Inspectie voor de Gezondheidszorg
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Infectiepreventie in ziekenhuizen kan echt nog beter

Utrecht, mei 2016

Inhoud

Voorwoord — 5
Samenvatting — 7

1 Inleiding — 9
1.1 Aanleiding en belang — 9
1.2 Onderzoeksvragen — 9
1.3 Onderzoeksmethode en periode — 10
1.4 Toetsingskader — 11

2 Conclusies — 13
2.1 Naleving van algemene en bijzondere voorzorgsmaatregelen is verbeterd maar nog niet voldoende — 13
2.1.1 Algemene voorzorgsmaatregelen — 13
2.1.2 Bijzondere voorzorgsmaatregelen: Isolatiekamers onvoldoende veilig — 13
2.2 Circulatie van BRMO snel opgemerkt maar onnodige introductie dreigt — 14
2.3 De basis voor antibiotic stewardship is gelegd — 14
2.4 De controle en sturing door het bestuur moet verder gaan dan men soms denkt — 14
2.5 Verbeteringen in de infectiepreventie na TIP-1 houden stand — 15

3 Handhaving — 17
3.1 Maatregelen — 17
3.2 Aanbevelingen — 17
3.3 Vervolgacties inspectie — 18

4 Resultaten inspectiebezoek — 19
4.1 Inleiding — 19
4.2 Algemene voorzorgsmaatregelen: gedrag goed, schoonmaak onvoldoende — 19
4.3 Veilig in- en uitsluizen bij strikte isolatie in meeste ziekenhuizen niet goed mogelijk — 20
4.4 Risicoinventarisatie BRMO onvoldoende in meer dan de helft van de ziekenhuizen — 21
4.5 Goed antibioticumbeleid in merendeel van de ziekenhuizen — 21
4.6 Kwaliteitssysteem in vrijwel alle ziekenhuizen voldoende of goed — 22
4.7 De meeste ziekenhuizen scoren op meer dan de helft van onderwerpen voldoende of goed — 22
4.8 Alle ziekenhuizen hebben een systeem voor BRMO-surveillance, (laten) typeren indien daar aanleiding toe is en hebben een kweekbeleid — 24
4.9 Betrokkenheid Raad van Bestuur bij infectiepreventie en antibioticabeleid goed — 24

5 Beschouwing — 25
5.1 Ziekenhuizen als onderdeel van een zorgnetwerk — 25
5.2 Integrale sturing binnen het ziekenhuis — 25
5.3 Betere kennis van risico's om uitbraken te voorkomen — 25
5.4 Uitkomstmaten dringend gewenst — 26
5.5 Gebruik handschoenen niet te vaak en niet te lang — 26
5.6 Schone omgeving cruciaal om transmissie van BRMO tegen te gaan — 27

6 Summary — 29

Bijlage 1 Normenkader — 31
Bijlage 2 Lijst van afkortingen — 32
Bijlage 3 Lijst van bezochte ziekenhuizen— 33
Bijlage 4 Toetsingkader TIP-2 —34

Voorwoord

De wereldwijde toename van resistentie van bacteriën tegen steeds meer verschillende antibiotica is reden tot grote zorg. De circulatie van deze zogenaamde bijzonder resistente micro-organismen (BRMO) verontrust ook de inspectie. In 2013 heeft de inspectie daarom thematisch toezicht uitgevoerd naar de naleving van de richtlijnen voor infectiepreventie. De inspectie oordeelde toen dat de naleving van deze richtlijnen onvoldoende was en dat de ziekenhuizen onvoldoende voorbereid waren op de toenemende resistentieproblematiek.

In de zomer van 2015 heeft de minister van VWS haar plan van aanpak om antibioticaresistentie tegen te gaan in een brief aan de Tweede Kamer toegelicht. Het belangrijkste is de aanpak van de resistentieproblematiek in de zorg, door de hele keten heen. Ziekenhuizen vervullen daarin een belangrijke rol. Enerzijds omdat daar de meest kwetsbare patiënten verblijven, anderzijds omdat resistentie en circulatie van BRMO in het ziekenhuis kunnen ontstaan. Om verdere ontwikkeling van resistentie tegen te gaan en om verspreiding van BRMO te voorkomen is een goede uitvoering van antibiotic stewardship, infectiepreventie en surveillance cruciaal.

De inspectie heeft in 2015 opnieuw onderzocht of de ziekenhuizen de richtlijnen voor infectiepreventie en antibioticabeleid voldoende naleven en of ze daarmee voorbereid zijn op de toenemende resistentieproblematiek. De inspectie oordeelt na de eerste bezoeken positiever dan in 2013. De richtlijnen op het gebied van persoonlijke hygiëne werden in alle bezochte ziekenhuizen aanmerkelijk beter nageleefd. Er lijkt een cultuuromslag te hebben plaats gevonden. Er is veel aandacht voor deze basale richtlijnen en er is geen discussie meer over nut en noodzaak hiervan. De inspectie heeft minder maatregelen hoeven opleggen dan in 2013.

Een aantal andere aspecten behoeft nog steeds dringend verbetering. De reiniging en desinfectie zijn een punt van zorg, de isolatiekamers in de ziekenhuizen zijn technisch niet goed en het personeel kent de werking onvoldoende, de risicoinventarisatie voor BRMO is onder de maat. Hier laten de ziekenhuizen ruimschoots kansen liggen om de verspreiding van BRMO tegen te gaan.

De inspectie legt waar nodig maatregelen op. Bij een gering aantal zaken die onvoldoende scoren moet het ziekenhuis maatregelen nemen en met het verslag van een eigen audit aantonen dat daarmee de zorg op voldoende niveau is gebracht. Bij grote tekortkomingen op een specifiek onderwerp of als er onvolkomenheden zijn geconstateerd op meerdere onderwerpen bezoekt de inspectie het ziekenhuis opnieuw.

De eerste herbezoeken baren zorg. Inmiddels zijn 10 van de 14 herbezoeken uitgevoerd. Bij een ziekenhuis heeft de inspectie het toezicht na het herbezoek direct kunnen afsluiten, daar leverde men veilige zorg. Zeven ziekenhuizen moesten opnieuw op onderdelen audits doen. Bij twee ziekenhuizen zijn opnieuw herbezoeken nodig. Deze ziekenhuizen hebben een half jaar tijd gekregen om te verbeteren, maar zij hebben onvoldoende vooruitgang geboekt. Nog steeds kunnen zij onvoldoende veilige zorg leveren. Het is niet acceptabel dat ziekenhuizen achterblijven, in deze tijd, waarin de inspectie voor de tweede keer kwam toetsen of de ziekenhuizen voorbereid zijn op de toename van antibioticaresistentie, en waarin

alle zorgpartijen door het ministerie van VWS zijn betrokken in de aanpak om antibioticaresistentie tegen te gaan.

De ernst van de problematiek, en de tekortkomingen die ook nu weer zijn geconstateerd in de ziekenhuizen, maken dat de inspectie ook de komende jaren het toezicht op infectiepreventie en antibiotic stewardship voort zal zetten. De inspectie zal daarbij kijken naar de zorg die de ziekenhuizen leveren aan de eigen patiënten. De inspectie zal ook kijken naar de rol die de ziekenhuizen op zich nemen ten opzichte van de andere zorginstellingen om hen heen. Om antibioticaresistentie het hoofd te bieden is immers een geïntegreerde aanpak nodig, door de gehele keten van zorg heen. De patiënt moet zich verzekerd weten van veilige zorg ook wanneer hij van de ene zorginstelling naar de andere gaat. De samenwerkende zorginstellingen moeten hierin voorzien. De zorginstellingen moeten er samen voor zorgen dat de problemen, veroorzaakt door antibioticaresistentie, niet groter worden. Dit vereist samenwerking en kennisuitwisseling en betekent ook voor de ziekenhuizen dat zij een actieve rol nemen. De inspectie ziet hier op toe.

Dr. J.A.A.M. (Ronnie) van Diemen-Steenvoorde,
Inspecteur-generaal voor de Gezondheidszorg

Samenvatting

Wereldwijd vormt de toename van antimicrobiële resistentie (AMR) een probleem. De Nederlandse ziekenhuizen zijn nog niet allemaal voldoende voorbereid om dit probleem het hoofd te bieden. In de wetenschap dat de toestroom van bijzonder resistente micro-organismen (BRMO) niet tegen te houden is, is het belangrijk dat alle betrokkenen in het ziekenhuis voldoende maatregelen treffen om verspreiding binnen het ziekenhuis tegen te gaan. Ook moet deugdelijke infectiepreventie, waaronder snelle detectie van BRMO, gepaard gaan met een verantwoord antibioticumbeleid.

Het doel van de inspectie in dit onderzoek is om verhoogde ziektelast en eventueel overlijden ten gevolge van (zorg)infecties in ziekenhuizen te verminderen door de naleving te bevorderen van de bestaande richtlijnen. De inspectie heeft hiervoor 25 ziekenhuizen bezocht in 2015. In 2013 waren 26 ziekenhuizen bezocht voor dit onderwerp.

Ziekenhuizen zijn beter voorbereid op de toename van BRMO dan in 2013. De richtlijnen worden beter nageleefd. Vooral de algemene voorzorgsmaatregelen, het op de juiste manier dragen van de werkkleding en het onbedekt houden van de armen en handen, is verbeterd.

De inspectie trof opnieuw tekortkomingen aan voor dezelfde onderwerpen als in 2013.

Het dragen van niet-steriele handschoenen is in veel ziekenhuizen nog een potentiële bron voor verspreiding van micro-organismen. Ziekenhuizen moeten hierin nu echt snel verandering brengen.

Reiniging en desinfectie zijn een voortdurende bron van zorg voor de inspectie. Verantwoordelijkheden zijn niet goed belegd, de schoonmaak wordt niet goed uitgevoerd, en er is onvoldoende controle op. De afdeling infectiepreventie is onvoldoende betrokken bij het schoonmaakbeleid. Raden van Bestuur sturen onvoldoende op een deugdelijke reiniging en desinfectie in het ziekenhuis.

De bijzondere voorzorgsmaatregelen, die betrekking hebben op het in isolatie verplegen van de patiënt, werden niet goed nageleefd. De technische voorzieningen in isolatiekamers waren niet op orde, waardoor het juiste, veilige gebruik van de sluiskamers niet mogelijk was. Zorgpersoneel oefende niet met de isolatieprocedures, er was weinig nascholing op dit specifieke gebied.

Potentiële dragers van BRMO kan men opsporen bij opname door de juiste vragen te stellen. De risicoinventarisatie bij patiënten aan de poort is nog steeds onvoldoende. Dit is risicovol en moet veel beter. Veel ziekenhuizen inventariseren een deel van de risico's, maar vaak gaat deze informatie verloren in de keten.

