



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Infectieziekten Bulletin

Jaargang 24 | nummer 8 | oktober 2013

Themanummer Hygiëne



Colofon

Hoofredactie

Mw. W.L.M. Ruijs, Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding, RIVM
helma.ruijs@rivm.nl

Eindredactie

L.D. van Dooren, Communicatie, RIVM
lodewijk.van.dooren@rivm.nl
Postbus 1, 3720 BA Bilthoven
Tel.: 030 - 274 35 51 / Fax: 030 - 274 44 55

Bureauredactie

Mw. M. Bouwer, Communicatie, RIVM
marion.bouwer@rivm.nl
Tel.: 030 - 274 30 09 / Fax: 030 - 274 44 55

Mw. M.J.G. Persoon, Communicatie, RIVM

monique.persoon@rivm.nl
Tel: 030 - 274 86 21

Redactieraad

G.R. Westerhof, namens de Inspectie voor de Gezondheidszorg | **gr.westerhof@igz.nl**

Mw. E. Stobberingh, namens de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie | **e.stobberingh@mumc.nl**

Mw. C.J. Miedema, namens de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, sectie Infectiologie en Immunologie |
carien.miedema@catharinaziekenhuis.nl

Mw. A. Rietveld, namens het Landelijk Overleg Infectieziektebestrijding van de GGD'en | **a.rietveld@ggdhvb.nl**

Mw. T.D. Baayen, namens de V&VN verpleegkundigen openbare gezondheidszorg | **dbaayen@ggd.amsterdam.nl**

Mw. P. Kaaijk, namens Centrum voor Immunologie van Infectieziekten en Vaccins, RIVM | **patricia.kaaijk@rivm.nl**

J.H. Richardus, namens afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC | **j.richardus@erasmusmc.nl**

H. Vennema, namens het Centrum voor Infectieziekteonderzoek, diagnostiek en screening, RIVM | **harry.vennema@rivm.nl**

A.J.M.M. Oomen, namens de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding, RIVM | **ton.oomen@rivm.nl**

Mw. I.V.F. van den Broek, namens Centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten, RIVM | **ingrid.van.den.broek@rivm.nl**

Ontwerp / lay-out

RIVM

Contactgegevens redactie

RIVM, Postbus 1 | Postbak 13, 3720 BA Bilthoven

Telefoon: (030) 274 30 09 / Fax: (030) 274 44 55

infectieziektenbulletin@rivm.nl

Aanmelden voor de maandelijks digitale editie van het IB: **www.infectieziektenbulletin.nl**

Inzending van kopij

Het Infectieziekten Bulletin ontvangt graag kopij uit de kring van zijn lezers. Auteurs worden verzocht rekening te houden met de richtlijnen die te vinden zijn op www.infectieziektenbulletin.nl

Het Infectieziekten Bulletin op internet: www.infectieziektenbulletin.nl

ISSN-nummer: 0925-711X

Het Infectieziekten Bulletin is een uitgave van het Centrum Infectieziektebestrijding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), in samenwerking met de GGD'en, de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie, de Vereniging voor Infectieziekten en de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

Het Infectieziekten Bulletin is een medium voor communicatie en informatie ten behoeve van alle organisaties en personen die geïnformeerd willen zijn op gebied van infectieziekten en infectieziektebestrijding in Nederland. De verantwoordelijkheid voor de artikelen berust bij de auteurs. Overname van artikelen is alleen mogelijk na overleg met de redactie, met bronvermelding en na toestemming van de auteur.

Voorwoord

Beste lezer,

In het jaarlijkse themanummer van het Infectieziekten Bulletin wordt nader ingegaan op een door de redactie uitgekozen onderwerp. Na Q-koorts, MRSA en Vaccinatie koos de redactie dit jaar voor het thema Hygiëne.

Hoe zou u het vinden om in de Thermes van Caracalla in het antieke Rome naakt te baden samen met 1600 andere mensen? Of, om zittend in een publieke latrine te praten met anderen naast u die ook hun behoefte doen? In verschillende tijden en op verschillende plaatsen hebben mensen zeer verschillende ideeën gehad over hygiëne.

Hygiëne is een veelbesproken onderwerp. Zoek in Google naar 'hygiëne' in en je krijgt ongeveer 97.600.000 resultaten! Het woord is afkomstig van het Griekse Hygieia, de godin van de gezondheid en reinheid. Hygiëne is een verzamelnaam voor alle handelingen die ervoor zorgen dat mensen en dieren gezond blijven, door ziekteverwekkers uit de buurt te houden. Van douchen en handenwassen tot het schoonhouden van de keuken, het bewaren van etenswaren in de koelkast, het steriliseren en desinfecteren van voorwerpen of oppervlakken, maar ook het zuiveren van rioolwater. Het Landelijk Centrum voor Hygiene en Veiligheid (LCHV), de Werkgroep Infectiepreventie (WIP) en het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM (RIVM/CIb) maken - soms gezamenlijk - richtlijnen en draaiboeken voor de preventie van infectieziekten in de (openbare) gezondheidszorg.

Hygiëne en infectiepreventie gaat ook over bewustzijn. Van chirurg tot fysiotherapeut, van schoonmaker tot verpleegkundige; elke zorgverlener moet zich bewust zijn van de mogelijke risico's die zijn/haar handelingen met zich meebrengen. Managers van zorginstellingen dienen op hun beurt uit te dragen dat hygiëne de basis is van verantwoorde zorg.

Desondanks zijn uitbraken van infectieziekten niet altijd te voorkomen. Hoe vaak infecties in zorginstellingen precies voorkomen, wordt door projecten als SNIV en PREZIES in kaart gebracht. De *Klebsiella*-uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis heeft nog eens extra de aandacht gevestigd op het belang van hygiëne en infectiepreventie en geleid tot concrete maatregelen en de introductie van contactpersonen infectiepreventie.

Ook buiten zorginstellingen wordt de aandacht voor infectiepreventie door hygiëne steeds groter. GGD'en doen onderzoek en geven voorlichting op scholen, kinderdagverblijven of zorgboerderijen. Het project Heel gewoon, handen schoon is hiervan een mooi voorbeeld.

Dit jaar vieren we twee belangrijke jubilea op het terrein van hygiëne: het LCHV, onderdeel van het RIVM/CIb maar gehuisvest bij GGD Amsterdam, bestaat tien jaar. Op 5 november viert het LCHV dit met een jubileumsymposium. Daarnaast bestaat de Vereniging voor Hygiëne en Infectiepreventie in de Gezondheidszorg (VHIG), veertig jaar. Ik wil beide instituten graag van harte feliciteren met het bereiken van deze bijzondere mijlpalen.

Met dit themanummer wordt het belang van hygiëne nog eens extra benadrukt en de veelzijdigheid ervan onder de aandacht gebracht. Hopelijk werken de artikelen inspirerend en raakt u (nog meer) overtuigd van het belang van hygiëne en infectiepreventie voor de (publieke) gezondheidszorg.

Ik wens u veel leesplezier.

Desirée Beaujean, hoofd afdeling Richtlijnontwikkeling en Implementatie LCI, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM

221 Voorwoord

223 Gesignaleerd

Thema Hygiëne

- 225** Het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid
T. Veenstra J. Verheijen
- 227** Heel gewoon, Handen schoon Verbetering handhygiëne op kinderdagverblijven
T.P. Zomer, V. Erasmus, J.H. Richardus, H.A.C.M. Voeten
- 229** Een uitbraak van gastro-enteritis in een kinderdagverblijf: de belangrijkste evidence-based hygiëneadviezen op een rij
M.T.M. Pelgrim, C.H.F.M. Waegemaekers, W.N. Wouters, J.L.A. Hautvast
- 234** Zoönozel? Onderzoek naar hygiëne en infectiepreventie op kinder- en zorgboerderijen in de regio Amsterdam
H. Kok, A. Tolsma
- 238** Verbeteren hygiëne in asielzoekerscentra: belangrijke rol voor woonbegeleiders
Q. Waldhober, G. Nieland
- 241** Scabiës in een asielzoekerscentrum
G. van den Berg, I. van der Toorn, O. Visser, P. Woudsma, E. de Winkel, B. Rump
- 244** Surveillance van infectieziekten in verpleeghuizen aan de slag met infectiepreventie
A. Haenen, J. Alblas, S.C. de Greeff, M-J. Veldman
- 248** Haalbaarheid van hygiënemaatregelen bij norovirus-uitbraken in zorginstellingen in de regio Rotterdam-Rijnmond
J. Bogerman, M. Koopmans, E. Duizer
- 251** Daling van de prevalentie van zorginfecties in ziekenhuizen
E.A. Smid, T.E.M. Hopmans, S.C. de Greeff, M.B.G. Koek

- 253** Contactpersonen infectiepreventie: een nieuwe ontwikkeling na de *Klebsiella*-uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis
L. de Graaf-Miltenburg, A. Troelstra, W. Bras, J. Nelson-Melching
- 256** Hygiëne- en Infectiepreventiecode op de OK: ontwikkeling en implementatie.
C. de Bot, C. Riekwel, L. de Graaf-Miltenburg, R. van den Dool
- 258** Gebruikersgerichte basishygiëneprotocolen: de toekomst voor veilige zorg
N. de Jong, J.E.W.C. van Gemert-Pijnen
- 263** Nieuwe ontwikkelingen in grensoverschrijdende infectiepreventie en -zorg
J. van Gemert-Pijnen, M.G.R. Hendrix, A.W. Friedrich

Aankondigingen

- 266** Jubileumsymposium 10 jaar LCHV
- 266** Nieuwe RIVM-toolkit Hygiene
- 267** Nationaal Preventie Debat – Infectieziektebestrijding
Let's talk about protection & prevention!

Registratie infectieziekten

- 268** Meldingen Wet publieke gezondheid
- 269** Meldingen uit de virologische laboratoria
- 270** Nationale surveillance van CPE
- 270** Nationale surveillance van MRSA

Gesignaleerd

Overzicht van bijzondere meldingen, clusters en epidemieën van infectieziekten in binnen- en buitenland tot en met 2 oktober 2013

Binnenlandse signalen

De verspreiding van mazelen in de Bijbelgordel

Sinds 1 mei 2013 zijn 1679 (tot en met 2 oktober) patienten met mazelen gemeld die de besmetting hebben opgelopen in Nederland. Het betreft voornamelijk ongevaccineerde kinderen in het gebied van de Bijbelgordel. (Bron: RIVM-website)

Patiënt met een in Nederland opgelopen *Borrelia miyamotoi*-infectie

In de Lancet wordt een casus beschreven van een patiënt die vorig jaar in het AMC is behandeld na een beet van een teek die was besmet met een nog niet eerder in Nederlandse patiënten gevonden *Borrelia miyamotoi*. Het betrof een immuungecompromitteerde 70-jarige man met progressieve neurologische klachten. Hij was afgelopen jaren niet in het buitenland geweest. Wel gaf de patiënt aan enkele keren door teken gebeten te zijn. De diagnostiek op *B. burgdorferi* gaf geen duidelijk beeld. Onder verdenking van Lymeborreliose werd de patiënt behandeld met ceftriaxon, waar hij klinisch goed op herstelde. Omdat er recent gepubliceerd is over *B. miyamotoi* onder teken in Europese landen, werd hier retrospectief diagnostiek op ingezet. *B. miyamotoi* werd aangetoond in bewaarde bloed en liquormonsters met donkerveldmicroscopie en PCR. Ook werd *B. miyamotoi* aangetoond in 2% van de 352 verzamelde teken (*Ixodes ricinus*) uit de omgeving van het vakantiehuisje van de patiënt. De patiënt bij wie de *B. miyamotoi* werd aangetoond had een sterk verzwakt immuunsysteem. De gevolgen van een infectie met deze bacterie voor mensen

Teken verzameld via tekenradar.nl in 2012

- geen besmetting
- besmet met *Borrelia burgdorferi*
- besmet met *Borrelia miyamotoi*
- besmet met *Borrelia miyamotoi* en *Borrelia burgdorferi*



met een normaal functionerend immuunsysteem zijn nog onduidelijk. Verdere informatie over symptomen, diagnostiek en behandeling is onder andere te vinden op de websites van het RIVM en AMC. (Bronnen: Hovius et al Lancet, H.Sprong (RIVM-LZO), AMC, RIVM).

Tularemie vastgesteld bij een haas in Limburg

Sinds juli 2011 worden de hazen (*Lepus europaeus*), die bij het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) zijn aangeboden voor onderzoek naar de ziekte- en doodsoorzaak, getest op aanwezigheid van *Francisella tularensis* door het Central Veterinair Instituut (CVI). De bacterie *F. tularensis* is de verwekker van tularemie. Bij een van deze hazen is nu tularemie vastgesteld. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre dit een incident is, of dat de ziekte bij hazen in Nederland voorkomt. Mensen en vele diersoorten kunnen door *F. tularensis* besmet worden. Vooral haasachtigen en knaagdieren blijken gevoelig voor besmetting met deze bacterie en kunnen er aan dood gaan. Recent werd in het noorden van Duitsland

de bacterie vastgesteld bij 3% van de doodgevonden hazen. Ook in Frankrijk komt tularemie bij hazen verspreid over het land voor. In 2011 is een geval beschreven bij een haas in België. De kans om tularemie op te lopen in Nederland is zeer klein. In 2011 is voor het eerst in 60 jaar tularemie vastgesteld bij een Nederlandse patiënt die niet in het buitenland is geweest en geen contact met wild had gehad. Daarvoor werd in 1953 tularemie aangetoond in Nederland toen enkele leden van een gezin ziek werden na het eten van een besmette haas. Jagers en personen die in contact komen met hazen kunnen de risico's beperken door het nemen van een aantal voorzorgsmaatregelen. Informatie hierover is te verkrijgen via de jachtverenigingen (KNJV, NOJG). Zieke en doodgevonden hazen moeten niet ontweidt (dit betekent: de ingewanden uit het dier halen) of geconsumeerd worden en kunnen worden aangeboden aan het DWHC: dwhc@uu.nl. (Bronnen: SO-Z, CVI, DWHC)

Twee patiënten met rattenbeetkoorts

Recent zijn 2 patiënten gemeld met rattenbeetkoorts (rat-bite fever) gemeld die de ziekte waarschijnlijk hebben opgelopen via tamme ratten. De eerste patiënt is een gezonde jongeman die in juni 2 tamme ratten had gekocht. Hij is niet gebeten, maar zorgde wel voor het schoonmaken van de kooi. De man ontwikkelde aanhoudende klachten van koorts, gewrichtspijn en huidlaesies. Uit de bloedkweek van de patiënt kwam *Streptobacillus moniliformis*, de veroorzaker van rattenbeetkoorts. Hij is behandeld met penicilline en daarna met doxycycline. Zijn gezinsleden hadden geen klachten. De tweede patiënt is een vrouw die naar de huisarts was gegaan met aanhoudende koorts, vermoeidheid, malaise en

gewrichtspijnen. Later bleek dat zij ook een klein droog wondje op haar hand had. De huisarts dacht aan een virale infectie. Omdat de klachten aanhielden is zij doorgestuurd naar de infectiepoli, waar een doxycycline-behandeling werd gestart waar zij goed op reageerde. Uit de bloedkweek kwam eveneens een *Streptobacillus moniliformis*. De vrouw had thuis een kat en een tamme rat. De rat was ziek (wonden) en werd verzorgd door de patiënte. De rat is nadien geëuthaniseerd, evenals de ratten van de eerstgenoemde patiënt. Rattenbeetkoorts is een zeldzame infectieziekte. De meeste infecties worden veroorzaakt door krab- of bijtwonden van geïnfecteerde ratten, maar er zijn ook gevallen bekend waarbij de transmissie heeft plaatsgevonden via urine of andere secreties van geïnfecteerde ratten. Waarschijnlijk zijn veel tamme ratten drager van *Streptobacillus moniliformis*. De incidentie van rattenbeetkoorts in Nederland is onbekend, maar waarschijnlijk betreft het een zeldzame infectieziekte. (Bronnen: Signaleringsoverleg Zoönosen, UMC-Utrecht)

Buitenlandse signalen

Cholera in landen in het Caribisch gebied

De Pan American Health Organization PAHO heeft een overzicht gepubliceerd van cholera-uitbraken in Haïti, de Dominicaanse Republiek en Cuba. Sinds het begin van de uitbraak op Haïti in oktober 2010 tot en met week 33 van dit jaar zijn 671.033 patiënten met cholera gemeld, waarvan 372.241 werden opgenomen in het ziekenhuis en 8.231 zijn overleden. Landelijk wordt er sinds oktober 2012 een afname gezien in het aantal gevallen, maar er zijn wel lokale toenames in enkele departementen. In de Dominicaanse Republiek zijn sinds het begin van de epidemie in november 2010 tot en met week 31 van 2013 30.681 patiënten gemeld, waarvan 454 zijn overleden. Begin dit jaar werd een toename gezien in het aantal meldingen. In Cuba zijn dit jaar tot en met 23 augustus 163 cholera-gevallen bevestigd in de provincies Havana, Santiago de Cuba en Camagüey. Volgens het overzicht zijn er 8

cholera-gevallen onder Europese reizigers. In Nederland zijn er dit jaar nog geen patiënten met cholera gemeld. (Bron: PAHO)

Patiënt met builenpest in Kirgizië

Britse media meldden een patiënt met builenpest (*Yersinia pestis*) in het oosten van Kirgizië. De patiënt is een herder en hij is waarschijnlijk gebeten door vlooien. Volgens het bericht worden nog eens 3 patiënten verdacht van builenpest en zijn 102 personen in quarantaine geplaatst. Pest is een zoönose met natuurlijke reservoirs. De bacterie circuleert voornamelijk in het wild levende knaagdieren. De transmissie bij dieren verloopt via geïnfecteerde vlooien. Ook de mens kan worden besmet door een beet van een besmette vlo. Daarnaast kan contact met besmette dieren of producten van besmette dieren leiden tot een infectie. Epidemieën van urbane pest ontstaan wanneer de ziekte bij ratten voor massale sterfte zorgt en de geïnfecteerde vlooien worden gedwongen een andere gastheer te zoeken. Na de vlooienbeet ontstaat bij de mens builenpest. In sommige gevallen worden in het beloop hiervan ook de longen aangedaan en ontstaat longpest. Deze vorm kan van mens tot mens worden overgedragen door inademing van besmette druppeltjes. Nederland herbergt geen dierlijke reservoirs voor *Y. pestis*. Het laatste geval van humane pest in Nederland deed zich voor in 1929. Het betrof een patiënt met builenpest aan boord van een schip in de haven van Rotterdam. (Bronnen: Media, RIVM)

Aviaire influenza H7N7 in Italië

Het Italiaanse Ministerie van Volksgezondheid heeft een influenza A(H7N7) besmetting bevestigd bij 2 Roemeense mannen die tijdens ruimingswerkzaamheden in contact zijn gekomen met ziek pluimvee op pluimveebedrijven in de Emilia-Romagna regio waar onlangs het hoog pathogene influenzavirus type A(H7N7) was aangetoond. Beide patiënten hebben sinds eind augustus conjunctivitis-

klachten. Conjunctivitis in personen die zijn blootgesteld aan pluimvee geïnfecteerd met aviaire influenza H7N7 is uitgebreid beschreven in eerdere uitbraken. Mens-op-mens besmetting zou kunnen optreden. (Bronnen: EWRS, Promed)

Stand van zaken MERS

Sinds september 2012 tot en met 20 september 2013 zijn er in totaal 130 laboratoriumbevestigde gevallen van infectie met MERS-CoV gemeld waarvan 58 personen zijn overleden. Er zijn sinds de vorige WHO-update van 1 augustus 2013, 18 nieuwe patiënten en 3 sterfgevallen ten gevolge van een laboratoriumbevestigde MERS-CoV infecties gemeld. (Bron: WHO)

Auteur

E. Fanoy, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven

Correspondentie
ewout.fanoy@rivm.nl

Thema Hygiëne

Het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid

T. Veenstra J. Verheijen

Het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV) is 10 jaar geleden gestart als project van GGD Nederland, met als doel de kwaliteit van de technische hygiënezorg (THZ) in Nederland te verbeteren. De vraag hiernaar kwam van GGD'en. Zij misten een landelijk gecoördineerde ondersteuning bij hun THZ-taken. Vanwege het succes van het project, is besloten om het LCHV ook na de projecttijd te continueren, als vast onderdeel van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM (RIVM/Cib).

Sinds de begintijd is één van de hoofdtaken van het LCHV het opstellen en herzien van hygiënerichtlijnen voor de publieke gezondheidszorg. Hierbij zijn altijd medewerkers van GGD'en en deskundigen uit het aandachtsgebied betrokken. De richtlijnen bevatten uitgebreide informatie over hygiëne. Veel terugkerende thema's zijn persoonlijke hygiëne, schoonmaak, bouw- en inrichting, dierplaagbeheersing en *Legionella*-preventie. Inmiddels zijn 25 hygiënerichtlijnen vrij beschikbaar op www.lchv.nl, variërend van richtlijnen voor verpleeghuizen en publieksevenementen tot richtlijnen voor seksbedrijven.

Een andere belangrijke functie van het LCHV is die van helpdesk. De helpdesk is er voor iedereen die werkt met de LCHV-richtlijnen of vragen heeft over infectiepreventie in de openbare gezondheidszorg. Vooral de GGD'en maken gebruik van het LCHV als kenniscentrum, maar ook burgers, instellingen en overheidsinstanties weten de helpdesk vaak zonder tussenkomst van de GGD te vinden. Veel vragen die binnenkomen hebben te maken met een risico-inschatting of een vraag om advies over hygiënemaatregelen op maat. Ook wil men soms toelichting op de richtlijnen of hulp bij vraagstukken rondom beleid en wetgeving op het gebied van hygiëne.

Het LCHV is gehuisvest bij de GGD Amsterdam. De werkzaamheden worden uitgevoerd door het hoofd LCHV en een vaste richtlijnontwikkelaar. Verder wordt het LCHV ondersteund door adviseurs en deskundigen infectieziektepreventie van de GGD Amsterdam en van de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA).

Vraag het de LCHV-helpdesk

De vragen die binnenkomen bij de helpdesk van het LCHV zijn zeer uiteenlopend. Een greep uit recente vragen en antwoorden:

- Bij een theatervoorstelling op het Terschellinger festival Oerol wordt leidingwater verneveld over het publiek. Het water

wordt verneveld vanuit een kunststof tank. De GGD vroeg het LCHV welke maatregelen ter voorkoming van *Legionella*-besmetting hierbij nodig zijn.

In het LCHV-draaiboek *Legionellapreventie bij Publieksevenementen* staat dat de installatie zo kort mogelijk van tevoren in gebruik moet worden genomen. In aanvulling hierop adviseerde het LCHV dat de installatie voor gebruik schoon en droog moet zijn. Helaas bleek de installatie al in gebruik te zijn genomen. Daarom is vervolgens geadviseerd het water dagelijks te verversen en bij voorkeur ook chloor toevoegen. Monstername is niet geïndiceerd vanwege de korte duur van het evenement, en het plaatsen van preventieapparatuur zoals filters leek op dat moment niet meer haalbaar.

- Bij een GGD kwamen meerdere meldingen binnen over gebrekkige hygiëne bij een sauna. Naar aanleiding hiervan bezocht de GGD de locatie, en trof daar inderdaad zeer vuile toiletten, troebel water in dompelbaden en defecte handwasgelegenheden aan. Een schoonmaakschema en resultaten van watermonsters waren niet beschikbaar. Op basis van de LCHV-richtlijn voor badinrichtingen en sauna's heeft de GGD advies gegeven aan de ondernemer. Deze verkeert echter in financiële problemen en volgt de adviezen, ondanks meerdere verzoeken, niet op. De GGD vraagt aan de LCHV welke mogelijkheden er zijn om de ondernemer tot het opvolgen van de adviezen te dwingen.

Omdat de hygiënerichtlijn in dit geval niet is opgenomen in de wetgeving, is het verstandig contact op te nemen met de provincie. De provincie houdt toezicht op de kwaliteit van het water en heeft op dat gebied mogelijkheden tot handhaving. Wanneer de GGD inschat dat de sauna een risico voor de volksgezondheid vormt, is er nog een andere mogelijkheid: de burgemeester kan dan dwingende maatregelen opleggen of de sauna zelfs sluiten. Deze procedure is tijdrovend, maar kan een stok achter de deur zijn voor de GGD.

- In een justitiële inrichting zit een gedetineerde met een beenwond die geïnfecteerd is met MRSA. De GGD heeft beleid afgestemd met de medische dienst van de instelling. Beide partijen vragen zich echter af hoe de verspreiding van de bacterie moet worden tegengegaan bij het gebruik van een gezamenlijke douche. Het LCHV wordt om hulp gevraagd.

In de LCHV-richtlijn voor justitiële inrichtingen staat geen antwoord op deze specifieke vraag. Daarom wordt het advies afgestemd met het RIVM/CIB en gebaseerd op de richtlijnen voor zorginstellingen: de gedetineerde moet als laatste van de douche gebruikmaken. Daarna moet men de douche goed reinigen én desinfecteren met 1000 ppm chlooroplossing.

- Een eigenaresse van een studio voor tatoeage en permanente make-up geeft aan dat er in haar behandelruimte geen plek is voor een wastafel. Om een vergunning te krijgen, moet ze echter de hygiënerichtlijn volgen, waarin staat dat een nabijgelegen handenwasgelegenheid verplicht is. Aan het LCHV vraagt ze of ze desinfecterende gel mag gebruiken als alternatief voor handen wassen met water en zeep.

