

Zijn enquêtes geschikt om het functioneren van infectiepreventieprotocollen te beoordelen?

J.E. VAN GEMERT-PIJNEN, M.G.R. HENDRIX, P.J. SCHELLEN

Samenvatting

In vijf ziekenhuizen is het functioneren van protocollen voor accidenteel bloedcontact en MRSA onderzocht met een vragenlijst (n = 133) en een performancetest (n = 92). Beide instrumenten zijn ingezet in een gestratificeerde steekproef at random bij de verschillende doelgroepen van de protocollen. Het onderzoek met behulp van de vragenlijsten laat een redelijk positief beeld zien van het functioneren van de protocollen. Dat beeld dient echter te worden gecorrigeerd op grond van de resultaten van de performancetest. Uit de performancetest blijkt dat er is sprake is van een overschatting van eigen kennis en vaardigheden. Tevens blijkt daaruit dat de beide protocolsoorten voor de doelgroepen onvoldoende toegankelijk, begrijpelijk, acceptabel en toepasbaar zijn. Zowel uit de vragenlijsten als uit de performancetest blijkt dat de beroepsgroepen zodanig verschillen in kennis, attitude en gedrag dat met een en hetzelfde document niet kan worden volstaan. Aanbevolen wordt om de protocollen op te splitsen in een organisatieprotocol met een verantwoordingsfunctie en een doelgroepspecifiek protocol met een gebruiksfunctie. Ter bevordering van de implementatie wordt voorgesteld om nader onderzoek te doen naar de effecten van doelgroepspecifieke protocollen, training, reminders en feedback op protocoladherentie.

Trefwoorden: infectiepreventie, MRSA, accidenteel bloedcontact, protocoladherentie

Inleiding

In vijf ziekenhuizen zijn twee infectiepreventieprotocollen onderzocht: het protocol voor accidenteel bloedcontact en het methicillineresistente *Staphylococcus Aureus* (MRSA)-protocol.¹ Er zijn in totaal vijf formeel goedgekeurde protocollen voor accidenteel bloedcontact en vijf voor MRSA onderzocht. Onderzocht is hoe de protocollen zijn ontworpen, geïmplementeerd en geëvalueerd en hoe ze functioneren in de praktijk. In dit artikel wordt alleen het onderzoek naar het functioneren van de protocollen behandeld.

De beide protocollen zijn voorbeelden van regelgestuurde communicatie. Uit eerder onderzoek naar regelgestuurde communicatie² en uit een voorstudie naar veiligheidsprocedures in industriële organisaties³ blijkt dat de vertaling van regelgeving in communicatie gemakkelijk kan leiden tot werkvoorschriften die te ingewikkeld en te onduidelijk zijn om in de dagelijkse praktijk in te passen. Uit (praktijk)studies in zorginstellingen blijkt dat zich bij protocollen vergelijkbare problemen voordoen als bij veiligheidsvoorschriften. Protocollen worden genegeerd omdat ze niet aansluiten bij de dagelijkse manier van werken.^{4,5} Een zorgvuldige naleving van voorzorgsmaatregelen blijkt van belang om allerlei (nieuwe) resistente micro-organismen het hoofd te kunnen bieden.^{6,7} Uitbraak van MRSA en ESBL (*Extended Spectrum β -Lactamase*) micro-organismen blijken vergaande consequenties te hebben voor zowel de bedrijfsvoering van zorginstellingen als voor de patiënt.⁸⁻¹⁰ Goed geformuleerde richtlijnen en adequaat voorgelicht en gemotiveerd personeel zijn dan ook toenemend van belang.

Om het functioneren van de protocollen te beoordelen is een onderzoek met een vragenlijst gedaan en een performancetest afgenomen. Het doel van de vragenlijst is vast te stellen of doelgroepen bekend zijn met de protocollen en de daarin voorgeschreven maatregelen, bereid en in staat zijn de maatregelen op te volgen en in voldoende mate gestimuleerd worden om de maatregelen te treffen. Het doel van de performancetest is te beoordelen of de doelgroepen daadwerkelijk 'uit de voeten kunnen' met de protocollen.

Methoden

Onderzoekspopulatie

Het onderzoek is uitgevoerd in vijf ziekenhuizen, variërend van middelgroot tot groot, verspreid over Nederland en over drie regio's (Noord, Oost en Zuid). De respondenten (n = 133 over vijf ziekenhuizen) zijn bepaald via een gestratificeerde steekproef at random bij de doelgroep van de protocollen. Er zijn twee groepen geselecteerd uit diverse afdelingen met een verhoogde kans op een risico. Voor het accidenteel bloedcontactonderzoek is een groep respondenten (n = 70) geselecteerd van de operatiekamers, de afdeling Eerste Hulp, het klinisch-chemisch laboratorium, de afdeling interne geneeskunde, en de civiele dienst. Voor het MRSA-onderzoek zijn respondenten (n = 63) geselecteerd van de afdelingen intensive care en chirurgie, en de civiele dienst. De respondenten zijn evenredig verdeeld over de beroepsgroepen (verpleegkundigen, artsen, huishoudelijk personeel en analisten), betrokken afdelingen en ziekenhuizen.

