.3 Bestuurlijke en organisatorische situatie – 16
- 3.2 Van melding aan de inspectie tot instellen verscherpt toezicht op 20 juli 2011 – 16
 - 3.2.1 Melding aan de inspectie – 16
 - 3.2.2 Bestuurlijke situatie – 17
 - 3.2.3 Aanpak van de uitbraak – 17
 - 3.2.4 Communicatie met andere zorgaanbieders en patiënten – 19
 - 3.2.5 Media-aandacht en Kamervragen – 19
- 3.3 Verscherpt toezicht van 20 juli tot 20 september 2011 – 19
 - 3.3.1 Instellen verscherpt toezicht op 20 juli – 19
 - 3.3.2 Bestuurlijke situatie – 20
 - 3.3.3 Waarheidsvinding: oorzaken en gevolgen van de uitbraak – 20
 - 3.3.4 Aanpak van de uitbraak en preventiemaatregelen – 21
 - 3.3.5 Communicatie met externen, patiënten en nabestaanden – 22
- 3.4 Opheffen verscherpt toezicht op 20 september 2011 – 22

Voorwoord

De burger in Nederland moet kunnen vertrouwen op verantwoorde zorg, zo is het motto van de Inspectie voor de Gezondheidszorg en de leidraad van ons handelen. Dit motto moet ook gelden voor de werkers in het veld en voor de bestuurders van de zorginstellingen. De bestuurders hebben dit vastgelegd in de Governancecode. Soms echter gaat het mis en wel zo ernstig en omvangrijk dat het vertrouwen van de bevolking wordt beschaamd. De uitbraak van de Klebsiellabacterie in het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam, de wijze waarop deze lijkt te zijn ontstaan en hoe daarop is gereageerd door alle partijen in het ziekenhuis is zo'n situatie. Veel mensen uit de omgeving van het ziekenhuis waren in deze periode zó angstig dat ze ervoor kozen zich in een ander ziekenhuis te laten behandelen. Omdat het ziekenhuis de uitbraak zo laat ontdekte en ging behandelen, moesten uiteindelijk 4.340 patiënten onderzocht worden op een mogelijke besmetting. Dit omdat zij de kamer hadden gedeeld met een geïnfecteerde patiënt. In de weken na het bekend worden van de Klebsiella-uitbraak heeft het ziekenhuis deze patiënten onderzocht op dragerschap van de Klebsiella. In totaal is de Klebsiella bij 115 patiënten aangetoond.

De inspectie wil mensen die aangewezen zijn of zijn geweest op de zorg in het Maasstad Ziekenhuis zo snel mogelijk informeren over wat het ziekenhuis heeft gedaan om de uitbraak tot staan te brengen en hoe veilig de situatie voor de patiënt inmiddels is. Daarom wijkt de inspectie af van het gangbare patroon, namelijk rapporteren aan het eind van het onderzoek, door nu tussentijds een rapport uit te brengen over de patiëntveiligheid in het Maasstad Ziekenhuis.

In het rapport wordt duidelijk dat het bedwingen van de uitbraak onnodig lang duurde, wat voornamelijk werd veroorzaakt doordat bestuurders en professionals hun verantwoordelijkheid niet namen. Maatregelen bleven ook nadat de volle omvang van de uitbraak duidelijk was uit door gebrek aan urgentiebesef en falende aansturing. Gelukkig kon eind augustus worden vastgesteld dat er sinds eind juli geen onverklaarbare besmettingen meer waren en de uitbraak was bedwongen. Alle partijen en individuen betrokken bij de zorg in het Maasstad Ziekenhuis weten inmiddels weer precies hoe te handelen op het gebied van infectiepreventie om de veiligheid van de patiënten te waarborgen. Het ziekenhuis zal zich enorm moeten inspannen om het vertrouwen van de patiënten te herwinnen. De inspectie zal in de komende maanden nauw blijven toezien op de kwaliteit van de zorg van het ziekenhuis en de borging daarvan.

De inspectie brengt begin 2012 haar tweede, en tevens eindrapport uit over de Klebsiella-uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis. Dit rapport zal ingaan op de vraag of er in het ziekenhuis naast vermijdbaar ook verwijtbaar is gehandeld vanaf de eerste besmette patiënt met de Klebsiella Oxa-48 tot het moment dat de uitbraak onder controle was.

Tot slot spreek ik de verwachting uit dat alle ziekenhuizen lering trekken uit dit rapport.

Prof. dr. G. van der Wal,
Inspecteur-generaal voor de Gezondheidszorg

Samenvatting

Op het moment dat het Maasstad Ziekenhuis op 31 mei 2011 melding deed van de Klebsiella-uitbraak was deze uitbraak reeds geruime tijd gaande. Een omvangrijk aantal patiënten raakte, doordat een tijdige aanpak uitbleef, besmet of geïnfecteerd. Sommige patiënten overleden en dit mogelijk als gevolg van de infectie met de multiresistente Klebsiellabacterie. Vanaf de melding over de uitbraak was er dagelijks contact tussen de inspectie, het ziekenhuis en het RIVM om de bestrijding van de epidemie nauwgezet te volgen. De inspectie was niet gerust op de voortgang van de aanpak door een gebrek aan informatie vanuit het ziekenhuis. Op 22 juni uitte ook het RIVM haar zorgen bij de inspectie over de voortgang van de bestrijding. De inspectie bezocht het ziekenhuis en constateerde dat het outbreak-team dat moest zorgen voor het tot staan brengen van de uitbraak gebrekkig werd aangestuurd. Ook waren er zorgen over de communicatie en samenwerking tussen de afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie. Het aantal patiënten dat besmet of geïnfecteerd was bleef onduidelijk. De inspectie bleef verstoken van tijdige en volledige informatie. Dringende aanbevelingen aan het ziekenhuis om de aanpak van de uitbraak te verbeteren volgden. Het ziekenhuis nam de aanbevelingen van de inspectie volledig over en haalde externe deskundigheid van onder meer het UMCU in huis ter ondersteuning. Door de betrokkenheid van het UMCU kwam het contactonderzoek naar mogelijk besmette patiënten van de grond en informeerde het ziekenhuis de inspectie met regelmaat over de voortgang daarvan.

Parallel aan het contact over het bedwingen van de uitbraak, startte de inspectie op 12 juli 2011 haar onderzoek naar het ontstaan van de uitbraak. Zij keek daarbij naar het vastgestelde en gevoerde infectiepreventie- en antibioticabeleid in het ziekenhuis. Vrijwel direct werd vastgesteld dat er weliswaar beleid was, maar dat de basale uitvoering van de algemene voorzorgsmaatregelen voor infectiepreventie nog altijd niet overall werden nageleefd door medewerkers op de afdelingen. De inspectie nam op dat moment verscherpt toezicht in overweging omdat ze zich ernstig zorgen maakte. Omdat het ziekenhuis echter de hulp had ingeroepen van externe deskundigen van het RIVM en UMCU, partijen waarin de inspectie vertrouwen heeft, kreeg het ziekenhuis nog twee weken de tijd om hun infectiepreventie- en antibioticabeleid op orde te brengen.

Nadat op 20 juli 2011 berichten in de pers verschenen over een besmetting van vier patiënten en het ziekenhuis hierover geen duidelijkheid kon verschaffen, had de inspectie niet langer vertrouwen dat de uitbraak op een adequate wijze zou worden aangepakt en ingedamd. De inspectie stelde het ziekenhuis per direct onder verscherpt toezicht.

Uiteindelijk werden door het ziekenhuis adequate maatregelen getroffen en werd de uitbraak tot staan gebracht.

De inspectie heeft bij haar bezoeken in augustus en september 2011 in het ziekenhuis een situatie aangetroffen waarbij, in tegenstelling tot voorheen, de kennis en het naleven van de infectiepreventie weer op orde bleek te zijn. Er was op het gebied van infectiepreventie een veilige situatie voor patiënten bereikt. Door voldoende vertrouwen in de aanpak van het huidige bestuur is het verscherpt toezicht op 20 september opgeheven. Wel houdt de inspectie intensief de vinger aan de pols om te controleren of de maatregelen leiden tot een structurele verbetering en een goede borging van de infectiepreventie in het licht van de patiëntveiligheid.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en belang

Op 31 mei 2011 berichtte het NOS-journaal dat het Maasstad Ziekenhuis zou falen bij de aanpak van een bacterie-uitbraak. Op dezelfde dag meldde het bestuur van het ziekenhuis bij de inspectie dat inderdaad patiënten besmet waren met een multiresistente Klebsiellabacterie (verder: Klebsiella). Hoewel uitbraken van multiresistente bacteriën in Nederlandse ziekenhuizen met enige regelmaat voorkomen, was een uitbraak met deze multiresistente variant van de Klebsiella, Oxa48, uitzonderlijk zeker qua omvang. Niet eerder was deze multiresistente variant bij Nederlandse patiënten aangetroffen. Deze variant is resistent voor bijna alle antibiotica, waardoor geïnfecteerde patiënten die toch al ernstig ziek zijn, niet goed behandeld kunnen worden.

Wat is een Klebsiella?

De Klebsiellabacterie is een gewone darmbacterie die onschadelijk is als hij zich in de darmen van gezonde mensen bevindt. De bacterie kan onder bepaalde omstandigheden ook infecties veroorzaken, bijvoorbeeld aan de urinewegen of de bloedbaan. De gewone Klebsiellabacterie is met antibiotica goed te behandelen. In het Maasstad Ziekenhuis werd bij meerdere patiënten een voor antibiotica resistente variant aangetoond: een Klebsiella die ESBL produceerde en een Oxa48 plasmide bezat. Beide factoren, ESBL en Oxa48 zijn verantwoordelijk voor de resistentie tegen antibiotica.

Wanneer is de Klebsiella gevaarlijk voor mensen?

Voor ernstig zieke patiënten, zoals mensen die op de intensive care liggen, kan besmetting met deze bacterie levensbedreigend zijn. Patiënten met een infectie veroorzaakt door deze Klebsiella zijn namelijk heel moeilijk te behandelen met antibiotica.