Van de richtlijn mag alleen worden afgeweken indien er sprake is van een gelijkwaardig alternatief. Desinfecterende gel werkt onvoldoende wanneer de handen zichtbaar verontreinigd zijn, en is in die gevallen dus geen gelijkwaardig alternatief. De eigenaresse wordt op de hoogte gebracht van het feit dat ze toch moet zorgen voor een volwaardige handenwasgelegenheid nabij de plek waar de behandeling plaatsvindt.

Vragen aan die aan het LCHV worden gesteld, worden in de regel binnen drie werkdagen beantwoord. Samen met de antwoorden worden ze opgeslagen in een database. Deze database wordt geraadpleegd als een richtlijn wordt herzien. Zo zorgen de vraagstellers ervoor dat de richtlijnen blijven aansluiten bij de praktijk. De helpdesk is bereikbaar via e-mail, info@lchv.nl, of via de telefoon 020-5555 415.

Aanpassing LCHV-richtlijnen

Op verzoek van GGD'en en eindgebruikers worden de LCHV-richtlijnen aangepast. Er is behoefte aan makkelijker leesbare, praktischere richtlijnen. Richtlijnen die zó duidelijk zijn dat eindgebruikers er eenvoudig zelf mee kunnen werken, ook als de GGD er niet bij adviseert. Om dit te bereiken is een taalkundig adviesbureau in de arm genomen. Na een uitgebreide analyse van richtlijnen en een behoeftepeiling onder gebruikers, is gekozen voor een nieuwe opzet:

De richtlijnen zijn gericht op de manager of leidinggevende van de publieke voorziening waar de richtlijn voor geschreven is. Door deze doelgroep expliciet te benoemen, is duidelijk dat de verantwoordelijkheid voor een goed hygiënebeleid bij de managers ligt. De richtlijnen bieden handvatten om invulling te geven aan deze verantwoordelijkheid door uit te leggen waarom bepaalde hygiënenormen zijn opgesteld. Hierover kunnen managers hun medewerkers informeren. Dit is belangrijk, want in het algemeen geldt dat mensen maatregelen alleen uitvoeren als ze begrijpen waarom ze noodzakelijk zijn.

Naast aandacht voor het *waarom*, helpen de nieuwe richtlijnen managers ook bij het uitleggen van het *hoe*. Hiervoor zijn hygiëne-instructies in pdf opgesteld in eenvoudige taal, die men kan downloaden. Voorbeelden van zulke instructies zijn de stappen die men moet volgen bij het handen wassen, of bij het schoonmaken. Om de richtlijnen makkelijker leesbaar te maken, is het taalniveau en de schrijfstijl van de richtlijnen aangepast. Wollige, passieve zinnen zijn omgezet in korte, actieve zinnen waarbij de lezer direct wordt aangesproken.

Tot slot zal in alle richtlijnen een nieuwe, helderder structuur worden aangebracht. Een structuur waaruit voor managers direct blijkt waar ze welke informatie kunnen vinden. Een structuur ook waarbij men in één oogopslag ziet welke maatregelen absoluut noodzakelijk, en welke maatregelen alleen wenselijk zijn.

In juni is de eerste vernieuwde hygiënerichtlijn Seksbedrijven op de LCHV-website (www.lchv.nl) geplaatst. Met al deze veranderingen is de LCHV benieuwd naar de mening van de doelgroep en de gezondheidswerkers. Heeft u opmerkingen of vragen over de nieuwe aanpak, of over de LCHV-producten in het algemeen? Laat dit dan weten via info@lchv.nl.

Auteurs

T. Veenstra, J. Verheijen, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven

Correspondentie
Thijs.Veenstra@rivm.nl

Thema Hygiëne

Heel gewoon, Handen schoon: verbetering handhygiëne op kinderdagverblijven

T.P. Zomer, V. Erasmus, J.H. Richardus, H.A.C.M. Voeten

Kinderen op kinderdagverblijven hebben een verhoogd risico op het krijgen van maag-, darm- en luchtweginfecties in vergelijking met kinderen die thuis worden opgevangen. Handhygiëne is een simpele en effectieve manier om deze infecties te voorkomen. In Nederlandse kinderdagverblijven wordt de handhygiënerichtlijn onvoldoende nageleefd: op minder dan de helft van alle handhygiënemomenten, worden de handen daadwerkelijk gewassen. Het interventieprogramma Heel gewoon, Handen schoon stimuleert pedagogisch medewerkers om vaker de handen te wassen, op de juiste momenten, zodat kinderen op kinderdagverblijven minder maag-, darm- en luchtweginfecties oplopen. Dit artikel beschrijft de ontwikkeling van het programma en de opzet van de evaluatie.

In 2009 is de GGD Rotterdam-Rijnmond samen met het Erasmus MC gestart met onderzoek naar handhygiëne in kinderdagverblijven. Het onderzoek bestond uit 2 fases. De eerste fase bestond uit vooronderzoek waarbij in kaart is gebracht in hoeverre de handhygiënerichtlijn in kinderdagverblijven werd nageleefd en wat de determinanten van handhygiënegedrag zijn. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is in de tweede fase het interventieprogramma Heel gewoon, Handen schoon ontwikkeld en geëvalueerd.

Vooronderzoek

Met observationeel onderzoek is in kaart gebracht in hoeverre de handhygiënerichtlijn werd nageleefd. Het Landelijk Centrum voor Hygiëne en Veiligheid (LCHV) heeft een handhygiënerichtlijn ontwikkeld voor kinderdagverblijven. (1) Daarin staan de momenten waarop pedagogisch medewerkers hun handen moeten wassen, namelijk vóór het aanraken en bereiden van voedsel, vóór het eten of helpen bij eten, vóór wondverzorging, na toiletgebruik/billen afvegen, na hoesten/niezen/snuiten, na het verschoonen van een kind, en na contact met lichaamsvocht (bijv. speeksel, snot, braaksel). (1) In totaal werden in 122 kinderdagverblijven, 350 pedagogisch medewerkers geobserveerd gedurende 2003 momenten waarop de handen gewassen moesten worden.

(2) Bij gemiddeld 42% (841/2003) van de handhygiënemomenten werden de handen daadwerkelijk

gewassen. (2) Dit is vergelijkbaar met eerder onderzoek in ziekenhuizen waar 40% naleving van de handhygiënerichtlijn werd gerapporteerd.

Door middel van een vragenlijst die door alle geobserveerde pedagogisch medewerkers werd ingevuld is de zelfgerapporteerde naleving van de handhygiënerichtlijn in kaart gebracht. Op een schaal van 0 (nooit) tot 10 (altijd), gaven de respondenten zichzelf gemiddeld een 8,7.(3) Verder is gekeken naar welke factoren van invloed zijn op de handhygiëne in kinderdagverblijven, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen omgevingsfactoren en sociaal-cognitieve factoren. Omgevingsfactoren waren bijvoorbeeld het aantal wasbakken, het aantal handdoeken en hoeveelheid zeep, maar ook het soort handdoeken en zeep. De resultaten lieten zien dat de pedagogisch medewerkers de handhygiënerichtlijn het beste opvolgen als er alleen papieren handdoekjes aanwezig zijn op een groep. De Odds Ratio (OR) voor papieren handdoekjes was 1.47 (95% CI: 1.00-2.16) in vergelijking met stoffen handdoeken - met andere woorden, de waarschijnlijkheid van het wassen van de handen als er alleen papieren handdoekjes waren, was 1.47 keer zo groot als wanneer er alleen stoffen handdoeken waren. De OR voor papieren handdoekjes was 2.13 (95% CI: 1.32-3.44) in vergelijking met een combinatie van stoffen en papieren handdoekjes.(2) Ten slotte waren er vragen om de sociaal-cognitieve factoren die handhygiëne beïnvloeden te achterhalen. De respondenten die veel kennisvragen goed beantwoordden, wassen vaker de handen ($\beta=0.31$; $P<.001$). Andere factoren van invloed waren het op de hoogte zijn van de handhygiënerichtlijn ($\beta=0.16$; $P<.001$), het belang inzien van een goede handhygiëne ($\beta=0.20$; $P=.004$) en de



ervaren gedragscontrole - het gevoel dat je je handen kunt wassen, ook als de werkdruk hoog is of als je wordt afgeleid - ($\beta = 0.24$; $P < .001$) (3) Verder bleek dat respondenten die aangaven dat handhygiëne een gewoonte was, hun handen beter wassen ($\beta = 0.27$; $P < .001$).³

Het interventieprogramma Heel gewoon, Handen schoon werd ontwikkeld op basis van deze resultaten.

Interventie

De interventie bestaat uit 4 verschillende onderdelen. (4)

1 Materialen

Het is essentieel dat alle materialen aanwezig zijn om de handen goed te kunnen wassen: papieren handdoekjes, vloeibare zeep, handalcohol en handcrème.

2 Kennistraining over handhygiënerichtlijn

Tijdens deze training komen de volgende onderwerpen aan bod: de verspreiding van infectieziekten, het belang van een goede handhygiëne, de handhygiënemomenten die in de richtlijn staan en de techniek van handen wassen (met water en zeep of handalcohol). De training is een PowerPoint presentatie en duurt één uur. Een onderdeel van de training is een handenwastest met UV-crème om het effect van een goede handhygiëne zichtbaar te maken. Daarnaast is er voor de deelnemers een informatieboekje als naslagwerk ontwikkeld.

3 Teamtraining

Het doel van deze training is om als team tot concrete oplossingen te komen om de handhygiëne te verbeteren. Door middel van een opdracht wordt inzicht gegeven in het functioneren van het team ten aanzien van handhygiëne. De opdracht duurt ongeveer één uur waarin de huidige handhygiënesituatie wordt besproken, de doelen voor in de toekomst, barrières en bevorderende factoren en de sterke punten van het team.

4 Posters en stickers

Voor de pedagogisch medewerkers en de kinderen is een poster gemaakt met de instructie voor het handen wassen, en een poster met de momenten waarop het belangrijk is om de handen te wassen. Daarnaast zijn er stickers ontwikkeld om de betrokkenen eraan te herinneren dat zij hun handen moeten wassen.

Evaluatie

De interventie is geëvalueerd met vergelijkend onderzoek - *randomised controlled trial* - waaraan 71 kinderdagverblijven hebben deelgenomen. (4) 36 Kinderdagverblijven waar het interventieprogramma was uitgevoerd zijn vergeleken met 35 controlekinderdagverblijven zonder interventieprogramma. De primaire uitkomstmaat was de naleving van de handhygiënerichtlijn. Hiervoor is voor start van het interventieprogramma en 1, 3 en 6 maanden na start van het programma de handhygiëne van pedagogisch medewerkers geobserveerd. De secundaire uitkomstmaat was de incidentie van maag-, darm- en luchtweg-infecties bij de kinderen. Hiervoor hielden ouders gedurende 6 maanden een infectiekalender bij waarop ze konden aangeven of hun kind diarree had en/of verkouden was. Diarree was gedefinieerd als minstens 2 keer op een dag ontlasting die waterig is of

dunner dan normaal. Verkoudheid was gedefinieerd als het hebben van een verstopte neus of loopneus met minstens 1 van de volgende klachten: hoesten, niezen, koorts, keelpijn of oorpijn.

De evaluatie vond plaats in de periode september 2011-april 2012. In deze periode werd het interventieprogramma gefaseerd ingevoerd. Na de baselineobservaties, ontvingen de interventie-kinderdagverblijven de handhygiëneproducten en posters/stickers. Kort daarop volgde de kennistraining over de richtlijn, waarna de handhygiëne opnieuw werd geobserveerd. Vervolgens waren er 2 teamtrainingen waarbij er na elke teamtraining opnieuw observaties plaatsvonden. Gedurende deze hele periode hielden de ouders de infectiekalender bij. Elke 2 weken werden de ouders verzocht om het kalenderblad online in te vullen of op te sturen per post.

Als het programma Heel gewoon, Handen schoon effectief blijkt, kan het worden verspreid naar andere Nederlandse kinderdagverblijven. Eind 2013 zullen de data-analyses van de evaluatie worden afgerond en de resultaten worden gepubliceerd.

Auteurs

T.P. Zomer^{1,2}, V. Erasmus², J.H. Richardus^{1,2} en H.A.C.M. Voeten^{1,2}

1. Afdeling Infectieziektebestrijding, GGD Rotterdam-Rijnmond
2. Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Correspondentie

t.zomer@rotterdam.nl

Literatuur

1. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Landelijk Centrum voor Hygiëne en Veiligheid (LCHV). Gezondheidsrisico's in een kindercentrum of peuterspeelzaal. Mei 2009.
2. Zomer TP, Erasmus V, van Beeck EF, Tjon-a-Tsien A, Richardus JH, Voeten HACM. Hand hygiene compliance and environmental determinants in child day care centers: An observational study. *American journal of infection control*. 2013;41(6):497-502.
3. Zomer TP, Erasmus V, van Empelen P, Looman C, van Beeck EF, Tjon-a-Tsien A, et al. Sociocognitive determinants of observed and self-reported compliance to hand hygiene guidelines in child day care centers. *American journal of infection control*. In press. 2013.
4. Zomer TP, Erasmus V, Vlaar N, van Beeck EF, Tjon-a-Tsien A, Richardus JH, et al. A hand hygiene intervention to decrease infections among children attending day care centers: design of a cluster randomized controlled trial. *BMC infectious diseases*. 2013;13:259.

Thema Hygiëne

Een uitbraak van gastro-enteritis in een kinderdagverblijf: de belangrijkste evidence-based hygiëneadviezen op een rij

M.T.M. Pelgrim, C.H.F.M. Waegemaekers, W.N. Wouters, J.L.A. Hautvast

Uitbraken van gastro-enteritis op kinderdagverblijven komen regelmatig voor. De GGD geeft dan advies over hygiënemaatregelen. Niet alle adviezen zijn wetenschappelijk onderbouwd en ook zijn ze vaak niet uniform. In dit artikel wordt beschreven hoe een evidence-based richtlijn met hygiëneadviezen voor een kinderdagverblijf bij een uitbraak van gastro-enteritis tot stand is gekomen. Hierbij is gebruik gemaakt van de RAND modified Delphi-methode. Ook wordt de bruikbaarheid van deze richtlijn in de praktijk door kinderdagverblijven besproken.

In Nederland is het verplicht om een ongewoon aantal zieken binnen een instelling met kwetsbare bewoners bij de GGD te melden. Deze verplichting is vastgelegd in artikel 26 van de Wet publieke gezondheid. Indien een artikel 26-melding bij de GGD binnenkomt, worden verschillende maatregelen uitgevoerd waaronder het verstrekken van hygiëneadviezen aan de instelling. Bij het verstrekken van hygiëneadviezen zijn enkele knelpunten gesignaleerd. Ten eerste blijkt uit signalen van verpleegkundigen dat er onvoldoende kennis is bij GGD-medewerkers over de hygiëneadviezen en het wetenschappelijk bewijs van deze adviezen. Dit kan er toe leiden dat degene die het advies verstrekt, alleen die adviezen verstrekt waar hij/zij mee bekend is. Ten tweede, het is lastig om een instelling te overtuigen de juiste hygiënemaatregelen toe te passen indien een advies niet wetenschappelijk onderbouwd is. Hierdoor bestaat de kans dat er onvoldoende of verkeerde hygiënemaatregelen worden genomen, waardoor een uitbraak langer kan voortduren. Ten derde kan er bij instellingen verwarring ontstaan, wanneer er geen uniformiteit in de adviezen is. Tot slot geven instellingen aan dat zij regelmatig problemen hebben met de uitvoering van bepaalde adviezen uit richtlijnen omdat zij over onvoldoende faciliteiten beschikken. Het doel van dit project is het ontwikkelen van evidence-based hygiëneadviezen bij een uitbraak van gastro-enteritis in kinderdagverblijven. Tevens wordt beoogd te evalueren of de opgestelde evidence-based hygiëneadviezen bruikbaar zijn in de praktijk.

Methode

Selectie van hygiëneadviezen

Via websites op het gebied van infectieziektebestrijding/preventie, is gezocht naar bestaande nationale en Engelstalige internationale richtlijnen met hygiëneadviezen. Alle richtlijnen die van toepassing kunnen zijn bij een uitbraak van gastro-enteritis zijn geselecteerd. Adviezen uit richtlijnen zijn geïncorporeerd als de richtlijn was ontworpen of herzien tussen 2000 tot 2009. De gevonden adviezen zijn verdeeld over 6 categorieën, te weten 'algemeen', 'persoonlijke hygiëne', 'handhygiëne', 'verschoningshygiëne', 'omgeving' en 'wassen en linnen'.

Vervolgens is voor ieder hygiëneadvies in Medline en Pubmed gezocht naar relevante literatuur die het advies kon onderbouwen of weerleggen. De wetenschappelijke onderbouwing is verdeeld in 4 niveaus: categorie 1 betreft één systematische review of minimaal 2 onafhankelijke Randomised Control Trials (RCT's) van goede kwaliteit; bij categorie 2 betreft het 2 onafhankelijke uitgevoerde klinische trials van matige kwaliteit; bij categorie 3 betreft het één RCT of ander onderzoek en bij categorie 4 betreft het een mening van deskundigen.

Via de RAND modified Delphi-methode zijn hygiëneadviezen door professionals beoordeeld en aangepast. Dertien experts zijn benaderd om deel te nemen aan het expertpanel: 2 hygiënisten, 2 toezichhouders kinderopvang, 3 artsen infectieziektebestrijding, 1

adviseur infectiepreventie, 1 arts-microbioloog, 1 onderzoeker, 1 arts-epidemioloog, 1 onderzoeksmedewerker en 1 sectieleider technische hygiënezorg.

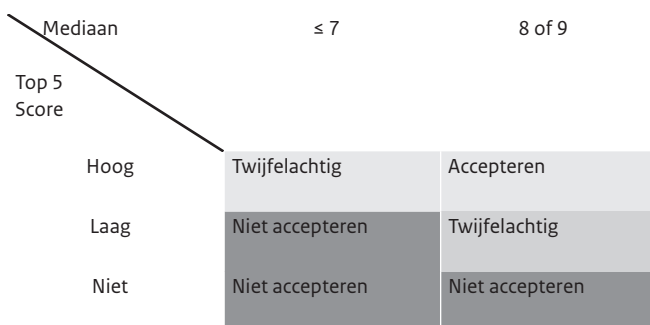
De RAND modified Delphi-methode bestaat uit 3 rondes.

Ronde 1: Individuele beoordeling van het belang van de adviezen door het expertpanel

De experts zijn gevraagd de adviezen schriftelijk te beoordelen op een schaal van 1 (zeer onbelangrijk) tot 9 (zeer belangrijk). Ter ondersteuning van de beoordeling is de mate van wetenschappelijk bewijs getoond en is een korte conclusie uit het wetenschappelijk onderzoek getoond. Naast de beoordeling is iedere expert gevraagd om voor elk van de 6 categorieën, een top 5 van de belangrijkste hygiëneadviezen bij een uitbraak van gastro-enteritis in een kinderdagverblijf te maken. Er bestond ook een mogelijkheid om tekstuele wijzigingen voor een advies te geven of om nieuwe adviezen aan te dragen.

Analyse

Per advies is een mediane score berekend. Daarnaast is door experts een top-5 score gegeven voor de 6 categorieën. Hieruit is een top 5-percentage berekend voor ieder hygiëneadvies, waarbij 100% aangeeft dat alle experts het advies op 1 hadden gezet en 0% betekent dat het advies niet in de top 5 van de experts voorkwam. Op basis van de mediane score en de top 5-percentages is een voorselectie gemaakt voor opname van adviezen in de richtlijn. De adviezen werden gecategoriseerd in 3 groepen, ‘accepteren’; ‘niet accepteren’ en ‘twijfelachtig’. Indien de mediane score een 8 of hoger was en de top 5-score hoog was is het advies in de groep ‘accepteren’ ingedeeld. De groep ‘niet accepteren’ bestond uit adviezen met een lage top 5-score en een mediane score onder de 8. De groep ‘twijfelachtig’ bestond uit adviezen met dubieuze beoordelingen, zoals een hoge mediane score en een lage top 5-score en vice versa of indien er een conflict tussen experts bestond. Om bij ieder advies te bepalen of sprake was van een conflict is de beoordelingschaal van 1 tot en met 9 verdeeld in 3 delen, 1-3, 4-6 en 7-9. Er was consensus indien $\geq 70\%$ van de beoordelingen in één 3-puntsgebied lag. Er was sprake van een conflict indien $\geq 30\%$ van de scores in het hoogste 3-puntsgebied lag en $\geq 30\%$ in het laagste 3-puntsgebied.⁽¹⁾



Figuur 1 Indeling voor bespreking adviezen

Ronde 2: Consensusbijeenkomst

Alle experts die de beoordelingslijst hadden ingevuld zijn uitgenodigd om deel te nemen aan een bijeenkomst om te discussiëren over de uitkomsten van ronde 1 en te komen tot consensus over de te selecteren adviezen. Het expertpanel kreeg de keuze tussen ‘accepteren’ en ‘niet accepteren’ van de hygiëneadviezen. Zij hadden ook de mogelijkheid om eventueel tekstuele wijzigingen in te brengen en adviezen samen te voegen.

Ronde 3: Ontwerpen van de richtlijn en schriftelijk feedback van experts

De in de consensusbijeenkomst geaccepteerde evidence-based hygiëneadviezen zijn samengevoegd en puntsgewijs genoteerd. Daarnaast zijn de adviezen in de richtlijn zodanig opgeschreven, dat zij begrijpelijk zijn voor zowel de verpleegkundigen van de GGD als de pedagogisch medewerkers van kinderdagverblijven. De ontworpen richtlijn en het verslag van de consensusbijeenkomst zijn voorgelegd aan alle leden van het expertpanel ter accordering. Eventuele opmerkingen zijn verwerkt.

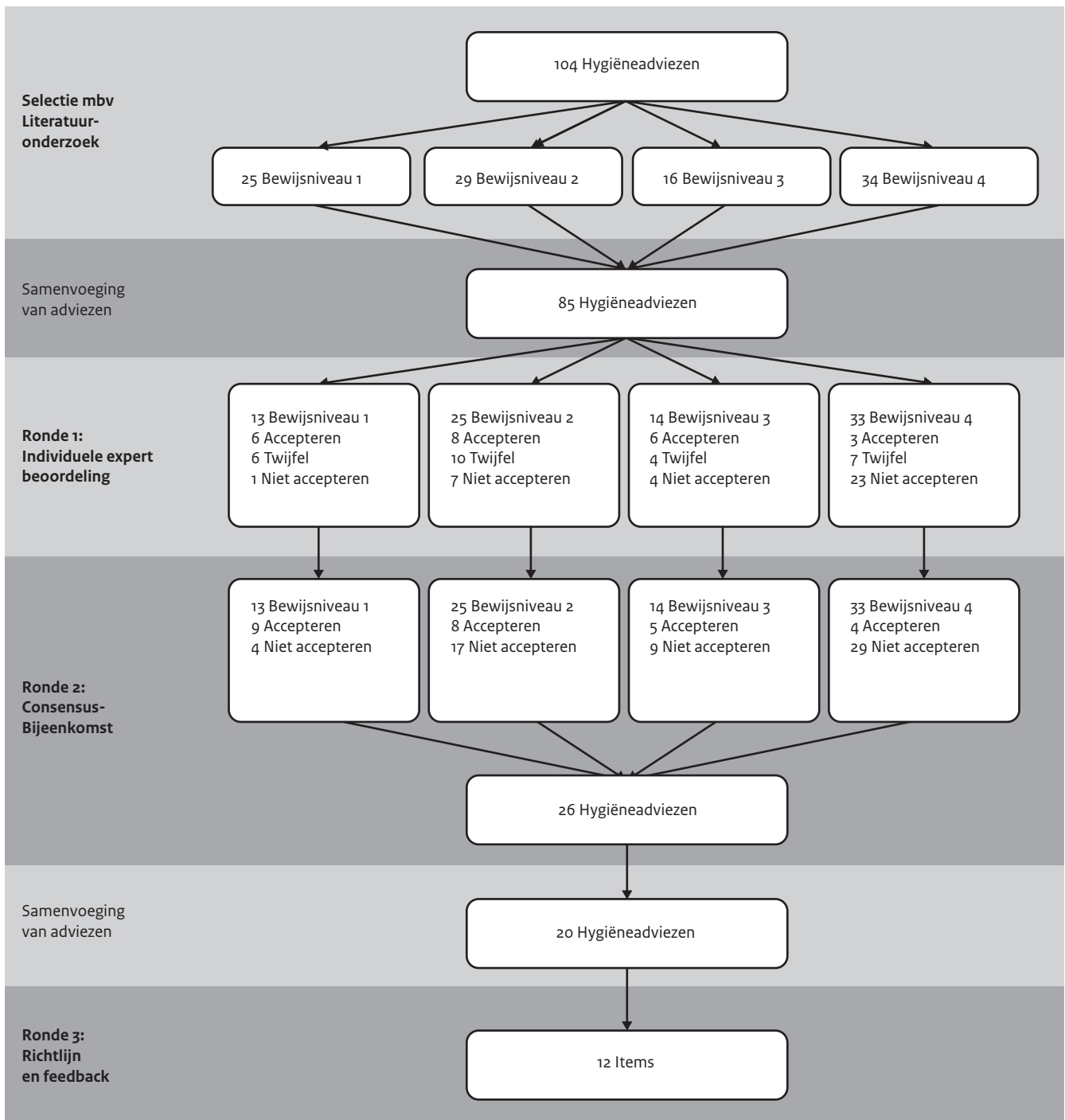
Bruikbaarheid van de richtlijn

Vervolgens is de bruikbaarheid van de richtlijn met evidence-based hygiëneadviezen onderzocht. Gedurende 10 maanden zijn hiervoor kinderdagverblijven via GGD'en in Gelderland, Overijssel en Brabant telefonisch benaderd. Bij deelname van het kinderdagverblijf aan het onderzoek is, bij melding van een gastro-enteritis uitbraak, de richtlijn met hygiëneadviezen digitaal verstrekt, met het verzoek deze richtlijn onder de medewerkers te verspreiden. Een week na de uitbraak nam de onderzoeksmedewerker telefonisch contact op met het kinderdagverblijf voor verspreiding van een vragenlijst onder medewerkers die gedurende de uitbraak werkzaam waren op de groep waar de uitbraak plaats vond. De vragenlijst bestond uit 60 vragen over het opvolgen van de adviezen uit de richtlijn. Medewerkers konden daarnaast een reden aangeven waarom zij een advies niet altijd opvolgde. De keuzemogelijkheden bestonden uit ‘niet zinvol’, ‘vergeten’, ‘kost teveel tijd’, ‘is niet aanwezig’. Met de uitkomsten van de vragenlijsten is een beschrijvende analyse verricht over het gebruik van de hygiëneadviezen door medewerkers van een kinderdagverblijf tijdens een uitbraak van gastro-enteritis.