Ziekenhuizen zijn over het algemeen alert bij toevallige vondsten van BRMO. De ziekenhuizen hebben de typering van BRMO goed georganiseerd middels eigen netwerken. Ziekenhuizen zijn veelal nog bezig met het verbeteren van gestructureerde, systematische surveillance van BRMO.

In TIP-2 werd een 'nulmeting' verricht voor het antibiotic stewardship. Bij 24 van de 25 ziekenhuizen was een antibioticateam (A-team) aanwezig of in oprichting. Deze

teams moeten invulling geven aan een antibiotic stewardship programma. De mate waarin het A-team de beoogde specifieke taken uitvoerde verschilde aanmerkelijk per ziekenhuis.

Uit de gesprekken met de Raden van Bestuur bleek dat de bestuurders zich goed lieten informeren door de afdeling medische microbiologie/infectiepreventie en op basis daarvan stuurden op de zorgprocessen. Dit verliep naar wens. De sturing op zorggerelateerde processen, zoals reiniging en desinfectie of technische zaken met betrekking tot isolatiekamers, bleef echter in gebreke.

Ziekenhuizen die onvoldoende veilige zorg boden (n=22) kregen maatregelen opgelegd. Acht moesten resultaten van audits overleggen aan de inspectie, veertien ziekenhuizen worden bovendien opnieuw bezocht.

De eerste herbezoeken lieten zien dat de verbeteringen niet altijd voldoende waren. Bij die ziekenhuizen worden opnieuw maatregelen opgelegd.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en belang

Wereldwijd vormt de toename van antimicrobiële resistentie (AMR) en daarmee de circulatie van bijzonder resistente micro-organismen (BRMO[a]) een probleem. Resistentie van steeds meer soorten bacteriën tegen steeds meer groepen antibiotica maakt het beschikbare therapeutische arsenaal voor behandeling van patiënten met (zorg)infecties steeds kleiner.

Dagelijks nemen ziekenhuizen patiënten op die drager zijn van BRMO. Dit is de patiënt niet aan te zien en dragerschap is bovendien ook mogelijk bij patiënten die niet tot de zogenaamde risicogroepen behoren. Daarom is het belangrijk dat alle betrokkenen in het ziekenhuis voldoende maatregelen treffen om verspreiding binnen het ziekenhuis tegen te gaan. Hiertoe is deugdelijke infectiepreventie en snelle detectie van BRMO (surveillance) nodig.

Naleving van de richtlijnen voor antibioticagebruik leidt tot betere patiëntuitkomsten en minder bijwerkingen in de vorm van het ontstaan van resistentie. Daarom moet ieder ziekenhuis een 'antibiotic stewardship-programma' implementeren.

In 2012-2013 heeft de inspectie het ' toezicht infectiepreventie in ziekenhuizen (TIP)' voor het eerst uitgevoerd. De inspectie concludeerde dat de keten van infectiepreventie in de meeste ziekenhuizen zwakke schakels kende waardoor er een risico was voor de patiëntveiligheid. Daarom heeft de inspectie in 2015 voor de tweede keer een onderzoek TIP (TIP-2) uitgevoerd.

Het doel van de inspectie is om verhoogde ziektelast en eventueel overlijden ten gevolge van (zorg)infecties in ziekenhuizen te verminderen door de naleving van de richtlijnen te bevorderen.

1.2 Onderzoeksvragen

De hoofdvraagstelling van het onderzoek is:
Wat is het oordeel van de inspectie over de wijze waarop het ziekenhuis handelt op het gebied van infectiepreventie, surveillance en antibioticabeleid?

Dit was ook de vraag in TIP-1, op een aantal deelvragen over het antibioticabeleid na, dat nu expliciet ook aan de orde komt. De tweede onderzoeksvraag in dit onderzoek luidt:
Is er verandering in de wijze waarop de ziekenhuizen handelen ten opzichte van het onderzoek in 2013?

De hoofdvraag 'Wat is het oordeel van de inspectie over de wijze waarop het ziekenhuis handelt op het gebied van infectiepreventie, surveillance en antibioticabeleid ? ' valt uiteen in de volgende deelvragen:
- Bieden ziekenhuizen veilige zorg ter preventie van zorginfecties door naleving van algemene en bijzondere voorzorgsmaatregelen?
- Zijn de kwaliteitseisen geborgd in een kwaliteitssysteem met verbetercyclus (Plan Do Check Act)?

a In dit document bedoelt de inspectie met bijzonder resistente micro-organismen zowel de micro-organismen genoemd in de WIP-richtlijn BRMO (http://www.rivm.nl/WIP.)als de Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA), tenzij de inspectie MRSA expliciet noemt.

- Hanteren ziekenhuizen een adequaat systeem van signalering van BRMO *bij* de opname van patiënten (risicoinventarisatie)?
- Hanteren ziekenhuizen een adequaat systeem van signalering van BRMO *tijdens* de opname van patiënten (toevallige vondst)?
- Is het ziekenhuis voorbereid op het beperken van de omvang van uitbraken van BRMO?
- Kunnen ziekenhuizen verspreiding van BRMO nader duiden door verdere typering?
- Communiceren ziekenhuizen intern en extern adequaat over BRMO?
- Hebben ziekenhuizen een adequaat antibioticabeleid?
- Houden de zorgverleners zich aan het antibioticabeleid van het ziekenhuis?
- Zijn de ziekenhuizen bezig met het inrichten van een functionele structuur voor de uitvoering van *antibiotic stewardship*?

1.3 Onderzoeksmethode en periode

De inspectie heeft haar onderzoek uitgevoerd in de periode januari tot en met december 2015. De inspectiebezoeken vonden plaats van april tot en met juli 2015 door een team van twee inspecteurs (uit een team van vijf inspecteurs met aandachtsgebied infectiepreventie) in wisselende samenstelling. De bezoekrapportages werden onderling gelezen en beoordeeld om uniformiteit te waarborgen. Daarnaast werd het eerste bezoek, dat tevens diende als pilot, gezamenlijk gebracht.
Het bezoekinstrument was grotendeels gebaseerd op het instrument van TIP-1, aangevuld met vragen over antibioticabeleid en vragen aan de Raad van Bestuur (zie paragraaf 1.4 Toetsingkader).

De inspectie heeft een aselecte steekproef getrokken van 25 ziekenhuizen. Voor een deel van de ziekenhuizen (n=6) gold dat zij in 2013 reeds waren bezocht in TIP-1. Dit bood de gelegenheid om de situatie in 2013 en 2015 voor deze ziekenhuizen te vergelijken.

Aangezien een gesprek met de Raad van Bestuur onderdeel vormde van het onderzoek, belde de inspectie de middag tevoren om haar bezoek de volgende dag aan te kondigen. De bezoeken bestonden uit een observatieronde langs opnameafdelingen (spoedeisende hulp, preoperatief en/of opnamespreekuur) en verpleegafdelingen (van een snijdende en een niet-snijdende discipline). Na de observaties en gesprekken op de werkvloer voerde de inspectie gesprekken met de inhoudsdeskundigen en (vertegenwoordigers van) de Raad van Bestuur. Tijdens de observatieronden heeft de inspectie op elke afdeling dossieronderzoek gedaan en protocollen ingezien.

Op de werkvloer sprak de inspectie met verpleegkundigen, artsen en schoonmaakmedewerkers. Indien nodig werd de technische dienst of de verantwoordelijke voor de schoonmaak uitgenodigd om een nadere toelichting te geven.
De inhoudsdeskundigen waarmee de inspectie wilde spreken waren ten minste de deskundige infectiepreventie, de arts-microbioloog en daarnaast een ander lid van het Antibioticateam (A-team); een apotheker en/of infectioloog).

Gesprekken met de Raad van Bestuur, of diens afgevaardigden, hadden twee hoofdonderwerpen. Ten eerste: 'Hoe stuurt de Raad van Bestuur de kwaliteit van zorg op het gebied van infectiepreventie en antibiotic stewardship? Hoe borgt de Raad van Bestuur dit?'. Ten tweede: 'Wat is de context waarbinnen de Raad van Bestuur stuurt op het gebied van infectiepreventie en antibiotic stewardship?' De tweede vraag biedt de Raad van Bestuur gelegenheid zijn keuzes toe te lichten en

argumenten aan te voeren voor eventuele onvolkomenheden in de processen die de inspectie heeft geobserveerd tijdens het bezoek aan de afdelingen.

Elk ziekenhuis heeft een bezoekrapportage ontvangen dat de inspectie na hoor- en wederhoor heeft vastgesteld en openbaar heeft gemaakt op haar website www.igz.nl. Indien geen maatregelen werden opgelegd of wanneer de maatregelen die de inspectie heeft opgelegd zijn genomen en tot voldoende resultaat hebben geleid, maakt de inspectie dit openbaar door het publiceren van een 'afsluitbrief'.

De inspectie kon meteen na het bezoek, of na beoordeling van de resultaten van de opgelegde maatregelen, besluiten tot een herbezoek. De inspectie achtte een herbezoek noodzakelijk als er grote tekortkomingen werden geconstateerd op een specifiek onderwerp of als er onvolkomenheden werden geconstateerd op meerdere onderwerpen. De inspectie woog de beoordeling van het gesprek met de Raad van Bestuur mee in haar besluit.

Dit voorliggende rapport heeft de inspectie geschreven op basis van de resultaten van de (eerste) bezoeken aan alle 25 ziekenhuizen.

1.4 Toetsingskader

De inspectie baseert zich voor haar toezicht op algemeen geldende wet- en regelgeving, en specifieke richtlijnen die de beroepsgroepen opgesteld hebben. Dit is het normenkader (zie bijlage 3).

2 Conclusies

De hoofdvragen van het onderzoek waren:

Wat is het oordeel van de inspectie over de wijze waarop het ziekenhuis handelt op het gebied van infectiepreventie, surveillance en antibioticabeleid ?

Is er verandering in de wijze waarop de ziekenhuizen verantwoorde zorg bieden op bovengenoemd gebied ten opzichte van het onderzoek in 2013?

Een deel (11 ziekenhuizen van de 25) van de ziekenhuizen levert verantwoorde zorg op bijna alle getoetste onderwerpen. Bij deze ziekenhuizen was herbezoek door de inspectie niet nodig. De naleving van de meest basale voorschriften voor persoonlijke hygiëne, zoals het voorschrift voor het correct dragen van werkkleding en het voorschrift geen arm/handsieraden te dragen, was voldoende in 24 van de 25 bezochte ziekenhuizen. In vergelijking met 2013 lijkt er in positieve zin een cultuurverandering gaande te zijn. De inspectie oordeelt dat de ziekenhuizen hun zorg hebben verbeterd ten opzichte van 2013.