Mensen die besmet zijn, zijn wel drager van de Klebsiella maar hebben geen infectie en dus ook geen klinische verschijnselen. Geïnfecteerde patiënten zijn patiënten die besmet zijn maar daarnaast ook een infectie hebben met de Klebsiella. Patiënten met een infectie veroorzaakt door de Klebsiella moeten in het ziekenhuis behandeld worden, omdat de nog werkzame antibiotica alleen per infuus kunnen worden toegediend. Tijdens de ziekenhuisopname verpleegt men deze patiënten geïsoleerd.

Het ziekenhuis meldde de uitbraak met de voor sommige patiënten levensbedreigende bacterie niet uit zichzelf bij de inspectie maar onder druk van publiciteit. Op het moment van de melding aan de inspectie was niet duidelijk hoeveel patiënten daadwerkelijk geïnfecteerd en/of besmet waren. Wel duidelijk was dat een aantal patiënten met een Klebsiella-infectie op de intensive care lag en er in het verleden besmette patiënten op diverse verpleegafdelingen hadden gelegen.

1.2 Werkwijze inspectie

Gebruikelijk bij een uitbraak met een multiresistente bacterie is dat het ziekenhuis zelf de benodigde maatregelen neemt om de uitbraak tot staan te brengen. Er is geen meldplicht in Nederland voor het melden van zo'n uitbraak. Of dat in dit geval wel had moeten gebeuren, en het ziekenhuis in gebreke is gebleven is de vraag, mede omdat de omvang van de uitbraak niet bekend was bij het ziekenhuis. Het

melden van een uitbraak aan de inspectie is wel altijd noodzakelijk als er consequenties zijn voor de toegankelijkheid van de zorg.

Wanneer een uitbraak wordt gemeld wordt afgesproken dat het ziekenhuis de inspectie informeert over de afloop. Indien daartoe aanleiding is, wordt ook tussentijds bericht over de voortgang van de aanpak van de uitbraak. De focus van het ziekenhuis en de inspectie ligt bij een uitbraak primair op het voorkomen van nieuwe besmettingen om er zo voor te zorgen dat de patiëntveiligheid weer kan worden gegarandeerd. Het ziekenhuis is daarbij aan zet.

Gezien de uitzonderlijke uitbraak met een Klebsiella Oxa-48 droeg de inspectie het Maasstad Ziekenhuis direct na de melding op 31 mei 2011 op om de inspectie dagelijks te informeren over de beheersing van de uitbraak en de genomen maatregelen. Vanwege het risico voor de patiëntveiligheid en het feit dat de epidemie nog niet tot staan was gebracht, volgde de inspectie het ziekenhuis strikt. Er was frequent contact met de toenmalig bestuurder die de eindverantwoordelijkheid droeg.

Vanaf begin juni werd het RIVM bij deze uitzonderlijke uitbraak betrokken om het ziekenhuis te ondersteunen bij het in kaart brengen van de epidemie. Besmette patiënten moesten zo snel mogelijk worden achterhaald om verdere verspreiding van de Klebsiella tegen te gaan.

In de maand juni adviseerde de inspectie de bestuurder van het ziekenhuis intensief over de te nemen maatregelen om de epidemie te bedwingen. De indruk daarbij was toen nog dat het ziekenhuis, geholpen door het RIVM, voortvarend aan de slag ging met het in kaart brengen van de epidemie en het doorvoeren van de noodzakelijke maatregelen op het gebied van infectiepreventiebeleid en antibioticabeleid om verdere verspreiding van de Klebsiella te voorkomen.

Heldere informatieverstrekking vanuit het ziekenhuis aan de inspectie kwam echter vanaf het begin maar moeizaam op gang. Op 22 juni gaf het RIVM bij de inspectie aan dat er in het ziekenhuis niet voldoende werd doorgepakt bij het bedwingen van de uitbraak. Dat was voor de inspectie reden het ziekenhuis per direct te bezoeken.

De inspectie constateerde onvoldoende urgentiebesef bij de bestuurder en legde dringende maatregelen op aan het ziekenhuis. In de weken erna zat er onvoldoende vooruitgang in het doorvoeren van noodzakelijke maatregelen om de uitbraak tot staan te brengen. Een bericht in de media op 20 juli over mogelijk vier nieuwe besmettingen kon door het ziekenhuis niet worden verklaard. Op dat moment verloor de inspectie het vertrouwen dat de bestuurder 'in control' was en stelde het ziekenhuis onder verscherpt toezicht.

In de periode van het verscherpt toezicht heeft de inspectie het ziekenhuis met regelmaat onaangekondigd bezocht en noodzakelijke maatregelen afgedwongen. De inspectie keek daarbij naar de uitvoering van infectiepreventie maatregelen op de werkvloer, had inzage in een groot aantal documenten en sprak met betrokkenen in het hele ziekenhuis: onder andere de bestuurder, interim-bestuurder, directieleden, leden van de Raad van Toezicht, medisch specialisten, medische staf, verpleegkundigen, artsen-microbioloog, adviseurs infectiepreventie en vertegenwoordigers van de verpleegkundige adviesraad en patiëntenraad.

Op 12 juli is de inspectie, parallel aan het volgen van de beheersing van de op dat moment heersende epidemie, haar onderzoek gestart naar hoe de bacterie zich in deze mate binnen het ziekenhuis heeft kunnen verspreiden. Gekeken werd en wordt

daarbij naar zowel vermijdbaarheid (had het voorkomen kunnen worden) als verwijtbaarheid (is het een zorgverlener/bestuurder persoonlijk aan te rekenen).

Voor dit onderzoek zijn inmiddels diverse externe betrokkenen geraadpleegd die direct of indirect met de uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis van de Klebsiella Oxa-48 te maken hadden. De inspectie sprak onder meer met de artsen-microbioloog van het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het huisartsenlaboratorium Etten Leur, het Slotervaart Ziekenhuis te Amsterdam en de GGD Rotterdam.

2 Conclusies

2.1 De omvang van de Klebsiella-uitbraak was vermijdbaar geweest

De algemene conclusie is dat het Maasstad Ziekenhuis door niet adequaat te handelen veel patiënten langdurig aan grote risico's heeft blootgesteld. Hoe groot de risico's waren, bleek uit het feit dat er patiënten (mede) door de besmetting met de Klebsiella Oxa48-bacterie zijn overleden. Doordat de uitbraak maandenlang niet adequaat is bestreden, zijn ruim vierduizend patiënten onnodig in contact geweest met besmette patiënten.

Als het ziekenhuis de richtlijnen van de landelijke Werkgroep Infectie Preventie (WIP) had gevolgd, had de uitbraak niet zo lang geduurd, was de omvang van de uitbraak niet zo groot geweest, en waren de gevolgen niet zo ernstig geweest. De richtlijnen van de WIP, waaronder de richtlijn BRMO^a, geven heel helder aan welke maatregelen onder dergelijke omstandigheden noodzakelijk zijn. Deze zijn niet gevolgd. Pas eind juni 2011, een maand na de melding aan de inspectie, werd met behulp van het RIVM en het UMCU gestart met het nemen van adequate maatregelen waaronder het invoeren van de BRMO-richtlijn.

De inspectie vindt het verloop van deze calamiteit des te ernstiger omdat veel beroepsbeoefenaren in het ziekenhuis tijdig op de hoogte waren van het ongebruikelijke aantal patiënten met deze resistente bacterie. Artsen-microbioloog, adviseurs infectiepreventie, intensivisten en overige medisch specialisten, verpleegkundigen en bestuurders hebben hun verantwoordelijkheid om verantwoorde zorg voor hun patiënten te waarborgen niet tijdig genomen. Zij hebben onvoldoende adequate preventie- en bestrijdingsmaatregelen in gang gezet, noch bij het bestuur op maatregelen aangedrongen.

2.2 Maatregelen bleven uit door gebrek aan urgentiebesef en een falende aansturing

Het Maasstad Ziekenhuis was na de melding aan de inspectie, ondanks de hulp van het RIVM en het UMCU, niet in staat zelf de maatregelen te treffen die nodig waren om de uitbraak tot staan te brengen en infectiepreventie snel en tijdig op een acceptabel niveau te brengen. Verscherpt toezicht is een middel dat de inspectie niet lichtvaardig inzet, maar ingrijpen was in dit geval noodzakelijk om de goede maatregelen te treffen voor de patiëntveiligheid.

Tot op het hoogste niveau was er onvoldoende urgentiebesef en werd de ernst van de uitbraak en het risico voor patiënten volledig onderschat. Het bestuur kwam bovendien de gemaakte afspraken met de inspectie over uit te voeren maatregelen niet na. Ook het RIVM constateerde dat in het outbreakteam en bij het management het gevoel voor urgentie ontbrak. Het feit dat het ziekenhuis de uitbraak niet meldde aan andere ziekenhuizen, zorginstellingen en huisartsen in de regio en onvoldoende aandacht had voor de communicatie met nabestaanden en patiënten, duidt op een onderschatting van de calamiteit en de impact hiervan op de patiënten en de samenleving.

Deze calamiteit bracht aan het licht dat de aansturing van de organisatie op het punt van bestrijding en waarborging van de infectiepreventie systematisch tekortschoot. Verantwoordelijkheden waren in dit geval niet helder, samenwerking tussen disciplines was niet systematisch georganiseerd, registratiesystemen functioneerden

a Maatregelen tegen overdracht van bijzonder-resistente micro-organismen (BRMO), *Werkgroep Infectie Preventie*, december 2005 (revisie december 2010).

niet naar behoren en het bestuur werd niet systematisch geïnformeerd over potentieel gevaarlijke situaties. Dit belemmerde zowel een adequate aanpak van de uitbraak als het implementeren van veranderingen in de ziekenhuisorganisatie. Dat betrokken professionals niet aan de bel trokken, zegt ook iets over de cultuur die er ten tijde van de uitbraak heerste in het Maasstad Ziekenhuis. Patiënten werden de dupe van slechte samenwerking, gebrekkige communicatie en de cultuur waarbij professionals elkaar onvoldoende aanspraken op risicovol gedrag.