Resultaten

Selectie van hygiëneadviezen

In totaal zijn uit 25 nationale en internationale richtlijnen hygiëneadviezen overgenomen. Na correctie op overlap resteerden 104 hygiëneadviezen met verschillende wetenschappelijke bewijsniveau's. (Figuur 2) Na samenvoeging van sommige adviezen bleven in totaal 85 items over. De 85 items zijn over 6 categorieën verdeeld: 18 in categorie ‘algemeen’, 13 in categorie ‘persoonlijke hygiëne’, 10 in categorie ‘handhygiëne’, 10 in categorie ‘verschooningshygiëne’, 26 in categorie ‘omgeving’ en 8 in de categorie ‘wassen en linnen’. Vervolgens is hiervan een beoordelingslijst voor de experts gemaakt.



Figuur 2 Reductie aantal hygiëeadviesen met behulp van de RAND modified Delphi-methode tot items in de evidence-based richtlijn

Ronde 1: Individuele beoordeling van de belangrijkheid van de adviezen door experts

Voor het beoordelen van de verkregen adviezen zijn de 13 experts benaderd. Hiervan hebben 12 personen (92%) de lijst ingevuld en geretourneerd. Volgens de beoordeling van de experts kwamen 23 adviezen in aanmerking om te worden opgenomen in de richtlijn, bij 27 adviezen was dit twijfelachtig en 35 van de 85 adviezen zouden niet worden geaccepteerd op basis van de schriftelijke beoordeling door experts. Bij 62 adviezen zijn opmerkingen of wijzigingen geplaatst door experts. Er zijn geen nieuwe adviezen voorgesteld door experts.

Ronde 2: Consensusbijeenkomst

Op de consensusbijeenkomst, waar 6 van de 13 experts aanwezig waren, werden de 85 hygiëeadviesen met aanpassingen en opmerkingen voorgelegd. Het panel bediscussieerde de 50 adviezen die mogelijk in aanmerking kwamen, maar ook is kort stil gestaan bij de 35 niet-geaccepteerde adviezen. Na discussies zijn adviezen afgewezen, tekstwijzigingen aangebracht en enkele adviezen samengevoegd. Dit resulteerde in 20 geaccepteerde adviezen. Er zijn wederom geen adviezen toegevoegd.

Ronde 3: Ontwerpen van de richtlijn en schriftelijk feedback van experts

De 20 adviezen zijn verder samengevoegd tot een richtlijn met 12 adviespunten, waarin alle 20 adviezen terugkwamen. Twee adviezen zijn opgenomen in een instructie voor verpleegkundigen en de resterende 10 adviezen zijn opgenomen in een richtlijn Hygiëeadvies bij een uitbraak van gastro-enteritis in een kinderdagverblijf. (Zie samenvatting van de richtlijn in tabel 1) De richtlijn is aan alle expert toegezonden voor definitieve goedkeuring. Zij gaven geen inhoudelijke opmerkingen meer op de adviezen.

Bruikbaarheid

Vanuit 6 GGD regio's is door 20 kinderdagverblijven deelgenomen aan het onderzoek om de bruikbaarheid van de richtlijn Hygiëeadvies bij een uitbraak van gastro-enteritis in een kinderdagverblijf te testen. In totaal zijn 129 medewerkers geïncorporeerd, 88 vulden daadwerkelijk een vragenlijst in (respons 68%). Het aantal medewerkers dat deelnam varieerde van 1 tot 11 per kinderdagverblijf. Bijna alle medewerkers hadden de richtlijn ontvangen via de contactpersoon (96,6%) Op een aantal punten is voldaan aan de adviezen. Goede punten na het verstrekken van de hygiëeadvies waren:

- 99% van de medewerkers wassen hun handen na toiletbezoek, 99% na contact met lichaamsvocht en 92% na het verschonen van kinderen;
- 71,6% Van de medewerkers hadden meer aandacht voor de schoonmaak van handcontactpunten tijdens de uitbraak;
- Na het ontvangen van de richtlijn wassen 67% van de medewerkers hun handen vaker dan voorheen. 26% Van de medewerkers gaf aan dit altijd al uitgebreid te doen;
- Bij gebruik van wegwerphandschoenen had ongeveer 90% van de medewerkers geen contact met de omgeving tijdens het dragen van de handschoenen en voor het wassen van de handen na het dragen van de handschoenen;
- Hoewel het advies is om de toiletten 2 maal per dag schoon te maken, werden de toiletten overall maximaal 1 maal per dag schoongemaakt;
- Bij 89,8% van de medewerkers vond verschoning apart van de voedselbereiding plaats;
- Van de medewerkers had 95,5% kortgeknipte en/of schone nagels.

Tabel 1 Samenvatting van de onderwerpen opgenomen in de richtlijn met evidence-based hygiëeadvies bij een uitbraak van gastro-enteritis in een kinderdagverblijf

1. Wering bij bloederige diarree en koorts
2. Lijst van momenten waarop de handen moeten worden gewassen
3. Protocol voor wassen en drogen van handen
4. Correct gebruik van wegwerphandschoenen
5. Bij het verschonen zijn het gebruik van wegwerphandschoenen, de locatie van verschonen, de volgorde van verschonen en het reinigen van het verschoonkussen belangrijk
6. Protocol voor het schoonmaken van het dagverblijf
7. Protocol voor desinfectie van verschillende oppervlakken
8. Korte schone nagels en geen kunstnagels
9. Geen polshorloge, armbanden en ringen dragen
10. Linnengoed wassen op 60°C en machinaal drogen

Er waren ook een aantal opvallende afwijkingen van de richtlijn:

- Op sommige momenten was het aantal medewerkers dat de handen wassen vrij laag, 41% na het schoonmaken, 56% na het buitenspelen met kinderen;
- Handen van de kinderen werden niet altijd gewassen, met name voor het eten en na contact met de afvalbak werd het wassen van de handen nog wel eens vergeten;
- De handen werden door 6,8% van de medewerkers op de juiste wijze gewassen, dat wil zeggen met stromend water, vloeibare zeep, kraan sluiten met doekje of elleboog, gebruik van schone handdoek of wegwerpdoekjes, afvalbak niet aanraken bij wegwerpen doekje. De oorzaak van dit lage percentage had vooral betrekking op facilitaire problemen, zoals het ontbreken van wegwerpdoekjes en pedaallemmers;
- Bij 9,1% van de medewerkers vond het verschonen niet apart plaats van de voedselbereidingsplek;
- Voor 39,8% van de medewerkers was het organisatorisch niet haalbaar om kinderen met diarree als laatste te verschonen;
- Speelgoed dat door zieke kinderen werd gebruikt werd door 44,3% van de medewerkers dagelijks gereinigd.
- Van de medewerkers beschrijft 13% soms tot nooit de handen te wassen na gebruik van wegwerphandschoenen;
- Slechts 22,7% van de medewerkers gaf aan dat het toilet minimaal 2 maal per dag werd gereinigd, zoals was voorgeschreven;
- Methoden van desinfectie van kleine en grote oppervlakken werd door bijna niemand op de juiste wijze uitgevoerd;
- Persoonlijke verzorging werd door 21,6% van de medewerkers juist uitgevoerd. Met name het dragen van ringen(61,4%), polshorloges(38,6%) en armbanden(20,5%) kwam veelvuldig voor. Daarnaast gaf een klein gedeelte van de medewerkers aan dat zij werkten met kunstnagels (8%). Ondanks het feit dat deze onderwerpen wel in de richtlijn vermeld stonden gaven 33-60% van de medewerkers aan dat zij niets van deze adviezen op gebied persoonlijke verzorging af wisten;

Medewerkers die het hygiëeadvies niet opvolgden gaven hiervoor vaak geen reden aan (26,9%). Van de redenen die wel werden aangegeven, was 'vergeten' naast 'andere redenen' de belangrijkste reden om een advies niet op te volgen (21,1%). In mindere mate werd aangegeven dat medewerkers het hygiëeadvies teveel tijd (7,4%) vonden kosten of het niet nuttig vonden (6,7%).

Discussie

In deze studie is met de RAND modified Delphi-methode een door experts opgestelde evidence-based richtlijn ontwikkeld, die als hygiëeadvies gebruikt kan worden door GGD'en aan kinderdagverblijven met een gastro-enteritis uitbraak.

Het opvolgen van de hygiëeadvies van deze richtlijn in de praktijk van kinderdagverblijven met een gastro-enteritis uitbraak bleek zeer divers. Uit de vragenlijsten bleek dat adviezen die niet goed zijn opgevolgd door een groot deel van de medewerkers zijn vergeten of medewerkers vonden zichzelf onvoldoende geïnformeerd over deze adviezen. Ondanks dat bijna 97% medewerkers een richtlijn hadden ontvangen of ingezien, heeft dat ze onvoldoende geholpen om continu alert te zijn op het toepassen van de

adviezen. Veel medewerkers droegen bijvoorbeeld toch polshorloges, armbanden en/of ringen. Slechts 6,7% van de redenen om een advies niet op te volgen was omdat het advies niet zinvol werd gevonden. Hieruit kunnen we concluderen dat pedagogisch medewerkers wel open staan voor de richtlijnen, maar dat het bewustzijn en mogelijk de kennis over hygiëeadvies hierbij tekort schiet.

Naast het feit dat medewerkers zich soms onvoldoende bewust zijn van de hygiënemaatregelen, bieden de kinderdagverblijven zelf niet altijd voldoende facilitaire voorzieningen om de implementatie van de hygiëeadvies te ondersteunen. Hierdoor is het bijvoorbeeld niet mogelijk om op de juiste wijze handen te wassen, omdat er geen wegwerpdoekjes/schone handdoeken zijn of omdat er geen pedaalemmers zijn. Maar ook de verzorging van kinderen wordt belemmerd door onvoldoende facilitaire voorzieningen. Hierdoor worden kinderen verschoond op plekken waar ook voedsel wordt klaargemaakt.

Tevens spelen bij het niet volgen van hygiëeadvies organisatorisch aspecten een rol. Het is bijvoorbeeld organisatorisch niet haalbaar om zieke kinderen als laatsten te verschonen. Het merendeel van de medewerkers kiest ervoor om de verschoonplek schoon te maken na het verschonen van ieder kind.

De uitvoering van het project had een aantal beperkingen. Ten eerste was het lastig om de hygiëeadvies te beoordelen op het wetenschappelijke bewijsniveau. Voor enkele adviezen bestond alleen indirect wetenschappelijk bewijs op het voorkomen van micro-organismen onder bepaalde omstandigheden. Vaak was er geen direct wetenschappelijk bewijs op verandering in het verloop van een uitbraak van gastro-enteritis bij het uitvoeren van een hygiëeadvies.

Ten tweede waren niet alle experts die betrokken waren bij het opstellen van de hygiëeadvies op de expertmeeting aanwezig. Echter, alle experts konden schriftelijk reageren op de uitkomsten van de meeting.

Ten derde begon in 2009 vlak na het opstellen van de richtlijn de griepandemie. Hierdoor werden de hygiënemaatregelen al aangescherpt op kinderdagverblijven. In Nieuw-Zeeland zag men 4 maanden na start van de griepandemie een flinke afname van handdesinfectie; dat duidt op terugval van gedrag ten aanzien van hygiënemaatregelen. (2) De gegevensverzameling van de bruikbaarheidsstudie vond één jaar na de pandemie plaats, waardoor we geen vertekening van de resultaten verwachten. Tot slot kon het afnemen van vragenlijsten ter beoordeling van het naleven van de richtlijnen leiden tot sociaal wenselijke antwoorden door de pedagogisch medewerkers. Echter, de resultaten geven veel knelpunten aan. Hierdoor is het niet aannemelijk dat pedagogische medewerkers sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven. De problemen bij het uitvoeren van de richtlijn zijn goed in kaart gebracht.

In deze studie is een evidence-based richtlijn opgesteld voor gebruik door een kinderdagverblijf bij een uitbraak van gastro-enteritis. Naast het feit dat de opgenomen hygiëeadvies cyclisch zouden moeten worden beoordeeld is het van belang aandacht te besteden aan de implementatie van deze richtlijn, zodat de richtlijn op een juiste wijze gebruikt wordt en de knelpunten in de praktijk kunnen worden opgelost. Tot slot is het belangrijk dat de inrichting van een kinderdagverblijf het mogelijk

maakt de richtlijnen te volgen, door het beschikken over benodigde ruimtes en het juiste verzorgings/verschoningsmateriaal. Onder andere via de inspecties op de kinderopvang zou hiervoor meer aandacht gevraagd kunnen worden.

Onze dank gaat uit naar Lianne Wennekes, IQ healthcare UMC St Radboud, voor assistentie bij de RAND-methode en Rob van Kessel, GGD Utrecht, voor het beschikbaar stellen van zijn literatuuronderzoek naar hygiëne en kinderdagverblijven. Daarnaast danken wij de deelnemers van het expertpanel en de deelnemers bij de bruikbaarheidsstudie, de GGD'en en de pedagogische medewerkers van de deelnemende kinderdagverblijven. Dit project is mogelijk gemaakt door financiering vanuit het RIVM-project Regionale ondersteuning, RAC-regio Oost.

Het volledige onderzoeksrapport, inclusief de 105 literatuurreferenties ter onderbouwing van de richtlijn zijn te downloaden van www.vggm.nl/infectieziekten&hygiene/projecten/infectieziekten

Auteurs

M.T.M. Pelgrim¹, C.H.F.M. Waegemaekers¹, W.N. Wouters¹, JLA Hautvast²

1. GGD Gelderland Midden, Arnhem
2. Academische werkplaats Amphi, UMC St. Radboud, Nijmegen

Correspondentie
manon.pelgrim@vggm.nl

Literatuur

1. Uphoff EPMM, Wennekes L, Punt CJA, Grol RPTM, Wollersheim HCH, Hermens RPMG, Ottevanger PB. Development of generic quality indicators for patient-centered cancer care by using a RAND modified Delphi method. *Cancer Nursing*. 2012; 35(1): 29-37.
2. Manning S, Barry T, Wilson N, Baker MG. Update: Follow-up study showing post-pandemic decline in hand sanitiser use, New Zealand, December 2009. 2010;

Thema Hygiëne

Zoönozel? Onderzoek naar hygiëne en infectiepreventie op kinder- en zorgboerderijen in de regio Amsterdam

H. Kok, A. Tolsma

Eind 2010 en in 2011 heeft de GGD Amsterdam onderzoek gedaan naar hygiëne en infectiepreventie bij kinder- en zorgboerderijen in de regio. Het onderzoek bij kinderboerderijen richtte zich op de vragen of en hoe de hygiënerichtlijnen voor publieksvoorzieningen 2009 van het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV) geïmplementeerd zijn; wat de hygiënestatus is op kinderboerderijen en welke factoren een betere hygiëne en infectiepreventie belemmeren. Bij zorgboerderijen werd onderzocht of er behoefte is aan een eenduidige hygiënerichtlijn, welke onderdelen hierin zouden moeten worden opgenomen, hoe deze zouden moeten worden geïmplementeerd en wat de hygiënestatus is.

Methode

Voor het onderzoek werden 8 kinderboerderijen (waarvan één in een dierentuin) en zorgboerderijen (waaronder 3 gecombineerde kinder-/zorgboerderijen) geselecteerd en aangeschreven per brief. De onderzoeksgroep werd zodanig samengesteld dat een zo groot mogelijke diversiteit verkregen werd. Gekeken werd naar de grootte van kinder- zorgboerderijen, voorzieningen, dieren, keurmerken/ aansluiting bij de Vereniging Samenwerkende Kinderboerderijen Nederland (vSKBN) of Landzijde, (zorginstelling in Noord-Holland gericht op samenwerking van zorgboerderijen) en de geografische ligging. Er werden in de regio Amsterdam en omstreken 19 kinderboerderijen en 18 zorgboerderijen gevonden. Of dit aantal klopt, is onbekend omdat er geen centraal registratiesysteem is. Vier van de 18 zorgboerderijen hadden ook een kinderboerderijfunctie. De cliënten van de zorgboerderijen waren voornamelijk ouderen en mensen met een verstandelijke beperking.

Twee hygiëneadviseurs voerden de inspecties uit bij de kinder- en zorgboerderijen en namen vragenlijsten bij de medewerkers af. De basis voor de vragenlijsten was de Checklist Publieksvoorzieningen van het LCHV. Deze werd aangevuld met vragen uit onder andere de checklist van de vSKBN en het keurmerk Zoönosen van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD).

De gegevens werden in een excelbestand gezet, waarbij de ja-antwoorden op gesloten vragen 1 punt kregen en de nee-antwoorden 0 punten; vragen die niet van toepassing waren op een locatie werden niet meegeteld. Voor elke locatie werd per onderwerp een percentage berekend uit het behaalde aantal punten versus het maximaal te behalen aantal punten. Deze percentages werden gebruikt om vergelijkingen tussen de verschillende kinder- en zorgboerderijen te maken. De percentages werden niet gebruikt om een waardeoordeel te geven over de kinder- en zorgboerderijen omdat de vragen per onderwerp niet allemaal even relevant waren met betrekking tot hygiëne en infectiepreventie.

Na afloop van het onderzoek ontvingen de medewerkers van de bezochte boerderijen een rapport en een lijst met specifieke, belemmerende factoren ten aanzien van hygiëne en infectiepreventie. Nadien werd telefonisch contact opgenomen om na te gaan of de informatie duidelijk was en of er nog vragen waren. Verder zijn de onderzoeksresultaten en aanbevelingen aan een aantal relevante organisaties, zoals de gemeenten en stadsdelen uit de regio Amsterdam, de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA) en het Platform Kinderboerderijen gepresenteerd.

Resultaten en bespreking

Resultaten kinderboerderijen

Implementatie richtlijnen

Bij geen van de kinderboerderijen was men bekend met de hygiënerichtlijnen van het LCHV. De onderzoekers weten niet op welke wijze de LCHV zijn hygiënerichtlijnen communiceert. Zoekopdrachten op het internet naar hygiëne en zoönosen op kinderboerderijen leverden pas op de derde pagina een link naar het LCHV op. De Code voor kinderboerderijen van de NVWA uit 2004 was bij de medewerkers van één kinderboerderij bekend.

Hygiënestatus

Kinderboerderijen die het vSKBN-keurmerk hadden of bezig waren dit keurmerk te behalen en kinderboerderijen met het keurmerk Zoönosen van de GD, scoorden hoger ten aanzien van de belangrijkste voorzieningen (tabel 1) dan kinderboerderijen zonder enig keurmerk. De kinderboerderijen die niet aangesloten waren bij de vSKBN en geen enkel keurmerk hadden, scoorden het laagst.

Factoren die goede hygiëne en infectiepreventie belemmeren:

- Op 4 kinderboerderijen was er op de strategische plaatsen (uitgang, eetvertrek) geen mogelijkheid om de handen te wassen. Het was niet mogelijk om een betrouwbaar beeld te krijgen van de handhygiëne van bezoekers en personeel.
- Op 7 kinderboerderijen werd geen voorlichting gegeven aan medewerkers over hygiënisch werken in relatie tot zoönosen.; bij 5 kinderboerderijen was geen vaccinatiebeleid voor medewerkers; en bij 7 kinderboerderijen ontbrak het protocol ten behoeve van de registratie van ziekmeldingen;

- Vier van de 8 kinderboerderijen hadden geen kadaverton of aparte diepvries voor kadavers. De onderzoekers vonden een dood konijn in een diepvries voor levensmiddelen in een keuken waar ook door kinderen gekookt werd; op een andere kinderboerderij werden de kadavers begraven in de schooltuin; op een kinderboerderij werden placenta's door medewerkers afgevoerd in een plastic zak in hun fietstas.
- Op 3 van de 8 kinderboerderijen waren op het moment van het onderzoek de dieren niet gevaccineerd tegen Q-koorts terwijl dat wel verplicht is.
- Op 5 van de 8 kinderboerderijen was geen mestopruimbeleid; op 4 kinderboerderijen was de mestopslag direct toegankelijk voor bezoekers.
- Bij 3 kinderboerderijen was geen quarantaineverblijf voor zieke dieren. De quarantaineverblijven varieerden van een gewone stal met tussenschot tot een volledig apart gelegen stal met handenwasgelegenheid en persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Zes kinderboerderijen hanteerden geen regels met betrekking tot de persoonlijke hygiëne van medewerkers tijdens het werken met zieke dieren.
- Zes kinderboerderijen hanteerden geen regels met betrekking tot de persoonlijke hygiëne van medewerkers tijdens het werken met zwangere, werpende of bevallen dieren. Op 3 kinderboerderijen was een zandbak aanwezig; 2 hiervan waren toegankelijk voor dieren.

Bespreking kinderboerderijen

De resultaten geven een mogelijke relatie aan tussen het hebben van een keurmerk en een betere uitvoering van hygiëne- en infectiepreventie maatregelen.

Tabel 1 Kinderboerderijen, aanwezigheid keurmerk en opleiding medewerkers, belangrijkste voorzieningen met betrekking tot hygiëne en infectiepreventie en totaalscore vragenlijst

Kinderboerderij	1	2	3	4	5	6	7	8
Aanwezige keurmerken								
Bekend met LCHV-richtlijnen	0	0	0	0	0	0	0	0
GD-keurmerk Zoönosen	0	0	+	0	0	0	0	+
Aangesloten bij SKBN	0	+	+	+	+	+	0	+
SKBN-keurmerk Prima voor elkaar	0	0	+	0	0	0	0	0
Bekend met Hygiëncode Kinderboerderijen 2004 NVWA	0	0	+	0	0	0	0	0
Medewerkers met relevante opleiding	0	+	+	0	0	+	0	+
Belangrijkste Items								
Eetgelegenheid niet direct grenzend aan of in dierenverblijf	0	0	+	+	+	0	+	+
Handenwasgelegenheid strategische plaats	0	+	+	0	0	+	+	+
Vaccinatie Q-koorts	0	+	+	0	0	+	+	+
Besmettingswegen zoönosen beschreven	0	0	+	0	0	+	0	0
Mestopslag niet toegankelijk	0	+	+	0	+	0	+	0
Advies publiek handen wassen na aanraken van dieren	0	0	+	+	+	0	0	+
Quarantaineverblijf	0	+	+	0	0	+	+	+
Regels persoonlijke hygiëne zieke dieren	0	0	+	0	0	0	0	+
Regels persoonlijke hygiëne bevallen dieren	0	0	+	0	0	0	0	+
Totaalscore alle onderzochte items	39*	63	83	47	47	42	36*	67

*Kinderboerderij 1, waar de relevante voorzieningen met betrekking tot hygiëne en infectiepreventie niet aanwezig waren, scoort iets hoger dan kinderboerderij 7, waar wel een aantal relevante voorzieningen wel aanwezig was. Dit komt doordat op kinderboerderij 7 veel van de minder relevante voorzieningen (bijvoorbeeld sanitaircontainer op het toilet; makkelijk te reinigen deuren; papieren handdoekjes) ontbraken.

De factoren die het hygiëne- en infectiepreventiebeleid bemoeilijken hebben in de eerste plaats te maken met de wet- en regelgeving voor kinderboerderijen. De Code voor Hygiëne op kinderboerderijen van de vSKBN heeft geen wettelijke basis; er is geen verplichting tot het behalen van een keurmerk of het aansluiten bij een branchevereniging; er zijn grote verschillen qua voorwaarden waaraan voldaan moet worden tussen de keurmerken en grote verschillen in kosten; informatie over actuele wet- en regelgeving bereikt de kinderboerderijen niet of te laat en er is nauwelijks controle op de uitvoering van relevante maatregelen. Hoewel het keurmerk van de vSKBN het meest uitgebreid is, is er volgens de onderzoekers geen enkel keurmerk waarin alle relevante onderwerpen met betrekking tot hygiëne en infectiepreventie voldoende zijn uitgewerkt. In de tweede plaats is de ontbrekende kennis over hygiëne en infectiepreventie bij de medewerkers op de boerderijen een belemmerende factor voor het voeren van effectief beleid. Op de helft van de kinderboerderijen werken vaste medewerkers zonder relevante opleiding of ervaring, waardoor er weinig kennis en bewustzijn is van de risico's op en de overdracht van zoönosen. Daarnaast werken er veel wisselende vrijwilligers (ook kinderen) en zal kennisoverdracht door niet-opgeleide medewerkers op de vrijwilligers beperkt blijven.

Resultaten zorgboerderijen

Implementatie richtlijnen

De medewerkers van 2 zorgboerderijen hadden behoefte aan een eenduidige hygiënerichtlijn met betrekking tot voedselveiligheid.