De inspectie concludeert echter ook dat bij een deel van de bezochte ziekenhuizen nog verbetering nodig is. Deze ziekenhuizen nemen onvoldoende maatregelen om verspreiding van BRMO tegen te gaan. De inspectie rekent dit bestuurders en evenzeer professionals aan. In de context van de toename van antibioticaresistentie en in de context van het gehele zorgveld dat maatregelen neemt om de problemen met BRMO het hoofd te bieden, mag men verwachten dat juist de ziekenhuizen, waar de meest kwetsbare patiënten verblijven, het voortouw nemen.

2.1 Naleving van algemene en bijzondere voorzorgsmaatregelen is verbeterd maar nog niet voldoende

2.1.1 Algemene voorzorgsmaatregelen

Ziekenhuizen leven de basale voorschriften voor hygiëne beter na ten opzichte van TIP-1: Zorgpersoneel draagt nog maar zelden arm/handsieraden. Werkkleding is correct. Over nut en noodzaak van deze voorschriften voert men nog maar zelden discussie. Zorgwekkend blijft het verkeerde gebruik van handschoenen en de uitvoering van reiniging en desinfectie. De inspectie vindt het niet acceptabel dat de schoonmaak bij voortduring onvoldoende aandacht krijgt, waardoor de omgeving een bron van risico's blijft.

2.1.2 Bijzondere voorzorgsmaatregelen: Isolatiekamers onvoldoende veilig

Isolatiekamers blijven in veel ziekenhuizen een bron van zorg. Gesluisde isolatiekamers met drukhiërarchie blijken technisch vaak niet in orde te zijn en de kennis van het personeel over de drukhiërarchie is onvoldoende. Dat betekent dat de kamers niet veilig gebruikt (kunnen) worden. Zelden geven ziekenhuizen aan deze kennis te verbeteren door oefening en audits. De inspectie vindt dit risicovol. De inspectie verwacht niet van de ziekenhuizen dat alle sluiskamers geschikt zijn voor strikte isolatie, maar verwacht wel dat het ziekenhuis zodanig georganiseerd is dat een patiënt op correcte wijze in strikte isolatie verpleegd kan worden als dat noodzakelijk is. Wanneer dat niet het geval is vindt de inspectie dat onvoldoende.

2.2 Circulatie van BRMO snel opgemerkt maar onnodige introductie dreigt

De risicoinventarisatie BRMO voldoet in meer dan de helft van de ziekenhuizen niet aan de richtlijnen en is daarmee niet waterdicht. Dit is onnodig risicovol. De richtlijn biedt mogelijkheden om dragers aan de poort op te vangen en zo te behandelen dat er geen risico's ontstaan op verspreiding in het ziekenhuis. De indeling in risicogroepen van patiënten die mogelijk drager zijn is helder. De inspectie vindt het zorgelijk dat de ziekenhuizen deze mogelijkheid om problemen voor te zijn onvoldoende benutten.

In het algemeen zijn ziekenhuizen waakzaam op het vóórkomen van BRMO in het ziekenhuis. Steeds meer ziekenhuizen hebben goede ict-ondersteuning voor de surveillance in het ziekenhuis maar ook daar waar het handmatig gebeurt heeft men zicht op de introductie van BRMO binnen het ziekenhuis (toevallige vondst) en op de mogelijke verspreiding daarvan.

2.3 De basis voor antibiotic stewardship is gelegd

In nagenoeg alle bezochte ziekenhuizen is het antibioticaformularium leidend voor artsen bij het voorschrijven van antibiotica. Zij noteren indicatie en startdatum van de therapie en indien mogelijk ook de einddatum. Een electronisch voorschrijfsysteem ondersteunt dit in veel gevallen. Er is zeker aandacht voor antibioticaresistentie en het belang van juist voorschrijven. De inspectie vindt dit een goede zaak.
Daarnaast zijn alle bezochte ziekenhuizen, op een na, begonnen met de oprichting van en een taakomschrijving voor A-teams die uitvoering moeten geven aan het antibiotic stewardship in het ziekenhuis. Er zijn grote verschillen in de mate waarin de ziekenhuizen hierin gevorderd zijn. Voor deze ronde van toezicht, een nulmeting voor dit onderwerp, vond de inspectie dat de ziekenhuizen voldoende gedaan hadden, op het ene ziekenhuis na.

2.4 De controle en sturing door het bestuur moet verder gaan dan men soms denkt

De Raad van Bestuur is wettelijk eindverantwoordelijk voor het leveren van goede zorg in het ziekenhuis. In het algemeen heeft de Raad van Bestuur de verantwoordelijkheid voor infectiepreventie en antibiotic stewardship gedelegeerd aan de afdeling medische microbiologie/infectiepreventie. De arts-microbioloog is vertegenwoordigd in de medische staf. De Raad van Bestuur controleert de zorgprocessen met behulp van de informatie die hij krijgt uit regelmatige managementrapportages. De Raad van Bestuur heeft afspraken met de medische microbiologie over het moment waarop opgeschaald moet worden bij problemen zoals bij uitbraken van BRMO. Dit samenspel van beleggen van verantwoordelijkheden, rapportage aan de Raad van Bestuur en informatie-uitwisseling is in het algemeen een werkwijze die leidt tot integrale verantwoording en sturing en tot voldoende resultaat voor de zorgprocessen.

Met name voor de randvoorwaarden voor veilige patiëntenzorg werkt dit echter minder goed. Een goede schoonmaak en het veilig gebruik van medische technologie zijn van groot belang voor de patiëntveiligheid. In de meeste ziekenhuizen vond de inspectie tekortkomingen in de uitvoering van de schoonmaak en het veilig gebruik van de isolatiekamer met drukhiërarchie. Voor beide taken geldt dat deze verder af staan van het zorgproces en vaak belegd zijn bij de uitvoerders, in het geval van schoonmaak meestal externe partijen. De ziekenhuizen nemen onvoldoende verantwoordelijkheid om de kwaliteit van ook deze taken te borgen. De randvoorwaarden voor de zorg staan echter in directe relatie tot de patiëntgebonden zorgprocessen, er is geen reden om hier minder aandacht aan te besteden. Bestuurders moeten aandacht hebben voor de microbiologische risico's in alle

processen van het gehele ziekenhuis. De inspectie vindt dat dit vooralsnog onvoldoende het geval is. Dit is risicovol.

2.5 Verbeteringen in de infectiepreventie na TIP-1 houden stand

Aan het einde van TIP-1 voldeden vrijwel alle bezochte ziekenhuizen in voldoende mate aan de normen. Op basis van de bezoeken die de inspectie in TIP-2 heeft gebracht aan zes ziekenhuizen die ook in de eerste ronde waren bezocht concludeert de inspectie dat de verbeteringen stand hebben gehouden, met uitzondering van één ziekenhuis. Ook de ziekenhuizen die niet eerder waren bezocht hadden infectiepreventie in algemene zin duidelijk hoger op de agenda dan het zich in 2013 deed aanzien. De patiëntveiligheid is hierdoor verbeterd. De inspectie oordeelt hierover positief.

3 Handhaving

3.1 Maatregelen

In drie ziekenhuize kon de inspectie direct het toezicht afsluiten omdat de zorg voldeed aan de normen. De inspectie heeft de overige ziekenhuizen (n=22) corrigerende maatregelen opgelegd waarbij binnen een termijn van 3 of 6 maanden de zorg verbeterd moest zijn tot tenminste het niveau 'voldoende'. De termijn was afhankelijk van de aard van de benodigde aanpassingen en de mate waarin sprake was van een risico voor de patiëntveiligheid.
De ziekenhuizen kregen het verzoek een audit uit te voeren en een verslag met de resultaten aan de inspectie toe te sturen. De inspectie bezoekt 14 ziekenhuizen opnieuw, omdat daar grote tekortkomingen waren geconstateerd op een specifiek onderwerp of omdat er onvolkomenheden waren geconstateerd op meerdere onderwerpen.

Zodra in een specifiek ziekenhuis bleek dat de zorg in voldoende mate was verbeterd om de patiëntveiligheid te kunnen waarborgen sloot de inspectie haar toezicht af.

3.2 Aanbevelingen

Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen/Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra

- De inspectie beveelt de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen/Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NVZ/NFU) aan om de **ziekenhuizen te ondersteunen bij het inrichten van regionale zorgnetwerken**. Surveillance van BRMO en de aanpak van antibioticaresistentie vragen om intensieve samenwerking, op regionaal niveau, door de zorgketen heen. Ziekenhuizen nemen een belangrijke plaats in de zorgketen in.

Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie:

- Het onderzoek van de inspectie richt zich op naleving van de richtlijnen. Niet-naleven van de richtlijnen beschouwt de inspectie als risicovol en dat vindt de inspectie onvoldoende. Dat hoeft niet in 100% van de gevallen zo te zijn. Ziekenhuizen hebben daarom parameters nodig om aan te kunnen tonen dat hun werkwijze leidt tot veilige patiëntenzorg. De inspectie beveelt de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM) aan om, samen met andere inhoudsdeskundigen uit de ziekenhuizen, een **set uitkomstmaten** te ontwikkelen die meer handvatten biedt aan ziekenhuizen om de zorg op het gebied van infectiepreventie, inclusief de surveillance van BRMO, te evalueren en zonodig bij te sturen. Deze maten dienen ook geschikt te zijn voor het uitvoeren van het toezicht door de inspectie.

Stichting Werkgroep Antibioticabeleid

- De inspectie beveelt de Stichting Werkgroep Antibioticabeleid (SWAB) aan om een **set uitkomstmaten** te ontwikkelen voor het antibiotic stewardship in de ziekenhuizen.

Werkgroep Infectiepreventie:

- De inspectie beveelt de WIP aan om op korte termijn de **richtlijnen voor isolatie** te herzien en daarin expliciet aandacht te besteden aan de randvoorwaarden voor het veilig gebruik van isolatiekamers met drukhierarchie (inrichting, techniek en kennis van de gebruiker).

- De inspectie beveelt de WIP aan om de **'richtlijn reiniging en desinfectie van ruimten, meubilair en voorwerpen**' op korte termijn te **reviseren** en vast te stellen. Hierbij dient aandacht besteed te worden aan de te gebruiken middelen, inclusief de middelen die recent op de markt gebracht zijn.

3.3 Vervolgacties inspectie

De inspectie heeft de ziekenhuizen die onvoldoende aan de normen voldeden maatregelen opgelegd en/of bezoekt deze opnieuw.

In 2016 zal de inspectie een nieuwe ronde toezicht in de ziekenhuizen voorbereiden om de infectiepreventie en het antibiotic stewardship te toetsen. Punten van aandacht zullen zijn: antibiotic stewardship, microbiologische veiligheid bij het gebruik van medische apparatuur en regionale samenwerking met andere zorginstellingen.

Naast toezicht in de ziekenhuizen zal de inspectie toezicht houden op dit onderwerp in de verpleeghuizen en de privé-klinieken, en toezicht ontwikkelen in de eerstelijnszorg.