2.3 Infectiepreventie inmiddels op orde

Het infectiepreventiebeleid met de te nemen voorzorgsmaatregelen in het Maasstad Ziekenhuis is, medio oktober 2011, weer op een verantwoord niveau. Het ziekenhuis heeft ter zake structurele verbeteringen doorgevoerd, mede dankzij de ondersteuning van het UMCU en het RIVM. De artsen-microbioloog en adviseurs infectiepreventie werken momenteel samen onder aansturing van een arts-microbioloog die verbonden is aan het UMCU. De infectiepreventierichtlijnen worden gevolgd en er is regulier overleg van de artsen-microbioloog met de afdelingen. De kennis over infectiepreventie bij professionals wordt getoetst en is een dagelijks terugkerend agendapunt op de verpleegafdelingen.

Behalve de interventies van de inspectie was ook het ingrijpen van de Raad van Toezicht belangrijk voor het op orde komen van het infectiepreventiebeleid in het ziekenhuis. De raad stelde de heer prof. dr. L.Eijsman aan als interim-bestuurder van buiten. Hij kreeg de opdracht om de organisatie en de communicatie rond het bedwingen van de epidemie op orde te krijgen en op die manier vanuit bestuurlijk perspectief de uitbraak te bedwingen. Hij bracht daarnaast het infectiepreventiebeleid op orde in nauwe samenspraak met prof. dr. M.J.M. Bonten die dit vanuit vakinhoudelijk perspectief deed. Dr. M.J. M. Bonten is hoogleraar medische microbiologie aan het UMCU. Na het vertrek van de bestuurder (eenhoofdige RvB) stelde de raad een tweede interim-bestuurder als vervanger van de vertrokken bestuurder aan. Ook heeft de Raad van Bestuur op verzoek van de Raad van Toezicht een commissie van externe deskundigen geformeerd onder leiding van prof. dr. W. Lemstra. Deze commissie zal zich richten op de waarheidsvinding met betrekking tot de uitbraak.

De inspectie is positief over de ingezette cultuurverandering en de wil om te verbeteren. Initiatieven hiertoe komen niet alleen van het nieuwe management, maar ook van medewerkers zelf. De inspectie blijft het ziekenhuis de komende periode nauwgezet volgen of de veranderingen blijvend zijn en het infectiepreventiebeleid structureel geborgd is.

3 Aanpak van de uitbraak en toezicht hierop per periode

3.1 Van start uitbraak tot melding bij de inspectie: najaar 2009 – 31 mei 2011

3.1.1 Bekendheid met de uitbraak

- Op de intensive care van het Maasstad Ziekenhuis (locatie Zuider) toonde men in 2010 regelmatig een multiresistente Klebsiellabacterie aan. Vanaf oktober 2010 tot december 2010 waren 31 patiënten geïnfecteerd.
- De infecties waren in oktober 2010 aanleiding voor een van de directeuren patiëntenzorg om een 'informele' werkgroep in te stellen. Hierin had de arts-microbioloog geen zitting. Er zijn geen verslagen van de bijeenkomsten. Er volgden geen structurele maatregelen in samenspraak met de behandelaren en verpleegkundigen. De bestuurder werd niet geïnformeerd.
- Op 14 maart 2011 meldde het huisartsenlaboratorium in Etten-Leur aan een arts-microbioloog van het Maasstad Ziekenhuis dat een patiënt afkomstig uit zijn ziekenhuis besmet was met Klebsiella Oxa48. Op 8 april constateerde een microbioloog in het Slotervaart Ziekenhuis deze bacterie ook bij een patiënt die van het Maasstad Ziekenhuis was overgenomen en meldde dit aan een arts-microbioloog van het Maasstad Ziekenhuis.
- In mei 2011 startten de artsen-microbioloog uit het ziekenhuis zelf onderzoek naar de Klebsiella oxa 48. De beschikbare apparatuur en materialen waren daartoe aangeschaft. Uit de periode 2008-2010 waren –zoals dat gebruikelijk is in ziekenhuizen - nog de Klebsiella's uit bloedkweken bewaard gebleven van circa 100 patiënten.

3.1.2 Maatregelen om verdere verspreiding te voorkomen

- Het ziekenhuis trof na het bekend worden van bovenstaande onderzoeksresultaten geen adequate maatregelen om nieuwe besmettingen te voorkomen. Contactonderzoek bij medepatiënten (kamergenoten) vond niet plaats. Volgens de BRMO-richtlijn van de WIP zou het ziekenhuis al bij meer dan één geïnfecteerde patiënt een beleidsteam moeten instellen om verdere verspreiding te voorkomen en geïnfecteerde patiënten adequaat te behandelen. Veel beroepsgroepen in het ziekenhuis wisten inmiddels van de besmettingen: artsen-microbioloog, adviseurs infectiepreventie, intensivisten en andere medisch specialisten en verpleegkundigen.
- Het ziekenhuis verstrekke in deze periode geen informatie over de besmetting aan andere ziekenhuizen, zorginstellingen en huisartsen in de regio. Ook de inspectie werd niet geïnformeerd.

Wat had het ziekenhuis op grond van de BRMO richtlijn behoren te doen?

Resistente bacteriën vragen om onmiddellijke actie als ze bij een patiënt geconstateerd worden. Zodra er meer dan één patiënt op dezelfde afdeling of in een kort tijdsbestek besmet is, moeten normaliter alarmbellen gaan rinkelen waarbij gecontroleerd wordt of de resistente bacterie zich op de afdeling of door het ziekenhuis verspreidt. De belangrijkste maatregelen zijn:

Preventiemaatregelen

- Algemene infectiepreventiemaatregelen zoals handen wassen, infecties bij medewerkers melden en persoonlijke hygiëne van patiënten.
- Specifieke infectiepreventiemaatregelen afhankelijk van de eigenschappen van de bacterie.

- Screening van risicogroepen voor BRMO en MRSA bij opname in het ziekenhuis.

Bestrijden uitbraak

- Als meer dan één besmette patiënt op dezelfde afdeling ligt, wordt een beleids-team (Outbreakteam) gevormd waarin onder meer de medisch microbioloog, de adviseur infectiepreventie, management en professionals van de betreffende afdeling participeren. Naast het treffen van maatregelen zoals isolatie van patiënten en eventueel contactonderzoek, behoren ook aanpassing van het antibioticabeleid, rapportage aan de Raad van Bestuur en het informeren van andere ziekenhuizen tot de taken van het beleidsteam.
- Zo nodig cohortverpleging waarbij nieuwe en niet-besmette patiënten gescheiden blijven van (mogelijk) besmette patiënten.

3.1.3

Bestuurlijke en organisatorische situatie

- De Raad van Bestuur van het Maasstad Ziekenhuis bestond uit één persoon. Deze zat de directieraad voor die verder bestond uit twee directeuren patiëntenzorg en een directeur beheer. De voorzitter en secretaris van de medische kernstaf namen deel aan het directieoverleg, evenals de leiding van de Maasstad-academie en staffunctionarissen communicatie en marketing. Het was onduidelijk welke bevoegdheden de niet-directieleden hadden in dit overleg.
- De vakgroep medische microbiologie had geen hoofd. De vakgroep bestond uit drie artsen-microbioloog, een medisch moleculair-bioloog en een moleculair bioloog. De artsen-microbioloog gaven ieder leiding aan het laboratorium, elk vanuit een eigen aandachtsgebied. De vakgroep is in oktober 2009 gevisiteerd door de beroepsvereniging Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM). Een belangrijk kritiekpunt was dat de afdeling infectiepreventie geen deel uitmaakte van de afdeling medische microbiologie. Buiten het overleg in de infectiecommissie hadden de artsen-microbioloog alleen ad hoc contact met de adviseurs infectiepreventie. Verder had de NVMM kritiek op de laboratoriumautomatisering. De afdeling infectiepreventie leverde geen jaarverslag ondanks de eis die de beroepsgroep hierover zichzelf heeft opgelegd. De directeur beheer vond een jaarverslag niet noodzakelijk.

3.2

Van melding aan de inspectie tot instellen verscherpt toezicht op 20 juli 2011

3.2.1

Melding aan de inspectie

- Op 30 mei informeerde de bestuurder van het Maasstad Ziekenhuis de Raad van Toezicht over de uitbraak.
- Op 31 mei meldde de bestuurder bij de inspectie dat patiënten geïnfecteerd waren met een multiresistente Klebsiellabacterie. De melding kwam nadat het ziekenhuis had gehoord dat het NOS-journaal een item voorbereidde over de tekortschietende aanpak van het ziekenhuis.
- De inspectie verzocht het ziekenhuis om de nodige maatregelen te treffen om de uitbraak te bedwingen. Met het oog daarop werd afgesproken dat de bestuurder de inspectie voortdurend en dagelijks op de hoogte zou houden van de ontwikkelingen. Het RIVM werd ingeschakeld om het ziekenhuis te ondersteunen bij het in kaart brengen van de epidemie. Besmette patiënten moesten zo snel mogelijk worden achterhaald om verdere verspreiding van de Klebsiella tegen te gaan.
- Omdat de eerste focus bij zowel het ziekenhuis als de inspectie lag op het beheersen van de epidemie, die op dat moment niet onder controle was, startte

de inspectie haar onderzoek naar de oorzaak van de uitbraak en het gevoerde infectiepreventiebeleid tot dan toe op 12 juli.

3.2.2

Bestuurlijke situatie

- De bestuurder informeerde de Raad van Toezicht over de ontwikkelingen. Naar het oordeel van de raad gebeurde dit onvoldoende. De eerste informatie kreeg de raad daags voor de NOS-uitzending. De raad bemoeide zich in eerste instantie niet met de aanpak. Wel benaderde de raad op 13 juli 2011 prof. dr. M. Bonten, hoogleraar medische microbiologie als adviseur. In september 2011 bracht prof. Bonten verslag uit aan de raad.
- Het was onduidelijk of de uitbraak op de agenda stond van het directieoverleg. De directeur patiëntenzorg, de directeur beheer en de bestuurder waren lid van het outbreakteam en daarmee wel op de hoogte van de situatie.