Hygiënestatus

De zorgboerderijen met een keurmerk scoorden hoger ten aanzien van de belangrijkste voorzieningen voor hygiëne en infectiepreventie. (Tabel 2) De zorgboerderijen zonder keurmerk en aansluiting bij de branchevereniging en zonder medewerkers met een relevante opleiding, scoorden het laagst.

Factoren die goede hygiëne en infectiepreventie belemmeren

- Knelpunten op het gebied van voedselveiligheid: 4 zorgboerderijen volgden geen hygiëncode; 7 zorgboerderijen controleerden de temperatuur van de koelkast niet; op een zorgboerderij werd rauwe melk geserveerd aan de cliënten; bij meerdere zorgboerderijen stonden onafgedekte producten, waaronder beschimmelde producten, in de koelkast; bij 2 zorgboerderijen grensde de eetgelegenheid buiten aan de dierverblijven.
- Bij 5 zorgboerderijen was het risico op mogelijke zoönosen niet geïnventariseerd en bij zes zorgboerderijen waren de verschillende besmettingswegen niet in kaart gebracht.
- Bij 2 zorgboerderijen was geen RI&E uitgevoerd.
- Bij 5 zorgboerderijen werden aan cliënten geen instructies gegeven met betrekking tot risico's op zoönosen en besmettingswegen.
- Bij de helft van de zorgboerderijen was er geen beleid voor zwangere medewerkers en cliënten.
- Bij 2 zorgboerderijen was er geen vaccinatiebeleid voor medewerkers en cliënten van de zorgboerderijen.
- Op 3 zorgboerderijen waren geen werkinstructies of huisregels voor hygiënisch werken
- Op 2 zorgboerderijen was geen protocol voor ziekmeldingen
- Op twee zorgboerderijen was geen vaccinatie tegen Q-koorts uitgevoerd terwijl dit wel verplicht was.
- Op 3 zorgboerderijen was geen kadaverton aanwezig, hier werden de kleine kadavers meegegeven met het vuilnis of begraven in de tuin.
- Bij de helft van de zorgboerderijen was geen handenwasgelegenheid op een strategische plaats.
- Op alle zorgboerderijen waren, naast de cliënten ook bezoekers welkom vanwege de aanwezigheid van een kinderboerderij of omdat er extra activiteiten werden georganiseerd zoals lammetjesaaidagen.
- Op 5 zorgboerderijen hadden zowel cliënten als bezoekers toegang tot de mestopslag.

Tabel 2 Zorgboerderijen, aanwezigheid keurmerk en opleiding medewerkers, belangrijkste items met betrekking tot hygiëne en infectiepreventie en totaalscore vragenlijst

Zorgboerderij	1	2	3	4	5	6	7	8
Kenmerken								
Behoefte aan hygiënerichtlijn zorgboerderijen	0	+	+	0	0	0	0	0
GD-keurmerk Zoönosen	0	0	+	+	0	+	+	0
Aangesloten bij SKBN	+	0	0	0	0	+	0	0
SKBN-keurmerk Prima voor elkaar	0	0	0	0	0	0	0	0
FL&Z-evaluatiecertificaat	0	0	0	+	0	+	+	+
FL&Z-keurmerk Kwaliteit laat je zien	0	0	0	+	0	0	+	0
Onderdeel van zorgaanbieder	+	+	0	0	+	0	0	0
Medewerkers met relevante opleiding	+	+	+	+	0	+	+	+
Belangrijkste items								
Eetgelegenheid niet direct aan of in dierenverblijf	0	+	+	+	+	0	+	+
Handenwasgelegenheid strategische plaats	+	0	+	+	0	0	+	0
Vaccinatie Q-koorts	+	+	0	+	0	+	+	+
Besmettingswegen zoönosen beschreven	0	0	0	+	0	0	+	0
Mestopslag niet toegankelijk	0	0	0	+	0	0	0	+
Advies publiek handen wassen na aanraken dieren	0	0	0	+	0	0	+	0
Quarantainemogelijkheid zwangere dieren	+	+	+	+	0	0	0	+
Regels persoonlijke hygiëne zieke dieren	0	+	+	+	0	0	+	0
Regels persoonlijke hygiëne bevallen dieren	0	+	+	+	0	0	+	0
Totaalscore alle onderzochte items	55	78	78	88	31	64	80	37

- Op 6 zorgboerderijen was geen informatie voor bezoekers beschikbaar met betrekking tot het wassen van de handen.
- Op 3 zorgboerderij konden de schapen/geiten niet gescheiden aflammeren. Men bleek niet op de hoogte te zijn dat dit op boerderijen met een publieksfunctie verplicht is gesteld. Landzijde bleek hiervan ook niet op de hoogte te zijn.
- Op 5 zorgboerderijen zijn geen afspraken gemaakt over hoe men hygiënisch omgaat met hulpmiddelen zoals rollators en rolstoelen.

Bespreking zorgboerderijen

De resultaten geven een mogelijke relatie aan tussen het hebben van een keurmerk en een 'betere' uitvoering van hygiëne en infectiepreventie. De hygiënestatus op de zorgboerderijen met de laagste scores wordt door de onderzoekers zorgelijk gevonden vanwege een reëel risico op zoönosen, vooral omdat er geen enkele controle is op kwaliteit zolang men niet aangesloten is bij de Federatie Landbouw en Zorg (FL&Z). Uit het onderzoek komt ook naar voren dat het ontbreken van een eenduidige informatiestroom vanuit de overheid naar de zorgboerderijen van invloed is op de hygiënestatus. Daarnaast bleek tijdens het onderzoek dat de Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) die wordt gebruikt in het keurmerk FL&Z onvoldoende onderdelen bevat op het gebied van hygiëne en infectiepreventie.

Aanbevelingen

Kinderboerderijen

- LCHV-hygiënerichtlijnen voor publieksvoorzieningen: aanpassen tot bruikbare instrumenten ten behoeve van de uitvoering van de Wet publieke gezondheidstaken door GGD'en.
- Inventarisatie van hygiënestatus van kinderboerderijen: om in kaart te brengen welke kinderboerderijen een risico vormen met betrekking tot de overdracht van zoönosen.
- Relevante opleiding van medewerkers: inventariseren of hygiëne en infectiepreventie tijdens opleidingen voldoende aan bod komen; medewerkers scholen; subsidieverstrekking aan kinderboerderijen koppelen aan de eis van minstens één geschoolde medewerker per locatie.
- Ontwikkelen van één praktisch keurmerk en het stimuleren van aansluiting bij de vSKBN: combineren van de bestaande keurmerken tot één praktisch uitvoerbaar keurmerk. Het aansluiten bij de vSKBN is belangrijk omdat kinderboerderijen dan goed traceerbaar zijn en makkelijk geïnformeerd kunnen worden tijdens een zoönosenuitbraak.
- Instellen van één informatieloket met goede communicatielijnen: om kinderboerderijen actief van nieuwe wet- en regelgeving te kunnen voorzien.

Zorgboerderijen

- Uitwerken voedselveiligheid en HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) in kwaliteitssysteem: de onderdelen voedselveiligheid en HACCP zullen moeten worden uitgewerkt in het kwaliteitssysteem van de FL&Z om de voedselveiligheid voor medewerkers, cliënten en bezoekers te waarborgen.
- Inventarisatie zorgboerderijen: voor het gebruik door GGD'en zal een nog te ontwikkelen hygiënerichtlijn en checklist in het geval van een uitbraak, klacht of calamiteit een goed hulpmiddel kunnen zijn. Er zal een inventarisatie uitgevoerd moeten worden om alle zorgboerderijen te lokaliseren. Zorgboerderijen zullen dan goed traceerbaar zijn en makkelijk kunnen worden voorzien van informatie in geval van een calamiteit.
- Stimuleren aansluiting FL&Z en behalen keurmerk: alle zorgboerderijen, ook die van zorgaanbieders, zouden gestimuleerd moeten worden om zich aan te sluiten bij de FL&Z en om het keurmerk te behalen.
- Uitbreiden van de RI&E: het onderdeel hygiëne en infectiepreventie van de RI&E van het Kwaliteitssysteem Zorgboerderijen zal moeten worden uitgebreid met onder andere het omgaan met ADL hulpmiddelen.
- Opleiding: vergroten van kennis en bewustzijn bij medewerkers over zoönosen en humane infectieziekten.
- Verbetering communicatielijnen: om zorgboerderijen op tijd van de juiste informatie te voorzien.

Conclusie

Zowel op kinder- als op zorgboerderijen lijkt men meer aan hygiëne- en infectiepreventie te doen als men in het bezit is van een keurmerk of in een traject zit om dit te behalen. Op een aantal kinder- en zorgboerderijen die geen keurmerk hebben en die niet aangesloten zijn bij een branchevereniging, vinden de hygiëneadviseurs de situatie zorgelijk en bestaat een reëel risico op overdracht van zoönosen. Uit het onderzoek blijkt ook dat het ontbreken van een eenduidige wet- en regelgeving voor kinderboerderijen en eenduidige informatie vanuit de overheid naar de zorgboerderijen, van invloed is op de hygiënestatus.

Auteurs

H. Kok, A. Tolsma, GGD Amsterdam

Correspondentie
hkok@ggd.amsterdam.nl

Thema Hygiëne

Verbeteren hygiëne in asielzoekerscentra: belangrijke rol voor woonbegeleiders

Q. Waldhober, G. Nieland

GGD'en voeren Technische Hygiëne Zorg (THZ-) inspecties (1) uit in de gemeenschappelijke voorzieningen in asielzoekerscentra (AZC). Dit gebeurt in het kader van de Publieke Gezondheidszorg Asielzoekers (PGA). De bevindingen en adviezen worden in een inspectierapport uitgebracht aan de locatiemanager van het asielzoekerscentrum. Jaarlijks inventariseert GGD Nederland deze rapporten en doet verslag aan het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) over het landelijk beeld van de resultaten en adviezen. Dit artikel geeft een beeld van de THZ-taak in AZC. Ook worden de resultaten en adviezen van inspecties en initiatieven besproken om verbetering in de hygiëne in gang te zetten besproken. COA-woonbegeleiders vervullen hierin een centrale rol.

Asielzoekers zijn mensen die in Nederland asiel aanvragen. Zij hebben gedurende de asielprocedure recht op opvang door het COA totdat een verblijfsvergunning is toegekend of totdat zij Nederland moeten verlaten. Door het COA zijn door de jaren heen wisselende aantallen asielzoekers opgevangen. Vanaf 2010 is er sprake geweest van een daling van 20.000 asielzoekers verspreid over 65 opvanglocaties naar 13.500 asielzoekers verspreid over 35 opvanglocaties op 1 januari 2013.

De taak Technische Hygiëne Zorg (THZ) is een onderdeel van het contract Publieke Gezondheidszorg Asielzoekers (PGA, 2009). Hierin hebben het COA en GGD Nederland de PGA-dienstverlening vastgelegd. De taak bestaat uit het uitvoeren van THZ-inspecties en landelijke advisering aan het COA over hygiënevraagstukken, indien de THZ-rapporten daartoe aanleiding geven.

GGD'en voeren de THZ-inspecties uit aan de hand van de Hygiënerichtlijnen voor collectieve voorzieningen voor asielzoekers (2) van het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid van het RIVM (RIVM/LCHV). Deze richtlijnen zijn in 2012 geactualiseerd op basis van verplichte wettelijke voorschriften, landelijk vastgestelde normen (RIVM, COA) en wenselijke aspecten. Hiermee sluiten ze aan op de actuele organisatie en inrichting van de opvang van asielzoekers. Daarnaast gebruiken GGD'en het landelijk vastgestelde Protocol voor Technische hygiëne zorg collectieve voorzieningen in COA-opvanglocaties (3) van GGD Nederland. Daarin staan werkinstructies voor de GGD, zoals de planning van de inspectiebezoeken en communicatie met het AZC. Het protocol is in 2013 geactualiseerd in afstemming met het RIVM/LCHV, COA-medewerkers en THZ-inspecteurs van GGD'en. Sinds 2010 maakt GGD Nederland jaarlijks een overzicht van de uitkomsten van de inspecties op basis van de rapporten. De jaarlijkse

inventarisatie geeft een landelijk beeld van de THZ- staat van de opvanglocaties en de adviezen voor verbetering.

Inspecties

De THZ-dienstverlening van GGD'en bestaat uit een jaarlijkse, vooraf aangekondigde inspectie van de AZC. Indien er meerdere noodzakelijke verbeterpunten ten aanzien van de THZ worden geconstateerd vindt hetzelfde jaar nog een tweede inspectiebezoek plaats. De inspecties bestaan uit de hoofdonderdelen:

- Voorlichting over persoonlijke hygiëne,
- Bouw en inrichting,
- Binnenmilieu,
- *Legionella*-preventie,
- Schoonmaak,
- Dierplaagbestrijding,
- Afvalverwerking en
- Infectieziektenbestrijding in de opvanglocatie.

Per hoofdonderdeel zijn er 1 tot 12 subonderdelen waarop wordt geïnspecteerd. De score per subonderdeel loopt van *goed* naar *verbetering noodzakelijk*. Of een locatie op alle subonderdelen wordt geïnspecteerd, is afhankelijk van de voorzieningen in het centrum (er is bijvoorbeeld niet altijd een speelzaal aanwezig). De GGD legt de resultaten van de inspectie vast in een voorlopige rapportage aan de AZC-locatiemanager, die gelegenheid krijgt tekstueel en inhoudelijk te reageren. Vervolgens wordt het definitieve rapport verstuurd aan de AZC-locatiemanager en GGD Nederland. Indien bij een tweede bezoek in hetzelfde kalenderjaar blijkt dat

noodzakelijke verbeteringen niet zijn of worden doorgevoerd, neemt de GGD contact op met GGD Nederland om de situatie te bespreken. Indien daarvoor aanleiding is neemt GGD Nederland contact op met het COA.

GGD Nederland heeft over 2010 en 2011 de resultaten van de inspecties geïnterpreteerd. Het doel hiervan was om het COA, op basis van de uitgevoerde inspecties, een landelijk beeld en advies te geven.

Asielzoekerscentra

De THZ-inspecties kunnen verschillend van aard zijn omdat de AZC's niet allemaal hetzelfde zijn. De locaties variëren bijvoorbeeld in opvangcapaciteit (van 200 tot 800 opvang plaatsen) en in functie (voor kort of langer verblijf). Opvangcentra kunnen gevestigd zijn in bestaande gebouwen (bijvoorbeeld een oud klooster), maar ook in opdracht van het COA gebouwd zijn als (tijdelijke) opvanglocatie (prefabwoningen).

De collectieve en de privéruimtes verschillen ook per locatie. Slaapzalen vallen onder collectieve ruimtes, maar slaapruides voor bijvoorbeeld een gezin zijn privéruimtes die niet worden geïnspecteerd. In de inspectierapporten worden die verschillen vooral zichtbaar in de THZ-resultaten van de bouw en inrichting.

Bevindingen en adviezen

In 2010 zijn 37 van de 62 AZC's geïnspecteerd (60%), in 2011 waren dat 39 van de 57 AZC's (68%). De dienstverlening was in 2010 nog in een implementatiefase, wat het beperkte bereik van de inspecties verklaart. In 2011 is een deel van de AZC (18%) in verband met geplande sluiting niet geïnspecteerd.

De resultaten van de THZ-inspecties in 2010 zijn vergeleken met die van 2011, voor de centra waar in beide jaren een eerste inspectie werd uitgevoerd. Onder de 37 centra die in 2010 voor een eerste THZ-inspectie werden bezocht, waren er 20 die ook in 2011 voor een eerste inspectie zijn bezocht.

De belangrijkste bevindingen en adviezen zijn:

- Over het geheel genomen blijven de adviezen van 2010 ook voor 2011 gelden; verbeteringen van de technische hygiëne in asielzoekerscentra komen langzaam tot stand. Het onderdeel *Legionella*-preventie is echter vrijwel overal op orde.
- Uit de geïnspecteerde onderdelen Voorlichting over persoonlijke hygiëne, Hygiëne in keuken (waaronder voedselbereiding) en Schoonmaak (in alle facetten) blijkt dat de hygiëne van bewoners in veel centra tekort schiet. Een voorwaarde om asielzoekers te kunnen begeleiden ten aanzien van hygiëne is de aanwezigheid van kennis over hygiëne bij de COA-medewerkers. Deze kennis lijkt ontoereikend, terwijl die niet alleen van belang is voor hun rol als woonbegeleider maar ook ter bescherming van hun eigen gezondheid. Het COA is geadviseerd om bijscholing over hygiëne aan het personeel aan te bieden.

De COA-woonbegeleiders hebben een cruciale rol in de hygiëne in de centra. Asielzoekers zijn veelal zelf verantwoordelijk voor (delen van) de schoonmaak. Daarom is een juiste voorlichting, instructie, begeleiding en controle van asielzoekers door de COA-woonbegeleiders essentieel. De bewoners moeten

gemotiveerd raken om hygiënisch om te gaan met hun persoonlijke en gemeenschappelijke leefomgeving.

- Het onderdeel Binnenmilieu geeft ook duidelijke aanknopingspunten voor verbetering. Belangrijke voorwaarden voor een gezond binnenmilieu zijn goede ventilatie en temperatuurcontrole. Deze behoeven in veel centra verbetering. Enerzijds gaat het om het organiseren van regelmatig technisch onderhoud, anderzijds om ventilatie- en temperatuurbeleid waarbij toezicht wordt gehouden op de juiste uitvoering door bewoners.
- Daarnaast is ook geconstateerd dat achterstallig onderhoud tot hygiëneproblemen kan leiden. De 3 onderdelen die het hoogste percentage verbetering noodzakelijk scoorden, waren Bouw en Inrichting, te weten gemeenschappelijke keukens, gemeenschappelijke ruimten en gemeenschappelijke toiletten.

Tot slot

De uitkomsten van de landelijke inventarisaties zijn besproken met de LCHV en tijdens de landelijke PGA-dag 2012 met THZ-inspecteurs en GGD-gezondheidsvoorlichters. Deze uitkomsten en besprekingen waren de basis voor de aanbevelingen aan het COA. De indruk van de GGD-medewerkers is dat de adviezen aan de AZC's voor verbetering nog te beperkt worden overgenomen, mede door andere prioriteiten binnen de dynamische context van de AZC's.

Ook zijn door de GGD-medewerkers suggesties gedaan voor voorlichtingsmateriaal voor asielzoekers en ondersteuning van de COA-medewerkers bij het verbeteren van de hygiëne op locatie. Zie in de kadertekst hoe de GGD Groningen die ondersteuning heeft gerealiseerd in de provincie.

Op basis van de uitkomsten uit de inventarisaties en reacties van THZ-medewerkers is aan het COA geadviseerd om een landelijk verbetertraject Technische Hygiëne te starten. Belangrijke bestanddelen van dat traject zijn het hoger prioriteren van hygiëne in de centra, scholing van personeel, voorlichting, instructie en begeleiding van bewoners ten aanzien van hygiëne en aanpak van achterstallig onderhoud.

Ook heeft de GGD Nederland bij het COA een voorstel ingediend voor het ontwikkelen van landelijk voorlichtingsmateriaal voor de locaties en voor het scholen van het COA-personeel. Voor het verbeteren van de hygiëne op de centra zijn nog veel mogelijkheden, inzetten op het verbeteren van de hygiënekennis bij woonbegeleiders (zie kader) kan daarbij een belangrijke bijdrage leveren.

Auteurs

Q. Waldhober¹, G. Nieland²

1. GGD Nederland
2. GGD Groningen

Correspondentie:
QWaldhober@ggd.nl

Literatuur

1. www.thesauruszorg en welzijn.nl
2. LCHV-richtlijn: Hygiënerichtlijnen collectieve voorzieningen asielzoekers, maart 2012. Beschikbaar op: http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCHV_richtlijnen/Asielzoekerscentra/Hygiënerichtlijnen_collectieve_voorzieningen_asielzoekerscentra
3. GGD Nederland: Protocol voor Technische hygiëne zorg collectieve voorzieningen in COA-opvanglocaties. Beschikbaar op: <http://www.ggdkennisnet.nl/thema/publieke-gezondheidszorg-asielzoekers-pga/dossiers/80-landelijke-zorghoudelijke-taken-pga-technische-hygienezorg>

Workshops Hygiëne & Infectiepreventie door GGD Groningen

Naar aanleiding van de steeds terugkerende verbeterpunten naar aanleiding van de hygiëne-inspecties heeft de GGD Groningen zich gebogen over de vraag op welke manier zij COA-medewerkers kunnen motiveren om de hygiëneomstandigheden op AZC's te verbeteren door de bewoners te betrekken bij dit proces. In overleg met de COA-unitmanager regio Noord en enkele COA-managers is een tweedelige workshop ontwikkeld die werd gehouden voor de COA-medewerkers van de zeven AZC's in de provincie Groningen. Het eerste deel ging over kennis over hygiëne en infectiepreventie. Het tweede deel behandelde het vertalen van deze kennis naar een plan van actie voor implementatie op de werkvloer.

Deel 1: Basiskennis hygiëne en infectiepreventie

Het eerste deel van de workshop werd gegeven door de deskundige infectiepreventie van de GGD. De onderwerpen die werden behandeld sloten zoveel mogelijk aan bij de trokken AZC's:

- Waarom is hygiëne extra belangrijk op een AZC: risicogroepen;
- Voorkomen van micro-organismen op AZC's zoals bacteriën, virussen, schimmels en parasieten;
- Besmettingswegen ziekteverwekkers: o.a. filmpje over verspreiding van norovirus;
- Infectiepreventie: handhygiëne, persoonlijke hygiëne, schone leefomgeving, gezond binnenmilieu, voedselhygiëne.

Deel 2: De rol van COA-medewerkers

Het tweede deel werd gegeven door de gezondheidsvoorlichter en de sociaal verpleegkundige van de GGD. Deze bijeenkomst resulteerde onder meer in een lijst met aandachtspunten voor het opstellen van actie- en implementatieplan:

- Wat zijn de belangrijkste doelen;
- Bepaal de haalbaarheid van elk doel;
- Formulering: op termijn is het geen extra werk, maar een manier van denken waardoor het werk leuker wordt;
- Stel met het team een hygiënenorm vast;
- Omschrijf wat iedere bewoner moet weten en moet doen en bepaal hoe je bewoners hiervan op de hoogte brengt;
- Geef aan hoe vaak gecontroleerd wordt;
- Stel sancties vast voor het geval de hygiënemaatregelen niet worden uitgevoerd en informeer de bewoners hierover

In het voorjaar 2013 hebben deelnemers het eerste deel van de workshop gevolgd. Deel 2 loopt nog tot het najaar van 2013. Verandering kost tijd. Binnen alle teams is de norm voor hygiëne ter discussie gesteld. Verder zijn de zeven AZC's bezig met het ontwikkelen van actieplannen en de implementatie ervan. Of dit alles ook positieve gevolgen heeft gehad voor het hygiënegedrag/besef van de bewoners van AZC's zal blijken na de volgende hygiëne-inspecties. In elk geval is het doel om hygiëne en infectiepreventie actief bij de COA-medewerkers op de kaart te zetten behaald. We zijn ervan overtuigd dat de rest in de toekomst volgt.

Thema Hygiëne

Scabiës in een asielzoekerscentrum

G. van den Berg, I. van der Toorn, O. Visser, P. Woudsma, E. de Winkel, B. Rump

Op basis van casuïstiek in asielzoekerscentra (AZC's) is in 2012 de meldingsplicht van infectieziekten op grond van artikel 26 van de Wet publieke gezondheid (Wpg) aangepast. (1) Sindsdien is de GGD Midden-Nederland betrokken geweest bij een aantal uitbraken van scabiës in een asielzoekerscentrum. De standaard aanpak volgens de richtlijn van de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) van het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM van behandeling van besmette personen en preventieve behandeling van de contacten gaf niet het gewenste resultaat. Uiteindelijk heeft de GGD door middel van groepsbehandeling met specifieke aandacht voor de achtergronden van de bewoners van de AZC's en de leefomstandigheden in de centra, de scabiësuitbraak onder controle gekregen.

Uitbraak

De GGD Midden-Nederland kreeg in 2011 en begin 2012 verschillende meldingen van scabiës bij bewoners van een AZC. De meeste meldingen hadden betrekking op bewoners van Afghaanse afkomst. (Figuur 1) Naast doorlopende transmissie onder bewoners was er ook sprake van enkele nieuwe bewoners met scabiës. De oorspronkelijke bron van de infectie is onbekend gebleven.

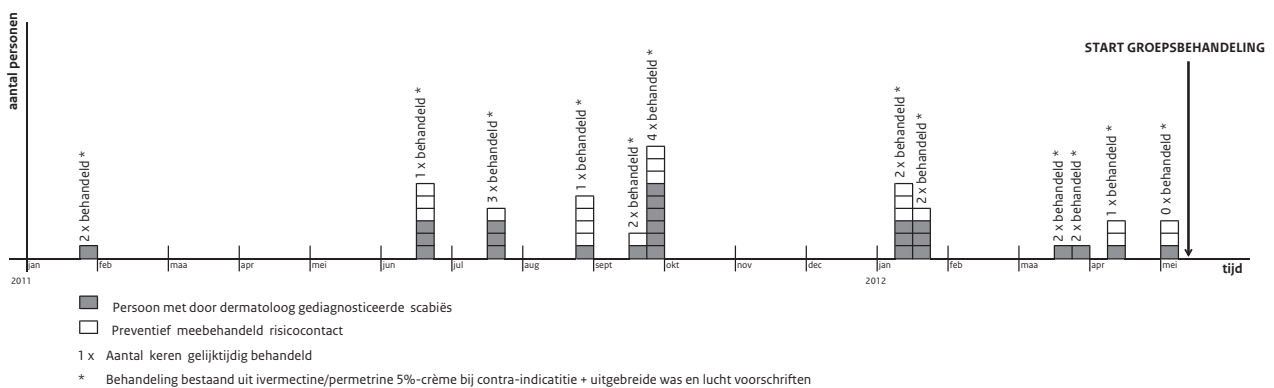
Na de eerste meldingen van scabiës werd, conform de LCI-richtlijn bron- en contactonderzoek uitgevoerd door de sociaal verpleegkundige van de GGD met hulp van een tolk. (2) De betrokken bewoners werden geïnformeerd over hun medische behandeling en kregen adviezen over bestrijdingsmaatregelen, waaronder speciale was- en luchtvoorschriften. De bewoners waren zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van de bestrijdingsmaatregelen. Omdat 2 van de 40 kinderen van de op het terrein liggende basisschool scabiës hadden, werden ook leerkrachten en ouders

geïnformeerd en gevraagd alert te zijn op klachten.