4 Resultaten inspectiebezoek

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft de resultaten weer per onderwerp (paragraaf 4.1 t/m 4.6) en vervolgens het totaal per ziekenhuis voor de getoetste onderwerpen (paragraaf 4.7). De resultaten in paragraaf 4.8 en verder zijn gebaseerd op de gesprekken die zijn gevoerd met inhoudsdeskundigen en de (vertegenwoordigers van de) Raad van bestuur en zijn meer kwalitatief van aard.

Waar in de figuren 'niet van toepassing' staat betekent dit dat het onderwerp in dat ziekenhuis/die ziekenhuizen niet van toepassing was en daarom ook niet door de inspectie is beoordeeld. Dit geldt bijvoorbeeld voor ziekenhuizen die geen isolatie-kamers met drukhiërarchie hebben en het oordeel over de techniek van deze kamers.

4.2 Algemene voorzorgsmaatregelen: gedrag goed, schoonmaak onvoldoende

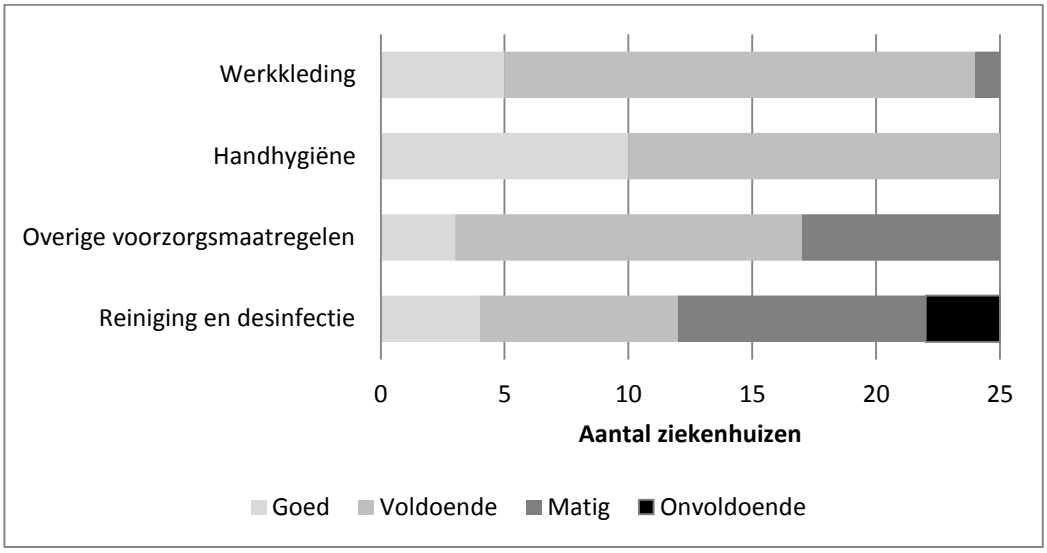
In bijna alle ziekenhuizen (n=24) hield vrijwel al het personeel zich aan de kleding-voorschriften. De inspectie observeerde of medewerkers die patiëntencontact hadden dienstkleding droegen, of onderarmen onbedekt waren, of er geen arm/handsieraden werden gedragen in combinatie met werkkleding, of er geen eigen kleding over de werkleding werd gedragen en of de werkkleding geen zichtbare verontreinigingen had. In één ziekenhuis scoorde het gedrag van het personeel onvoldoende. Hier observeerde de inspectie zowel personeel dat arm/handsieraden droeg, als personeel dat niet de juiste werkkleding droeg, of een combinatie van beide.

De voorzieningen voor handhygiëne waren in alle ziekenhuizen op orde.
Het gebruik van niet-steriele handschoenen echter was in veel ziekenhuizen onvoldoende. Bij 11 van de 14 ziekenhuizen gebruikte de verpleging handschoenen niet op de juiste wijze op een of meerdere afdelingen, het schoonmaakpersoneel gebruikte in 15 van de 25 ziekenhuizen handschoenen niet op de juiste wijze. In een ziekenhuis had het afdelingshoofd als regel om bij alle patiëntencontact op de SEH handschoenen te dragen. Handschoenen werden bovendien ruimschoots voorafgaand aan het patiëntencontact aan getrokken en pas laat daarna weer uit gedaan. Omdat de eindscore voor handhygiëne mede bepaald werd door de aanwezigheid van de voorzieningen voor handhygiëne scoorden alle ziekenhuizen desondanks 'voldoende' of 'goed'.

Onder de noemer 'overige voorzorgsmaatregelen' toetste de inspectie of de juiste desinfectantia aanwezig waren op de bezochte afdelingen en of de indicaties voor het gebruik bekend waren. Verder toetste de inspectie of de pospoeler (of verpulveraar) technisch in orde was, of de 'vuile ruimte' aan de eisen voldeed zoals goede bereikbaarheid van de pospoeler, en of een goede scheiding van schoon en vuil materiaal aanwezig was. In acht ziekenhuizen was het resultaat voor de overige voorzorgsmaatregelen 'matig'.

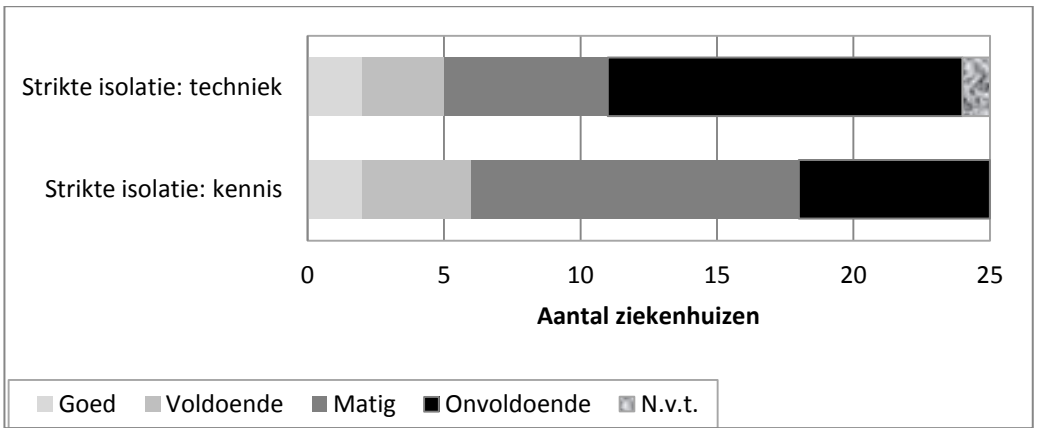
De reiniging en desinfectie werd in elf ziekenhuizen beoordeeld als 'matig' en in drie ziekenhuizen als 'onvoldoende'. De tekortkomingen betroffen de onduidelijkheid over de taakverdeling tussen schoonmaakmedewerkers en verpleegkundigen, de onduidelijke toelichting van de schoonmaakmethode door het schoonmaakpersoneel en het gebrek aan zicht op de uitgevoerde schoonmaak op de afdeling. Tekort-komingen bij de schoonmaakkar waren: overvolle karren waar scheiding tussen

schoon en vuil niet goed mogelijk was en karren waar schoonmaakpersoneel eigen borstels of schuursponsjes op mee nam, die zij gebruikten in meerdere kamers. In het algemeen was een klein deel van het schoonmaakpersoneel geschoold om de einddesinfectie na een isolatie uit te voeren, de kennis over desinfectie van dit personeel was goed.



Figuur 1. Resultaten onderwerp algemene voorzorgsmaatregelen

Veilig in- en uitsluizen bij strikte isolatie in meeste ziekenhuizen niet goed mogelijk
Zowel de techniek van de isolatiekamers, als de kennis van veilige strikte isolatie was in de meeste ziekenhuizen onvoldoende of matig (n=19).
Het ziekenhuis dat geen mogelijkheden had om zelf veilige strikte isolatie te bieden (anders dan voor de opvang van een MRSA-patiënt) door het ontbreken van isolatiekamers met drukhiërarchie, had afspraken gemaakt met een ander ziekenhuis (n=1, score: 'n.v.t.').
Drukmeters of signaallampen waren onvoldoende aanwezig/zichtbaar om zowel op de gang, in de sluis als in de patiëntenkamers de druk te controleren voordat naar binnen of naar buiten werd gegaan. Ook scoorden ziekenhuizen onvoldoende doordat verpleegkundigen en artsen niet hadden geoefend met de bijzondere voorzorgsmaatregelen en onvoldoende uitleg konden geven over de techniek van de isolatiekamers. De procedures van het instellen en opheffen van de isolatiemaatregelen waren over het algemeen wel bekend.

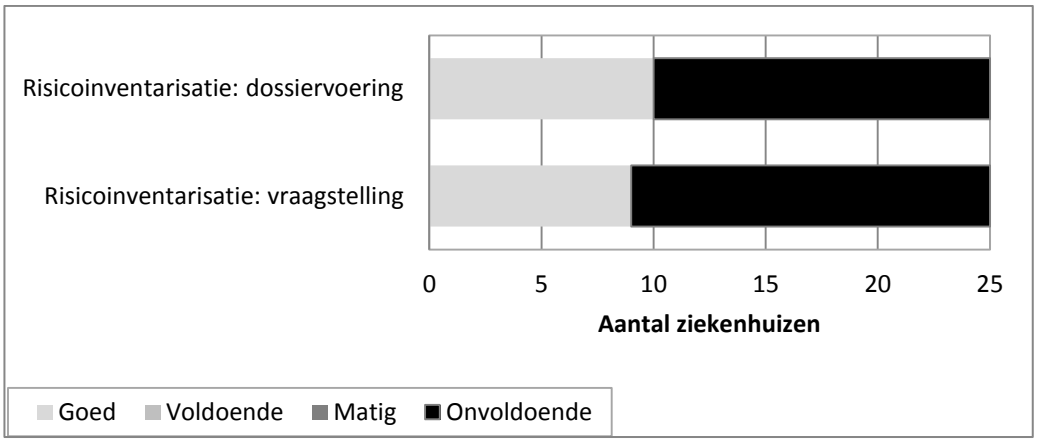


Figuur 2. Resultaten bijzondere voorzorgsmaatregelen

4.3 Risicoinventarisatie BRMO onvoldoende in meer dan de helft van de ziekenhuizen

De ziekenhuizen konden op dit onderwerp alleen 'goed' of 'onvoldoende' scoren. De dossiervoering was in vijftien ziekenhuizen op dit punt niet op orde. In de patiënten-dossiers was niet of onvolledig vastgelegd wat de antwoorden op de vragen van de risicoinventarisatie waren, en/of deze antwoorden waren verder in de patiënten-keten (tussen opname en verpleegafdeling) onbekend.