3.2.3

Aanpak van de uitbraak

- Het ziekenhuis formeerde op 1 juni 2011 een outbreakteam dat dagelijks bijeenkwam. Ook het RIVM participeerde in het outbreakteam. Er werden maatregelen getroffen om de uitbraak te beheersen door het aanscherpen van algemene voorzorgsmaatregelen voor infectiepreventie en het isoleren van besmette patiënten.
De bestuurder zou vervolgens de inspectie zoals afgesproken dagelijks op de hoogte houden en van informatie voorzien. Dit gebeurde onvoldoende. De inspectie kreeg vaak onvolledige informatie die bovendien pas na herhaald aandringen geleverd werd.
- In overleg met het RIVM was door het outbreakteam besloten tot onderzoek naar mogelijk besmet geraakte patiënten en medewerkers. Dit startte bij patiënten en medewerkers van de intensive care. Verder werden alle patiënten gecontroleerd zowel bij opname als ontslag uit het ziekenhuis op dragerschap van de Klebsiella. Ook werden patiënten gecontroleerd die sinds juni 2009 op de intensive care hadden gelegen. Indien zij besmet waren met de resistente Klebsiellabacterie, kregen zij het advies dit bij andere behandelaars te melden. Zij kregen deze informatie ook op papier. Eveneens werd een belteam ingesteld om patiënten zo goed mogelijk te informeren.
- Het outbreakteam bleef discussiëren over de te nemen voorzorgsmaatregelen zonder tot concrete maatregelen te besluiten. Om dit proces te versnellen, adviseerde de inspectie de bestuurder op 16 juni dringend om de BRMO-richtlijn op te nemen in het beleid van het ziekenhuis.
- De inspectie had vanaf het moment van de melding vrijwel dagelijks contact met het RIVM om te toetsen hoe de bestrijding van de uitbraak vorderde. Tijdens contact met het RIVM op 22 juni bleek het hoofd Bacteriologie zich zorgen te maken over het gebrek aan urgentiebesef bij de bestuurder en de overige leden van het outbreak team. Het contactonderzoek (verder dan zoals hierboven genoemd op de IC) dat moest aantonen hoeveel mensen besmet konden zijn, kwam maar niet van de grond. De gegevens over de uitbraak waren verder sinds 2 juni niet meer in de epidemische curve bijgewerkt. Bovendien bleek dat ook bij andere bacteriën dan de Klebsiella de multiresistente plasmide Oxa48 was aangetoond. Dit was een zeer zorgwekkend signaal dat echter niet leidde tot adequate actie van het ziekenhuis. De omvang van de epidemie was nog altijd niet bekend.
- Naar aanleiding van het gesprek met het RIVM (22 juni) besloot de inspectie de volgende dag, 23 juni, het ziekenhuis te bezoeken. De inspectie had zorgen over:
 - De aansturing van het outbreakteam en de gebrekkige verslaglegging van de activiteiten.

- De communicatie en samenwerking tussen de afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie.
- Onduidelijkheid over het aantal patiënten dat besmet of geïnfecteerd was.
- Ontbreken van een strategie voor de bestrijding van andere (door Oxa48) resistente bacteriën.
- Ontbreken van documenten over de voorlichting aan andere ziekenhuizen, zorgaanbieders en patiënten.
- Onvoldoende berichtgeving aan de inspectie.

De inspectie sprak die dag met leden van het outbreakteam, waaronder de bestuurder. De inspectie concludeerde dat een adequate aanpak inderdaad uitbleef en dat het ziekenhuis niet doordrongen was van de ernst van de problemen.

Naar aanleiding van de bevindingen deed de inspectie op 23 juni aan de bestuurder aanbevelingen over:

- Het verbeteren van de kwaliteit en structuur van het onderzoek.
- Het aantrekken van een extern microbioloog die de leiding zou krijgen over het onderzoek.
- Het inschakelen van een of meer externe adviseurs infectiepreventie.
- Het zorg dragen voor rapportage over de dagelijkse stand van zaken.

De bestuurder bleek de zorgen van de inspectie niet in die mate te delen reden waarom de inspectie op 26 juni van de bestuurder eiste dat deze de aanbevelingen onverwijld zou uitvoeren.

- Het ziekenhuis nam de aanbevelingen van de inspectie volledig over. De bestuurder berichtte de inspectie op 29 juni dat het UMCU een aantal medewerkers in het Maasstad Ziekenhuis zou stationeren. In dezelfde week voerde het ziekenhuis de BRMO-richtlijn in.
- Met de komst van het UMCU-team kwam het contactonderzoek naar mogelijk besmette patiënten van de grond en informeerde het ziekenhuis de inspectie met regelmaat over de voortgang daarvan.
- Parallel aan het contact over het bedwingen van de uitbraak, startte de inspectie op 12 juli 2011 haar onderzoek naar het ontstaan van de uitbraak. Zij keek daarbij naar het vastgestelde en gevoerde infectiepreventie- en antibioticabeleid in het ziekenhuis. Vrijwel direct was duidelijk dat er weliswaar beleid lag, maar dat de basale uitvoering van de algemene voorzorgsmaatregelen voor infectiepreventie nog altijd niet overal werden nageleefd door medewerkers op de afdelingen. Op basis van observaties tijdens het bezoek en in de gevoerde gesprekken bleek het de inspectie dat de naleving van infectiepreventie en de benodigde kennis tekortschoot. Door informatiebijeenkomsten en interne berichtgeving over infectiepreventie wilde het ziekenhuis de naleving van de richtlijnen bevorderen. Dit sorteerde aanvankelijk onvoldoende effect. Medewerkers van de intensive care en de afdeling heelkunde gaven aan nog onvoldoende op de hoogte te zijn van infectiepreventiemaatregelen. Zij voelden zich ook onvoldoende gesteund door infectiepreventiedeskundigen, artsen-microbioloog en adviseurs infectiepreventie. Ook de informatie-uitwisseling met en tussen de afdelingen medische microbiologie en ziekenhuishygiëne was onvoldoende. Er was geen overeenstemming over het antibioticabeleid. De surveillance van infecties was eveneens onvoldoende.
- De inspectie nam daarop het instellen van verscherpt toezicht in overweging omdat ze zich ernstige zorgen maakt over de systemen en het niet goed functioneren van onderdelen van het ziekenhuis. Omdat het ziekenhuis echter de hulp had ingeroepen van externe deskundigen van het RIVM en UMCU, partijen waarin de inspectie vertrouwen heeft, besloot de inspectie het ziekenhuis nog twee weken de tijd te geven om met een spoedproject het infectiepreventie- en antibioticabeleid op orde te brengen. De inspectie legde de

bestuurder op om hier binnen twee weken een plan van aanpak voor aan te leveren en dit per omgaande te realiseren.

3.2.4 *Communicatie met andere zorgaanbieders en patiënten*

- Het RIVM informeerde op 31 mei via Inf@ct en Labinf@ct (elektronische nieuwsbrief) alle abonnees op deze service over de uitbraak. Abonnees zijn de meeste artsen-microbioloog, artsen infectieziekten van GGD's. Raden van Bestuur waren daarmee niet (direct) op de hoogte. De GGD Rotterdam verstreekt in het outbreakteam informatie over voorzorgsmaatregelen bij patiënten met een resistente Klebsiellabacterie. De GGD had mede als taak te voorkomen dat de uitbraak zich buiten het Maasstad Ziekenhuis voortzette.
- Het Ikazia Ziekenhuis had naar aanleiding van de berichten in de media met de inspectie contact opgenomen. Dit ziekenhuis nam in verband met de verhuizing van het Maasstad Ziekenhuis veel patiënten over. Doordat het Maasstad Ziekenhuis hen niet tijdig informeerde, waren hun patiënten onnodig aan risico's blootgesteld. Ook andere zorgaanbieders werden op dat moment nog niet geïnformeerd.
- Op aandringen van de inspectie zegde het Maasstad Ziekenhuis toe andere zorginstellingen bij overplaatsing van besmette patiënten te informeren over de resistente bacterie.
- Het Maasstad Ziekenhuis informeerde de ziekenhuizen in de regio op 9 juni over de Klebsiella-uitbraak en bracht toen ook voor het eerst een persbericht uit.
- Op 22 juni bracht het ziekenhuis in een persbericht naar buiten dat 47 patiënten een infectie hadden met de Oxa-48 en dat van deze groep inmiddels 21 patiënten overleden waren aan ernstige aandoeningen waarvoor zij destijds op de intensive care opgenomen waren.
- De bestuurder had in juli aangegeven dat er na overlijden van patiënten een procedure voor nazorg voor de nabestaanden werd gevolgd die bestond uit een gesprek gevolgd door een telefonisch contact van de behandelend specialist met nabestaanden.

3.2.5 *Media-aandacht en Kamervragen*

- Er was grote en aanhoudende mediabelangstelling voor deze calamiteit in het Maasstad Ziekenhuis. Dat leidde tot onrust bij (potentiële) patiënten, waarvan enkelen contact opnamen met de inspectie. Ook Kamerleden stelden vragen naar aanleiding van de berichten in de media.
- Op 20 juli verscheen een bericht in de media dat vier nieuwe patiënten besmet zouden zijn met de Klebsiella Oxa-48.

3.3 Verscherpt toezicht van 20 juli tot 20 september 2011

3.3.1 *Instellen verscherpt toezicht op 20 juli*

- Zeven dagen nadat de inspectie verscherpt toezicht had overwogen en van het ziekenhuis een plan van aanpak had geëist voor het op orde brengen van haar infectiepreventie- en antibioticabeleid, verscheen een bericht in de media over vier nieuwe besmettingen. Ondanks daarover gemaakte afspraken had het ziekenhuis dit niet zelf bij de inspectie gemeld. De inspectie constateerde dat de bestuurder op dat moment op vakantie was en zijn taken had overgedragen aan de directeur patiëntenzorg. Deze bleek niet geïnformeerd, kon de telefonische vragen van de inspectie niet beantwoorden en geen duidelijkheid verschaffen over de nieuwe besmettingen.