Deze bestrijdingsmaatregelen leidden niet tot het scabiësvrij krijgen van de besmette personen. Steeds deden zich op het centrum nieuwe (clusters van) besmettingen voor. Met het contactonderzoek werden naast de gezinsleden gemiddeld slechts 2 andere risicopersonen geïdentificeerd die in aanmerking kwamen voor preventieve behandeling. (Figuur 1) Het werd niet duidelijk of alle risicocontacten in beeld waren of dat er andere oorzaken waren die de voortdurende nieuwe besmettingen tot gevolg hadden.

Interventie

Om een beter beeld te krijgen van de situatie werden alle partijen die betrokken zijn bij de zorg voor asielzoekers in dit AZC door de GGD bij elkaar geroepen. (Zie kader Zorg voor asielzoekers) In dit overleg tussen het COA (Centraal orgaan Opvang Asielzoekers), het GCA (Gezondheidscentrum Asielzoekers) en de GGD werd



Figuur 1 Aantal scabiësmeldingen in tijd, aantal meebehandelde contacten en aantal behandelingen

Op huisbezoek

Een vader en moeder wonen met hun vier kinderen (6, 7, 16 en 17 jaar) in een unit waar ze 2 kamers, een keuken en een eigen doucheruimte tot hun beschikking hebben.

De familie gebruikt één kamer als gemeenschappelijke woon- / slaapkamer. De bedden worden ook gebruikt als zitplaats. Op de vloer in de hele woon unit liggen kleden. De andere kamer staat vol met dozen, zakken en er ligt veel kleding opgestapeld. De familie en bezoekers doen de schoenen bij de voordeur uit en lopen op sokken of blote voeten in huis.

besproken of er wellicht sprake was van een (onbekende) verspreider van de scabiësmijt, van resistentie van de mijt of van het slecht opvolgen van onze adviezen. Duidelijk werd dat de bewoners meer contacten hadden dan tijdens het bron- en contactopsporing naar voren was gekomen. Door de bijzondere woon- en leefsituatie in een AZC bleken er meer risicomomenten voor transmissie te zijn dan in een gezinssituatie buiten het AZC. (Zie kader Op huisbezoek). Er werden geen patiënten met scabies crustosa gevonden.

Hierop werd besloten om over te gaan op groepsbehandeling. Naast de met scabiës besmette bewoners werden alle Afghaanse bewoners, de kinderen en de leerkrachten van de basisschool en de vrijwilligers behandeld. De behandeling bestond uit ivermectine of permethrine (volgens de LCI-richtlijn). In een stappenplan met tijdsplan werden de taken en de verantwoordelijkheden van de medewerkers van het COA, het GCA en de GGD vastgelegd. Op de dag van de behandeling werd door de GGD aan de bewoners, per taalgroep, voorlichting gegeven over de medische behandeling en de was- en luchtvoorschriften. Het GCA zorgde voor de verstrekking van de medicatie. Het COA gaf schoon linnengoed en stelde een ruimte ter beschikking voor het luchten van persoonlijke spullen. De bewoners werden in dit hele proces van maatregelen begeleid door de COA-medewerkers.

In totaal werden 102 mensen behandeld. Na 6 weken werden de patiënten die een bevestigde scabiësbesmetting hadden benaderd voor een controle bij de GCA-arts en na 12 weken (2x incubatietijd) volgde nogmaals een controle bij de GCA-verpleegkundige. De preventief behandelde personen zijn niet voor controle opgeroepen. Nieuwe besmettingen en recidieven deden zich niet meer voor.

Discussie

In theorie is scabiës goed te bestrijden. Er zijn echter een aantal factoren die de bestrijding moeilijker kunnen maken:

- uitbraken van scabies crustosa;
- resistentie van de schurftmijt tegen behandelingsmiddelen;
- slecht uitvoeren van behandeling of bestrijdingsmaatregelen;
- gemiste risicocontacten.

In deze casus was uiteindelijk sprake van slechte compliance en gemiste risicocontacten waarna de reguliere bestrijding werd gestopt en gekozen werd voor een andere aanpak.

Bewoners van een AZC hebben een woonruimte van minimaal 5m² per persoon. Dit kan woonruimte zijn in een unit of een aparte kamer. Keuken, wasmachine en douche worden gedeeld met de andere (unit)bewoners. Omdat de woonruimtes klein zijn, zijn de bedden vaak de centrale plek en worden ook gebruikt als zitmeubel. Bewoners nemen andere gebruiken en gewoonten mee uit hun land van herkomst (bijvoorbeeld binnenshuis lopen op kousen/blote voeten). Deze factoren maken dat er bij de bestrijding van scabiës in een AZC rekening gehouden moet worden met andere en mogelijk meer risicomomenten voor de transmissie van scabiës.

Ook is bekend dat de reactie van mensen op ziekten/besmettingen per cultuur verschilt. Symptomen die in Nederland bijvoorbeeld per cultuur verschilt. Symptomen die in Nederland bijvoorbeeld niet als ernstig of juist wel als ernstig worden gezien, kunnen door asielzoekers anders worden ervaren. Op bepaalde ziekten rust een stigma. Juist in de context van infectieziektebestrijding, waarin mensen elkaar kunnen besmetten en het hulpzoekend gedrag van de één ook de gezondheid van de ander beïnvloedt, is dit een belangrijk aspect.⁽⁶⁾

Tenslotte bemoeilijken de sociale omstandigheden van asielzoekers ook de bestrijding. Hun leven is ontwricht. Er is vaak sprake van gebroken gezinnen. Mensen leven in een onzekere situatie in een vreemd land met een vreemde cultuur en een taal die ze niet spreken. Volwassenen hebben geen werk of mogelijkheden tot ontplooiing. De taalbarrière maakt dat het leven van asielzoekers zich grotendeels afspeelt in het AZC. Vaak zoeken mensen uit hetzelfde land of met dezelfde cultuur elkaar op en is er sprake van subgemeenschappen. Bij het contactonderzoek moet daar rekening mee worden gehouden. Verder is een AZC geen instelling zoals bijvoorbeeld een verpleeghuis of verzorgingshuis. Behalve het gemeenschappelijk gebruik van keuken en sanitair is er in een AZC geen sprake van een gezamenlijke huishouding. Asielzoekers wonen en leven, individueel of binnen gezinsverband, zelfstandig. Dat maakt de inventarisatie van risicocontacten complex. Voor de GGD is nauwe samenwerking met het COA voor infectieziektebestrijding dan ook belangrijk. COA-medewerkers hebben veel contact met de bewoners en kunnen informatie geven over onderlinge relaties waardoor risicocontacten gevonden kunnen worden.

Zorg voor asielzoekers

Bewoners van een AZC krijgen zorg aangeboden die aansluit bij de zorg in Nederland. Voor huisartsenhulp kan de asielzoeker terecht bij het Gezondheidscentrum Asielzoekers (GCA). De huisarts zorgt waar nodig voor doorverwijzingen naar een specialist. De medewerkers van het COA hebben een niet-medische gidsfunctie. Zij informeren de bewoners onder andere over hoe de zorg in Nederland is georganiseerd en hoe zij gebruik kunnen maken van deze zorg. De GGD voert voor asielzoekers, net als voor alle inwoners in Nederland, taken uit op het terrein van de publieke gezondheidszorg.⁽³⁾ De afdeling infectieziektebestrijding van de GGD voert preventie en bestrijding uit conform de richtlijnen en draaiboeken van het RIVM/Cib.^(2,4) In 2013 is in de Regeling Zorg Asielzoekers de vergoeding van ivermectine opgenomen.⁽⁵⁾

Conclusie

De scabiësuitbraak in een AZC in de regio Midden-Nederland duurde langer dan normaal door de vele risicomomenten voor transmissie en de moeizame inventarisatie van risicocontacten. Om deze redenen pleiten wij voor een groepsbenadering in het geval van niet goed te beheersen scabiësuitbraken in AZC's. Omdat aan de woonsituatie en sociale structuur van asielzoekers weinig is te veranderen en het buitenproportioneel veel inspanning vraagt om contacten te identificeren, lijkt een collectieve bestrijdingsaanpak van GGD, COA en GCA in deze situaties het meest effectief. Door de samenwerking van de betrokken partijen kon een beleid worden vastgesteld met duidelijke afbakening van verantwoordelijkheden. Het feit dat de GGD de regie en de coördinatie van de bestrijding had was een belangrijke voorwaarde voor het slagen van de aanpak.

Auteurs

G. van den Berg¹, I. van der Toorn¹, O. Visser¹, P. Woudsma², E. de Winkel², B. Rump¹

1. GGD Midden-Nederland
2. Centraal Orgaan opvang Asielzoekers

Correspondentie
 gvandenber@ggdmn.nl

Literatuur

1. Bijlage behorend bij LCI draaiboek Wet publieke gezondheid, artikel 26 meldingen instellingen. Beschikbaar op: <http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:117140&type=org&disposition=inline>
2. Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Richtlijn voor GGD bij melding scabiës, 2013. Beschikbaar op: http://rivm.nl/Bibliotheek/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI_richtlijnen/LCI_richtlijn_Scabiës
3. Factsheet 2010, Gezondheidszorg voor asielzoekers in Nederland.
4. Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Draaiboek voor GGD bij melding scabiës, 2013. Beschikbaar op: <http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:25429&type=org&disposition=inline>
5. Menzis COA Administratie B.V. vergoedt geneesmiddel tegen scabiës. Beschikbaar op: <http://www.rzasielzoekers.nl/web/RegelingZorgAsielzoekers/Zorgsoorten/Farmacie.htm>
6. Heukelbach J, van Haeff E, Rump B, Wilcke T, Moura RC, Feldmeijer H. Parasitic skin diseases: health care-seeking in a slum in north-east Brazil. *Trop Med Int Health* 2003 apr;8(4):368-373

Thema Hygiëne

Surveillance van infectieziekten in verpleeghuizen aan de slag met infectiepreventie

A. Haenen, J. Alblas, S.C. de Greeff, M.-J. Veldman

Sinds 2009 is er een surveillancenetwerk van verpleeghuizen waarin verpleeghuizen met meer dan 50 bewoners infecties registreren. Dit netwerk is opgezet door het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM (RIVM/Cib) en heet SNIV, Surveillance Netwerk Infectieziekten in Verpleeghuizen. De verpleeghuizen die deelnemen krijgen via terugrapportages inzicht in hun eigen infectiepercentage en dit wordt ook vergeleken met een landelijk gemiddelde.

In Nederland wonen 65.000 mensen in een verpleeghuis. Dit is ongeveer 6% van de 65 plussers. (1) Naar verwachting van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) zijn er in 2050 4,5 miljoen 65-plussers in Nederland. Als dan nog steeds 6% in een verpleeghuis woont, zijn dat 270.000 ouderen. In een verpleeghuis wonen mensen die door hun toegenomen hulpbehoefte en afgenomen immuniteit extra kwetsbaar zijn voor het oplopen van een infectie. Uit een publicatie van het Sociaal en Cultureel Plan Bureau (SCP) in 2011, blijkt dat de lichamelijke gezondheid van ouderen in instellingen in 2008 slechter was dan in 2000. De instellingsbewoners hadden in 2008 vaker een chronische ziekte of een lichamelijke beperking. Uit een aantal studies blijkt dat de morbiditeit en mortaliteit van bepaalde infectieziekten bij ouderen hoger zijn dan bij jongeren (2,3) en dat een infectie vaak leidt tot een achteruitgang in het algemene welbevinden. (4) Infecties kunnen behandeld worden met antibiotica. De Nethmap 2013-rapportage laat zien dat in verpleeghuizen een grote variatie in antibioticumgebruik is en dat er veel breedspectrumantibiotica worden voorgeschreven. (5) Antibiotica in verpleeghuizen worden empirisch voorgeschreven en niet altijd op basis van richtlijnen of op basis van de actuele resistentie situatie in het huis, met als mogelijk gevolg een toenemende antibioticaresistentie. Infecties kunnen voorkomen worden door het nemen van hygiëne- en infectiepreventiemaatregelen. Verpleeghuizen maken in toenemende mate gebruik van een adviseur infectiepreventie om het infectiepreventiebeleid in de instelling op orde te brengen. Instellingen nemen zelf een deskundige infectiepreventie in dienst of men maakt gebruik van de expertise van bijvoorbeeld de GGD, of een ziekenhuis. Door middel van surveillance is te monitoren of genomen maatregelen effect hebben. Bovendien bieden surveillanceresultaten handvatten voor interventie maatregelen om infecties te voorkomen.

Methoden Surveillancenetwerk SNIV

In het SNIV-netwerk worden alle nieuwe episodes van infecties wekelijks geregistreerd, een zogenaamde incidentiemeting. De incidentie wordt uitgedrukt in aantal infecties per 1000 bewonerweken. Dat wil zeggen dat als de jaarlijkse incidentie in een verpleeghuis 8,0 per 1000 bewonerweken is, het verpleeghuis 100 bedden heeft en het verpleeghuis elke week geregistreerd heeft er, 8 maal 5200/1000, is afgerond 42 infecties optreden in het verpleeghuis. Het totaal aantal bewonerweken voor dit verpleeghuis is namelijk 100 bedden maal 52 weken is 5200.

Er worden maximaal 5 infectieziekten per jaar geregistreerd in de web-applicatie OSIRIS. In 2012 werden de volgende infecties geregistreerd: lageluchtweginfectie (vermoedelijke pneumonie), influenza-achtig ziektebeeld (IAZ), urineweginfectie en gastro-enteritis. De klinische definities van de infectieziekten zijn vastgelegd in een protocol en opgesteld in samenspraak met de specialist ouderengeneeskunde van de deelnemende instellingen en de adviescommissie van SNIV (zie ook www.sniv.nl).

In de adviescommissie van SNIV participeren afgevaardigden van relevante beroepsgroepen, de Werkgroep Infectie Preventie (WIP), de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Afhankelijk van welke infectieziekte wordt geregistreerd, worden een of meerdere aanvullende vragen gesteld, zoals 'was er sprake van een uitbraak?' bij gastro-enteritis en 'heeft de bewoner een urinekatheter?' bij urineweginfecties. De geregistreerde gegevens zijn niet herleidbaar naar individuele

Tabel 1 Karakteristieken verpleeghuizen

Karakteristieken	2009	2010	2011	2012
Verpleeghuizen (n)	25	28	25	19
Bewonerweken	177677	158628	136746	106888
Aantal bedden, mediaan (range)	158 (62-284)	130 (41-234)	128 (56-234)	124 (56-199)
Aantal bewoners, mediaan (range)	156 (62-280)	130 (41-230)	128 (56-230)	106 (56-199)
Aantal verzorgend personeel, mediaan (range)	296 (70-680)	292 (20-619)	200 (64-451)	189 (64-529)
1-persoonskamers (≥50%)	18%	50%	58%	71%
Eigen badkamer (≥50%)	0%	10%	24%	34%
Infectie(preventie)commissie aanwezig (%)	88%	85%	79%	94%
Uitwisseling van personeel tussen afdelingen (%)	41%	30%	16%	31%
Influenzavaccinatiegraad onder bewoners, mediaan (range)	92% (70%-99%)	95% (70%-98%)	95% (70%-100%)	95% (70%-100%)
Influenzavaccinatiegraad onder personeel, mediaan (range)	16% (4%-52%)	20% (5%-50%)	17% (4%-65%)	18% (5%-50%)
Aantal gemeenschappelijke ruimten, mediaan (range)	4 (1-13)	5 (1-18)	5 (1-20)	6 (1-20)

bewoners en alleen geaggregeerde data worden gepresenteerd. Om de resultaten te kunnen groeperen per verpleeghuiscategorie wordt ieder jaar een algemene vragenlijst ingevuld door de deelnemende verpleeghuizen.

Naast de registratie van infecties sturen de deelnemers iedere week een keelvat in van 2 bewoners met een IAZ of als deze er niet zijn van bewoners met een acute respiratoire infectie. Deze monsters worden door het RIVM onderzocht op het voorkomen van influenza, RSV, rhino- en enterovirussen. Het netwerk streeft naar 29 deelnemers, dit is het aantal wat uit de powerberekening komt om betrouwbare uitspraken te kunnen doen over verpleeghuizen in heel Nederland. (6) Verpleeghuizen kunnen zich aanmelden via het aanmeldformulier dat te downloaden is van de SNIV-website www.sniv.nl.

Resultaten

In tabel 1 zijn de karakteristieken van de deelnemende verpleeghuizen weergegeven (6)

In 2009 deden 25 verpleeghuizen mee aan SNIV. In 2010 waren dat er 28 en in 2011 en 2012 respectievelijk 25 en 19. De verpleeghuizen liggen verspreid over Nederland, met uitzondering van de provincies Groningen, Friesland en Zeeland, waar geen verpleeghuizen deelnemen aan SNIV. (Figuur 1)

In tabel 2 is de incidentie per 1000 bewonerweken per jaar weergegeven. Urineweginfecties zijn de meest voorkomende infecties in verpleeghuizen.

Uit de individuele terugrapportages naar de deelnemende verpleeghuizen blijkt dat er een grote variatie is in incidentie van de infectieziekten. Indien er in SNIV een urineweginfectie wordt geregistreerd wordt aanvullend gevraagd hoeveel bewoners met deze infectie een urinekatheter hadden. Van de 1385 bewoners met een urineweginfectie in 2011 en 2012 hadden 177 (13%) bewoners een katheter.



Figuur 1 Deelnemende verpleeghuizen 2009-2012. De rode bolletjes zijn huizen die in 2012 meededen, de zwarte bolletjes zijn huizen die in voorgaande jaren hebben meegedaan, maar niet in 2012

In figuur 2 is de vijfwekelijkse incidentie van de infectieziekten per jaar weergegeven. De grafiek laat zien dat er sprake was van een seizoensfluctuatie bij gastro-enteritis en IAZ. De incidentie van pneumonieën was stabiel gedurende het jaar maar volgt wel de pieken en dalen van de IAZ-incidentie.

Tabel 2 Incidentie per 1000 bewoner weken van infectieziekten per jaar

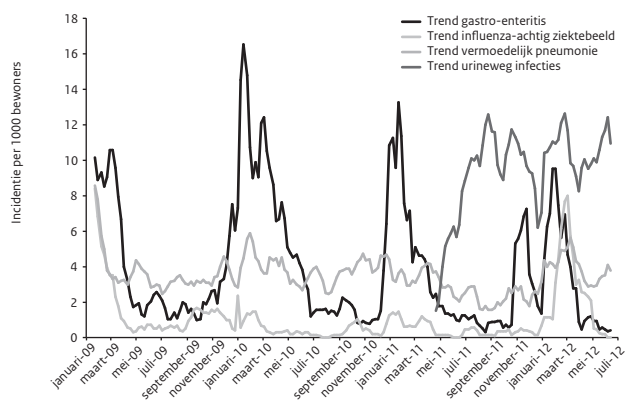
	Gastro-enteritis	IAZ	Vermoedelijke pneumonie	Urineweginfecties
2009	3.8	1.6	3.6	-
2010	4.6	0.4	3.7	-
2011	3.7	0.5	2.9	8.0
2012	2.5	1.8	3.5	9.6

Discussie

De resultaten van SNIV laten zien dat urineweginfecties de meest voorkomende infecties in verpleeghuizen zijn. Dit komt overeen met wat Eikelenboom et al vonden in hun prevalentiestudie in Nederlandse verpleeghuizen. (9) Van surveillance van infecties in ziekenhuizen is aangetoond dat dit een positief effect heeft op het voorkomen van infecties. (10) Ook de surveillance van infecties in verpleeghuizen biedt aanknopingspunten bij het verbeteren van het infectiepreventiebeleid. Van de in totaal 1385 bewoners met een urineweginfectie had slechts 13% een katheter. Dat suggereert dat niet zozeer het katheterbeleid maar andere aspecten rondom het verzorgen van de urinewegen etc. verbeterd kunnen worden

Bij IAZ is de te verwachten seizoensinvloed terug te zien in de resultaten van SNIV. Ook het verwachte seizoenspatroon bij gastro-enteritis is te zien en loopt van december tot maart/april. Er wordt in SNIV niet bepaald wat de verwekkers zijn van de gastro-enteritis. De studie van Friesema et al laat echter zien dat het nemen van goede infectiepreventiemaatregelen in geval van een uitbraak met norovirus, de uitbraak verkleint door transmissie te voorkomen. (11)

Hoewel urineweginfecties de meest voorkomende infecties zijn in alle verpleeghuizen, blijkt uit de individuele terugrapportage dat 14 verpleeghuizen in vergelijking met de landelijke incidentie, een hogere incidentie hebben bij 1 of meer infectieziekten. Daarbij



Figuur 2 Vijfwekelijkse incidentie van de geregistreerde infectieziekten per jaar

Tabel 3 Variaties in incidentie per infectieziekte in 2012

2012	Gastro-enteritis	IAZ	Vermoedelijke pneumonie	Urineweginfecties
Infecties per 1000 bewonerweken (range)	2.5 (0.0-7.8)	1.8 (0.0-17.8)	3.5 (0.19-12.0)	9.6 (0.3-21.2)

gaat het niet voor alle verpleeghuizen om dezelfde infectieziekte. Dat geeft aan dat ieder verpleeghuis specifieke speerpunten heeft om aan te pakken in het infectiepreventiebeleid en daarin ook een eigen prioritering moet maken. Door deelname aan SNIV laten verpleeghuizen zien dat men zich bewust is van het voorkomen van infecties en de mogelijkheden die er zijn om dit tegen te gaan.

Naleving van handhygiëne is een van de meest effectieve infectiepreventiemaatregelen om infecties te voorkomen. (7) Om de compliance van handhygiëne te verhogen heeft de WHO de toolkit My 5 moments of hand hygiene ontwikkeld. Deze toolkit is door SNIV vertaald naar de Nederlandse verpleeghuissituatie (zie ook www.sniv.nl). Verpleeghuizen kunnen aan de hand van de zelfcheck in kaart brengen op welke onderdelen de compliance van handhygiëne in hun eigen instelling verbeterd kan worden. De materialen uit de toolkit kunnen als hulpmiddel ingezet worden om de compliance te verhogen. (8)

Tot besluit

Naast het registreren van infecties is het in het kader van de toenemende resistentieproblematiek voor verpleeghuizen noodzakelijk inzicht te krijgen in de resistentieprofielen van verwekkers van de infecties die optreden. (5) Dit inzicht maakt namelijk dat verpleeghuizen het antibioticiformularium kunnen toetsen en eventueel aanpassen aan hun eigen situatie. In samenwerking met de Universiteit Maastricht en de Radboud Universiteit in Nijmegen wordt momenteel de SARAH-studie uitgevoerd (Surveillance of Antibiotic Resistance and usAge in nursing Homes). In deze studie wordt gemeten wat de prevalentie is van resistente *Staphylococcus aureus* en *E.coli* bij verpleeghuisbewoners.

Voor de toekomst wordt gekeken hoe het meten van de antibioticaresistentie en het antibioticagebruik geïntegreerd kan worden in het bestaande SNIV-programma.

Met de verwachte toename in resistentie wordt het voorkomen van infecties steeds belangrijker. In het voorkomen van infecties hebben naast de verpleeghuizen ook de deskundigen infectiepreventie, de artsen infectieziektebestrijding van de GGD'en en de artsen-microbiologen een belangrijke rol. Voor allen is de registratie van infecties een doeltreffend hulpmiddel om infecties in kaart te brengen en handvatten te vinden om het aantal infecties daar waar mogelijk te doen dalen.