De proefpersonen bij wie de performancetest is afgenomen vormen een selectie van de respondentgroepen van het vragenlijstonderzoek. De proefpersonen zijn evenredig verdeeld over de te onderzoeken protocollen, beroepsgroepen en ziekenhuizen. De performancetest is afgenomen bij 42 proefpersonen voor de beoordeling van de protocollen voor accidenteel bloedcontact, en 50 voor de beoordeling van de MRSA-protocollen.

Vragenlijstonderzoek

Er zijn twee vragenlijsten opgesteld, een voor het onderzoek naar het protocol voor accidenteel bloedcontact en een voor het MRSA-protocol. De selectie van onderwerpen is gebaseerd op voor de beroepsgroepen relevante preventiethema's, ontleend aan richtlijnen voor infectiepreventie (Werkgroep Infectie Preventie) en eerder onderzoek naar protocollen.³ De beide vragenlijsten bevatten dezelfde onderdelen (achtergrondgegevens, risicosituatie, bekendheid met het protocol, gerapporteerd gedrag, attitude ten opzichte van het gewenste gedrag, eigen effectiviteit, sociale en institutionele stimulans). De onderwerpen in de twee vragenlijsten komen per onderdeel grotendeels overeen, deels zijn ze toegesneden op de protocolspecifieke preventieproblematiek. Er is gebruikgemaakt van vijfpuntschalen; uitgezonderd voor de onderdelen bekendheid, risicosituatie en gedrag. De vragenlijsten zijn in de ziekenhuizen mondeling voorgelegd aan de respondenten: accidenteel bloedcontact (n = 70) en MRSA (n = 63). De Kruskal-Wallistest ($\alpha < 0,05$) is gebruikt om verschillen tussen groepen te traceren; de Mann-Whitney-U-test om bij significant gebleken verschillen vervolgens na te gaan welke groep (beroepsgroep, ziekenhuis) significant afwijkt van de rest.

Performancetest

De performancetest bevat voor elk protocol praktijktaken die het protocolgebruik zo reëel mogelijk reflecteren. Daarbij is gestreefd naar taken die verschillende facetten van de maatregelen en verschillende handelingen (routinematig, incidenteel) representeren. De protocollen zijn aan de proefpersonen voorgelegd, gevraagd is of men bekend is met het protocol en de vindplaats ervan. Vervolgens is gevraagd om hardop vertellend aan de hand van het protocol na te gaan hoe men moet handelen als het gestelde probleem (praktijktak) zich voordoet. Het doel van de performancetest is te traceren welke problemen de beide protocolsoorten opleveren bij het gebruik ervan als handelingsleidraad. Problemen die tijdens de afname van de taken geuit werden, zijn gerubriceerd als *contactproblemen* (belemmeringen om met het protocol in contact te komen), *tekstgerelateerde problemen* (belemmerin-

gen op tekstniveau die van invloed zijn op de toegankelijkheid en begrijpelijkheid van de informatie), *toepassings- en aanvaardingsproblemen* (belemmeringen met de uitvoering en de aanvaarding van voorgeschreven maatregelen).

Nagegaan is welke taken wel en niet succesvol verlopen. Succesvol betekent dat een taak zonder hulp van een begeleider correct wordt uitgevoerd; het gerapporteerde gedrag komt overeen met het door het protocol gewenste gedrag. Niet succesvol betekent dat de informant tijdens de taakuitvoering vastloopt en om hulp vraagt, of dat de informant rapporteert anders te handelen dan is voorgeschreven. Geïventariseerd is bij welke taken zich vooral problemen voordoen en wat de frequentieverdeling is van problemen (niet succesvol uitgevoerde taken) over de beide protocolsoorten en de beroepsgroepen.

Resultaten

Tabel 1 laat zien dat de twee groepen respondenten overeenkomsten vertonen in leeftijd, sekse, werkervaring en nascholing. Op grond van de overeenkomsten kan worden gesteld dat deze gegevens geen versturende factor zijn bij een vergelijking van de resultaten van het functioneren van beide protocollen.