In zestien ziekenhuizen was de vraagstelling onvoldoende. De vragen werden op één of meer bezochte afdelingen niet juist, niet compleet, of niet gesteld. In sommige ziekenhuizen wachtte men op de invoering van een nieuw EPD om de vragen van de risicoinventarisatie goed in het systeem in te voeren. Bij enkele ziekenhuizen was juist de recente invoering van een nieuw EPD de reden van onwennigheid van het personeel waardoor niet de juiste vragen werden gesteld.

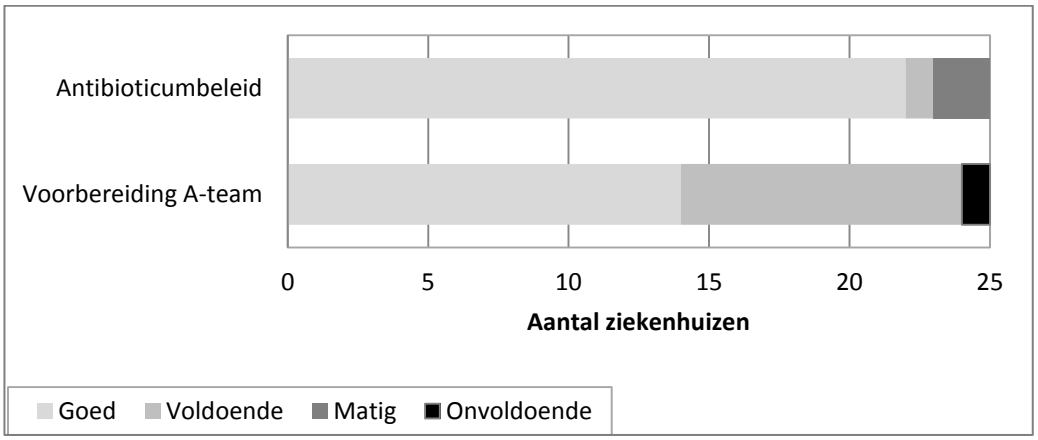


Figuur 3. Resultaten risicoinventarisatie BRMO

4.4 Goed antibioticumbeleid in merendeel van de ziekenhuizen

Bijna alle ziekenhuizen hadden een goed antibioticumbeleid (n=22). Tijdens de observaties konden artsen goed uitleg geven over het antibioticabeleid in het ziekenhuis, inclusief verslaglegging van indicatie en startdatum, de consultatie door deskundigen, en waren (digitale) lokale formularia aanwezig gebaseerd op de richtlijnen van de SWAB.
Alle bezochte ziekenhuizen op een na hadden een A-team of een A-team in oprichting. Ook waren in alle ziekenhuizen activiteiten ontplooid om het antibiotic stewardship vorm te geven. In de meeste ziekenhuizen was een begin gemaakt met het opstellen van een plan van aanpak/jaarplan voor het A-team en het bepalen van de prioriteiten. Ook was veelal een puntprevalentiemeting uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in het antibioticumgebruik in het ziekenhuis en mogelijkheden tot verbetering.

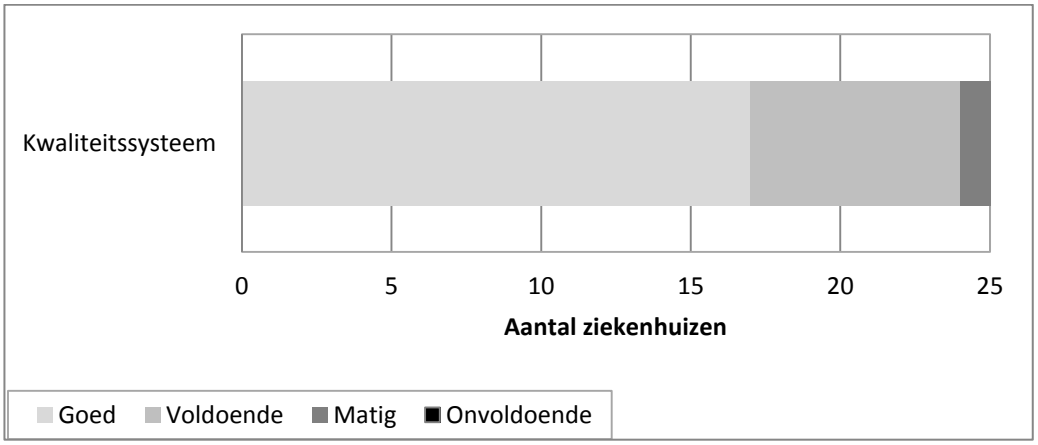
In veertien ziekenhuizen was het A-team zo ver ingevoerd dat sprake was van een functioneel en formeel A-team (=score goed).



Figuur 4. Resultaten antibioticabeleid

4.5 Kwaliteitssysteem in vrijwel alle ziekenhuizen voldoende of goed

In bijna alle ziekenhuizen (n=24) was een goed of voldoende functionerend kwaliteitssysteem. De inspectie heeft beoordeeld of protocollen makkelijk vindbaar waren voor de gebruiker en of de protocollen voldeden aan kwaliteitseisen (datum vaststellen en revisie bekend, 'houder'/eigenaar bekend).



Figuur 5. Resultaten kwaliteitssysteem

4.6 De meeste ziekenhuizen scoren op meer dan de helft van de onderwerpen voldoende of goed

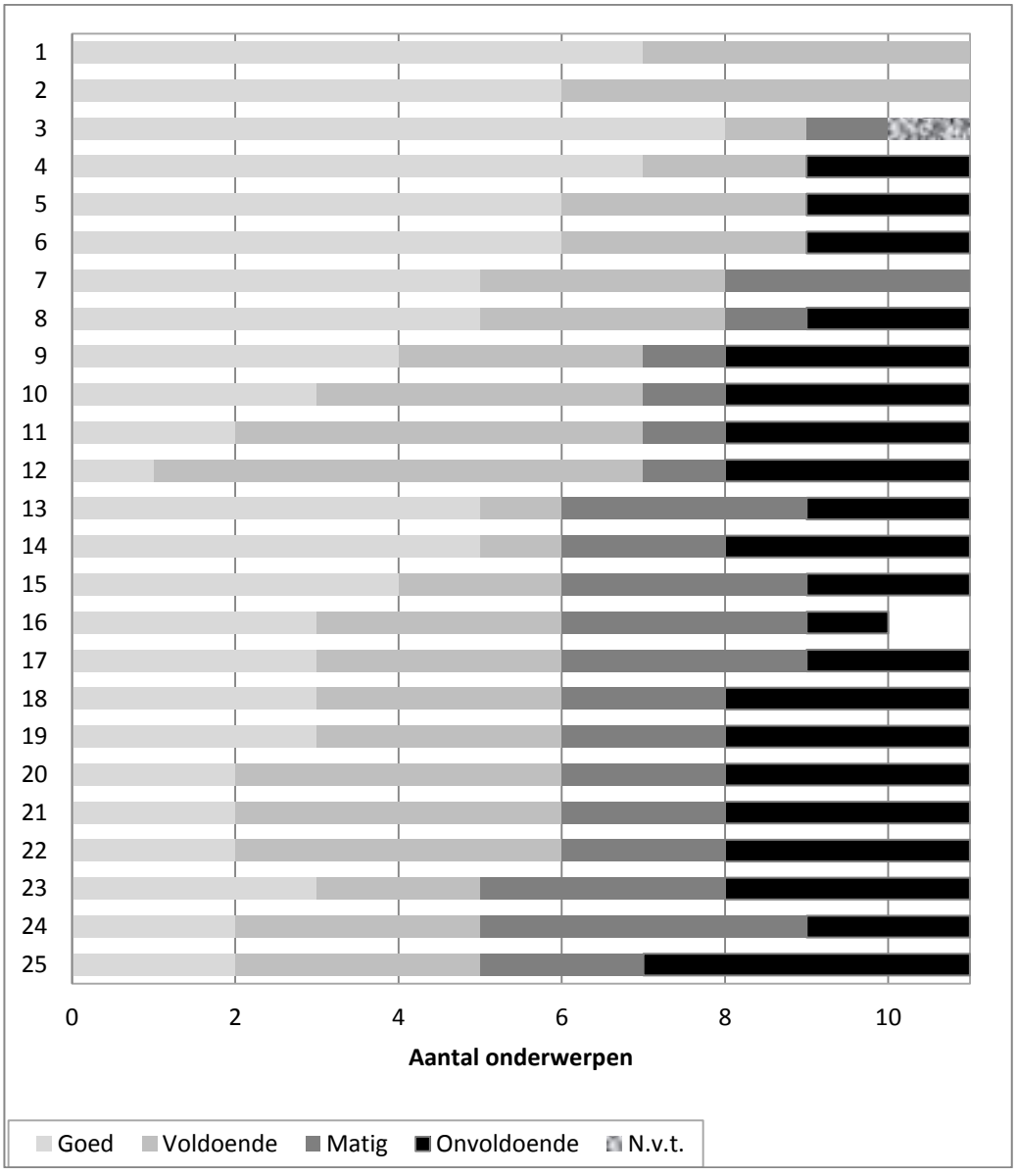
Tabel 1.
Overzicht handhavingmaatregelen

Maatregel	**Aantal ziekenhuizen**
Geen (toezicht na bezoek afgesloten)	3
Maatregelen zonder herbezoek	8
Maatregelen en herbezoek	14

De meeste (22/25) ziekenhuizen scoorden op zes of meer van de elf getoetste onderwerpen voldoende of goed (figuur 6.). In drie ziekenhuizen waren de resultaten goed genoeg om het toezicht direct af te sluiten. In negen ziekenhuizen vond de inspectie een herbezoek noodzakelijk om te beoordelen of de zorg

voldoende was verbeterd. Bij vijf ziekenhuizen besloot de inspectie op basis van de toegestuurde resultaten van opgelegde maatregelen alsnog dat een herbezoek noodzakelijk was.

Van de zes ziekenhuizen die in 2013 zijn bezocht in TIP-1 staan er vijf in de top tien van best scorende ziekenhuizen (figuur 6. Ziekenhuis nummers 2,3,4,7,8 en 21 zijn ook bezocht in TIP-1). Bij een ziekenhuis oordeelde de inspectie dat de situatie nog steeds niet voldoende was, ondanks opgelegde maatregelen in 2013. Dit ziekenhuis behoorde bovendien nog steeds bij de tien slechtst scorenden en wordt herbezocht.



Figuur 6. Resultaten per ziekenhuis (n=25) voor alle onderwerpen.

De deskundigen in een aantal ziekenhuizen die niet waren bezocht in TIP-1 gaven aan dat zij aan de hand van de rapportage TIP-1 (individueel rapport op basis van vragenlijst en geaggregeerd rapport) verbetermaatregelen hadden getroffen om de infectiepreventie in het ziekenhuis te verbeteren. Veel ziekenhuizen hadden een meerjarig verbeterplan hiertoe opgesteld.