Met dank aan alle verpleeghuizen die meededen aan SNIV van 2009 tot en met 2012 en aan Adam Meijer van het RIVM voor de diagnostiek binnen SNIV

Auteurs

A. Haenen, J. Alblas, S.C. de Greeff, M-J. Veldman, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven

Correspondentie
Anja.Haenen@rivm.nl

Literatuur

1. Sociaal en Cultureel Planbureau. "Zorg in de laatste jaren –Gezondheid en hulpgebruik in verzorgings en verpleeghuizen 2000-2008" 2011; scp publicatie 2011-36.
2. Swanink CM et al. "Infecties bij de bejaarde patiënt" Ned. Tijdschr Geneeskund 1997; 141 (45):2159-62
3. Cools HJ et al. "Infecties bij veroudering" Ned Tijdschr Geneeskund 1998; 142 (41):2242-5
4. Koch et al. "Severe consequences of healthcare-associated infections among residents of nursing homes: a cohort study" Journal of Hospital Infection 2009; 71: 269-274
5. Nethmap 2013; www.swab.nl
6. Veldman et al. "Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen (SNIV)" Referentiecijfers Basissurveillance 2012; mei 2013
7. B.Allegranzi et al. "Role of HH in healthcare associated infection prevention" Journal of hospital infection 2009; 73:305-315
8. Haenen. "WHO-Toolkit Handhygiene "My 5 moments" vertaalt en aangepast voor verpleeghuizen" Infectieziekten Bulletin 2012; 6(23): 171-172
9. Eikelenboom et al. "Three-years prevalence of healthcare-associated infections in Dutch nursing homes" Journal of Hospital Infection 2011; 78(1): 59-62
10. Geubbels EL et al. "Promoting quality through surveillance of surgical site infections: five prevention success stories" Am J Infect control. 2004 Nov; 32(7): 424-30
11. Friesema et al. "Norovirus outbreaks in nursing homes: the evaluation of infection control measures" Epidemiol Infect. 2009 dec; 137 (12): 1722-33

Thema Hygiëne

Haalbaarheid van hygiëne- maatregelen bij norovirusuitbraken in zorginstellingen in de regio Rotterdam-Rijnmond

J. Bogerman, M. Koopmans, E. Duizer

Uitbraken van buikgriep, meestal veroorzaakt door norovirus, komen ieder jaar voor omdat het virus zeer besmettelijk is. Zorginstellingen uit de regio Rotterdam-Rijnmond werden in de periode van 2009 tot 2012, bij het melden van een norovirusuitbraak gevraagd deel te nemen aan het project Onderzoek naar norovirusuitbraken in zorginstellingen. Aan dit onderzoek van GGD Rotterdam-Rijnmond in samenwerking met het Erasmus MC en RIVM hebben 4 zorginstellingen deelgenomen. Naast uitgebreid bron- en contactonderzoek werd ook gekeken naar de bekendheid, het nut en de haalbaarheid van de (hygiëne)maatregelen zoals in de richtlijn Calicivirusinfectie van de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) van het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM is beschreven. Zijn deze maatregelen eigenlijk wel uitvoerbaar ten tijde van een uitbraak?

De doelstelling van het project was inzicht te krijgen in de bronnen en transmissie van norovirus door uitgebreid bron- en contactonderzoek. Er werden fecesmonsters verzameld en aan iedereen die betrokken was bij de afdeling waar een uitbraak van norovirus heerste, werd gevraagd een vragenlijst in te vullen. Daarnaast had het project als doel om de richtlijnen voor diagnostiek en preventie van norovirusuitbraken te evalueren. We bezochten de afdelingen voor het bron- en contactonderzoek en brachten meteen in kaart in hoeverre de LCI-richtlijn (1) uitgevoerd werd. Hier zijn belangrijke aanbevelingen uitgekomen.

Bij een uitbraak van norovirusdiarree zijn vaak medewerkers en bewoners ziek; ook kunnen norovirusinfecties ernstige en langdurige klachten veroorzaken bij kwetsbare bewoners. Hierdoor zijn de kosten en de werkdruk bij een uitbraak vaak hoog. Daarom adviseert de GGD zorginstellingen die te maken krijgen met een gastro-enteritis uitbraak (vaak veroorzaakt door norovirus) deze te bestrijden volgens de LCI-richtlijn Calicivirusinfectie. Deze richtlijn dateert echter uit 2002 en is slechts deels gebaseerd op wetenschappelijke kennis. Goede implementatie van deze richtlijn, maar ook de aanvullende maatregelen zoals beschreven in de richtlijn van de Werkgroep Infectiepreventie (WIP) (2) zijn van groot belang om de verspreiding van norovirus in zorginstellingen tegen te gaan. In de praktijk blijkt implementatie echter lastig te zijn door de eigen werkwijze van iedere zorginstelling, zoals ook tijdens het project is gebleken.

Uitkomsten project

Uitvoerbaarheid hygiënemaatregelen LCI-richtlijn

Door observaties, gesprekken en het systematisch evalueren van beleid bij een uitbraak aan de hand van een checklist hebben we een goed beeld gekregen van de bestrijding van norovirusuitbraken in de 4 zorginstellingen. De 4 zorginstellingen waren

- een unit kleinschalig wonen (psycho-geriatrie),
- een verpleeghuisafdeling (somatiek/revalidatie),
- een verpleeghuisafdeling (somatiek) en
- een verpleeg-/verzorgingshuis (somatiek/psycho-geriatrie).

We hebben gekeken naar de bekendheid met- en haalbaarheid van de (hygiëne)maatregelen.

Kies kleding die bij voorkeur wasbaar is op 90°C

Als deze maatregel al bekend is bij de wasserij, bewoners, medewerkers en/of mantelzorgers dan is het nog de vraag wat er gebeurt met kleding die op 90°C gewassen wordt. Daar blijft waarschijnlijk niet veel van over. Deze (hygiëne) maatregel is niet haalbaar en wordt dus ook niet uitgevoerd. Daarnaast is de rol van kleding in de verspreiding van norovirus tijdens een uitbraak onduidelijk en vermoedelijk niet groot.

Voedsel in ruimten waar gebraakt is moet men weggooi- en omdat dit mogelijk besmet is

Veel bewoners eten gezamenlijk in een ruimte. Wat gebeurt er als één van hen braakt tijdens de maaltijd? Moet er voor ieder een nieuwe maaltijd bereid worden? Gebrek aan mankracht, voedingsmiddelen en geld maken het onmogelijk om snel een andere maaltijd te realiseren. Deze (hygiëne)maatregel is daarmee niet haalbaar en wordt dus ook niet uitgevoerd. Deze route draagt echter wel duidelijk bij aan verdere verspreiding van het virus.

Invloed omgevingsfactoren op uitvoerbaarheid hygiënemaatregelen LCI-richtlijn

Gebouw

De indeling van het gebouw heeft invloed op de uitvoerbaarheid van hygiënemaatregelen. Gaan deuren automatisch open of moet iedereen hetzelfde handvat beetpakken? Hebben bewoners een eigen (bad)kamer, zijn er voldoende faciliteiten om de handen te wassen, wordt het gebouw ook door externen gebruikt, bijvoorbeeld een kinderdagverblijf?

Organisatiestructuur

Zorginstellingen maken keuzes over besteding van middelen. Beschermingsmiddelen of schoonmaak die is uitbesteed aan een extern bedrijf, kosten veel geld en de uitgaven worden beheerd door personen die niet noodzakelijkerwijs het belang zien van de (hygiëne)maatregelen. Dat geldt ook voor de mogelijkheid om extra personeel in te zetten. Het werkrooster van de verschillende disciplines kan bepalend zijn in de verspreiding van norovirus: Heeft een nachthoofd verantwoordelijkheid voor heel de zorginstelling of alleen voor de afdeling waar een norovirus-uitbraak heerst?

Medewerkers

Iedere discipline heeft zijn eigen taken en verantwoordelijkheden. Een locatiemanager maakt andere afwegingen dan een specialist ouderengeneeskundige, bijvoorbeeld als besloten moet worden over het sluiten van een afdeling (kosten versus het risico op verspreiding van norovirus onder kwetsbare bewoners). De cultuur binnen een afdeling is van invloed op het wel/niet uitvoeren van de (hygiëne)maatregelen. Meldt een medewerker zich ziek bij klachten van diarree? Hoe is het handenwas beleid? De persoonlijke hygiëne van de medewerkers blijft één van de belangrijkste maatregelen.

Bewoners

Het lichamenlijk en psychisch welbevinden, intellectueel vermogen, en gedrag van een bewoner zijn van invloed op het uitvoeren van de (hygiëne)maatregelen. Niet alle maatregelen kunnen uitgevoerd worden bij een bewoner die dementerend is. Ook mantelzorgers kunnen het virus verspreiden, bijvoorbeeld als zij het besmette wasgoed mee naar huis krijgen. Het viel ons op dat er tijdens een uitbraak nauwelijks een actieve rol wordt verwacht van bewoners en mantelzorgers.

Richtlijn versus protocol

De LCI-richtlijn werd vaak in zijn geheel, soms iets aangepast, overgenomen in het protocol van de zorginstelling. Dit maakt het document bijna onbruikbaar tijdens een uitbraak omdat het aantal pagina's in een korte tijd niet is te lezen en omdat medewerkers zelf moeten bepalen wat voor hen van belang is.

Aanbevelingen

Hygiënemaatregelen moeten aansluiten bij de werkwijze van de zorginstelling

Alleen zo kunnen efficiënte en effectieve (hygiëne)maatregelen goed uitgevoerd worden. Wij adviseren daarom iedere zorginstelling om (hygiëne)maatregelen uit de LCI-richtlijn Calicivirusinfectie (en eventueel andere richtlijnen die van toepassing zijn) per functie uit te werken in concrete taken en verantwoordelijkheden. Dit voorkomt voor betrokkenen veel overbodig leeswerk tijdens een uitbraak, schept duidelijkheid over rollen en verantwoordelijkheden en kan de hoeveelheid werk verspreiden. De informatie kan toegespitst worden op de functie en het risico op (de verspreiding van) norovirus.

Maak een box met daarin voor alle functies een geplastificeerd A4 (kan schoongemaakt worden) waarop aangegeven de taken en verantwoordelijkheden tijdens een uitbraak. Dit A4'tje kan per dienst overgedragen worden, zodat er altijd iemand verantwoordelijk blijft. In deze box kunnen bijvoorbeeld ook beschermingsmiddelen zitten om de eerste uren/dagen door te komen en informatie voor bewoners en mantelzorgers. Zo ben je altijd voorbereid op een gastro-enteritisuitbraak.

Organiseer als zorginstelling ieder jaar een bijeenkomst over gastro-enteritisuitbraken voor alle betrokkenen (ook bewoners en mantelzorgers).

Zo is iedereen elke winter voorbereid en worden uitbraken mogelijk eerder gesignaleerd. De voorlichtingsvideo die de GGD Rotterdam eerder maakte kan daarbij nuttig zijn. (4)

De effectiviteit en haalbaarheid van (hygiëne)maatregelen van de LCI-richtlijn Calicivirusinfectie moeten wetenschappelijk onderbouwd worden.

Dit betekent ook dat maatregelen die niet effectief zijn (of waarvan het effect heel beperkt lijkt) niet in de richtlijn zouden moeten staan. Het is voor de zorginstellingen van groot belang om te weten welke (hygiëne)maatregelen waarom belangrijk zijn, om weloverwogen keuzes te maken in de uitvoering hiervan. De GGD kan zorginstellingen hierin adviseren.

Discussie en conclusie

De LCI-richtlijn Calicivirusinfectie is op een aantal punten niet haalbaar in de praktijk. Dit heeft te maken met de (hygiëne) maatregelen zelf maar ook met de implementatie en uitvoering van de (hygiëne)maatregelen binnen de zorginstelling. Door het verbeteren van de LCI-richtlijn en het verkrijgen van inzicht in de complexiteit van een zorginstelling moet het in de toekomst haalbaar zijn om de verspreiding van norovirus te beperken en misschien zelfs wel te voorkomen.

Met dank aan de zorginstellingen die hebben deelgenomen aan het onderzoek en aan ZONMW, projectnummer 50-20800-98-013.

Auteurs

J. Bogerman¹, M. Koopmans^{2,3}, E. Duizer²

1. GGD Rotterdam-Rijnmond, Rotterdam
2. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
3. Erasmus MC, Rotterdam

Correspondentie

jj.bogerman@rotterdam.nl

Literatuur

1. LCI-richtlijn Calicivirus, mei 2009: http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI_richtlijnen/LCI_richtlijn_Calicivirusinfectie
2. WIP-richtlijn persoonlijke beschermingsmaatregelen, persoonlijke hygiëne medewerkers, patiënt en bezoeker, contactisolatie, handhygiëne, infecties anders dan MRSA en Scabiës en infecties medewerkers <http://www.wip.nl>
3. RIVM Melden van infectieziekten; conform de Wet publieke gezondheid (2008)
4. Voorlichtingsfilm 'Norovirus, je ziet het niet maar het is er wel' http://www.rivm.nl/Onderwerpen/N/Norovirus/Voorlichtingsfilm_over_norovirus

Thema Hygiëne

Daling van de prevalentie van zorginfecties in ziekenhuizen

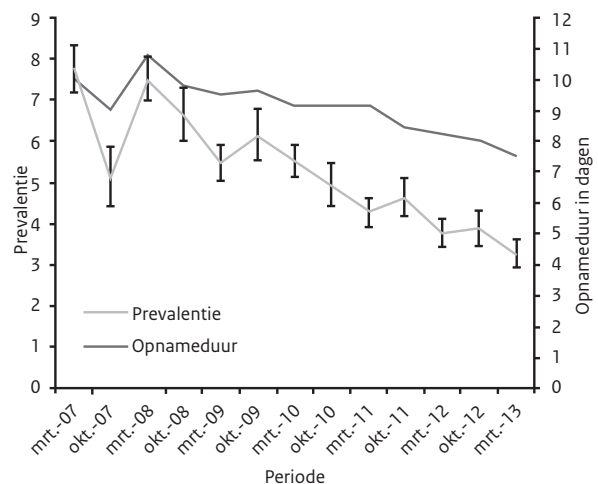
E.A. Smid, T.E.M. Hopmans, S.C. de Greeff, M.B.G. Koek

Een zorginfectie (voorheen ziekenhuisinfectie) is een infectie die ontstaat tijdens het verblijf of behandeling in een zorginstelling. Zorginfecties worden gedefinieerd op basis van (inter-) nationaal geaccepteerde definities. (1) Een zorginfectie kan tijdens de opname in een zorginstelling of ziekenhuis worden vastgesteld, maar wordt soms ook ná ontslag geconstateerd. Zo wordt bijvoorbeeld ruim 55% van de postoperatieve wondinfecties pas na ontslag uit het ziekenhuis ontdekt. (2) Sinds 2007 is er sprake van van een daling van het aantal zorginfecties. (3,4) De vraag is hoe deze daling kan worden verklaard. De zorg in ziekenhuizen is de afgelopen jaren veranderd. Leidt een kortere opnameduur daadwerkelijk tot minder zorginfecties? Of zijn patiënten tegenwoordig zo kort opgenomen dat de zorginfectie pas wordt gezien na ontslag? Is er misschien een stijging in het aantal heropnames als gevolg van een zorginfectie?

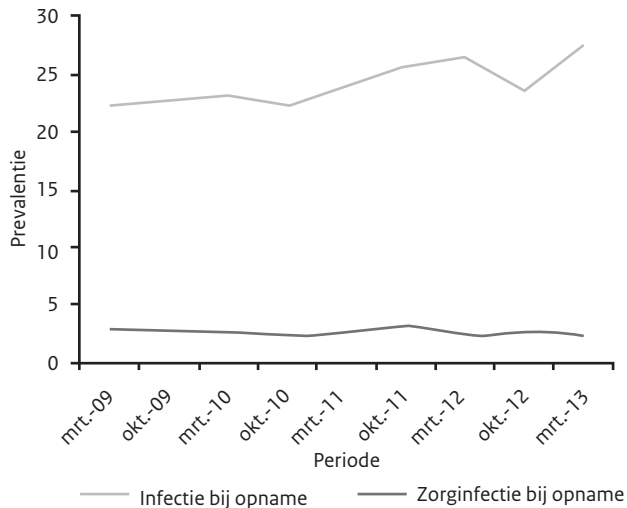
Sinds 2007 wordt tweemaal per jaar de prevalentie van zorginfecties in Nederlandse ziekenhuizen gemeten in samenwerking met PREZIES (PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillance) het landelijke surveillancenetwerk voor zorginfecties in ziekenhuizen (www.prezies.nl). De prevalentie van zorginfecties is het percentage zorginfecties bij patiënten die opgenomen zijn in het ziekenhuis. Alleen zorginfecties die tijdens de huidige opname zijn ontstaan, worden tijdens de prevalentie meting geregistreerd. Prevalentiemetingen dienen als hulpmiddel bij het bepalen van hoog risicopopulaties. De resultaten kunnen aanleiding geven tot het starten van interventies of aanvullend (incidentie)onderzoek. Tijdens het prevalentieonderzoek van PREZIES worden behalve gegevens over zorginfecties ook gegevens over het gebruik van medische hulpmiddelen en antibiotica verzameld. Sinds maart 2009 worden er daarnaast ook gegevens verzameld over infecties bij opname en zorginfecties bij opname. Op basis van de anamnese bij opname wordt vastgesteld of een patiënt werd opgenomen met een (zorg-)infectie, en zo ja of dit een wondinfectie na een operatie (POWI) betreft. Andere soorten zorginfecties bij opname (luchtweginfecties, urineweginfecties etc.) worden niet nader gespecificeerd. Sinds 2007 heeft 70% van de Nederlandse ziekenhuizen (67/95) gegevens ingestuurd over ruim 113.500 patiënten. Tijdens de periode 2007-2013 is de prevalentie van zorginfecties onder deze groep afgenomen van 7,8 naar 3,2% (figuur 1; p voor trend <0,001). De opnameduur (moment van opname tot aan de dag van de prevalentie meting) is in dezelfde periode ook afgenomen, van 10,4 dagen naar 7,6 dagen (figuur 1; p voor trend =0,03). Sinds maart 2009 is het percentage patiënten met een infectie bij opname toegenomen van 22,2% naar 27,5% (figuur 2, p voor trend=0,01), terwijl het percentage patiënten met een zorginfectie bij opname nagenoeg gelijk is gebleven 2,7% (figuur 2). Ongeveer

60% van zorginfecties bij opname is een POWI; ook dit percentage blijft gedurende de jaren stabiel.

De daling van het aantal zorginfecties kan het gevolg zijn van de toegenomen aandacht voor infectiepreventie. In 2008 is het VMS Veiligheidsprogramma in Nederland geïntroduceerd. Het doel van dit programma is om te komen tot 50% reductie van onbedoelde vermijdbare schade op 10 thema's. Twee thema's hadden betrekking op de reductie van zorginfecties, namelijk 'voorkomen van wondinfecties na een operatie' en 'voorkomen van lijnsepsis'. Sinds januari 2013 wordt het VMS Veiligheidsprogramma voortgezet als Veiligheidsagenda. (5)



Figuur 1 Prevalentie van zorginfecties en gemiddelde opnameduur gemeten tijdens het prevalentieonderzoek.



Figuur 2 Prevalentie van (zorg-)infecties op het moment van opname van de patiënten in het prevalentieonderzoek

Ook binnen Europees verband is er meer aandacht voor infectiepreventie. Het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) coördineert eens in de 3-5 jaar prevalentie-metingen. (6) Hierbij worden eveneens zorginfecties bij opname geregistreerd.

Naast de afname van zorginfecties bij patiënten in het ziekenhuis, is er géén stijging te zien van het aantal zorginfecties bij de opname van patiënten. Dus de afname van het aantal zorginfecties lijkt een afname over het geheel te zijn. Het zou kunnen dat er steeds meer zorginfecties ontstaan na ontslag uit het ziekenhuis, maar we zien dat niet terug in het aantal herop-genomen patiënten met een zorginfectie. Daarentegen is het onwaarschijnlijk dat alle patiënten die een zorginfectie krijgen na ontslag uit het ziekenhuis opnieuw zouden worden opgenomen omdat de minder ernstige zorginfecties prima thuis of poliklinisch behandeld kunnen worden. Binnen het prevalentieonderzoek/PREZIES zijn hierover echter geen gegevens beschikbaar die dit zouden kunnen bevestigen of ontkennen. Een beperkende factor bij de prevalentie-meting is dat zorginfecties bij opname op basis van anamnese, en niet op basis van

vastgestelde definities, worden geregistreerd. Dit geeft mogelijkheid tot verschil in interpretatie. Met ingang van 2014 zullen de zorginfecties dan ook geregistreerd worden aan de hand van vastgestelde definities.

Conclusie

De afgelopen jaren zien we een afname van de prevalentie van zorginfecties tijdens ziekenhuisopname. De vraag of er ten gevolge van de steeds kortere opnameduur van patiënten, meer zorginfecties pas na ontslag uit het ziekenhuis ontstaan, kan met de beschikbare data helaas niet goed beantwoord worden. Wel blijkt uit de data dat er niet méér patiënten worden opgenomen in verband met een zorginfectie. Dus er lijkt geen toename te zijn van het aantal ernstige zorginfecties dat zich pas na ontslag manifesteert. Nader onderzoek is nodig om na te gaan of deze veronderstelling klopt.

Auteurs

E.A. Smid, T.E.M. Hopmans, S.C. de Greeff, en M.B.G. Koek, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven.

Correspondentie
emma.smid@rivm.nl

Literatuur

1. PREZIES, definities ziekenhuisinfecties; maart 2012
2. PREZIES, Referentiecijfers 2002-2011: Postoperatieve wondinfecties
3. PREZIES, Referentiecijfers maart 2007 t/m oktober 2012: Prevalentieonderzoek ziekenhuizen; augustus 2013
4. <https://data.zichtbarezorg.nl>
5. <http://www.vmszorg.nl/themas>
6. ECDC, Surveillance report, Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals, 2011-2012

Thema Hygiëne

Contactpersonen Infectiepreventie: een nieuwe ontwikkeling na de *Klebsiella*-uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis

L. de Graaf-Miltenburg, A. Troelstra, W. Bras, J. Nelson-Melching

De brede aanpak van de uitbraak van *Klebsiella* OXA 48 heeft in het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam geresulteerd in organisatorische en inhoudelijke veranderingen binnen de afdeling Infectie Preventie (AIP). Het werd duidelijk dat binnen het ziekenhuis een grote behoefte bestond aan informatie, instructie, toetsing en feedback op het gebied van ziekenhuishygiëne en infectiepreventie. De beschikbare formatie binnen de AIP was echter ontoereikend om aan toegenomen vraag vanuit de werkvloer te realiseren. Omdat op de arbeidsmarkt krapte bestaat aan deskundigen infectiepreventie (DIP) zijn binnen het ziekenhuis contactpersonen infectiepreventie (CIP) aangesteld. In deze bijdrage een toelichting op de nieuwe ontwikkeling.

Formatie-uitbreiding

Uitbreiding van de formatie binnen de AIP werd als noodzakelijk gezien, omdat van de werkvloer voortdurend signalen kwamen dat ondersteuning vanuit de AIP wenselijk was. Om die redenen besloot de directie financiën beschikbaar te stellen om de AIP te versterken met 8, reeds binnen het ziekenhuis aangestelde verpleegkundigen of zorgmedewerkers. Deze ervaren medewerkers, afkomstig van de verschillende zorgafdelingen, zijn ieder 8 uur per week inzetbaar ten behoeve van de AIP. De formatielevende afdelingen werden hiervoor financieel gecompenseerd. Op deze wijze levert de organisatie gezamenlijk de benodigde formatie onder de naam van Contactpersoon Infectie Preventie (CIP).

De CIP verlaat op die ene dag per week de eigen afdeling ook daadwerkelijk, en is ziekenhuisbreed werkzaam ter ondersteuning van de AIP. Met deze maatregel hoopte de directie niet alleen de AIP te versterken, maar bovendien ook de kennis en kunde rondom infectiepreventie op de werkvloer te vergroten. De verpleegkundige adviesraad van het Maasstad Ziekenhuis ondersteunde het plan van de directie om de verpleegkundige professionaliteit in te zetten ten behoeve van de verbeteringen op het gebied van ziekenhuishygiëne en infectiepreventie van harte.

De CIP wordt aangesteld om voorlichting te geven over de deelgebieden van de infectiepreventie en de kennis en naleving van hygiënerichtlijnen te toetsen, om uiteindelijk het hygiënebewustzijn te bevorderen, te stimuleren en uit te dragen.

Wie kunnen CIP worden?

Ervaren zorgmedewerkers van het Maasstad Ziekenhuis die duidelijk en aantoonbaar interesse hebben voor ziekenhuishygiëne en infectiepreventie komen in aanmerking voor deze CIP-functie. De CIP moet het optimaliseren van de werkprocessen op infectiepreventie gebied als een uitdaging zien, dient goed in staat te zijn binnen een multidisciplinair team samen te werken, enthousiast zijn en beschikken over uitstekende communicatieve eigenschappen.

Voorbeelden van dergelijke functionarissen zijn: verpleegkundigen die werkzaam zijn op een intensive care, verpleegafdeling of polikliniek, OK-assistenten, functieassistenten, doktersassistenten, artsen enzovoorts.

De CIP moet een dienstverband van minimaal 60% bij het Maasstad Ziekenhuis hebben en tijdens dagdiensten beschikbaar zijn.

Via een vacature op intranet zijn medewerkers opgeroepen om te solliciteren naar deze functie. Medewerkers met belangstelling konden een sollicitatiebrief te schrijven waarin de belangstelling, motivatie en contactgegevens aangegeven dienden te worden. De selectieprocedure (brief en gesprek) heeft geleid tot het benoemen van 8 contactpersonen infectiepreventie.

Werkterrein van de CIP

De CIP kan op de eigen zorgafdeling, maar ook ziekenhuisbreed worden ingezet: Intensive Care, brandwondencentrum, standaard

verpleegafdelingen, observatorium, functieafdelingen, OK-centrum, dagbehandeling, poliklinieken etc.

De CIP ondersteunt de AIP bij het implementeren van richtlijnen en protocollen op het gebied van infectiepreventie. Bovendien draagt de CIP het beleid met betrekking tot infectiepreventie en ziekenhuishygiëne uit en fungeert als aanspreekpunt voor afdelingen binnen het Maasstad Ziekenhuis. Daarnaast fungeert de CIP als vraagbaak en heeft een stimulerende rol met betrekking tot de bewustwording op het gebied van infectiepreventie op de werkvloer. Dit om een professioneel gedrag te bewerkstelligen dat gericht is op het verminderen van (kruis)besmettingen op de (verpleeg)afdelingen.

De CIP richt zich met name op de medewerkers van patiëntgebonden afdelingen en ondersteunt de AIP bij het verrichten van monitoring van infectiepreventie items (voorbeeld bij het uitvoeren van quick scans, audits en infectieregistraties).