Vragenlijstonderzoek

Tabel 2 toont een deel van de resultaten van het vragenlijstonderzoek. De helft van de respondenten zegt ooit een prikaccident te hebben opgelopen, een ruime meerderheid zegt regelmatig betrokken te zijn geweest bij behandeling of verzorging van MRSA-patiënten.

De kans dat men een accidenteel bloedcontact opdoet, wordt hoger geacht dan de kans op het oplopen van MRSA. Hoewel een ruime meerderheid geconfronteerd is met MRSA wordt de kans dat men MRSA overdraagt op collega's of patiënten, niet hoog geacht. Opmerkelijk is dat naar verhouding meer respondenten bezorgd zijn over een mogelijke besmetting met MRSA dan over een mogelijke besmetting na een accidenteel bloedcontact. Mogelijk komt de hogere bezorgdheid over MRSA voort uit een relatieve onbekendheid met de consequenties van die besmetting. Aan de andere kant kan de veronderstelling dat vaccinatie voldoende bescherming biedt, van invloed zijn op de geringe bezorgdheid over de gevolgen van een accidenteel bloedcontact. Bijna iedereen is op de hoogte van het bestaan van de beide protocollen. Respondenten zijn naar eigen zeggen meer bekend met de MRSA-instructies dan met instructies voor een accidenteel bloedcontact. Het MRSA-protocol is ook door meer respondenten geraadpleegd.

Tabel 1. Demografische gegevens respondenten

	RESPONDENTEN	
	ACCIDENTEEL BLOEDCONTACT	MRSA
	N = 70	N = 63
Sekse:		
aantal mannen	23	26
aantal vrouwen	47	37
Gemiddelde leeftijd in jaren	38	41
Gemiddeld aantal jaren werkzaam in ziekenhuis	12	14
Ontvangt nascholing	81%	75%
Infectiepreventie onderdeel van nascholing	31%	33%

Tabel 2. Resultaten functioneren van protocollen in vijf ziekenhuizen (in percentages)

SELECTIE VAN ONDERWERPEN VRAGENLIJSTONDERZOEK*	PROTOCOLLEN	
	ACCIDENTEEL BLOEDCONTACT	MRSA
	N = 70 %	N = 63 %
Risico-ervaring		
Prikaccident opgelopen	54	
Regelmatig betrokken bij verzorging/behandeling MRSA-patiënt		70
Kansinschatting op risico		
Kans dat u een accidenteel bloedcontact /MRSA oploopt, is tamelijk groot	61	15
Kans dat u MRSA op anderen overdraagt, is tamelijk groot		25
Bezorgdheid		
Bezorgd over een besmetting (hepatitis, HIV, MRSA)	31	47
Bekendheid met protocol		
Op de hoogte van protocol	96	92
Globaal bekend met instructies	70	87
Protocol eerder geraadpleegd	59	81
Gedrag		
Gebruikt beschermingsmiddelen als er een verhoogd risico is	66	98
Gebruikt beschermingsmiddelen in normale risicosituaties	34	

* Overige resultaten zijn bij de onderzoeker verkrijgbaar

De beschermende middelen (oog-, mond- en handbescherming) ter voorkoming van een accidenteel bloedcontact worden door tweederde van de respondenten alleen toegepast als er naar hun inzicht een verhoogde kans is op een besmetting (genoemd zijn b.v. complexe handelingen, open wonden, risicopatiënten). Middelen als handschoenen, mutsen en

schorten blijken standaard te worden gebruikt ter voorkoming van MRSA-overdracht in risicosituaties.

Tabel 3 geeft de gemiddelde score weer (op een vijfpuntschaal) van de houding ten aanzien van het gebruik van beschermingsmiddelen. Beschermingsmiddelen ter preven-

Tabel 3. Resultaten functioneren van protocollen in vijf ziekenhuizen (gemiddelde scores)

SELECTIE ONDERWERPEN VRAGENLIJSTONDERZOEK (GEMIDDELDE SCORE*)	PROTOCOLLEN	
	ACCIDENTEEL BLOEDCONTACT	MRSA
	N = 70	N = 63
Attitude ten aanzien van preventiemaatregelen		
Beschermingsmiddelen zijn zinvol	2,60	1,75
Beschermingsmiddelen verminderen de kans op besmetting aanzienlijk	2,69	1,94
Verwachting eigen effectiviteit		
Het lukt u om een prikaccident/overdracht van MRSA te voorkomen	2,14	2,37
Het lukt u om het protocol snel te raadplegen	2,39	1,70
Sociale stimulans		
Collega's volgen de preventiemaatregelen op	2,26	1,77
Collega's vinden dat u volgens protocol moet handelen	1,77	1,47
Institutionele stimulans		
U heeft voldoende tijd om de maatregelen op te volgen	2,57	2,93
U heeft voldoende vaardigheden om de maatregelen op te volgen	1,84	1,96
Instructies zijn voldoende doorgesproken	3,36	3,00
U bent voldoende op de hoogte van aard en oorzaak incidenten	3,99	3,19
Protocol komt met voldoende regelmaat aan de orde in werkoverleg	3,83	3,58
Preventie komt met voldoende regelmaat aan de orde in bijscholing	3,74	3,55
Er vindt regelmatig controle op naleving plaats	3,97	3,44
U wordt in voldoende mate gestimuleerd om kritiek op preventiemaatregelen te uiten	4,33	2,81