4.7 Alle ziekenhuizen hebben een systeem voor BRMO-surveillance, (laten) typeren indien daar aanleiding toe is en hebben een kweekbeleid

Alle ziekenhuizen hebben een systeem om de patiënten met een BRMO in het ziekenhuis te volgen in plaats en tijd (surveillance). Ook de ziekenhuizen die de surveillance handmatig uitvoerden gaven aan dat zij een 'waterdicht' systeem hadden om patiënten te kunnen traceren.

Het aantal bacteriëmieën met BRMO gedurende een bepaalde tijd kunnen ziekenhuizen uit hun registraties afleiden. In de meeste ziekenhuizen is de frequentie van voorkomen van een bacteriëmie met BRMO zo laag dat het cijfer niet gebruikt werd om de zorg te evalueren en eventueel bij te sturen.

Ziekenhuizen laten typeren of kunnen zelf typeren wanneer zij daar aanleiding toe zien. MRSA-stammen werden altijd aan het RIVM toegezonden voor typering. Artsen op de bezochte afdelingen waren goed op de hoogte van het kweekbeleid voor het starten van de antibioticatherapie.

4.8 Betrokkenheid Raad van Bestuur bij infectiepreventie en antibioticabeleid goed

De inhoudsdeskundigen gaven in alle ziekenhuizen aan dat de relatie met de Raad van Bestuur goed was en dat men 'korte lijnen' had om met elkaar te communiceren. Dat betekende niet dat de inhoudsdeskundigen altijd voldoende ruimte kregen, naar eigen zeggen, om uitvoering te geven aan het beleid op een manier die zij graag wilden. Met name de invoering van de A-teams was nog niet overal geformaliseerd en/of er werd geen formatie voor beschikbaar gesteld. Ook voor andere zaken waren zij graag eerder en beter betrokken bij het door de Raad van Bestuur uitgezette beleid in het ziekenhuis, bijvoorbeeld bij ver/nieuwbouw of bij het schoonmaakbeleid.
Ook de Raad van Bestuur gaf in alle ziekenhuizen te kennen dat men goed op de hoogte was van de patiëntveiligheid op het gebied van infectiepreventie en het antibioticabeleid. Men gaf aan dat de initiatieven van de afdeling microbiologie/ infectiepreventie leidend waren en zij lieten zich op de hoogte houden via de medische staf, managementrapportages en jaarplannen. In een aantal ziekenhuizen was de rapportage van TIP-1 aanleiding geweest voor de Raad van Bestuur om het infectiepreventiebeleid expliciet op de agenda te zetten en te verbeteren.
In uitbraaksituaties werd de Raad van Bestuur vrijwel direct op de hoogte gesteld en was een vertegenwoordiger van de Raad van Bestuur betrokken bij het outbreak-managementplan.
De Raad van Bestuur speelde in een deel van de ziekenhuizen ook een rol bij het verbeteren van de aanspreekcultuur in het algemeen en specifiek het aanspreken van medewerkers op onjuist gedrag ten aanzien van infectiepreventie (juist dragen van werkkleding, zonder sieraden). Het was geen uitzondering wanneer leden van de Raad van Bestuur meeliepen met kwaliteitsrondes of audits.

5 Beschouwing

5.1 Ziekenhuizen als onderdeel van een zorgnetwerk

In 2015 verscheen het integrale plan van aanpak om de resistentieproblematiek het hoofd te bieden. De Minister van VWS stuurde hierover een brief naar de Tweede Kamer[b]. De zorgpartijen hebben de doelstellingen in dit plan geformuleerd. Gezamenlijk zetten zij zich in om, onder andere, in de komende vijf jaar

- te komen tot 50% minder vermijdbare zorginfecties,
- te komen tot 50% minder onjuist voorgeschreven antibiotica,
- en om het aantal infecties en sterfgevallen als gevolg van antibioticaresistentie binnen Nederland op het huidige niveau te laten blijven of te laten dalen.

Een belangrijke manier om die doelstellingen te bereiken is de organisatie in regionale zorgnetwerken en de inrichting van een geïntegreerd surveillancesysteem voor BRMO.

Voor ziekenhuizen betekent dit dat de verantwoordelijkheid van het ziekenhuis zich uitstrekt buiten de muren van het ziekenhuis. In ziekenhuizen verblijven de meest kwetsbare patiënten, ziekenhuizen verrichten al veel inspanningen om zorginfecties te voorkomen en om circulatie van BRMO tegen te gaan. Ziekenhuizen nemen echter nadrukkelijk geen geisoleerde positie in binnen 'de zorg' waarin patiënten bewegen. Zij zijn ook niet alleen maar ontvangende partij van patiënten die drager zijn van BRMO. Patiënten gaan vanuit de ziekenhuizen naar andere zorginstellingen. Het is wel degelijk ook aan de ziekenhuizen om goede contacten te hebben met de zorginstellingen in de omgeving, om patiënten goed over te dragen en om informatie over BRMO te delen met alle relevante partijen. Sommige ziekenhuizen intensiveren deze contacten al, andere ziekenhuizen nemen een afwachtende houding aan. Om de gezamenlijk geformuleerde doelstellingen te behalen is actieve participatie van alle ziekenhuizen in de regionale zorgnetwerken noodzakelijk.

5.2 Integrale sturing binnen het ziekenhuis

Infectiepreventie, het tegengaan van de verspreiding van micro-organismen, om de kans op besmetting en infecties bij patiënten te minimaliseren, vergt een integrale aanpak. Patiënten kunnen besmet raken via andere patiënten, via zorgmede-werkers, via de omgeving, inclusief de lucht, en via medische apparatuur. Iedere mogelijke besmettingsroute moet goed bekend zijn en er moeten maatregelen genomen worden om die besmettingsroute af te sluiten. Dat vereist sturing op een diversiteit van processen. Om een ziekenhuis 'microbiologisch veilig' te maken voor patiënten moet een Raad van Bestuur oog hebben voor al deze verschillende onderdelen en daar op sturen. In dit onderzoek zag de inspectie opnieuw dat daar meer aandacht voor nodig is.

5.3 Betere kennis van risico's om uitbraken te voorkomen

In algemene zin lijken de ziekenhuizen hun zaken redelijk goed op orde te hebben. De ziekenhuizen zijn goed in crisisbeheersing en in het zo snel mogelijk inperken van uitbraken met BRMO. Ziekenhuizen kunnen echter meer doen om uitbraken voor te zijn. Met goede risicoanalyses kunnen zij onderbouwen welke onderwerpen op het gebied van infectiepreventie extra aandacht behoeven, of juist minder. Dergelijke risicoanalyse lijkt men echter zelden te maken. Er was geen ziekenhuis dat op basis van uitbraken bij ziekenhuizen in de buurt een analyse in het eigen ziekenhuis had gemaakt om de zwakke plekken in het infectiepreventiebeleid op te

b 'Kamerbrief over antibioticaresistentie'. 24 juni 2015.

zoeken. In die zin schort het aan voorbereiding. De inspectie verwacht van de ziekenhuizen dat zij vooruit kijken en beleid maken op basis van risicoanalyses. Dit maakt de ziekenhuisomgeving veiliger voor patiënten en kan bovendien het ziekenhuis behoeden voor de hoge kosten en negatieve publiciteit die met uitbraken gepaard kunnen gaan.

5.4 Uitkomstmaten dringend gewenst

Wanneer zijn de inspanningen op het gebied van infectiepreventie en antibioticabeleid voldoende? Hoe weet een ziekenhuis dat het gevoerde beleid goed is? Naleving van de richtlijnen moet leiden tot veilige zorg. Dat is weinig specifiek en bovendien zijn er omstandigheden te verzinnen waarin de zorg veilig is, ook al worden bepaalde richtlijnen niet of ten dele nageleefd. Het ontbreekt echter aan maten die uitdrukken wat de resultante van de geleverde inspanningen moet zijn; aan uitkomstmaten. Uitkomstmaten die liefst een duidelijke samenhang hebben met de processen waarop (bij)gestuurd kan worden. Die daarnaast makkelijk uit bestaande data te extraheren zijn en waarmee zo min mogelijk administratieve last ontstaat. Met goed gekozen uitkomstmaten hebben ziekenhuizen een instrument in handen om aan de inspectie en anderen duidelijk aan te tonen dat ze op dit onderwerp goede zorg leveren.

In het NTvG publiceerde een aantal microbiologen een voorstel voor het gebruik van de uitkomstmaat 'in het ziekenhuis opgelopen bacteriëmie door BRMO'[c]. Bij navraag in de ziekenhuizen tijdens de bezoeken van TIP-2 bleek dat er nog geen ziekenhuizen waren die deze uitkomstmaat gebruikten. Het is echter wel een makkelijk te verkrijgen maat met een duidelijke signaalwaarde. Vergelijking van deze maat in de tijd, binnen het ziekenhuis, kan verminderde kwaliteit van zorg snel en objectief aan het licht brengen.

Een combinatie van meerdere uitkomst- en procesmaten zal het mogelijk maken om de risico's voor de patiënt beter in beeld te brengen en gerichter te sturen op vemindering van die risico's. De inspectie zal dit gebruiken voor het toezicht. De combinatie van toezicht op de naleving van richtlijnen voor infectiepreventie en antibiotic stewardship, met kennis van de resultaten van die zorg, uitgedrukt in de uitkomstmaten, draagt bij aan een evenwichtig oordeel van de inspectie.

5.5 Gebruik handschoenen niet te vaak en niet te lang

Alle verbeteringen van de algemene voorzorgsmaatregelen ten spijt zijn er basale processen waar een gebrek aan routine en discipline tot risicovolle situaties leidt. Het gebruik van handschoenen in de ziekenhuizen, door verpleging en door schoonmaakpersoneel, is daar een van.

De indicaties voor het gebruik van handschoenen zijn beperkt tot de risicovolle en 'vuile' handelingen die veelal plaatsvinden aan het bed. Personeel is zich hiervan onvoldoende bewust. Handschoenen zijn er in diverse kleuren, veelal gebruikt men paars of blauw in het ziekenhuis. Deze opvallende kleuren maken het des te gemakkelijker om te zien of een medewerker de handschoenen op de verkeerde manier gebruikt. Collega's kunnen elkaar eenvoudig aanspreken over het handschoengebruik en moeten dat ook doen.

c "Preventie van infecties met bijzonder resistente micro-organismen maximale transparantie op basis van uitkomstindicatoren." NTvG, augustus 2015. Marc J.M. Bonten, Alexander Friedrich, Jan Kluytmans, Christina M. Vandenbroucke-Grauls, Andreass Voss en Margreet C. Vos.