Na de verplichte basistraining, volgt een inwerkperiode waarna de CIP per week 2 dagdelen (8 uren per week) werkzaam is ten behoeve van de AIP. De zorgafdeling waar de CIP werkzaam is, wordt volledig gecompenseerd voor het detacheren van de medewerker.

De (eind)verantwoordelijkheid voor de invoering en bewaking van het infectiepreventiebeleid in de instelling blijft in handen van de AIP. Binnen de instelling en op de (verpleeg)afdeling is draagvlak aanwezig voor het aanstellen en optimaal laten functioneren van de CIP. De CIP ontvangt supervisie/begeleiding vanuit de AIP en de deskundige infectiepreventie (DIP) die de coaching van de CIP in het takenpakket heeft. Minimaal eenmaal per maand is er een overleg met de DIP, waarin werkzaamheden en actiepunten worden afgestemd.

De AIP plant bijeenkomsten voor de CIP en verzorgt de voorbereiding en verslaglegging van de bijeenkomsten.

Training

Na de selectie van 8 medewerkers volgde vanaf het voorjaar van 2012 een training op het gebied van hygiëne en infectiepreventie. De training had een looptijd tot januari 2013. Gedurende de trainingsperiode werd reeds gestart met de CIP-werkzaamheden, zoals het uitvoeren van audits en instructies rondom infectiepreventie items.

Specifieke onderwerpen die in de opleiding werden opgenomen waren onder andere:

- Microbiologie
- Besmettingsroutes
- Persoonlijke hygiëne
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Handhygiëne
- Isolatiemaatregelen
- Specifieke infectieziekten
- Reinigen, desinfectie en sterilisatie
- Auditeren

De themagestuurde training, waarbij de zelfwerkzaamheid werd bevorderd door individuele - en groepsopdrachten, werd in samenwerking tussen de AIP en een externe trainer uitgevoerd.

De scholing van de CIP ging uit van het principe van 'train de trainer', waardoor iedere CIP een bijdrage kon leveren aan het vergroten van de kennis in de organisatie en een positieve cultuur in het Maasstad Ziekenhuis op het gebied van infectiepreventie

Belangrijk is het nauwe contact van de CIP met de AIP. Zo is telkens een medewerker van de AIP bij de training aanwezig en is een vaste aanspreekpunt voor de CIP. Bovendien worden de bevindingen van de CIP-audits in de werkbespreking van de AIP teruggekoppeld.

Gelijktijdig met de training werden ziekenhuisbreed specifieke opdrachten uitgevoerd door de CIP. Zo zijn audits uitgevoerd met betrekking tot persoonlijke hygiëne en handhygiëne. In het najaar van 2012 stond isolatieverpleging op het auditprogramma. De geauditeerde afdelingen werden door middel van persoonlijke terugkoppeling door de CIP en schriftelijke rapportage van de AIP op de hoogte gebracht van de bevindingen. Op deze manier werden de beoogde doelstellingen zoals aandacht voor infectiepreventie onderwerpen en de zichtbaarheid van de infectiepreventie professionals (CIP en DIP) bewerkstelligd.

Functioneren

De CIP's hebben in het afgelopen jaar veel aandacht gekregen in het Maasstad Ziekenhuis. Zo werd de start van de training een officieel moment dat werd bijgewoond door de directie. Vervolgens is ruim aandacht aan de CIP's besteed in de Maasstad Ziekenhuis Krant en ook op het intranet stond regelmatig nieuws over hun werkzaamheden. Op deze manier werd het fenomeen CIP al snel een begrip in het ziekenhuis.

Het functioneren van de CIP wordt 1 keer per half jaar geëvalueerd. Tijdens het evaluatiegesprek bespreken de CIP en de DIP de realisatie van het takenpakket van de CIP op de (verpleeg)afdeling, de bevorderende en belemmerende factoren en de punten (interventies, vaardigheden, ondersteuning, scholing enz.) die verder ontwikkeld dienen te worden.

Het aanstellen van CIP's is een belangrijke ondersteuning voor de AIP en creëert meer draagvlak voor het ziekenhuisbrede infectiepreventiebeleid, maar tegelijkertijd betekent dit ook belangrijke tijdsinvestering vanuit de AIP naar deze groep medewerkers. De AIP-werkwijze met betrekking tot CIP's dient daarom goed vastgelegd en ingebed te zijn in de organisatiestructuur van de afdeling. De continuïteit en de kwaliteit van de taken van de CIP worden op deze manier geborgd.

Discussie en conclusie

Naar aanleiding van de uitbraak van de *Klebsiella*-OXA 48 in het Maasstad Ziekenhuis is het belang van een duidelijk aanwezige, zichtbare en aanspreekbare AIP door de directie onderstreept. Naast het opzetten van een bureau Kwaliteit en Veiligheid is specifiek gekozen voor de ondersteuning van de AIP middels het inzetten van CIP's vanuit verschillende afdelingen van het ziekenhuis.

De CIP geeft samen met de AIP voorlichting over deelgebieden

van de infectiepreventie en heeft als taak om de kennis en naleving hygiënerichtlijnen te toetsen om uiteindelijk het hygiëne bewustzijn te bevorderen en te stimuleren. De AIP is en blijft verantwoordelijk voor het infectiepreventiebeleid en wordt in haar taken ondersteund door de CIP.

Een officiële wervingsprocedure, financieel gesteund door de directie zorgt voor een unieke situatie, aangezien de CIP per week voor 8 uren gedetacheerd wordt om de specifieke CIP-taken te vervullen. De afdelingen waarvan de CIP's afkomstig zijn worden financieel gecompenseerd, waardoor het normale werkproces niet verstoord wordt. Dit is in contrast met de veel voorkomende situatie in andere ziekenhuizen, waar specifieke extra hygiënetaken worden uitgevoerd door zorgmedewerkers waarbij vervolgens tijdgebrek en het niet stellen van infectiepreventie-prioriteiten valkuilen zijn voor continuïteit van dergelijke initiatieven.

De scholing, instructie en continuïteit in werkzaamheden van de CIP's zijn items die een tijdsinvestering van de AIP vergen. De effectiviteit van deze investering verdient zich terug in het uitdragen van het infectiepreventiebeleid in het ziekenhuis. Het is om deze reden belangrijk dat de CIP-werkwijze goed ingebed is in de organisatiestructuur van de AIP.

Ook bij eventuele uitbreiding van de formatie van het infectiepreventieteam, zal het aantal CIP's in de toekomst gehandhaafd blijven, aangezien een duidelijke taakafbakening van zowel CIP's als DIP's gemaakt is. Bovendien is de meerwaarde van de CIP's op het gebied van het naleven en uitvoeren van het infectiepreventiebeleid in het Maasstad Ziekenhuis gebleken.

De discussie rondom het aanstellen van DIP's in de Nederlandse ziekenhuizen is en blijft een actueel onderwerp dat extra bemoei-

lijkt wordt door een tekort op de arbeidsmarkt. Gezien de toenemende infectiepreventieproblematiek zal het in de toekomst steeds vaker noodzakelijk zijn om alternatieve oplossingen te zoeken om de bewustwording rondom infectiepreventie bij zorgmedewerkers te bevorderen. Het opleiden van DIP's blijft vanzelfsprekend essentieel, en daarnaast kan het ziekenhuisbreed inzetten van ondersteunende functionarissen zoals CIP's een belangrijke bijdrage leveren. Het vrij maken van formatie ten behoeve van CIP's is binnen het Maasstad Ziekenhuis een functionele oplossing gebleken, dat als voorbeeld zou kunnen dienen voor andere ziekenhuizen en gezondheidsinstellingen in Nederland.

Auteurs

L. de Graaf-Miltenburg¹, A. Troelstr², W. Bras³, J. Nelson-Melching⁴

1. Deskundige infectiepreventie, en initiatiefnemer CIP-project UMCU, Utrecht en Maasstad Ziekenhuis a.i., Rotterdam
2. Arts-microbioloog en initiatiefnemer CIP-project, UMCU, Utrecht en Maasstad Ziekenhuis a.i., Rotterdam
3. Deskundige infectiepreventie, ondersteuner CIP-project, Maasstad Ziekenhuis, Rotterdam
4. Zelfstandig Deskundige infectiepreventie, trainer CIP-project

Correspondentie

L.degraaf@umcutrecht.nl

Thema Hygiëne

Hygiëne- en Infectiepreventiecode op de OK: ontwikkeling en implementatie

C. de Bot, C. Riekwel, L. de Graaf-Miltenburg, R. van den Dool

Infectiepreventie is een belangrijk onderdeel van het primaire proces op operatiekamers (OK's) en de verantwoordelijkheid ligt daarom bij alle OK-medewerkers. Dit vergt kennis en naleving van geldende infectiepreventie voorschriften. Het Maasstad Ziekenhuis heeft een hygiëne- en infectiepreventiecode ontwikkeld die beschrijft welke hygiëne-eisen gesteld worden aan het handelen van OK-medewerkers en de materialen en de ruimtes die zij gebruiken. Het zijn geen nieuwe richtlijnen, maar bestaande en al geldende richtlijnen binnen de Nederlandse ziekenhuizen. De Raad van Bestuur en de medisch specialisten zijn belangrijke sleutelfiguren in de ondersteuning van het project en creëren van draagvlak binnen de gehele organisatie.

Het geheel van operatieve zorg is een complex proces waar veel mensen bij betrokken zijn. Tekortkomingen in dit proces kunnen bij de patiënt tot aanmerkelijke gezondheidsschade leiden. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) heeft de afgelopen jaren geconcludeerd dat de operatieve zorg aantoonbaar beter is geworden, met name op het gebied van veiligheid en hygiëne. Echter, verdere verbetering is nog steeds noodzakelijk. (1) Kijkend naar het Maasstad Ziekenhuis bleek dat er ook nog

verdere verbetering mogelijk was op het gebied van hygiëne en infectiepreventie.

De laatste jaren is veel gedragserelateerd onderzoek verricht met betrekking tot vooral het onderwerp handhygiëne. (2) Hierop inhakend werd binnen het Maasstad Ziekenhuis naar een andere manier gezocht om de basisgedragsregels betreffende hygiëne en infectiepreventie bij de medewerkers op een goede manier te implementeren.

Waarom is een code anders dan een protocol?

Een code is een expliciete beschrijving van de regel- en wetgeving, vooral met betrekking op het gedrag van mensen uit bepaalde beroepsgroepen of gericht op specifieke situaties binnen een organisatie. (3) De protocollen liggen hier vanzelfsprekend aan ten grondslag, maar de code beslaat meer dan alleen maar een verzameling van protocollen.

- Een code vraagt commitment van niet alleen de medewerkers op de OK, maar ook van medisch specialisten en de Raad van Bestuur;
- Een code beoogt een andere manier van denken, over het invoeren van regel- en wetgeving op het gebied van andere infectiepreventie.

Allereerst werd gekeken wat de inhoud van de hygiëne- en infectiepreventiecode zou moeten zijn. In deze hygiëne- en infectiepreventiecode zijn 'spelregels' opgenomen, die goede zorg en patiëntveiligheid bevorderen op het gebied van infectiepreventie opgenomen. Deze hygiëne en infectiepreventiecode is gebaseerd op de geldende richtlijnen in Nederland, de richtlijnen van de landelijke Werkgroep Infectie Preventie (WIP), het beheersplan luchtkwaliteit en het Reglement OK-complex Maasstad Ziekenhuis. (4, 5, 6)

Een hygiënewerkgroep OK werd samengesteld. Deze bestond uit de zorgmanager OK, een chirurg, orthopedisch chirurg, anesthesioloog (dagelijkse bestuur OK), teamleiders operatieassistenten, anesthesie-medewerkers, recoveryverpleegkundigen en de deskundige infectiepreventie (DIP). De werkgroep komt minimaal 1 keer per maand bij elkaar en zo nodig vaker. Gebleken is dat de hygiënewerkgroep vaker bij elkaar kwam tijdens de ontwikkeling en implementatie van de hygiëne en infectiepreventiecode. Hierbij waren de korte lijnen en samenwerking met elkaar van groot belang.

Inhoud Hygiëne- en Infectiepreventiecode OK-complex

De Hygiene- en Infectiepreventiecode OK-complex is gericht op verschillende onderdelen:

- Algemeen, in dit hoofdstuk wordt ingegaan op o.a. de luchtbehandeling, reiniging en desinfectie;
- Medewerkers, hier is vooral het onderwerp algemene voorzorgsmaatregelen een belangrijk onderdeel, verder komen ook Arbo-gerelateerde onderwerpen aan bod;
- Handreiniging en desinfectie, waarbij de indicaties voor handdesinfectie en de preoperatieve handdesinfectie worden beschreven;
- Patiënten en patiëntenlocatie dagbehandeling, in deze hoofdstukken komen onder meer het vervoer, kleding en preoperatief ontharen van patiënten aan bod.

Voorafgaand aan de daadwerkelijke implementatiefase werd de hygiëne- en infectiepreventiecode goedgekeurd door de Raad van Bestuur, het Bureau voor Kwaliteit en Veiligheid (Bureau K&V) en de Infectiepreventiecommissie. Dit was een positieve ontwikkeling met betrekking tot het creëren van draagvlak en bekendheid van de hygiëne- en infectiepreventiecode binnen het Maasstad Ziekenhuis. Het communicatieplan werd opgesteld in samenwerking met een interne communicatieadviseur van het Maasstad Ziekenhuis en de afdeling Human Resources. Op deze manier werden alle medewerkers en medisch specialisten op een eenduidige manier geïnformeerd.

Alle medewerkers werden gelijktijdig op de hoogte gesteld van de nieuwe Hygiene- en Infectiepreventiecode OK-complex. Men kreeg de papieren versie van de code persoonlijk per post en de digitale versie via email toegestuurd. Nieuwe OK-medewerkers krijgen de hygiëne- en infectiepreventiecode OK-complex uitgereikt op hun eerste werkdag. Tijdens presentaties en workshops werd uitgelegd wat het doel en belang is van de hygiëne- en infectiepreventiecode en hoe de code in de praktijk gebruikt wordt.

In april 2013 werd de hygiëne- en infectiepreventiecode ingevoerd. De effecten na de introductie zijn uitermate positief te noemen. De samenwerking tussen de OK-medewerkers en de afdeling infectiepreventie verloopt soepel en er zijn korte lijnen. Tijdens quickscans, maar ook door de OK-teamleiders worden geen of weinig onregelmatigheden gezien met betrekking tot algemene voorzorgsmaatregelen en infectiepreventie. De

medewerkers zijn zich meer bewust van hygiëne en infectiepreventie aspecten en handelen hier ook naar.

Naar aanleiding van de succesvolle invoering van deze code is de afdeling infectiepreventie samen met de werkgroep Ontwikkeling en implementatie hygiëne- infectiepreventiecode poliklinieken en functieafdelingen gestart om een soortgelijke code te ontwikkelen en te implementeren voor poliklinieken en functieafdelingen van het Maasstad Ziekenhuis.

Hygiëne en infectiepreventie op de OK vereisen betrokkenheid, professionaliteit en verantwoordelijkheid van de medewerkers. Daarom heeft het Maasstad Ziekenhuis een hygiëne- en infectiepreventiecode ontwikkeld. Deze code beschrijft welke hygiëne-eisen worden gesteld aan het handelen, de materialen en de ruimtes die de OK-medewerkers gebruiken. Tijdens de ontwikkeling en implementatie werd duidelijk dat het creëren van draagvlak heel belangrijk is. Structurele verbeteringen van de patiëntveiligheid in complexe zorgprocessen zijn mogelijk met een gezamenlijke aanpak en ondersteuning van de Raad van Bestuur, het bestuur van de medische staf en de afdeling infectiepreventie. (1) De Hygiene- en Infectiepreventiecode OK-complex gaat in de nabije toekomst binnen het Maasstad Ziekenhuis dienen als voorbeeld voor andere hygiëne- en infectiepreventiecodes voor de andere afdelingen en mogelijk ook voor andere gezondheidszorginstellingen.

Auteurs

C. de Bot¹, C. Riekwel¹, L. de Graaf-Miltenburg², R. van den Dool³

1. Deskundige Infectiepreventie, Maasstad Ziekenhuis Rotterdam
2. Deskundige Infectiepreventie, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Maasstad Ziekenhuis Rotterdam
3. Zorgmanager OK-complex, Maasstad Ziekenhuis Rotterdam
Correspondentie
4. BotC@maasstadziekenhuis.nl Inspectie voor de Gezondheidszorg. Operatieve zorg aantoonbaar beter, mei 2012
5. Erasmus V, Compliance to Hand Hygiene Guidelines in Hospital Care. A stepwise behavioural approach, april 2012
6. van Es R, Bahlmann T, (2000) Ethiek in adviesprocessen, Uitgeverij Kluwer BV
7. Richtlijnen Werkgroep Infectie Preventie (www.wip.nl)
8. Beheersplan luchtbehandeling voor de operatiekamer, G. Walenkamp e.a. 2005
9. DKSE Reglement OK-complex Maasstad Ziekenhuis

Thema Hygiëne

Gebuykersgerichte basishygiëne-protocollen: de toekomst voor veilige zorg

N. de Jong, J.E.W.C. van Gemert-Pijnen

Door toenemende antibioticaresistentie wordt preventie van ziekenhuisinfecties steeds belangrijker. Succesvolle infectiepreventie is voor een groot deel afhankelijk van de mate waarin hygiënisch wordt gewerkt in de zorg. De manier waarop dit correct kan worden gedaan wordt naar zorgverleners gecommuniceerd via protocollen. Deze zijn opgesteld door infectiedeskundigen en gestuurd door wet- en regelgeving, naleving blijkt in de praktijk lastig. (1-3) In dit onderzoek is aan de hand van scenario-based onderzoek nagegaan waar de problemen voor naleving liggen en hoe door een gebruikersgerichte aanpak de naleving bevorderd kan worden.

De laatste decennia is een groeiende belangstelling voor (patiënt) veiligheid in ziekenhuiszorg ontstaan. Eén van de belangrijkste bedreigingen van die patiëntveiligheid zijn micro-organismen (zoals MRSA en ESBL) die ziekenhuisinfecties veroorzaken. Een recent onderzoeksrapport van de European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) onder 947 ziekenhuizen en 231.459 patiënten in 33 landen, toonde aan dat in Europese ziekenhuizen 6,0% (95%BI: 5,7-6,3%) van alle patiënten een ziekenhuisinfectie oploopt. (4) Dit is vergelijkbaar met de situatie in Nederlandse ziekenhuizen. Volgens cijfers van PREZIES (PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillance) bedroeg tussen 2007 en 2012 de prevalentie van ziekenhuisinfecties 5,5% (95%BI: 5,4-5,7%). (5)

Ziekhuisinfecties kunnen voor patiënten nare gevolgen hebben, zoals hogere morbiditeit en mortaliteit, langere opnameduur en een noodzaak voor aanvullende operaties. (6) Bovendien wordt de behandeling van ziekenhuisinfecties steeds lastiger, omdat steeds meer van deze micro-organismen resistent worden tegen de antimicrobiële middelen die gebruikt worden voor de behandeling ervan. (7,8) Preventie van ziekenhuisinfecties wordt daardoor steeds belangrijker.

Uit onderzoek is gebleken dat maar liefst tussen de 25% en 33% van de ziekenhuisinfecties voorkomen kan worden door het invoeren van een intensief infectiepreventieprogramma. (9) Recentere studies suggereren dat zelfs tot 50% van de ziekenhuisinfecties voorkomen zou kunnen worden. (10) Protocollen zijn een veelgebruikt medium om preventiemaatregelen te communiceren richting zorgverleners in de ziekenhuispraktijk.

Deze veelbelovende resultaten bij het voorkómen van ziekenhuisinfecties kunnen echter alleen behaald worden als de protocollen ook optimaal nageleefd worden door zorgverleners die contact hebben met patiënten (zoals artsen en verpleegkundigen). Helaas

is inadequate naleving van infectiepreventieprotocollen in het algemeen en van hygiëneprotocollen in het bijzonder een bekend probleem in de gezondheidszorg over de hele wereld. (11-19) Protocollen zijn, gestuurd door wet- en regelgeving, opgesteld door experts en sluiten vaak niet aan bij de behoeften en denkwijze van zorgverleners. (1,3)

Om naleving van basishygiëneprotocollen te verbeteren moet hier verandering in komen. Een nieuwe manier van protocollering moet zorgverleners ondersteunen in de klinische praktijk, in plaats van hen het gevoel te geven hen te belemmeren in hun werk. Hiervoor moeten gebruikersgerichte protocollen opgesteld worden die aansluiten bij bestaande werkprocessen. Natuurlijk moet daarbij de inhoud van de protocollen een goede en correcte vertaling van landelijke richtlijnen blijven.

Onderzoeksaanpak

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van gebruikersgericht scenario-onderzoek. Er zijn, in overleg met een hygiënist, real-life scenario's opgesteld: beschrijvingen van situaties die ook in het dagelijks werk van de deelnemers voorkomen. Op basis daarvan konden de respondenten de basishygiëneprotocollen toepassen zoals zij dat ook tijdens hun werk zouden doen.

Voorbeeld verpleegkundigenscenario:

“U hebt zojuist een patiënt behandeld met handschoenen aan. Kunt u hardop aan de hand van één van de protocollen vertellen of het nodig is bij het uittrekken van de handschoenen uw handen te desinfecteren?”

In deze studie is gebleken dat deze scenario-based benadering van de problematiek rondom protocolnaleving zeer geschikt is. (2) De voordelen van deze benadering kunnen wellicht het best geïllustreerd worden aan de hand van een citaat (citaat 1) van een van de deelnemers. Deze arts was tevens lid van de infectiecommissie van het ziekenhuis en in die functie verantwoordelijk voor de beoordeling en het vaststellen van de protocollen.

Citaat 1:

“Maar het blijkt dus wel, als wij ze [de protocollen] controleren dan lees je alles door en dan kom je alles tegen. En dan denk je niet zozeer van: laten we het eens andersom doen. Vanuit een probleem, wat jij dus nu doet. En kun je dan makkelijk vinden wat je nodig hebt? Ik ken deze voorschriften best, ik denk meer dan een ander die niet in die commissie zit. Toch blijkt dan dat als je het zo bekijkt, dat ik toch wel tot de conclusie kom dat sommige dingen niet echt handig zijn.”

De deelnemers was gevraagd om tijdens het uitvoeren van de scenario’s hardop na te denken en te beschrijven waar ze tegenaan lopen of wat ze juist goed vinden (Think Aloud-onderzoek). Zo wordt ook inzicht verkregen in de manier waarop informatie gezocht wordt. Naast de uitvoering van de scenario’s werd de deelnemers gevraagd antwoord te geven op een aantal aanvullende vragen om meer inzicht te krijgen in het gebruik van en de mening over de protocollen. (Tabel 1)

Tabel 1: Aanvullende vragen bij gebruikersonderzoek

Vragen voorafgaand aan het gebruikersonderzoek

1. Hoe vaak zoekt u gemiddeld iets op in één van de protocollen
2. Gebruiken uw collega’s de protocollen?
3. Weet u precies waar u de protocollen kunt vinden? Waar?
4. Hoe weet u van het bestaan van de protocollen? Door wie en hoe bent / wilt u op de hoogte worden gebracht?
5. Waarvoor hebt u de protocollen het laatst gebruikt?
6. Vindt u het belangrijk de protocollen te gebruiken tijdens uw werk?

Vragen na afloop van het gebruikersonderzoek

1. Wat vindt u in het algemeen van de protocollen die u net heeft gebruikt?
2. Hebt u suggesties ter verbetering van de protocollen die u net heeft gebruikt?
3. Wat kan er, buiten de protocollen, nog gebeuren om naleving te verbeteren?
4. Hebt u zelf nog vragen en / of opmerkingen over dit onderzoek of de protocollen?

Tabel 2 Voorbeeld van een aantal delen van het codeboek dat is gebruikt voor de analyse van de gebruikersonderzoeken

Document factoren	
Fase 1: Zoeken naar informatie	
ZP1	Navigatieprobleem: Respondent weet niet precies welk protocol hij/zij nodig heeft en bekijkt verschillende titels.
Fase 2: Verwerken van informatie	
VI1	Begripsprobleem: Verwarring over informatie in het protocol omdat deze niet duidelijk beschreven is of door te moeilijk taalgebruik.
Fase 3: Protocol en praktijk	
PV	Volledigheidsprobleem: Informatie in het protocol is niet volledig genoeg om op basis daarvan een beslissing te kunnen nemen over wat te doen in de praktijk of deze is in tegenspraak met wat respondent gewend is.
Individuele factoren	
IC	Respondent heeft het gevoel dat collega’s protocollen niet gebruiken tijdens het werk.
Werkgerelateerde factoren	
WA	Hoe te handelen wordt aangeleerd door collega’s, niet door protocol
Organisatorische factoren	
OV+	Respondent weet wel de correcte vindplaats van de protocollen te noemen.
Overige codes	
A	Respondent doet aanbeveling voor verbetering naleving.

Data-analyse op basis van een codeboek

Van het gebruikersonderzoek zijn geluidsopnames gemaakt. Deze zijn volledig uitgetypt en vervolgens in stukjes geknipt. Elk stukje (een citaat) gaat over 1 onderwerp: de respondent geeft bijvoorbeeld aan niet te weten welk protocol hij moet gebruiken. De citaten zijn geordend en geanalyseerd met een codeboek dat is opgesteld op basis van eerdere onderzoeken en literatuur. Ter verduidelijking hiervan zijn in tabel 2 een aantal fragmenten uit het codeboek gegeven. Daarnaast is bijgehouden en geanalyseerd in hoeverre deelnemers taken succesvol konden uitvoeren, en hoeveel tijd en handelingen zij hiervoor nodig hadden.