* gemiddelde score op vijf-puntsschaal (1=helemaal mee eens, 5=helemaal mee oneens)

tie van MRSA-besmettingen worden naar verhouding zinvoller en effectiever gevonden dan ter preventie van een besmetting als gevolg van een accidenteel bloedcontact met hepatitis of HIV. Respondenten schatten in dat het hen lukt om de voorzorgsmaatregelen te treffen. Volgens respondenten beschouwen collega's uit de directe werkomgeving de preventiemaatregelen en het protocol als norm voor de handelwijze. Hoewel respondenten vinden dat zij voldoende in staat en vaardig zijn om de voorzorgsmaatregelen te treffen, wordt beduidend minder positief geoordeeld over de aandacht die de organisatie besteedt aan de preventiemaatregelen en het protocol. De gemiddelde scores op een vijfpuntsschaal tenderen naar 'mee oneens'. Uit tabel 3 blijkt dat respondenten vinden dat de instructies onvoldoende zijn doorgesproken en dat men onvoldoende op de hoogte is van de aard en oorzaak van incidenten. De beide protocollen komen onvoldoende aan bod in werkoverleg en bijscholing. Naleving van de maatregelen wordt naar het oordeel van respondenten onvoldoende gecontroleerd.

Het protocol voor accidenteel bloedcontact functioneert globaal gezien minder goed dan het MRSA-protocol, zoals tabel 3 toont. Men acht het protocol minder bereikbaar dan het MRSA-protocol; en aan de instructies en het protocol is minder aandacht besteed door de organisatie. De naleving van de maatregelen voor accidenteel bloedcontact wordt lager ingeschat dan het opvolgen van de MRSA-maatregelen en er

is onvoldoende stimulans om kritiek op de maatregelen voor accidenteel bloedcontact te uiten.

Er is een tendens waarneembaar dat bij de protocollen voor accidenteel bloedcontact de verschillen tussen beroepsgroepen vooral betrekking hebben op persoonsgebonden factoren (ervaring met accidenten, inschatting van kans op risico, de attitude en de eigen effectiviteit). Bij de MRSA-protocollen concentreren de verschillen zich juist op de omgevingsfactoren (de stimulans door de directe werkomgeving en door de organisatie).

Tabel 4 bevat een aantal significante verschillen tussen beroepsgroepen aangaande de protocollen voor accidenteel bloedcontact. Huishoudelijk personeel onderscheidt zich van de andere beroepsgroepen door een geringere ervaring met accidenten, de kans op een accident wordt lager geacht. Men is minder bekend met de instructies en men onderscheidt zich van de andere beroepsgroepen in de uitvoering van de post-accidentmaatregelen. Verpleegkundig personeel blijkt de meest protocolgedreven beroepsgroep. De beroepsgroep artsen onderscheidt zich door een lagere inschatting van de uitvoerbaarheid van de meldprocedure. De beroepsgroep analisten oordeelt negatiever over het nut van beschermingsmiddelen. Die middelen worden ook naar verhouding minder effectief geacht en ook minder gebruikt. Positiever wordt geoordeeld over de aandacht die besteed wordt aan dit protocol in het werkoverleg.

Tabel 4. Significante verschillen tussen beroepsgroepen accidenteel bloedcontact (n = 70, in procenten en gemiddelde score)