De inspectie bezocht diezelfde dag, 20 juli, wederom het ziekenhuis. De inspectie wilde weten in hoeverre het mediabericht over vier nieuwe besmettingen klopte. In drie gevallen was geen sprake van een onverwachte bevinding.

Het betrof drie patiënten die volgens het contactonderzoek waren onderzocht. Bij één patiënt was meer onderzoek nodig. Deze bleek later niet besmet.

Aan het eind van het bezoek deelde de inspectie mee dat zij geen vertrouwen meer had dat het ziekenhuis bij ongewijzigd beleid in staat zou zijn op korte termijn de juiste maatregelen te treffen om verdere verspreiding van de bacterie te stoppen. Bovendien was het ziekenhuis structureel onvoldoende transparant over zijn acties en kwam het afspraken met de inspectie bij herhaling niet na. Dit alles leverde grote risico's op voor de patiëntveiligheid. Daarom stelde zij het ziekenhuis onder verscherpt toezicht. De inspectie liet weten ook een patiëntenstop in te zullen stellen bij nieuwe besmettingen (buiten het contactonderzoek) en/of als op 22 juli nog geen arts-microbioloog van buiten het ziekenhuis was aangetrokken.

- De inspectie drong sterk aan op het verbeteren van de communicatie met patiënten en de zorg voor nabestaanden. De inspectie ontving signalen dat deze tekortschoten, zowel van burgers als van patiëntenvereniging Zorgbelang.

3.3.2 *Bestuurlijke situatie*

- De Raad van Toezicht erkende in een reactie op het verscherpt toezicht van 22 juli dat de uitbraak groter was geworden doordat het ziekenhuis te lang geprobeerd had het zelf op te lossen. De raad realiseerde zich dat een sterke regie en adequate communicatie nodig waren om weer controle te krijgen. De raad had vertrouwen in de aanpak met het UMCU en RIVM, maar wilde nadrukkelijker de vinger aan de pols gaan houden.
- Op 28 juli werd prof. dr. L. Eijssman telefonisch benaderd door de Raad van Toezicht en gevraagd als interim-bestuurder naast de zittende algemeen directeur. Hij startte, zonder schriftelijk vastgelegde opdracht van de Raad van Toezicht, op 1 augustus. Hij kreeg de opdracht om de organisatie en de communicatie rond het bedwingen van de epidemie op orde te krijgen en op die manier vanuit bestuurlijk perspectief de uitbraak te bedwingen. Op 9 augustus legde de zittend algemeen directeur zijn functie neer. Op 17 augustus werd een tweede interim-bestuurder benoemd die zich richtte op de dagelijkse leiding van het ziekenhuis.
- De eerste interim-bestuurder trof naar eigen zeggen een hiërarchisch zwakke organisatie aan en nam de regie zodat hij snel maatregelen kon treffen om de uitbraak in te dammen. Hij formeerde hiervoor een speciaal team en zorgde dat hij dagelijks werd geïnformeerd over de ontwikkelingen. Naast acute beheersing van de uitbraak en het voldoen aan de eisen van de inspectie, richtte hij zich op het verbeteren van de voorlichting en scholing voor onder meer patiënten en medewerkers en het verbeteren van in- en externe communicatie. Daarnaast lag een zwaar accent op het herstructureren van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden in het ziekenhuis.

3.3.3 *Waarheidsvinding: oorzaken en gevolgen van de uitbraak*

- Waarheidsvinding over de oorzaak en aanpak van de uitbraak stonden vanaf zijn aantreden in augustus ook hoog op de bestuurlijke agenda van de interim-bestuurder. Deze stelde op verzoek van de Raad van Toezicht hiertoe op 13 september een externe commissie in onder leiding van prof. dr. W. Lemstra. Deze commissie zal het functioneren van beroepsbeoefenaren, het bestuur en de Raad van Toezicht onderzoeken.
- In opdracht van de Raad van Bestuur onderzocht prof. dr. E. de Jonge van het LUMC in hoeverre er patiënten als gevolg van de resistente Klebsiella zijn overleden. Hij rapporteerde 2 september over zijn conclusies. Bij zijn onderzoek zijn 27 overleden patiënten betrokken; zij waren allemaal al zeer ernstig ziek. Bij 3

van hen was de Klebsiellabesmetting zeer waarschijnlijk de oorzaak van het overlijden, bij 10 was dit mogelijk het geval.

3.3.4

Aanpak van de uitbraak en preventiemaatregelen

- Op 22 juli werd prof. dr. M.J.M. Bonten, op dringend advies van de inspectie, aangesteld als verantwoordelijke voor de afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie van het Maasstad Ziekenhuis. De formele opdracht liet overigens nog lang op zich wachten. De dagelijkse leiding van de medische microbiologie en infectiepreventie kwam in handen van een tweede arts-microbioloog uit het UMCU, die deze taak in ieder geval voor een periode van een jaar zal vervullen.
- De inspectie sprak met deskundigen over de maatregelen die het Maasstad Ziekenhuis zou moeten nemen om de uitbraak op korte termijn te stoppen en de patiëntveiligheid te borgen. Dit betrof externe partijen, zoals het RIVM, het UMCU en de GGD Rotterdam. Tevens sprak de inspectie de instellingen die de artsen-microbioloog in het Maasstad Ziekenhuis over de besmetting met de multiresistente Klebsiella Oxa48 hadden geïnformeerd: het huisartsen-laboratorium in Etten-Leur en het Slotervaartziekenhuis.
- Om de voortgang van de maatregelen te monitoren tijdens het verscherpt toezicht, bezocht de inspectie het ziekenhuis op 28 juli, 2 en 16 augustus en 1 en 13 september. De inspectie visiteerde verschillende afdelingen en sprak onder meer met teamleiders, medisch specialisten, verpleegkundigen, artsen-microbioloog, adviseurs infectiepreventie, vertegenwoordigers van de facilitaire dienst en technische dienst en de bestuurders.
- De inspectie constateerde bij de bezoeken begin augustus dat de situatie nog niet voldoende was verbeterd. Gebrekkige samenwerking en afstemming duurden voort, er was geen hiërarchische lijn, geen auditstructuur en geen adequate signalering van mogelijk schadelijke micro-organismen en onvoldoende kennis en uitvoering van infectiepreventie op de afdelingen. Daarom drong de inspectie aan op een krachtiger aanpak door het ziekenhuis., ondermeer door te adviseren audits door externe deskundigen te laten uitvoeren.
- Met de aanstelling van het interim-bestuur op 1 augustus werd een sterkere regie zichtbaar en merkbaar in de cultuur van het samenwerken en communiceren in het ziekenhuis. De van buiten aangetrokken deskundigen namen dit van dichtbij waar en ervoeren dat betrokkenen zich volop inzetten om de communicatie te verbeteren.
- De afdelingen medische microbiologie en infectiepreventie gingen samenwerken in lijn met de richtlijnen van de WIP en de beroepsprofielen van de eigen beroepsgroepen. De communicatie en samenwerking tussen professionals en de artsen-microbioloog verbeterden. Zij voerden gestructureerde besprekingen op de verpleegafdelingen.
- Ook de maatregelen om infectiepreventie structureel te verbeteren begonnen effect te sorteren. Teamleiders van de afdelingen kregen een centrale rol waarbij zij toetsten en vastlegden of medewerkers bekend waren met de protocollen en de betekenis ervan. Zij konden hun kennis oprispen tijdens frequente presentaties over infectiepreventie. Tijdens een nieuw ingesteld ochtendoverleg kwam infectiepreventie aan de orde mede aan de hand van een checklist. De zorgmanager zag toe op de afgesproken acties en besprak eventuele knelpunten met de teamleider. Deze systematiek gold ook voor de avond- en nachtdiensten.
- In het plan van aanpak was ook voorzien in een systematiek om er voor te zorgen dat het bestuur tijdig geïnformeerd wordt bij incidenten. Deze systematiek was al wel ingevoerd maar moest eind september nog worden verankerd.

3.3.5 *Communicatie met externen, patiënten en nabestaanden*

- Het ziekenhuis had een aantal verpleegkundigen vrijgesteld voor de nazorg aan nabestaanden, aan patiënten die met de Klebsiella besmet waren geraakt en aan (ex) patiënten die benaderd waren voor het contactonderzoek.
- Voorlichting aan (potentiële) patiënten was verbeterd. Dit uitte zich onder meer in vragen en antwoorden op de website over de uitbraak en een nieuwe patiëntenfolder.
- Op donderdag 18 augustus werd een (geaccrediteerde) bijeenkomst voor externen georganiseerd waar onder anderen huisartsen en verpleeghuisartsen werden geïnformeerd. Ook is een syllabus opgesteld door het ziekenhuis waarvoor ook externe partijen waren benaderd.

3.4 Opheffen verscherpt toezicht op 20 september 2011

Op 20 september is het verscherpt toezicht opgeheven. De inspectie heeft weer vertrouwen in de maatregelen van het huidige bestuur en acht het ziekenhuis zelf in staat de noodzakelijke veranderingen te realiseren en daar de regie over te voeren.