5.6 Schone omgeving cruciaal om transmissie van BRMO tegen te gaan

Schoonmaak en desinfectie heeft tot doel micro-organismen te inactiveren om verspreiding tegen te gaan. Dit lukt alleen als er voldoende voorreiniging is geweest om het aantal aanwezige kiemen op het oppervlak te reduceren, als een middel wordt gekozen dat geschikt is om het beoogde organisme te inactiveren en wanneer het op de juiste wijze wordt toegepast door het personeel dat hiermee moet werken. De deskundigen infectiepreventie moeten bij de keuze voor desinfectantia rekening houden met al deze aspecten. Het ziekenhuis moet bij de aanbesteding van de schoonmaak en/of de schoonmaak in eigen beheer beter voor ogen hebben aan welke eisen de schoonmaak dient te voldoen, en dit controleren. De uitbesteding van audits voor de schoonmaak biedt hier geen soelaas, deze audits zijn veelal voornamelijk op de visuele aspecten van de schoonmaak gericht. Het zou ook voor de reiniging en desinfectie behulpzaam zijn om met (microbiologische) uitkomstmaten te kunnen werken. De inspectie heeft de ziekenhuizen waar de schoonmaak niet goed uitgevoerd werd maatregelen opgelegd. Reiniging en desinfectie moeten een prominentere plaats in gaan nemen op de agenda van het infectiepreventiebeleid. De goede uitvoering van de patiëntgerelateerde zorg-processen gaat hand in hand met een goede uitvoering van reiniging en desinfectie om de transmissie van BRMO tegen te gaan.

6 Summary

Antimicrobial resistance is a worldwide threat to public health. Not all hospitals in the Netherlands are well prepared to tackle this problem. Because it is not possible to eliminate transmission of resistant bacteria altogether, it is important that hospitals take adequate measures to prevent their spread. Infection prevention measures, including prompt detection of multidrug resistant micro-organisms, must be accompanied by responsible antibiotic use.

The Health Care Inspectorate wishes to reduce preventable morbidity and mortality associated with nosocomial infections through strict enforcement of the existing guidelines. In 2015, 25 hospitals were inspected as a follow-up to the 26 inspections in 2013.

Hospitals are now somewhat better prepared than they were in 2013. Compliance with guidelines and protocols has improved, particularly with regard to general prevention measures such as correct clothing and ensuring that arms and hands remain uncovered. Nevertheless, the Inspectorate noted a number of shortcomings, often in the same aspects found to be unsatisfactory in 2013.

In many hospitals, the use of non-sterile gloves remains a potential risk for microbial infection. This point must be addressed as a matter of urgency.

General cleaning and disinfection procedures remain an ongoing concern. Responsibilities have not been adequately defined, cleaners do not always perform their duties thoroughly enough, and there is a lack of supervision and control. The department of infection prevention does not have enough input in cleaning policy, while hospital boards or management devote too little attention to maintaining the required standards.

Specific prevention measures, such as the isolation of infected or colonised patients, have often not been implemented in accordance with the guidelines. The Inspectorate noted shortcomings with regard to the technical facilities on the isolation wards, whereupon it was not possible to ensure the correct and safe use of isolation rooms. Care staff had not practised isolation procedures and had received little or no specific training.

Potential carriers of resistant micro-organisms can be more readily identified through effective risk inventory procedures: asking patients the right questions on admission. The Inspectorate noted further shortcomings in this regard. Although many hospitals do attempt to identify at least some of the risks, relevant information often fails to reach other parts of the care chain. This is another area in which rapid improvement is essential.

In general, hospitals are alert to spontaneous outbreaks of multidrug resistant micro-organisms. They have implemented effective procedures for the typing of pathogens, drawing upon on their own networks. The majority of hospitals are working to develop a structured and systematic surveillance system.

The ‘Supervision of Infection Prevention’ programme (TIP-2) establishes a ‘zero-reference’ level for antibiotic stewardship. All but one of the 25 hospitals visited have set up an antibiotic stewardship team (‘A Team’) or are in the process of doing

so. These teams are responsible for the local antibiotic stewardship programme. The degree to which the relevant activities have been undertaken varies significantly from one hospital to another.

Interviews with hospital managers reveal that most take advice from the department of microbiology and/or infection prevention team when structuring and directing the primary care processes. This aspect is therefore satisfactory. However, the direction of secondary processes, such as cleaning and disinfection, remains inadequate. As noted above, attention must also be devoted to technical aspects.

Measures were imposed on the 22 hospitals in which shortcomings likely to affect the safety of care were observed. Eight hospitals were instructed to submit audit results, while fourteen were notified of the Inspectorate’s intention to conduct a subsequent inspection. In some cases, the required improvements were not made within the period allowed whereupon further measures were imposed.

Bijlage 1 Normenkader

De Kwaliteitswet zorginstellingen vormt de wettelijke basis voor dit onderzoek. Belangrijkste onderdeel daaruit is dat zorgverleners veilige en verantwoorde zorg moeten leveren op basis van professionele standaarden en veldnormen.
De Wet BIG is onderdeel van het normenkader als het om voorbehouden handelingen gaat.

De inspectie gebruikt de volgende richtlijnen en veldnormen voor het toetsingskader:

- Algemene voorzorgsmaatregelen van de WIP: persoonlijke hygiëne medewerkers, persoonlijke hygiëne patiënt en bezoeker, handhygiëne medewerkers, persoonlijke beschermingsmiddelen, accidenteel bloedcontact.
- Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij BRMO van de WIP: Bijzonder resistente micro-organismen (BRMO), Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA).
- Isolatierichtlijnen van de WIP: contactisolatie, druppelisolatie en strikte isolatie en de richtlijn bouw- en inrichtingseisen voor isolatiekamers.
- WIP Richtlijn Reiniging en desinfectie van ruimten, meubilair en voorwerpen.
- Laboratoriumdiagnostiek: NVMM Guideline. Laboratory detection of highly resistent microorganisms (HRMO), richtlijn Detectie van meticillineresistente Staphylococcus aureus in Nederland.
- Kwaliteitsrichtlijn voor infectiepreventie in ziekenhuizen (Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg (VHIG) en NVMM).
- VMS veiligheidsprogramma. Voorkomen van wondinfecties na een operatie.
- Circulaire IGZ meldingen uitbraken.
- Discussienotitie betreffende: Naar een structurele inrichting van het Signaleringsoverleg ziekenhuisinfecties en antimicrobiële resistentie (SO-ZI/AMR).
- Beroepsprofiel arts-microbioloog (NVMM).
- Model kwaliteitsnormen visitatie medisch microbioloog (NVMM).
- Beroepsprofiel deskundige infectiepreventie (VHIG).
- Praktijkgids A-teams (SWAB).

Bovengenoemd normenkader heeft de inspectie omgezet in een toetsingskader voor dit onderzoek (bijlage 3). De inspectie gaat in haar toetsingskader uit van de vastgestelde richtlijnen (normerend).

Bijlage 2 Lijst van afkortingen

AMR	Antimicrobiële resistentie
BIG	(Wet op de) beroepen in de individuele gezondheidszorg
BRMO	Bijzonder resistente micro-organismen
EPD	Elektronisch patiëntendossier
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
MRSA	Meticilline-resistente Staphylococcus aureus
NVMM	Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SEH	Spoedeisende eerste hulp
SO-ZI/AMR	Signaleringsoverleg zorginfecties en antimicrobiële resistentie
SWAB	Stichting Werkgroep Antibioticabeleid
TIP	Toezicht infectiepreventie
VHIG	Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg
VRE	Vancomycine resistente enterokok
WIP	Werkgroep Infectiepreventie

Bijlage 3 Lijst van bezochte ziekenhuizen

Door op de naam van het ziekenhuis te klikken komt u bij het rapport van het desbetreffende ziekenhuis.

Albert Schweitzer Ziekenhuis
Antonius ziekenhuis (Sneek)
Catharina ziekenhuis (Eindhoven)
Erasmus Medisch Centrum Rotterdam (Sophia)
HagaZiekenhuis
IJsselland Ziekenhuis
Ikazia Ziekenhuis
Isala klinieken
Laurentius Ziekenhuis
Meander Medisch Centrum (Amersfoort)
Medisch Spectrum Twente
Ommelander zorggroep, locatie winschoten
Onze Lieve Vrouwe Gasthuis
St. Antonius Ziekenhuis, locatie Nieuwegein
Stichting Ziekenhuis Amstelland
Treant zorggroep, locatie Leveste Scheper (Emmen)
UMCG
Van Weel Bethesda Ziekenhuis
VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg
VU medisch centrum
Westfries Gasthuis (Hoorn)
Ziekenhuis Bernhoven
Ziekenhuis Gelderse Vallei
ZorgSaam Zeeuws Vlaanderen (Terneuzen)
Zuyderland MC (vhn Atrium Medisch Centrum Parkstad locatie Heerlen)

Bijlage 4

Toelichting op het toetsingkader

- De oordelen zijn gebaseerd op observaties en gesprekken.
- De inspectie heeft voor haar oordeel maximaal vier afdelingen bezocht (2 opnameafdelingen, 2 verpleegafdelingen). De algemene voorzorgs-maatregelen zijn daarnaast in het ziekenhuis beoordeeld tijdens de rondgang. In de tabellen staat per thema hoeveel afdelingen zijn getoetst op dat onderwerp.
- Het oordeel is goed indien alle onderwerpen 'goed' scoorden op alle getoetste afdelingen. Het oordeel is voldoende indien tenminste 75% 'goed' werd gescoord, matig indien tussen de 50 en 75% 'goed' werd gescoord. Bij minder dan 50% scores 'goed' is het oordeel onvoldoende.

Algemene voorzorgsmaatregelen

		Per afdeling (5)			
1.	**Werkkleding**	**Onvoldoende**		**Goed**	
1.1	Alle medewerkers die patiëntencontact hebben dragen dienstkleding	Wel uitzonderingen (*)		Geen uitzonderingen	
1.2	Onderarmen onbedekt	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
1.3	Geen arm- en handsieraden	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
1.4	Over werkkleding wordt geen eigen persoonlijke kleding gedragen (ook geen lange kettingen)	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
1.5	Geen zichtbare verontreiniging kleding	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
	Eindscore werkkleding	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
		<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

(*) Met 'wel uitzonderingen' bedoelt de inspectie dat medewerkers afweken van de norm.