SELECTIE ONDERWERPEN VRAGENLIJST- ONDERZOEK	TOTAAL IN PROCENTEN	BEROEPSGROEPEN			
		VERPLEGING N = 30	ARTSEN N = 13	ANALISTEN N = 15	HUISHOUDING N = 12
Risico-ervaring					
Prikaccident opgelopen	54**	67	75	40	17 ¹
Kansinschatting op risico					
Kans op accidenteel bloedcontact is tamelijk groot	61****	83	77	33	25
Bekendheid met protocol					
Globaal bekend met instructies	70*****	76	85	87	17
Gedrag					
Stopt gebruikt verontreinigd scherp materiaal in containers	96*	87	62	46	46
Reinigt en desinfecteert verwonding	86****	100	100	100	25
Gaat na of er sprake is van een risicosituatie	63**	78	88	56	13
	GEMIDDELDE SCORE	VERPLEGING N = 30	ARTSEN N = 13	ANALISTEN N = 15	HUISHOUDING N = 12
Attitude ten aanzien van preventie maatregelen²					
Beschermingsmiddelen zijn zinvol	2,60**	2,27	2,08	3,67 ¹	2,67
Beschermingsmiddelen verminderen de kans op besmetting aanzienlijk	2,69**	2,10	2,69	3,47	3,17
Verwachting eigen effectiviteit					
Het lukt om een accident te melden	1,81**	1,57	2,69	1,53	1,83
Het lukt om een accident te reinigen en te desinfecteren	1,46*	1,37	1,54	1,20	1,92
Institutionele stimulans					
Protocol komt met voldoende regelmaat aan orde in werkoverleg	3,83*	4,03	3,85	3,20	4,08

*p<0,05; **p<0,01 (Kruskal-Wallistest); ***p<0,0005 (Kruskal-Wallistest); ¹significant afwijkende groep is gemarkeerd (Mann-Whitneytest, a<0,013); ² vijfpuntsschaal (1=helemaal mee eens, 5=helemaal mee oneens)

Tabel 5. Significante verschillen tussen beroepsgroepen MRSA (n = 63, in procenten en gemiddelde score)

SELECTIE ONDERWERPEN VRAGENLIJSTONDERZOEK	BEROEPSGROEPEN			
	TOTAAL IN PROCENTEN	VERPLEGING N = 36	ARTSEN N = 10	HUISHOUDING N = 17
Bekendheid met protocol				
Op de hoogte van protocol	92*	97	100	77 ¹
Protocol eerder geraadpleegd	81*	91	80	59
	GEMIDDELDE SCORE	VERPLEGING N = 36	ARTSEN N = 10	HUISHOUDING N = 17
Verwachting eigen effectiviteit²				
Het lukt u om de preventiemaatregelen bij hoge werkdruk uit te voeren	2,54*	2,48	3,50 ¹	1,91
Het lukt u om het protocol snel te raadplegen	1,70**	1,39	2,90	1,65
Sociale stimulans				
Collega's volgen de preventiemaat- regelen op	1,77**	2,08	1,50	1,29
Collega's vinden dat u volgens protocol moet handelen	1,47*	1,65	1,50	1,17
Institutionele stimulans				
MRSA-problematiek komt met voldoende regelmaat aan de orde in werkoverleg	3,00	3,30	2,90	2,41
U wordt in voldoende mate gestimuleerd om kritiek op preventiemaatregelen te uiten	2,81	2,50	2,90	3,41

*p<0,05 (Kruskal-Wallistest); ** p<0,01; ¹significant afwijkende groep is gemarkeerd (Mann-Whitneytest, a<0,016); ²vijf-puntsschaal (1=helemaal mee eens, 5=helemaal mee oneens)

Tabel 5 laat zien dat de beroepsgroep huishoudelijk personeel eveneens minder bekend is met het MRSA-protocol. Het MRSA-protocol is ook minder geraadpleegd. Daarentegen blijkt dat huishoudelijk personeel positiever oordeelt over de opvolging van de MRSA-maatregelen door collega's en over de aandacht die besteed is aan de MRSA-problematiek in het werkoverleg. In het algemeen blijkt uit de resultaten dat huishoudelijk personeel zich gezagsgetrouw opstelt, men werkt volgens strikte regels en meer aangestuurd door afdelingsnormen dan door het protocol. Negatiever oordeelt men over de stimulans om kritiek op de maatregelen te uiten. De beroepsgroep artsen schat de uitvoerbaarheid van de MRSA-maatregelen en de bereikbaarheid van het protocol lager in. Verpleegkundigen oordelen minder positief over de naleving van de MRSA-maatregelen door collega's en over de mate waarin de MRSA-problematiek aan de orde komt in het werkoverleg. Daarentegen oordeelt men positiever over de stimulans om kritiek te uiten op de MRSA-maatregelen.