- De inspectie heeft geconstateerd dat de doelen uit het plan van aanpak, dat het ziekenhuis op verzoek van de inspectie opstelde, inmiddels zijn gerealiseerd. Het gaat hierbij om verbeteringen in het infectiepreventiebeleid, het antibioticabeleid en de luchtbehandeling. Er treden al geruime tijd geen nieuwe, niet begrepen besmettingen meer op. De inspectie realiseert zich dat uit het contactonderzoek nog 'nieuwe' besmettingen naar voren kunnen komen.
- De inspectie constateerde dat de aanpak inmiddels breed gedragen wordt in het ziekenhuis. Uit gesprekken met medewerkers en artsen maakte de inspectie op dat er een cultuurverandering is ingezet waarbij men elkaar aanspreekt als van de regels voor infectiepreventie wordt afgeweken. Medewerkers zien de noodzaak van de maatregelen in en willen bijdragen aan veilige zorg voor patiënten. De vereniging medische staf waarin alle medisch specialisten zijn vertegenwoordigd, onderschrijft bovendien de getroffen maatregelen. Zij uiten waardering voor de rol van de supervisor medische microbiologie en externe adviseurs infectiepreventie. Ook de verpleegkundige adviesraad is positief over de ontwikkelingen.
- De inspectie houdt de komende periode intensief toezicht op het Maasstad Ziekenhuis om te zien of de stijgende lijn zich voortzet en verbeteringen goed geborgd zijn. Het bestuur zal de inspectie minimaal maandelijks, en bij bijzonderheden vaker, informeren. De inspectie bezoekt binnen enkele maanden het ziekenhuis opnieuw aangekondigd en zal daarnaast ook onaangekondigde inspecties uitvoeren. Het onderzoek dat de inspectie heeft ingesteld om te beoordelen of sprake is van individuele verwijtbaarheid is nog niet gereed. Begin 2012 zal de inspectie het eindrapport over deze melding afronden waarbij eveneens conclusies zullen worden gepresenteerd.
- Het inspectieonderzoek naar het ontstaan en de aanpak van de Klebsiella-uitbraak is nog gaande. De resultaten daarvan worden begin 2012 verwacht.

Ziekenhuizen

Maatregelen tegen overdracht van bijzonder-resistente micro-organismen (BRMO)

Dit document mag vrijelijk worden vermenigvuldigd en verspreid mits steeds de Werkgroep Infectiepreventie als auteur wordt vermeld.

Vergewis u er van dat u de meest recente versie van dit document hebt. Raadpleeg hiervoor www.wip.nl. De Werkgroep Infectiepreventie acht zich na het verschijnen van een nieuwe versie van een richtlijn niet meer verantwoordelijk voor verouderde versies.

Werkgroep Infectie Preventie
Vastgesteld: december 2005
Revisie: december 2010

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1 Detectie van bijzonder-resistente micro-organismen	4
2 Afname van kweken voor microbiologisch onderzoek	4
3 Definities van BRMO voor isolatie van patiënten	5
4 Isolatiemaatregelen	7
4.1 De vorm van isolatie.	7
4.2 Beëindiging isolatie	7
5 Contactonderzoek wanneer onverwacht BRMO worden gevonden	8
6 Voorzorgsmaatregelen op onderzoekafdeling, operatie-afdeling en polikliniek.	9
7 Epidemische verheffing	9
Bijlage A Literatuur	11

Inleiding

Ziekenhuizen worden in toenemende mate geconfronteerd met resistente micro-organismen [1]. De meest bekende tot nu toe is de meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), waartegen in Nederland een zoek-en-vernietig-beleid wordt gevoerd. Er zijn echter meer micro-organismen die in staat zijn resistentie te ontwikkelen tegen het meest geëigende (dus eerste-keus) antibioticum of tegen een combinatie van antibiotica, in deze richtlijn verder aangeduid als bijzonder-resistente micro-organismen (BRMO). Omdat behandeling van infecties met deze resistente micro-organismen minder goed mogelijk is, is het van het allergrootste belang binnen een ziekenhuis maatregelen te treffen die gericht zijn op:

- het voorkómen van resistentie-ontwikkeling
- het voorkómen van verspreiding van resistente micro-organismen

Het voorkómen van resistentie-ontwikkeling wordt nagestreefd door het hanteren van een rationeel, terughoudend antibioticabeleid. In Nederland houdt de Stichting Werkgroep Antibiotica-beleid (SWAB) zich hiermee bezig.

In deze richtlijn worden de minimaal noodzakelijke maatregelen aangegeven tegen overdracht van BRMO.

Deze richtlijn geldt niet voor MRSA en multiresistente *Mycobacterium tuberculosis*. Hiervoor wordt verwezen naar de desbetreffende WIP-richtlijnen MRSA algemeen en Preventie van besmetting met tuberculose in ziekenhuizen [2, 3].

Verspreiding van BRMO wordt voorkómen door precies dezelfde maatregelen die verspreiding van gevoelige bacteriën voorkómen, zoals onder andere verwoord in Algemene voorzorgsmaatregelen [4] en het isolatiebeleid [5]. Er is echter een aantal redenen om speciale aandacht te besteden aan BRMO.

De gevolgen van verspreiding van een BRMO zijn ernstiger dan van een goed gevoelige bacterie. Voor de incidentele patiënt kan het betekenen dat hij behandeld moet worden met een toxischer of minder effectief antibioticum, of dat er alleen nog de mogelijkheid van intraveneuze toediening is. Voor het ziekenhuis kan het gevolg zijn dat het antibioticabeleid moet worden aangepast en duurdere antibiotica moeten worden voorgeschreven.

1 Detectie van bijzonder-resistente micro-organismen

BRMO kunnen worden opgemerkt bij microbiologisch onderzoek van klinische monsters, of er kan gericht naar worden gezocht.

Aanbevolen wordt om het onderzoek naar BRMO gericht uit te voeren bij opname op een hoog-risico afdeling, zoals de afdeling intensive care. Het betreft de volgende patiënten:

- patiënten die minder dan 2 maanden geleden langer dan 24 uur in een buitenlands ziekenhuis werden verpleegd, of in het buitenland zijn geopereerd, of een drain of katheter kregen, of werden geïntubeerd, of huidlaesies of mogelijke infectiehaarden zoals abscessen of furunkels hebben.
 - een patiënt vanuit een ander Nederlands ziekenhuis, van een afdeling waar een BRMO-epidemie heerst, die nog niet onder controle is.
 - een patiënt die in contact is geweest met een patiënt met BRMO.
- ☞ Maatregelen om verspreiding te voorkomen zijn aangewezen, niet alleen wanneer een BRMO tot infectie heeft geleid, maar ook wanneer alleen sprake is van kolonisatie.

2 Afname van kweken voor microbiologisch onderzoek

- ☞ Onderzoek naar de aanwezigheid van BRMO geschiedt door het afnemen van een enkele set kweken.

Hoewel aannemelijk is dat door het herhaald afnemen van kweken de opbrengst aan BRMO zal toenemen, is hierover feitelijk onvoldoende bekend. Met name is onduidelijk wat de verhouding van kosten en baten is. Daarom heeft de WIP gekozen voor een enkele set van kweken.

In alle gevallen worden de volgende kweken afgenomen:

- keelwat,
- rectumwat of feces.

Aanvullend kunnen de volgende kweken worden afgenomen:

- sputum bij productieve hoest,
- wonduitstrijk bij wonden of laesies,
- urine bij een blaaskatheter
- navel- en okseluitstrijk van neonaten

Een selectief kweekmedium kan de laboratorium-detectie bevorderen.

3 Definities van BRMO voor isolatie van patiënten

Wanneer BRMO worden gevonden kan er, afhankelijk van het gevonden micro-organisme én het antibioticum (de antibiotica) waar het micro-organisme resistent voor is, een indicatie zijn voor isolatie van de patiënt.

In de onderstaande tabellen (1 - 3) worden de criteria voor BRMO aangegeven.

Daar er tussen ziekenhuizen belangrijke verschillen zijn ten aanzien van gebruikte antibiotica en het vóórkomen van resistentie, geven de tabellen alleen een algemene leidraad. Het voordeel van het hanteren van uniforme definities is, dat dit vergelijkingen met betrekking tot het vóórkomen van BRMO mogelijk maakt.

Toelichting bij tabellen 1 - 3

- A. Resistentie is indicatie voor isolatie van de patiënt.
- B. Combinatie van resistentie voor antibiotica uit tenminste twee van de aangeduide antibioticagroepen of middelen is indicatie voor isolatie van de patiënt.
- C. Combinatie van resistentie voor antibiotica uit tenminste drie van de aangeduide antibioticagroepen of middelen is indicatie voor isolatie van de patiënt.

Tabel 1: Resistentiecriteria voor isolatie van patiënten met bijzonder-resistente *Enterobacteriaceae*

Enterobacteriaceae	ESBL	Quinolonen	Aminoglycosiden	Carbapenem	Cotrimoxazol
<i>Escherichia coli</i>	A	B*	B*	A	nvt
<i>Klebsiella species</i>	A	B*	B*	A	nvt
Overige	A	B*	B*	A	B*

B* = geen isolatiemaatregelen voor verpleegafdelingen

Tabel 2: Resistentiecriteria voor isolatie van patiënten met bijzonder-resistente Non-fermenters

Non-fermenters	Ceftazidime	Quinolonen	Aminoglycosiden	Carbapenem	Piperacilline	Cotrimoxazol
<i>Acinetobacter species</i>	B	B	B	A	nvt	nvt
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	A
Overige (inclusief <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	C	C	C	C	C	nvt

Tabel 3: Resistentiecriteria voor isolatie van patiënten met bijzonder- resistente Gram-positieve bacteriën

Gram-positieve bacteriën	Penicilline-groep	Vancomycine
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	A	A
<i>Enterococcus faecium</i>	B	B

Vancomycine-resistente *Enterococcus faecium*-isolaten (VRE) die infecties en verspreiding in Nederlandse en Amerikaanse ziekenhuizen hebben veroorzaakt [6, 7], zijn doorgaans resistent tegen amoxicilline [7, 8]. Het is opvallend dat bij 2 - 15% van de gezonde bevolking buiten het ziekenhuis ook VRE-stammen voorkomen [9]. Deze stammen, die ook bij varkens, kalveren en kalkoenen worden gekweekt, verschillen genetisch van ziekenhuisstammen en zijn doorgaans wel gevoelig voor amoxicilline [10]. Het asymptomatische dragerschap van deze veterinaire stammen in de populatie hangt waarschijnlijk samen met het jarenlange gebruik van het op vancomycine gelijkende avoparcine, als groeibevorderaar in de Europese veehouderij [6]. Isolatie van patiënten met deze stammen is niet geïndiceerd, omdat deze stammen zich in het ziekenhuis niet epidemisch gedragen en omdat amoxicilline hierbij nog als middel van eerste keus kan worden gebruikt [6].