		Per afdeling (4)			
2.	**Handhygiëne**	**Onvoldoende**		**Goed**	
2.1	Dispensers met handalcohol wegwerpflessen tenminste op elke patiënten- en behandelkamer	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
2.2	Op elke patiënten-/onderzoekskamer moet een doos/dozen met handschoenen aanwezig zijn (droog opgeslagen)	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
2.3	Op elke patiënten-/onderzoekskamer moet een zeepdispenser en papieren handdoekjes in een houder aanwezig zijn	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
2.4	Adequate afvalbakken; • Alleen handdoekjes mag open • Bij meer afval: voetpedaal of *non touch* gebruik van een deksel	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
2.5	Handschoenen worden eenmalig en per patiënt gedragen en komen niet in contact met omgevingsmaterialen (Schoonmaakmedewerkers tellen hier niet mee)	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
	Eindscore handhygiëne	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
		<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

		Per afdeling (3)	
3.	**Overige algemene voorzorgsmaatregelen**	**Onvoldoende**	**Voldoende**
3.1	De juiste desinfectantia zijn aanwezig op de afdeling inclusief wettelijk gebruiksvoorschrift.	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen
3.2	Er zijn indicaties voor desinfectie bekend bij de verpleging.	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen
3.3	De wijze van gebruik is bekend bij de verpleging.	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen
3.4	Er is tenminste 1 bedpanspoeler per afdeling OF wegwerpbedpannen.	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen
3.5	De bereikbaarheid van de bedpanspoeler is goed (geen obstakels van patiëntenkamer naar spoelruimte).	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen
3.6	Geen opslag van schone materialen in de bedpanspoelruimte.	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen

3.7	Alle bedpanspoelers voldoen aan de eisen: Urinaal, po en waskommen moeten automatisch schoongespoeld en gedesinfecteerd worden met stoom of heet water van tenminste 80°C OF Het ziekenhuis maakt gebruik van disposable materialen waarbij de niet-disposable materialen goed gedesinfecteerd kunnen worden.	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
3.8	Op de pospoeler/verpulveraar bevindt zich een duidelijk zichtbare sticker wanneer het volgende preventief onderhoud moet plaatsvinden of wat de uiterste gebruiksdatum is.	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
	Eindscore overige algemene voorzorgsmaatregelen	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
		<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

		Per afdeling (3)			
4.	**Reiniging en desinfectie**	**Onvoldoende**		**Goed**	
4.1	Inzicht in uitgevoerde en nog uit te voeren schoonmaak	Nee		Ja	
4.2	Observatie van de schoonmaker en schoonmaakkar (Uitzondering=verkeerd gebruik doekjes, onvoldoende scheiding schoon/vuil, spons/borstel voor meervoudig gebruik)	Wel uitzonderingen		Geen uitzonderingen	
4.3	Observatie gebruik handschoenen correct	Nee		Ja	
4.4	De wijze van desinfecteren is bekend bij de medewerkers	Nee		Ja	
4.5	De schoonmaakmedewerker krijgt opdracht voor desinfectie OF desinfectie is uitbesteed aan een desinfectieteam	Nee		Ja	
4.6	De verantwoordelijkheidsverdeling tussen vpk, schoonmaak / desinfectieteam is bekend	Nee		Ja	
4.7	Werkwijze schoonmaak geaudit	Nee		Ja	
4.8	Scholing/instructie desinfectie verpleegkundige	Nee		Ja	
4.9	Scholing/instructie desinfectie schoonmaakmedewerker	Nee		Ja	
	Eindscore reiniging en desinfectie	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
		<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

Bijzondere voorzorgsmaatregelen

		Per afdeling (2 of 3)			
5.	**Isolatie**	**Onvoldoende**		**Voldoende**	
5.1	Signalering druk zichtbaar voor gebruiker in patiëntenkamer, sluis en op de gang	Nee		Ja	
5.2	De druk in de isolatiekamer wordt bewaakt	Nee		Ja	
5.3	Preventief onderhoud is zichtbaar	Nee		Ja	
5.4	Validatie is uitgevoerd, minder dan 2 jr geleden	Nee		Ja	
5.5	De verpleging kan de isolatievormen uitleggen, en kan uitleggen welke druk bij welke vorm van isolatie hoort	Nee		Ja	
5.6	De (zaal)arts kan de isolatievormen uitleggen, en kan uitleggen welke druk bij welke vorm van isolatie hoort.	Nee		Ja	
5.7	De verpleegkundige heeft minder dan 1 jr geleden geoefend met isolatiemaatregelen	Nee		Ja	
5.8	De arts heeft minder dan 1 jr geleden geoefend met isolatiemaatregelen	Nee		Ja	
5.9	De verpleegkundige kent de procedures rond instellen en opheffen van de isolatie	Nee		Ja	
5.10	De zaalarts kent de procedures rond instellen en opheffen van de isolatie	Nee		Ja	
	Eindscore isolatie	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
	Strikte isolatie score techniek (5.1 t/m 5.4)	<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed
	Strikte isolatie score kennis (5.5 t/m 5.10)	<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

Risicoinventarisatie BRMO/MRSA

		Per 20 dossiers (5 dossiers, 4 afdelingen)	
6.	**Risicoinventarisatie BRMO/MRSA**	**Onvoldoende**	**Voldoende**
6.1	Score dossiervoering: in het dossier is zichtbaar dat de risicoinventarisatie BRMO/MRSA is uitgevoerd	In minder dan 90% van de dossiers is zichtbaar dat de risicoinventarisatie is uitgevoerd	In minimaal 90% van de dossiers is zichtbaar dat de risicoinventarisatie is uitgevoerd
6.2	Score vraagstelling: de gestelde vragen zijn correct en volledig	Wel uitzonderingen	Geen uitzonderingen

Antibioticumbeleid

		Per 15 dossiers (5 dossiers, 3 afdelingen)			
7.	**Antibioticumbeleid**	**Onvoldoende**		**Voldoende**	
7.1	Het ziekenhuis heeft een formularium (bekend bij arts en gebruikt door arts)	Nee		Ja	
7.2	De indicatie voor het gebruik van het antibioticum is vastgelegd in het dossier	In minder dan 90% van de dossiers is de indicatie zichtbaar		In minimaal 90% van de dossiers is de indicatie zichtbaar	
7.3	De startdatum van het antibioticum is in het dossier vastgelegd	In minder dan 90% van de dossiers is de startdatum zichtbaar		In minimaal 90% van de dossiers is de startdatum zichtbaar	
7.4	De einddatum van het antibioticum is in het dossier vastgelegd	In minder dan 90% van de dossiers is de einddatum zichtbaar		In minimaal 90% van de dossiers is de einddatum zichtbaar	
7.5	Het ziekenhuis zet altijd een kweek in bij empirische therapie	Nee		Ja	
	Eindscore antibioticumbeleid*	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
		<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

* Het oordeel is gebaseerd op 7.1 t/m 7.3, onderwerpen 7.4 en 7.5 waren informatief/stimulerend. Het oordeel over het A-team volgt uit het gesprek met inhoudsdeskundigen en raad van bestuur.

Kwaliteitssysteem

		Per afdeling (3)			
8.	**Kwaliteitssysteem**	**Onvoldoende**		**Goed**	
8.1	De datum van vaststellen van het protocol is vastgelegd	Nee		Ja	
8.2	De datum van revisie van het protocol is vastgelegd	Nee		Ja	
8.3	De houder van het protocol is vastgelegd	Nee		Ja	
8.4	De toegankelijkheid van het protocol voor de gebruiker is goed	Nee		Ja	
	Eindscore kwaliteitssysteem	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed
		<50% goed	50-75% goed	Tenminste 75% goed	Alles goed

Gesprek met inhoudsdeskundigen en (vertegenwoordigers van) de Raad van Bestuur

Aan de hand van onderstaande vragen heeft de inspectie informatie vergaard over de volgende onderwerpen: borging infectiepreventiebeleid, surveillance, uitbraakmanagement BRMO, antibioticumbeleid, beleid reiniging en desinfectie. Van de raad van bestuur wilde de inspectie weten of zij 'in control' waren op het gebied van infectiepreventie in het ziekenhuis.

1. Hoe houdt u zich op de hoogte van het infectiepreventiebeleid in uw ziekenhuis met het oog op de patiëntveiligheid? Heeft u daar zorgen over of stelt het u gerust en waarom?
2. Hebben zich in uw ziekenhuis uitbraken voorgedaan met BRMO/MRSA in de afgelopen 2 jaar?
3. Wanneer en waardoor wist u dat zich een uitbraak voordeed en wat waren uw acties?
4. Is er zicht op het aantal patiënten met BRMO/MRSA-bacteriemie in het ziekenhuis, uitgesplitst naar patiënten die een bacteriemie hebben binnen 48 uur en na 48 uur opname?
5. Als u zicht hebt op het aantal patiënten met een bacteriemie, wat doet u met die informatie? Wanneer is het aantal patiënten met een bacteriemie reden tot verdergaande acties (anders dan zorg voor de betreffende patiënten)?
6. Relatief veel ziekenhuizen in Nederland kampen op dit moment met uitbraken van VRE.
   a. Als dit uw ziekenhuis nog niet getroffen heeft, op welke manier hebt u zich voorbereid om de kansen minimaal te maken dat de aanwezigheid van VRE in uw ziekenhuis (via een patiënt die drager is) tot een uitbraak kan leiden?
   b. Als uw ziekenhuis wel al met een VRE-uitbraak te maken heeft gehad, hoe hebt u die weer tot stilstand gebracht en wat heeft u veranderd opdat de kansen dat het opnieuw gebeurt minimaal zijn?
7. Goede reiniging en desinfectie zijn cruciaal om de circulatie van BRMO/MRSA te minimaliseren. Hoe is de reiniging en desinfectie in uw ziekenhuis georganiseerd en hoe weet u dat die leidt tot het gewenste effect (te weten: tegengaan van circulatie van micro-organismen)?

8. Antibiotic stewardship verbetert de zorguitkomst voor de patiënt, reduceert kosten en helpt om verdergaande problemen met antibioticaresistentie tegen te gaan. De Stichting Werkgroep Antibioticabeleid (SWAB) heeft hierover een visiestuk geschreven.
   a. Hoe zorgt u ervoor dat artsen in uw gehele ziekenhuis verantwoord omgaan met antibiotica en hoe is de controle hierop georganiseerd? Wie heeft u hiervoor verantwoordelijk gesteld?
   b. Hanteert uw ziekenhuis een lijst met reservemiddelen en hoe is de bewaking daarvan?
   c. Hebt u een risicoanalyse in uw ziekenhuis gemaakt en wat zijn op basis daarvan de aspecten van het antibiotic stewardship die u als eerste aan heeft gepakt?
   d. Hoe blijft u als Raad van Bestuur geïnformeerd over de verrichtingen van de personen die u heeft gemandateerd om het antibiotic stewardship in het ziekenhuis vorm te geven en op de goede uitvoering toe te zien (vraag 8 a)? Wat is de maatstaf die u hanteert om te beoordelen of deze gemandateerde personen hun opdracht naar behoren uitvoeren?
9. Hoeveel isolatiekamers heeft u in uw ziekenhuis nodig voor strikte isolatie? Waarop is dit gebaseerd? Hoe weet u dat die isolatiekamers goed functioneren en goed gebruikt worden?