Performancetest

De performancetest laat een minder positief beeld zien dan op grond van het vragenlijstonderzoek verwacht zou worden. Tabel 6 toont een selectie van de protocolproblemen die geconstateerd zijn bij de uitvoering van de voorgelegde taakopdrachten. Hoewel een meerderheid zegt de maatregelen te treffen en zich daartoe ook vaardig te achten (tabel 3) blijkt bij een confrontatie met de protocollen dat personeel minder bekend is met de protocollen en minder goed in staat is om de voorzorgsmaatregelen te treffen dan men aanvankelijk gedacht had en dat de maatregelen ook meer weerstand oproepen dan men zelf vermoed had. Respondenten blijken wel op de hoogte van het bestaan van

een protocol, maar men blijkt verouderde protocollen als referentiekader te hanteren. Begripsproblemen komen bij een meerderheid van de respondenten voor, zie tabel 6. Bij de protocollen voor accidenteel bloedcontact betreffen de begrips- en volledigheidproblemen vooral de post-accident-maatregelen. De definiëring van een accidenteel bloedcontact (wanneer is sprake is van een accidenteel bloedcontact) en de schema's en tabellen voor het bepalen van vervolgcacties na een accident leveren bij de uitvoering van de taakopdrachten voor het merendeel van de respondenten problemen op. Bij de MRSA-protocollen doen zich over de gehele tekst begripsproblemen voor. De omvang (soms 40 pagina's) van de MRSA-protocollen hindert het snel opzoeken van informatie. De protocollen maken onvoldoende duidelijk wat in de werkomgeving risico's voor MRSA-overdracht zijn. De meerderheid blijkt niet in staat om uit de protocollen af te leiden hoe MRSA wordt overgedragen. De isolatiemaatregelen roepen eveneens problemen op. Voor het merendeel blijkt onduidelijk hoe omgegaan moet worden met mogelijk besmet materiaal, welke contactbeperkingen voor personeel gelden en wat men moet doen bij onbeschermd contact of als men zelf drager is. Uit de protocollen is niet duidelijk op te maken hoe de communicatie verloopt bij uitbraak van MRSA. De toepassing van de maatregelen wordt belemmerd door onduidelijkheid over de taken en bevoegdheden voor de behandeling van accidenten (HIV, Hepatitis C). Bij de MRSA-protocollen concentreren de toepassingsproblemen zich op de isolatiemaatregelen. De belemmeringen betreffen gebrek aan tijd, personeel en isolatiemogelijkheden en het onvoldoende functioneren van ziekenhuisinformatiesystemen. De protocollen blijken onvoldoende afgestemd op de werkwijze van bepaalde afdelingen (IC, OK). Ze worden in de

Tabel 6. Verdeling van problemen per protocoltype (in procenten)

GECONSTATEERDE PROTOCOLPROBLEMEN	PROTOCOLLEN	MRSA-PROTOCOLLEN
	BLOEDCONTACT ACCIDENTEEL N = 42 %	N = 50 %
Contactproblemen		
Niet op de hoogte van protocol	45	18
Onbekend met vindplaats protocol	19	8
Tekstgerelateerde problemen		
Begripsproblemen	83	62
Volledigheidsproblemen	59	70
Herkenningsproblemen	28	20
Toepassingsproblemen		
Belemmeringen (organisatorisch, logistiek, fysiek)	90	82
Acceptatieproblemen		
Twijfel over maatregelen (nut, effectiviteit of rechtvaardigheid)	50	36
Afwijzing van verantwoordelijkheden, verplichtingen	74	48
Afwijkend gedrag		
Uit onbekendheid	81	38
Uit onaanvaardbaarheid	50	14

praktijk door personeel dan ook vaak vertaald in op de werksituatie afgestemde regels. Acceptatieproblemen komen vooral voor bij de protocollen voor accidenteel bloedcontact. Maatregelen waarvan de (juridische) consequenties voor personeel onduidelijk zijn (meldregistraties) en regels die indruisen tegen de rechtvaardigheidsgevoelens van personeel (sluiting afdelingen bij MRSA-verdenking en werkverbod van besmet personeel) leveren vooral acceptatieproblemen op. Afwijkend gedrag komt voort uit onbekendheid met de maatregelen, dat geldt vooral voor de post-accidentregels.

De uit het vragenlijstonderzoek naar voren gekomen verschillen tussen beroepsgroepen worden bevestigd door de performancetest. Uit tabel 7 is af te leiden dat huishoudelijk personeel minder bekend is met de protocollen, afwijkend handelen komt met name voort uit onbekendheid en minder uit onaanvaardbaarheid. Huishoudelijk personeel herkent zich minder goed in de problematiek die in de protocollen verwoord is, men verwacht eenduidige voor alle situaties

geldende oplossingen. Tabel 7 laat zien dat verpleegkundigen en artsen naar verhouding meer tekstuele problemen ervaren dan het huishoudelijk personeel. Huishoudelijk personeel loopt bij de uitvoering van taakopdrachten al vrij snel vast, ze haken door herkenningproblemen af en komen in feite niet toe aan het interpreteren van de informatie waardoor ze minder met zoek-, begrips- en volledigheidproblemen geconfronteerd worden. De beroepsgroep artsen kampt vooral met acceptatieproblemen, afwijkend gedrag komt vergeleken met de andere beroepsgroepen ook vaker voort uit onaanvaardbaarheid van de maatregelen. Van protocollen wordt verwacht dat ze de ratio achter verplichtingen of dwingend voorgeschreven maatregelen verduidelijken en dat ze de ingrediënten bevatten voor de afweging van beslissingen. Juist op die punten schieten de protocollen tekort.