Als indicatie voor isolatie bij *Streptococcus pneumoniae* geldt het criterium dat de MIC voor penicilline >0,1 mg/l is, omdat in de praktijk is gebleken dat deze verminderd gevoelige stammen onder behandeling gemakkelijk resistent (MIC > 1 mg/l) kunnen worden. Daarnaast kunnen zij zich ook gemakkelijk verspreiden.

4 Isolatiemaatregelen

4.1 De vorm van isolatie

De vorm van isolatie is afhankelijk van het type micro-organisme, de plaats van infectie/kolonisatie, de afdeling waar de patiënt is opgenomen, en het al dan niet aanwezig zijn van een uitbraaksituatie. In tabel 4 wordt per BRMO de aanbevolen vorm van isolatie aangegeven. De uitvoering van de isolatie is beschreven in de WIP-richtlijn Isolatie-richtlijnen [5].

Tabel 4: Vormen van isolatie per bijzonder-resistent micro-organisme

Micro-organisme	Verpleegafdeling, waaronder Intensive care	Epidemisch/"outbreak"
<i>Enterobacteriaceae</i>	contact	contact/druppel in éénpersoonskamer of cohort
<i>Acinetobacter</i> species	strikt	strikt
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	contact	contact/druppel in éénpersoonskamer of cohort
Overige non-fermenters (inclusief <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	contact	contact/druppel in éénpersoonskamer of cohort
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	contact/druppel in éénpersoonskamer	contact/druppel in éénpersoonskamer of cohort
<i>Enterococcus faecium</i>	contact in éénpersoonskamer	contact in éénpersoonskamer of cohort

Contactisolatie kan bij uitzondering op zaal plaatsvinden. Deze uitzondering geldt echter niet als het VRE betreft. In dat geval moet altijd een éénpersoonskamer worden gebruikt.

4.2 Beëindiging isolatie

- ☞ Isolatie bij voorkomen van BRMO behorende tot de *Enterobacteriaceae* of non-fermenters mag worden opgeheven wanneer twee kweekseries, afgenomen met tussenpoos van een dag en tenminste twee dagen na het staken van de antibiotische behandeling, negatief zijn.

Onbekend is hoeveel kweken er nodig zijn om veilig te kunnen stellen dat de isolatie van een patiënt kan worden beëindigd. Naar analogie van

het beleid bij salmonellosen, heeft de werkgroep gekozen voor het aangegeven beleid [11]. Het besluit de isolatie te beëindigen, is mede afhankelijk van de lichamelijke conditie van de patiënt en de te verwachten gevolgen van hernieuwd dragerschap.

De mogelijkheid bestaat dat BRMO die nog in kleine aantallen bij de patiënt aanwezig zijn, gaan uitgroeien wanneer de patiënt opnieuw antibiotica krijgt die voor het BRMO in kwestie selecteren, of intravasale lijnen, katheters of drains nodig heeft.

Voor patiënten met VRE geldt isolatie voor de hele duur van de opname, omdat dragerschap langdurig en intermitterend kan zijn en dat bij herhaling negatieve controlekweken geenszins garanderen dat de bacterie niet meer aanwezig is [12, 13].

Voor patiënten met penicilline-resistente pneumokokken (PRP) en COPD of chronische otitis media gelden isolatiemaatregelen voor de hele duur van de opname, omdat dragerschap bij deze patiënten langdurig kan zijn. Met name COPD-patiënten leveren een belangrijke bijdrage aan de verspreiding van PRP in het ziekenhuis [14, 15].

5 Contactonderzoek wanneer onverwacht BRMO worden gevonden

- ☞ Er wordt aanbevolen altijd contactonderzoek te verrichten wanneer bij een patiënt op een hoog-risico afdeling, zoals een intensive care, een BRMO wordt gevonden.

Voor verpleegafdelingen zijn geen algemene indicaties te geven voor contactonderzoek, wanneer bij een patiënt onverwacht BRMO zijn gevonden. Van geval tot geval zal de noodzaak moeten worden bepaald. Contactonderzoek kan bijvoorbeeld zijn geïndiceerd bij:

- PRP op een afdeling met veel patiënten met COPD,
- VRE op een afdeling hemodialyse.
- ☞ Contactonderzoek wordt gedaan onder (voormalige) kamergenoten van de positieve patiënt.
Alle patiënten die op dezelfde kamer hebben gelegen of anderszins nauw contact hebben gehad sedert de afnamedag van de eerste positieve kweek, worden tot de contacten gerekend. Contactonderzoek bij andere patiënten is in eerste instantie niet nodig.
- ☞ In afwachting van de kweekuitslag hoeven contactpatiënten niet te worden geïsoleerd.

6 Voorzorgsmaatregelen op onderzoekafdeling, operatie-afdeling en polikliniek

Zie hiervoor de WIP-richtlijn Onderzoek en behandeling van geïsoleerde patiënten [16].

7 Epidemische verheffing

Men spreekt van een epidemische verheffing, als bij meerdere (>1) patiënten op een afdeling dezelfde BRMO is geïsoleerd.

In dat geval wordt een beleidsteam geformeerd. Dit beleidsteam wordt samengesteld op voorstel van de infectiecommissie en kan, naast de microbioloog, hygiënist en infectioloog, bestaan uit vertegenwoordigers van het management en medewerkers die met de dagelijkse uitvoering van de werkzaamheden zijn belast.

Tot de taken van het beleidsteam behoren:

- instellen van de noodzakelijke maatregelen als isolatie van patiënten en contactonderzoek,
- maken van afspraken over het al dan niet sluiten van de afdeling van de patiënt met BRMO,
- noodzakelijke aanpassing van het antibioticabeleid,
- rapportage aan de Raad van Bestuur van het ziekenhuis,
- melding conform de Wet Infectieziekten,
- waarschuwen van andere ziekenhuizen waarheen patiënten eventueel worden overgeplaatst.

Bij een epidemische verheffing wordt contactonderzoek verricht bij alle patiënten die op de afdeling zijn verpleegd, sedert de afnamedag van de eerste positieve kweek. Of patiënten die al ontslagen zijn hier ook onder vallen, moet per situatie worden bezien.

Bij het nemen van maatregelen moet rekening worden gehouden met 4 categorieën patiënten:

- BRMO-positieve patiënten,
- contactpatiënten met nog onbekende uitslag van het contactonderzoek,
- contactpatiënten die aangetoond negatief zijn,
- nieuw opgenomen patiënten.

Zo mogelijk vindt verpleging plaats in drie cohorten, waarbij aangetoond negatieve contacten en nieuwe patiënten bij elkaar kunnen liggen.

Bij aanhoudend nieuwe positieve patiënten wordt er periodieke screening van patiënten (1 of 2 maal per week) ingesteld, tot de situatie onder controle is.

☞ Medewerkers worden niet gescreend op dragerschap.

De bijdrage van dragerschap onder medewerkers aan een epidemie is beperkt. Medewerkers zijn meestal geen, of slechts kortdurend drager van BRMO.

Bovendien is er momenteel geen bewezen effectieve behandeling van dragerschap van BRMO voorhanden. Alleen indien de epidemische situatie met de genoemde maatregelen niet onder controle kan worden gebracht, is contactonderzoek onder personeel te overwegen. Daarbij moet wel vooraf worden vastgesteld wat er met een gevonden positieve kweek wordt gedaan.

Bij aanhoudende verspreiding moet de aanwezigheid van reservoirs in de omgeving worden overwogen. Dergelijke bronnen kunnen worden opgespoord met microbiologisch onderzoek. Hierbij dient men zich te realiseren dat het vaak lastig is om te bepalen of de besmette omgeving de oorzaak dan wel het gevolg is van de besmette patiënten.

Tabel 5: Overzicht maatregelen tijdens een epidemische verheffing per patiëntencategorie

Cohort	Maatregelen
Positieve patiënten	Isolatie conform tabel 4
Contactpatiënten	Isolatie conform positieve patiënten (tabel 4) Bij negatieve kweken: patiënten overhevelen naar cohort nieuw opgenomen patiënten Overplaatsing met isolatiemaatregelen Bezoek poli/OK/functie-afdelingen met isolatiemaatregelen
Nieuw opgenomen patiënten Aangetoond negatieve patiënten	Geen isolatiemaatregelen Overplaatsing zonder isolatiemaatregelen

Bijlage A Literatuur

1. French, G. and I. Philips, *Antimicrobial resistance in hospital flora and nosocomial infections*, in *Hospital epidemiology and infection control*, C. Mayhall, Editor. 1996, William & Wilkins: Baltimore.
2. W.I.P., *MRSA algemeen*. 2004.
3. W.I.P., *Preventie van besmetting met tuberculose in ziekenhuizen*. 2004.
4. W.I.P., *Algemene voorzorgsmaatregelen*. Richtlijn 1, 1999.
5. W.I.P., *Isolatie-richtlijnen*. Richtlijn 4b, 2001.
6. Bonten, M.J.M., et al., *Wat te doen als men vancomycineresistente enterokokken aantreft?* Ned Tijdschr Geneesk., 2000. **144(53)**: p. 2545-9.
7. Mascini, E.M., et al., *Epidemische verheffing van verscheidene genotypen van vancomycineresistente Enterococcus faecium in een academisch ziekenhuis*. Ned Tijdschr Geneesk., 2000. **144**: p. 2572-6.
8. Murray, B.E., *Vancomycin-resistant enterococcal infections*. New Engl J Med, 2000. **342**: p. 710-21.
9. Endtz, H.P., et al., *Fecal carriage of vancomycin-resistant enterococci in hospitalized patients and those living in the community in the Netherlands*. J. Clin. Microbiol., 1997. **35**: p. 3026-31.
10. Willems, R.J.L., et al., *Host specificity of vancomycin-resistant Enterococcus faecium*. J.Infect.Dis, 2000. **182**: p. 816-23.
11. Chin, J.E., *Salmonellosis*. Control of Communicable Diseases, 2000: p. 440-4.
12. Lai, K.K., et al., *The epidemiology of fecal carriage of vancomycin-resistant enterococci*. Infect Contr Hosp Epidemiol, 1997. **18**: p. 762-5.
13. Baden, L.R., et al., *Prolonged colonization with vancomycin-resistant Enterococcus faecium in long-term care patients and the significance of "clearance"*. Clin Infect Dis, 2001. **33**: p. 1654-60.
14. Mandigers, C.M.P.W., et al., *A hospital outbreak of penicillin-resistant pneumococci in the Netherlands*. Eur Respir J, 1994. **7**: p. 1635-9.
15. De Galan, B.E., et al., *Hospital-related outbreak of infection with multi-drug-resistant Streptococcus pneumoniae in The Netherlands*. J Hosp Infect, 1999. **42**: p. 185-92.