Conclusie

Uit het vragenlijstonderzoek komt een vrij positief beeld naar voren. Dat beeld behoeft echter een correctie op grond van de

Tabel 7. Verdeling van problemen over beroepsgroepen (in procenten)

GECONSTATEERDE PROBLEMEN	TOTAAL N = 84 ¹ %	ARTSEN N = 26 %	VERPLEGING N = 36 %	HUISHOUDING N = 22 %
Contactproblemen				
Niet op hoogte van protocol	30	38	14	45
Onbekend met vindplaats protocol	13	19	8	18
Tekstgerelateerde problemen				
Begripsproblemen	70	81	72	54
Volledigheidsproblemen	61	54	69	54
Herkenningsproblemen	23	15	19	36
Toepassingsproblemen				
Belemmeringen (organisatorisch, logistiek, fysiek)	84	85	80	91
Acceptatieproblemen				
Twijfel over maatregelen (nut, effectiviteit of rechtvaardigheid)	39	69	42	0
Afwijkend gedrag				
Uit onbekendheid	51	42	47	68
Uit onaanvaardbaarheid	30	46	25	27

¹analisten (n = 8) niet meegerekend

resultaten van de performancetest. Het positievere beeld dat uit het vragenlijstonderzoek naar voren komt, kan een gevolg zijn van een vertroebeling door sociaal wenselijke antwoorden, zelfoverschatting of rationalisatie van gedrag, wat betekent dat bij de uitvoering normaliter geen afweging van voor- of nadelen wordt gemaakt, men handelt op basis van automatisme.

Een andere verklaring voor de geconstateerde verschillen is dat met het vragenlijstonderzoek een beeld wordt gepresenteerd van wat personeel denkt dat het protocol van hen vereist en van wat men denkt te kunnen uitvoeren. Die perceptie blijkt lang niet altijd te stroken met wat het protocol daadwerkelijk van hen vereist en met wat men daadwerkelijk kan en doet. Pas door confrontatie met de protocollen, tijdens de performancetest, komen de daadwerkelijke uitvoeringsproblemen aan het licht. Een kanttekening bij de performancetest is dat met deze toets de protocollen als leidraad mogelijk strikter genomen worden dan in de praktijk relevant wordt geacht.

Het vragenlijstonderzoek levert een globaler beeld op dan de performancetest. Het biedt een duidelijk beeld van de verschillen tussen de protocollen en de doelgroepen, dat door een gebruiksonderzoek (de performancetest) nader kan worden genuanceerd. In die zin vullen kwantitatief en kwalitatief onderzoek elkaar aan en leveren ze gezamenlijk een completer beeld op over het functioneren van protocollen dan een louter kwantitatief onderzoek door middel van vragenlijsten.^{11,12}

De resultaten van het onderzoek naar het functioneren van de protocollen geven aan dat bij de totstandkoming onvoldoende geanticipeerd is op mogelijke verschillen tussen de gebruikers en op verschillen in preventieproblematiek en dat daaruit geen consequenties worden getrokken voor de inrichting en communicatie van de protocollen. Uit onderzoek¹ blijkt dat de protocollen meer gestuurd worden vanuit een verantwoordingsdoel dan vanuit een gebruikersgericht doel.

De verschillen tussen de beroepsgroepen zijn van dien aard dat met een en hetzelfde protocol niet voor alle beroepsgroepen kan worden volstaan. Een oplossing van dat probleem zou kunnen zijn een opsplitsing van de protocollen in een organisatie-document met een verantwoordingsfunctie en doelgroepspecifieke protocollen met een gebruiksfunctie. Om de instructies beter af te stemmen op de denk- en werkwijze van de diverse zorgverleners moet in de doelgroepspecifieke protocollen een scherper onderscheid worden gehanteerd tussen absolute regels (wat is vereist) en relatieve regels (wat zou kunnen en wat is mogelijk). De effecten van een dergelijke aanpak op protocoladherentie (kennis, attitude en gedrag) kunnen via experimenteel onderzoek worden vastgesteld.

De beide protocollen vragen om andere accenten in de communicatie. Bij de protocollen voor accidenteel bloedcontact is communicatie van belang om de individuele werknemers te laten beseffen dat aan hun dagelijkse werkzaamheden beroepsrisico's kleven en dat die te verkleinen zijn door zich aan de protocollen te houden. Bij MRSA-protocollen dient communicatie vooral de onderlinge samenwerking tussen de diverse zorgverleners en de coördinatie van informatieoverdracht bij incidenten te bevorderen. In de onderzochte ziekenhuizen is in het werkoverleg en in de nascholing te weinig aandacht besteed aan de protocollen, er vindt onvoldoende feedback plaats en de controle op naleving van de voorzorgsmaatregelen schiet tekort. Een mogelijke aanpak om de protocoladherentie te bevorderen is naast doelgroepspecifieke instructie een remindersysteem in te voeren. Dit om

inzicht in het eigen gedrag te bevorderen, terugval in oude routines te voorkomen en een tijdige detectie van risicosituaties te bevorderen. De effecten van een combinatie van reminders (schriftelijke of elektronische attendering) met gelijktijdige instructie (protocol) en feedbackmogelijkheden op protocoladherentie zouden in een vervolgstudie onderzocht kunnen worden.

Summary

In five general hospitals, the development and functioning of infection prevention protocols were examined by means of a questionnaire (n = 133) and a performancetest (n = 92). Both instruments were distributed to an at random stratified selection of the target group of the protocols. The results of the questionnaire were rather positive about the functioning of the protocols. However, the perception of the functioning of the protocols needs to be rectified because of the results of the performance test. Users tended to overestimate their knowledge of the precautions and their own skills in assessing situations involving risk. The majority of the respondents frequently face problems with the accessibility of the protocols, the comprehensibility of the information, the applicability and acceptability of the precautions. The need for practical support varies so widely among the occupational groups that the use of a single document for all users is inappropriate. The solution is to split each protocol into sub-protocols, one dealing with organisational and legislative matters, one or more sub-protocols geared to the specific target groups and their use of the protocol. To improve the implementation further research is proposed to study the effects of the target-groups oriented protocols, education and reminders on protocol adherence.

Literatuur

1. Gemert, LJE van. Het totstandkomen en functioneren van infectiepreventieprotocollen. Een onderzoek naar communicatie gestuurd door wet- en regelgeving. Dissertatie Universiteit Twente, Enschede, 2003.
2. Elling, MGM. Veiligheidsvoorschriften in de industrie. Een verkenning van problemen en mogelijkheden. Dissertatie Universiteit Twente. Enschede, 1991.
3. Gemert, LJE van. Arbocommunicatie mist doel. Arbeidsomstandigheden, 2000;01: 20-25.
4. Grol, R. Success and Failures in the Implementation of Evidence-Based Guidelines for Clinical Practice. Medical Care; 39, 8 Supplement2: II-46-54.
5. Berg, M. Problemen en potenties van het protocol. Medisch Contact; 51e jaargang, nummer 11, 15 maart:366-370.
6. Eveillard, M et al. Evaluation of the contribution of isolation precautions in prevention and control of multi-resistant bacteria in a teaching hospital, J. Hosp Infect, 2001;Feb; 47(2): 116-24.
7. Boyce, JM. Proven methods to treat colonization and infection. J. Hosp Infect; 2001;Aug; 48 Suppl A: S9-14.
8. Jong, B de, Verbrugh, H. Ramp in het ziekenhuis. De effecten van een MRSA-epidemie op de bedrijfsvoering. Medisch Contact, 11 april 2003; 85; nr. 15:588-591.
9. Clairborne Dunagan, Wm et al. Making the business case for infection control: Pitfalls and opportunities. Am J Infect, 2002; 30:86-92.
10. Lautenbach, E et al. ESBL Producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*: Risk Factors for Infection and Impact of Resistance on Outcomes. Clinical Infection Diseases. 2000;32:1162-1171.
11. Di Pofi, JA. Organizational Diagnostics: integrating qualitative and quantitative methodology. Journal of Organizational Change Management. 2002; 15, no 24:156-168.
12. Sale, JEM et al. Revisiting the Quantitative-Qualitative Debate: Implications for Mixed-Methods Research. Quality and Quantity; 36: 43-53

Dr. J.E. van Gemert, universitair docent, faculteit Gedragswetenschappen, Universiteit Twente; e-mail j.vangemert-pijnen@utwente.nl

Dr. M.G.R. Hendrix, directeur Laboratorium Microbiologie Twente, e-mail rhendrix@labmicta.nl

Prof. dr. P.J. Schellens, hoogleraar, faculteit Gedragswetenschappen, Universiteit Twente, e-mail P.J.M.C.Schellens@utwente.nl