Bijlage 3 Overzicht inspectiebezoeken

Overzicht van gesprekken met betrekking tot de uitbraak van Klebsiella in het Maasstad Ziekenhuis

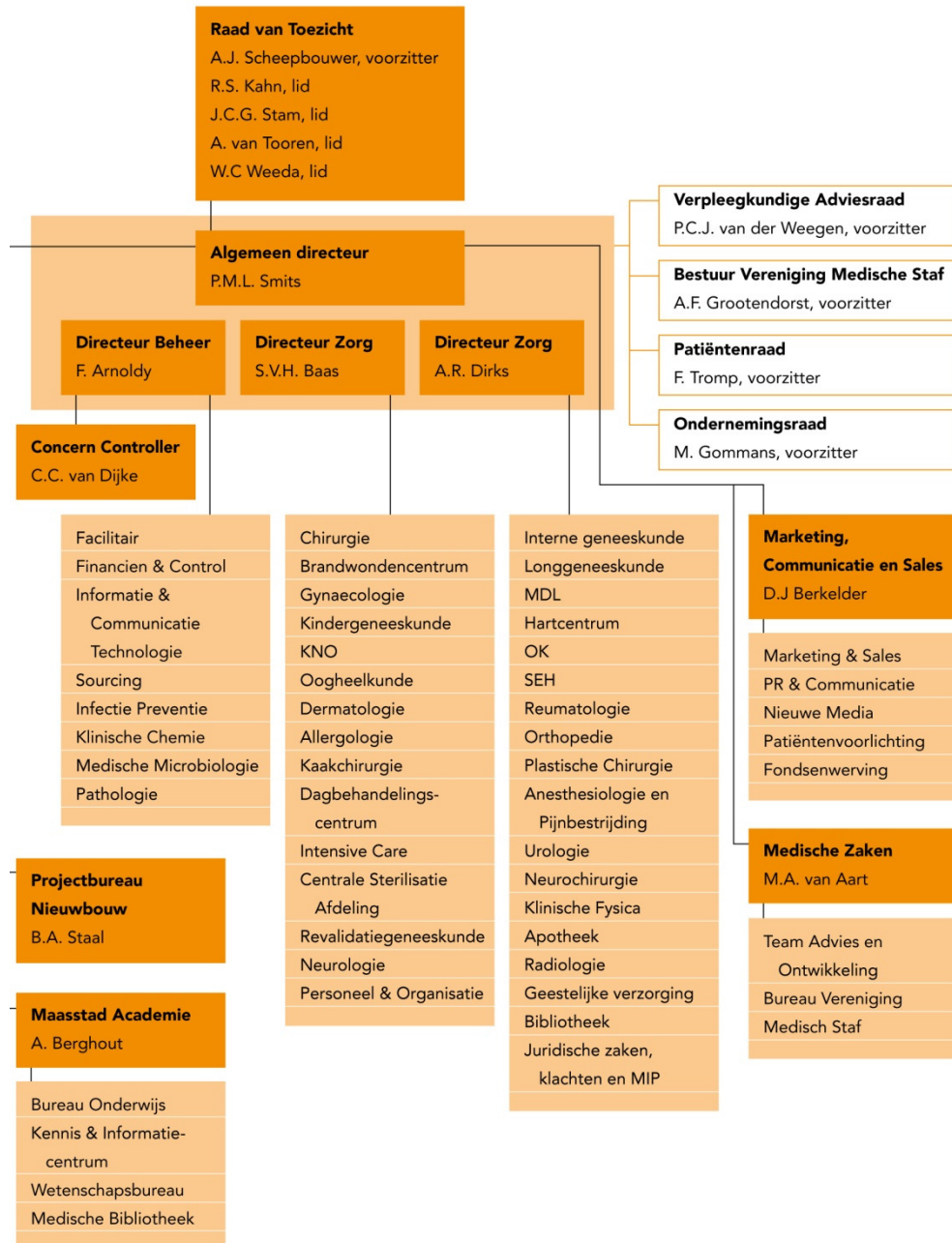
Datum gesprek	Omschrijving
23 juni 2011	Voorzitter Raad van Bestuur en stuurgroep Klebsiella-outbreak: arts-microbioloog, coördinator afdeling infectiepreventie, zorgmanager
12 juli 2011	Algemeen directeur en directeur patiëntenzorg
12 juli 2011	Vertegenwoordiging Crisisteam, arts-microbioloog en adviseur infectiepreventie, vertegenwoordiger RIVM
12 juli 2011	Intensivist, zorgmanager IC en afdelingsverpleegkundige IC
12 juli 2011	Inzage patiënten dossiers
12 juli 2011	Rondleiding en toelichting IC
12 juli 2011	Rondgang en toelichting afdeling chirurgie
12 juli 2011	Afsluitend gesprek met de voorzitter Raad van Bestuur en directeur patiëntenzorg
20 juli 2011	Directeur patiëntenzorg, waarnemend voorzitter Raad van Bestuur, persvoorlichter, zorgmanager IC, moleculair bioloog, adviseur infectiepreventie, infectioloog
22 juli 2011	Raad van Toezicht
22 juli 2011	Voorzitter Raad van Bestuur
28 juli 2011	Kinderafdeling
28 juli 2011	Bestuur Vereniging Medische Staf
28 juli 2011	Brandwonden Centrum
2 augustus 2011	Endoscopie Afdeling
2 augustus 2011	Afdeling pre-operatieve screening (POS); Afdeling SEH
2 augustus 2011	Gesprek met de heer prof. dr. M. Bonten, hoogleraar infectieziekten
16 augustus 2011	Rondleiding Afdeling Dialyse
16 augustus 2011	Rondleiding Afdeling Neonatologie
16 augustus 2011	Gesprek met de heer prof. dr. M. Bonten, hoogleraar infectieziekten
16 augustus 2011	Facilitaire Dienst
16 augustus 2011	Rondleiding Afdeling Oncologie

Datum gesprek	Omschrijving
16 augustus 2011	Gesprek met Hago Zorg, extern schoonmaakbedrijf
16 augustus 2011	De heer prof. dr. L. Eijnsman, interim bestuurder
1 september 2011	Arts-microbioloog en analisten laboratorium medisch microbiologie
1 september 2011	Artsen-microbioloog
1 september 2011	Arts-microbioloog
1 september 2011	Coördinator afdeling infectiepreventie en adviseurs infectiepreventie
1 september 2011	De heer prof. dr. L. Eijnsman, interim bestuurder
13 september 2011	Intensive Care
13 september 2011	Bestuur Vereniging Medische Staf
13 september 2011	Patiënten adviesraad (PAR)
13 september 2011	Verpleegkundige Adviesraad
13 september 2011	Afdeling Chirurgie
13 september 2011	Interim bestuurder
7 november 2011	De heer prof. dr. L. Eijnsman, interim bestuurder
7 november 2011	Afdeling Chirurgie; Chirurg in opleiding
7 november 2011	Afdeling Neurologie
7 november 2011	Intensive Care
7 november 2011	Verpleegkundig avondhoofd
14 december 2011	De heer prof. dr. L. Eijnsman, interim bestuurder
14 december 2011	Arts-microbioloog
14 december 2011	Adviseurs infectiepreventie
14 december 2011	Bestuur Vereniging Medische Staf
14 december 2011	Bezoek Kinderafdeling
14 december 2011	Bezoek IC en POS en BWC
14 december 2011	Bezoek afdeling Endoscopie
14 december 2011	De heer prof. dr. L. Eijnsman, interim bestuurder, nabespreking

Overzicht van overige gesprekken m.b.t. de uitbraak van Klebsiella in het Maasstad Ziekenhuis

Datum	Omschrijving
19 juli 2011	Het RIVM , LCI en het UMC te Utrecht
26 juli 2011	Het Slotervaart ziekenhuis; medisch microbioloog, adviseur infectiepreventie, longarts en directie
29 juli 2011	De Stichting Huisartsen Laboratorium te Etten-Leur; arts-microbioloog
15 augustus 2011	GGD Rotterdam, hoofd infectieziektenbestrijding, GGD arts en medewerker technische hygiënezorg
11 november 2011	De heer dr. H.A. Bijlmer, hoofd bacteriologie afdeling infectieziekten RIVM
10 januari 2012	Gesprek met de heer prof. dr. M. Bonten, hoogleraar infectieziekten, een arts-microbioloog en een adviseur infectiepreventie

Bijlage 4 Organogram van het Maasstad Ziekenhuis



Uit: Jaardocument Maasstad Ziekenhuis 2010

Bijlage 5

Lijst van afkortingen

BRMO	WIP-richtlijn bijzondere resistente micro-organismen
EZIS	Elektronisch zorginformatiesysteem
IC	Intensive care
JCI	Joint Commission International, een internationale accreditatie-organisatie
MDO	Multidisciplinair overleg
NIAZ	Nederlands instituut accreditatie ziekenhuizen
NVTZ	Nederlandse Vereniging Toezichthouders Zorginstellingen
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
VMS	Veiligheidsmanagementsysteem
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu
WIP	Wergroep Infectiepreventie
UMCU	Universitair Medisch Centrum Utrecht