Resultaten

Protocollen worden in de praktijk niet gebruikt

In totaal nam een *convenience sample* van 15 mensen deel aan het onderzoek, dit waren artsen, verpleegkundigen en huishoudelijk assistenten. (Tabel 3) Ondanks dat deze onderzoekspopulatie vrij klein is, kunnen er waardevolle data aan ontleend worden. Volgens de literatuur wordt namelijk bij een kwalitatief gebruikersonderzoek met 5 deelnemers per doelgroep al minimaal 97% van alle mogelijke gebruikersproblemen vastgesteld. (20) De

deelnemers vertegenwoordigden samen 9 verschillende afdelingen binnen het ziekenhuis. De basishygiëneprotocollen zijn relevant voor al deze afdelingen / specialismen. Gemiddeld hadden de deelnemers bijna 11 jaar ervaring in hun huidige functie (variërend van 0 tot 27 jaar). Opvallend was dat alle deelnemende zorgverleners aangaven dat zij de basishygiëneprotocollen er nog nooit bij gepakt hadden om een oplossing te zoeken als er vragen / onzekerheden waren over een correcte handelswijze.

Taakgerichtheid van protocollen is beperkt

In totaal zijn met de respondenten 143 scenario's uitgevoerd. Hiervan werden er 113 (79%) correct en 30 (21%) niet correct uitgevoerd. Een scenario is als 'correct uitgevoerd' bestempeld als de deelnemer de van toepassing zijnde informatie in het protocol kon voorlezen.

De werkervaring van de respondenten had geen significante invloed op de mate van succes (T-test for equality of the means, $p=0,06$), daarentegen maakte de beroepsgroep wel verschil (Pearson Chi Square, $p=0,012$). Bij artsen was namelijk 88% van de scenario's succesvol uitgevoerd, bij verpleegkundigen 83% en bij huishoudelijk assistenten 62%.

Ook de plek waar de benodigde informatie in het protocol stond had significante invloed op het slagen van het scenario (Pearson Chi Square, $p=0,009$). Bij 16 van de niet correct uitgevoerde scenario's werd dit dan ook veroorzaakt doordat de respondent bepaalde informatie niet kon vinden. Bij de overige 14 niet correct uitgevoerde scenario's werd de informatie wel gevonden maar verkeerd geïnterpreteerd.

Zorgverleners worden belemmerd bij de naleving van protocollen

In totaal hadden 824 van de 1243 citaten (66,3%) betrekking op belemmerende factoren voor het naleven van de protocollen. Verreweg de meeste belemmerende factoren hadden betrekking op het protocol zelf, met name door navigatieproblemen. Vaak slaagden respondenten er niet in om meteen het juiste protocol te vinden en moesten ze tijdens het zoeken een ander protocol pakken. Respondenten zochten vooral al scannend in de tekst naar trefwoorden omdat zij de benodigde informatie niet direct zagen staan. Bovendien gaven zij, als de informatie wel gevonden werd, aan dat die informatie niet op een logische plek stond. Ook werd regelmatig aangegeven dat niet alle relevante informatie gegeven wordt (hoewel het mogelijk is dat deze informatie wel ergens staat, maar niet werd gevonden). Daarnaast werd de informatie in de protocollen regelmatig verkeerd begrepen. Dit werd dan bijvoorbeeld veroorzaakt door moeilijk of vaag taalgebruik. (Citaat 2)

Citaat 2:

"Ja, daar is hij! Kijk werkwijze: 'handreiniging'. 'Open de kraan, indien mogelijk met de elleboog'. Dat kan hier niet overal volgens mij, of wel... Jawel. 'Maak de handen nat en breng vloeibare zeep aan door met de elleboog op de zeepdispenser te drukken. Was 15 tot 20 seconden door ... wat?... frik, frictik, frictie, ja... ok... frictiebewegingen uit te voeren. Let op de duim en het gebied tussen vingers en op handrug. Met ruim water afspoelen. Afdrogen met papieren handdoekje. De kraan weer dichtdoen met de elleboog. Papieren handdoekje weggooien, afvallemmer met voetpedaal openen'."

Voorwaarde voor het kunnen naleven van basishygiëneprotocollen is dat zorgverleners weten waar ze deze protocollen kunnen vinden. Maar liefst 12 van de 15 respondenten (80%) wisten niet zonder hulp van de onderzoeker de correcte vindplaats van de protocollen te noemen, wat betekent dat slechts 3 van hen (20%)

Tabel 3 Deelnemers gebruikersonderzoek met betrekking tot protocollen Handhygiëne, Persoonlijke Hygiëne, Persoonlijke Beschermingsmiddelen en Dienstkleding.

Resp nr.	Geslacht	Functie	Afdeling	Aantal jaren ervaring	Gebruik protocol*
1	M	VPK	Algemene IC	15	0
2	M	VPK	Algemene IC	17	0
3	M	VPK	Thorax IC	2.5	0
4	V	Arts	Interne geneeskunde	0	0
5	V	VPK	Vaatchirurgie	8	0
6	M	Arts	OK	27	0
7	V	VPK	Vaatchirurgie	6	0
8	V	VPK	Vaatchirurgie	1	0
9	M	Arts	OK	25	0
10	V	HA	Oncologie / Hematologie	25	0
11	V	HA	Oncologie / Hematologie	9	0
12	V	Arts	Longgeneeskunde	5	0
13	V	HA	Vaatchirurgie	12	0
14	V	HA	Verpleegafdeling A2	6	0
15	V	HA	Verpleegafdeling D2	4	0

HA → Huishoudelijk Assistent, VPK → Verpleegkundige

* Antwoord op de vraag hoe vaak zij de protocollen Handhygiëne, Persoonlijke Hygiëne, Persoonlijke Beschermingsmiddelen of Dienstkleding tijdens het werken gepakt hadden om iets op te zoeken.

dit wel kon. Dit komt ook overeen met resultaten van eerder onderzoek. (2) De naleving van protocollen wordt ook belemmerd doordat zorgverleners de protocollen pas gaan raadplegen op het moment dat er iets verkeerd is gegaan.

Het gedrag van collega's op de werkvloer blijkt ook een belangrijke factor voor het niet naleven van basishygiëneprotocollen te zijn. Men heeft het gevoel heeft dat collega's deze protocollen ook niet gebruiken. En men is eerder geneigd een collega om advies te vragen dan een protocol te raadplegen.

Zorgverleners vragen om nieuwe aanpak van basishygiëneprotocollen

De respondenten hadden zelf diverse ideeën over hoe naleving van basishygiëneprotocollen verbeterd kan worden. Het vaakst werd voorgesteld om de protocollen te digitaliseren, overzichtelijker te maken, overlap in inhoud van de protocollen (met name handhygiëne en persoonlijke hygiëne) te maken, per onderwerp aandachtspunten bij te voegen en zoeken op trefwoorden mogelijk te maken. Al deze voorgestelde verbeteringen kunnen gerealiseerd worden door protocollen te digitaliseren. Bovendien moet moeilijk taalgebruik vermeden worden, hoewel hierbij ook een aantal keer aangegeven wordt dat dit al wel gebeurt. Om naleven van de protocollen te stimuleren zou men volgens de respondenten ook meer bewust moeten worden gemaakt van het belang van patiëntveiligheid en hygiënisch werken. Hiervoor werden een aantal methoden voorgesteld: het aanbieden van klinische lessen over het belang van basishygiëne, het ophangen van posters met instructies en informatie of om aandacht te vragen voor basishygiëne en commitment vanuit het management voor hygiënisch werken.

Conclusie

Een nieuwe benadering van onderzoek naar naleving van basishygiëneprotocollen is nodig. De gebruikers moeten actief betrokken worden bij de ontwikkeling, maar ook bij de evaluatie ervan. Dit is nodig om protocollen gebruikersgericht te maken, om ze in bestaande werkprocessen te laten passen en goed aan te laten sluiten bij de landelijke richtlijnen.

In dit op gebruikers gerichte onderzoek werden veel factoren gevonden die van invloed zijn op de naleving van protocollen. De meeste belemmerende factoren hebben betrekking op de inhoud. Voor het stimuleren van naleving is daarom in eerste instantie een nieuwe manier van protocolleren nodig. De bestaande manier van protocollering gaat uit van het principe 'one size fits all'. Helaas lijkt hierbij, net als bij kleding die dat label draagt, eerder te gelden dat 'one size fits none'. Bestaande protocollen zijn te specialistisch en te weinig gebruikersvriendelijk. (1-3) Met de ontwikkeling van MRSA-net (www.mrsa-net.nl) is door het Center for eHealth Research and Disease Management een eerste stap gezet in de richting van het gebruikersgericht aanbieden van informatie uit protocollen. Het is van belang dat protocollen afgestemd worden op de beroepsgroepen.

Verder moeten protocollen passen binnen het bestaande werkproces en aansluiten bij de manier waarop zorgverleners intuïtief naar informatie zoeken.

In deze studie is gebleken dat de meeste zorgverleners op basis van trefwoorden scannend zoeken. Het digitaal aanbieden van protocollen maakt het zoeken makkelijker. Moeilijke en vage termen kunnen worden verduidelijkt door het gebruik van *mouse-overs* waarbij aanvullende informatie op het scherm verschijnt als de muis naar een woord wijst. Nog mooier zou zijn (ook volgens de respondenten) om beeldmateriaal toe te voegen aan protocollen, om handelingen die nu uitvoerig in protocollen beschreven staan te kunnen visualiseren. Zo kan bijvoorbeeld een audiovisuele instructie van een correcte procedure voor handdesinfectie gegeven worden.

Het aanpassen van de protocollen alleen is niet voldoende. Tijdens dit onderzoek werd door zorgverleners verschillende keren aangegeven dat zij meer bewust moeten worden gemaakt van het belang van hygiënisch werken. (2) Mede omdat zij pas geneigd zijn de protocollen erbij te pakken als ze weten dat er iets niet goed gaat. Hiervoor is het beschikken over basiskennis over hygiënisch werken noodzakelijk. Educatie als interventie voor gedragsverandering wordt al veel gebruikt in het ziekenhuis. Onderliggende aanname is dat het vergroten van kennis leidt tot veranderingen in gedrag. (15) Verschillende onderzoeken laten zien dat educatie beperkt effectief is. (13,14) Ook is nog weinig bekend over langetermijneffecten van educatie. (14,21) Toch hoeft dit geen reden te zijn om educatie als interventie uit te sluiten. Verschillende maatregelen kunnen ervoor zorgen dat de effectiviteit van educatie vergroot wordt. Theorieën over leren bij volwassenen suggereren dat educatie het meest effectief is wanneer deze interactief en periodiek wordt uitgevoerd en wordt ontwikkeld in samenwerking met de doelgroep. (22,23)

Hoe nu verder?

Waar het MRSA-net een eerste stap was, wordt nu het nieuw gevonden terrein verder ontdekt. Door moderne technologieën lijken de mogelijkheden voor gepersonaliseerde protocollering oneindig. Op dit moment wordt binnen het EurSafety Health-net project onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om protocollen voor BRMO (Bijzonder Resistente Micro-Organismen) en Handhygiëne gebruikersgericht aan te bieden.

Auteurs

N. de Jong, J.E.W.C. van Gemert-Pijnen, Universiteit Twente, Enschede

Correspondentie
N.deJong@utwente.nl

Literatuur

1. Gemert-Pijnen, J.E.W.C.v., *Het totstandkomen en functioneren van infectiepreventieprotocollen. Een onderzoek naar communicatie gestuurd door wet- en regelgeving.*, in *Gedragwetenschappen* 2003, University of Twente: Enschede.
2. Verhoeven, F., *When staff handle staph: user-driven versus expert-driven communication of infection control guidelines* 2009: University of Twente.
3. Verhoeven, F., et al., *From expert-driven to user-oriented communication of infection control guidelines.* *International Journal of Human-Computer Studies*, 2009. 68(6): p. 328-343.
4. Control, E.C.f.D.P.a., *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals.*, 2013, ECDC: Stockholm.
5. PREZIES. *Referentiecijfers maart 2007 t/m maart 2012: Prevalentieonderzoek.* 2012 [cited 2013 9-3]; Available from: http://www.prezies.nl/zkh/prev/ref_cijfers/Referentiecijfers%20Prevalentie%20tm%20maart%202012.pdf.
6. Kirkland, K.B., et al., *The Impact of Surgical Site Infections in the 1990s: Attributable Mortality, Excess Length of Hospitalization, and Extra Costs* • *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 1999. 20(11): p. 725-730.
7. Gould, I.M., *Controversies in infection: infection control or antibiotic stewardship to control healthcare-acquired infection?* *Journal of Hospital Infection*, 2009(73): p. 386-391.
8. Mascini, E.M. and A. Troelstra, *Trends in ziekenhuisinfecties.* *Tijdschrift voor Infectieziekten*, 2006. 1(6): p. 241-247.
9. Sengers, I.J.M., Y.M.v. Ouwkerk, and S. Terpstra, eds. *Hygiëne en infectiepreventie.* 4th ed. 2000, Elsevier Gezondheidszorg: Maarssen.
10. WHO, *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. Clean care is safer care.*, 2005.
11. Duerink, D.O., et al., *Preventing nosocomial infections: improving compliance with standard precautions in an Indonesian teaching hospital.* *Journal of Hospital Infection*, 2006. 64(1): p. 36-43.
12. Gagliardi, A.R., et al., *Identifying opportunities for quality improvement in surgical site infection prevention.* *American journal of infection control*, 2009. 37(5): p. 398-402.
13. Armagan, E., et al., *Compliance with protocols in transferring emergency patients to a tertiary care centre.* *Injury*, 2004. 35(9): p. 857-863.
14. Evans Jr, M.W., et al., *Hand Hygiene and Treatment Table Sanitizing in Chiropractic Teaching Institutions: Results of an Education Intervention to Increase Compliance.* *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 32(6): p. 469-476.
15. Cooper, T., *Putting educational theory into clinical practice.* *Journal of Hospital Infection*, 2007. 65(Supplement 2): p. 124-127.
16. Pittet, D., *Compliance with hand disinfection and its impact on hospital-acquired infections.* *Journal of Hospital Infection*, 2001. 48(Supplement 1): p. S40-S46.
17. Girou, E. and F. Oppein, *Handwashing compliance in a French university hospital: new perspective with the introduction of hand-rubbing with a waterless alcohol-based solution.* *Journal of Hospital Infection*, 2001. 48(Supplement 1): p. S55-S57.
18. van de Mortel, T., et al., *Maximising handwashing rates in the critical care unit through yearly performance feedback.* *Australian Critical Care*, 2000. 13(3): p. 91-95.
19. Seto, W.H., et al., *The role of communication in the alteration of patient-care practices in hospital--a prospective study.* *Journal of Hospital Infection*, 1989. 14(1): p. 29-37.
20. Nielsen, J., *Usability Engineering* 1993: Morgan Kaufmann.
21. Glasgow, R., et al., *Self-Management aspects of the improving chronic illness care breakthrough series: Implementation with diabetes and heart failure teams.* *Annals of Behavioral Medicine*, 2002. 24(2): p. 80-87.
22. Kaufman, D.M., *Applying educational theory in practice.* *BMJ*, 2003. 326(7382): p. 213-216.
23. Davis, D., et al., *Impact of Formal Continuing Medical Education: Do Conferences, Workshops, Rounds, and Other Traditional Continuing Education Activities Change Physician Behavior or Health Care Outcomes?* *JAMA*, 1999. 282(9): p. 867-874.

Thema Hygiëne

Nieuwe ontwikkelingen in grensoverschrijdende infectiepreventie en -zorg

J. van Gemert-Pijnen, M.G.R. Hendrix, A.W. Friedrich

In deze bijdrage wordt in het kader van het EursafetyHealth-net, het Euregionale netwerk voor patiëntveiligheid en bescherming tegen infecties, een grensoverschrijdende aanpak van infectiepreventie en -zorg gepresenteerd. Grensoverschrijdend in de zin dat de aanpak voor de bevordering van patiëntveiligheid en gezondheid interdisciplinair en transmuraal is. Dat wil zeggen dat bij het ontwikkelen van interventies voor veilig en gezond gedrag gebruik gemaakt wordt van kennis over infectiepreventiezorg en over beïnvloeding van gedrag. Maar ook grensoverschrijdend omdat de aanpak over de grenzen van sectoren, instellingen en landsgrenzen heen wordt toegepast. In het artikel laten we zien hoe interventies via een grensoverschrijdende aanpak ontworpen zijn en tot welke nieuwe inzichten dit ook geleid heeft voor infectiezorg.

Infection Control Stewardship

Infection Control Stewardship (ICS) richt zich op een programma-tische bevordering van patiëntveiligheid en gezondheid. De pijlers van ICS zijn adequate basishygiëne, snelle diagnostiek, medisch-technische therapie, en *antibiotics stewardship* ofwel gepast gebruik van antibiotica om resistenties te voorkomen (ASP, Antibiotic Stewardship Program). Dit vraagt om een grensoverschrijdende aanpak van *infection control* waarbij diverse stakeholders zoals management, zorgverleners, patiënten, medisch microbiologen en infectiepreventiedeskundigen -betrokken zijn om een optimale ontwikkeling en uitvoering van infectiezorg te kunnen garanderen. Patiëntveiligheid hangt samen met grensoverschrijdende maatschappelijke en economische ontwikkelingen zoals verarming, vergrijzing en globalisering. Door gebruik van technologie is het mogelijk om 'grenzenloze' zorg te verlenen. Patiënten kunnen gebruik maken van zorg die voor hen via het internet ook in het buitenland toegankelijk is en kennis kan snel uitgewisseld worden via internationale netwerken en via eConsultatie van infectiedeskundigen.

Om ICS in de praktijk te realiseren, zijn in het kader van het Euregionale netwerk diverse toepassingen ontwikkeld die over de landsgrenzen heen te gebruiken zijn door infectiedeskundigen, zorgverleners en patiënten. Deze toepassingen zijn beschikbaar via de InfectionManager (www.infectionmanager.com/onderzoek-ut), een online platform voor ICS. Dit platform is ontstaan uit een interdisciplinaire aanpak van infectiezorg. De leidraad voor die

aanpak is de CeHRes-Roadmap (1), ontworpen aan de Universiteit Twente. Deze roadmap stelt de gebruiker voorop bij de ontwikkeling van interventies ter bevordering van gezondheid en welzijn.

InfectionManager, platform voor ICS

De InfectionManager is een onlineplatform voor infectiezorg en een van de pijlers van Euregionale netwerk EurSafetyHealth-net (www.eursafety.eu). Uit onderzoek (2) onder verpleegkundigen,



artsen, infectiedeskundigen en medisch microbiologen (stakeholders) kwam naar voren dat er behoefte is aan een digitaal kennisnetwerk voor informatie-uitwisseling over infectieziekten, aan hygiënemaatregelen op maat en aan snelle en adequate consultatie van infectiedeskundigen. De InfectionManager bevat ICS-applicaties (eHealth toepassingen) die recent ontwikkeld zijn of op dit moment nog in ontwikkeling zijn, in samenwerking met voornoemde stakeholders (www.infectionmanager.com/onderzoek-ut). De applicaties voor ICS zijn ook gebaseerd op medische modellen voor beslissondersteuning. Ze zijn in de praktijk getest volgens de CeHReS-Roadmap (<http://www.ehealthresearchcenter.org>) op de gebruikersgerichtheid en de toegevoegde waarde van de applicaties voor infectieziekten. Het gebruik in de praktijk wordt momenteel getest via gebruiksdata en interviews met stakeholders. Tevens worden effectmetingen uitgevoerd naar de reductie van fouten, de bevordering van naleving van gedragsregels voor infectieziekten en de impact op kosten (bijvoorbeeld ligdagen in ziekenhuis). Op basis van een opensourcesysteem kan de inhoud van de applicaties op zowel een website als op een web-app of mobiele apparaten geraadpleegd worden. Om medische gegevens te beschermen kunnen deze data afgeschermd worden voor onbevoegden.

Nieuwe inzichten voor grensoverschrijdende infectieziekten

Technologie is katalysator voor grensoverschrijdende aanpak infectieziekten

De CeHReS Roadmap vraagt stakeholders om vanuit hun eigen situatie te kijken naar de toegevoegde waarde van ICS-maatregelen: vanuit de rol van de patiënt en zorgverleners, vanuit het management van de zorgorganisatie en vanuit beleid en maatschappelijke ontwikkelingen in infectieziekten. Daarbij is steeds de vraag hoe technologie de aanpak van infectieziekten kan ondersteunen of versterken. Zo leidde het ontwerpen van MRSA-net (www.mrsa-net.nl) tot een heroverweging van hoe en vanuit welk perspectief (expert, personeel, publiek) hygiëneprotocolen het best opgesteld kunnen worden. De inhoud van de MRSA-protocollen is niet essentieel veranderd, alleen de presentatie ervan is via technologie gemakkelijker en inzichtelijker geworden voor de praktijk. Deze aanpak wordt momenteel voortgezet in het ontwerp van digitale templates voor BRMO-protocollen.

Netwerken voor grensoverschrijdende en integrale infectieziekten

Een van de doelen van het EurSafetyHealth-net is het creëren van een onlineplatform voor de uitwisseling van kennis en ervaringen. Inmiddels zijn veel ziekenhuizen, verpleeghuizen, GGD'en, huisartsenpraktijken, laboratoria in euronale netwerken in Nederland-Duitsland aangesloten (deelnemers; <http://www.eursafety.eu>). De digitalisering van informatie en de optie voor

eConsultatie van infectiedeskundigen creëert een netwerk voor grensoverschrijdende zorgverlening. (2) Een digitaal netwerk kan daarnaast de kwaliteit van de gezondheidszorg verbeteren door infectiepreventiemaatregelen grensoverschrijdend toe te passen. De euronale netwerken tussen Duitsland en Nederland monitoren de mobiliteit van patiënten, uitbraken en infectiehaarden, en vertalen dat in passende maatregelen voor beleid en praktijk. Digitale netwerken bieden ten slotte voorzieningen voor permanente educatie voor publiek, zorgverleners, infectiepreventiedeskundigen. Met e-learningmodules bijvoorbeeld, kan nieuwe kennis gemakkelijk beschikbaar gesteld worden. Mobiele technologie (GPS) maakt het mogelijk dat protocollen automatisch getoond worden aan de gebruikers, zodat zij overal de juiste informatie beschikbaar hebben.

Persuasieve en gepersonaliseerde infectieziekten

Uit onderzoek blijkt dat *persuasieve technologie* de naleving van gedragsregels kan bevorderen. (3) Persuasief verwijst naar beïnvloeding van gedrag door gebruik te maken van maatwerk, en door mensen op een positieve manier te stimuleren tot naleving van gedragsregels. Persuasieve infectieziekten is dus niet gericht op straffen van slechte naleving, aangezien dit demotiverend werkt, maar op een positieve aanpak van gedragsverandering. Voor naleving van hygiënemaatregelen is het van belang dat de informatie aansluit bij de praktijk, maar ook op het juiste moment en in de juiste vorm beschikbaar is. In de applicatie voor registratie van infecties (nummer 4 tabel www.infectionmanager.com/onderzoek-ut) zijn persuasieve elementen toegepast om de taak te reduceren tot stapsgewijze registratie, om adequate achtergrondinformatie aan te bieden en om de communicatie aan te laten sluiten bij de doelgroep. Bij de applicatie voor het voorschrijven van antibiotica worden persuasieve elementen ingebouwd om de handelingen te begeleiden, de motivaties voor naleving van de richtlijnen te stimuleren en om de communicatie te bevorderen via checks en feedback-momenten ter ondersteuning van beslissingen over de toediening van antibiotica (nummer 3 tabel, www.infectionmanager.com/onderzoek-ut). Persuasieve infectieziekten is mogelijk door de informatie uit protocollen te personaliseren naar de rol van zorgverleners in de infectieziekten. Invoering van ICS, zoals het beter omgaan met antibiotica, blijkt complex. Vaak circuleren binnen een instelling diverse versies van handleidingen en protocollen, die vaak ook niet aangepast zijn aan nieuwe inzichten in infectieziekten. Uit focusgroepstudies en praktijkobservaties (2) blijkt dat verpleegkundigen een centrale rol vervullen in het monitoren van het gebruik van antibiotica. Zij leveren relevante informatie aan artsen over gebruik en toediening van antibiotica op grond van hun dagelijkse zorg voor patiënten. Deze informerende rol is nergens in de taakomschrijving van verpleegkundigen benoemd. De samenwerking tussen verpleegkundigen en artsen in de keuze, dosering en toedieningswijze van antibiotica is juist de crux van het Antibiotic Stewardship Program (ASP). Het begrip stewardship krijgt vooralsnog onvoldoende invulling in de praktijk. De applicaties voor ASP in de InfectionManager kunnen daar verandering in brengen. Ze zijn toegesneden op de werkpraktijk van artsen, verpleegkundigen en op hun taak in ICS en ASP (nummer 1 tabel, www.infectionmanager.com/onderzoek-ut).

Snelle en adequate publieksvoorlichting door patroonherkenning in social media

Snelle en adequate publieksvoorlichting is van belang om miscommunicatie en mythes over infecties en epidemieën te voorkomen en om preventief gedrag te bevorderen. Door reacties op social media te monitoren (bijvoorbeeld met behulp van twitter) op veranderingen in gezondheid en uitspraken te analyseren over uitbraken en besmettingen, zijn patronen te herkennen waarmee te voorspellen is waar en wanneer bijvoorbeeld een epidemie zal ontstaan of welke kennis mensen hebben/missen over voedselbesmettingen of antibiotica. (4). Vervolgens kunnen gepersonaliseerde instructies via social media aangeboden worden.

Uit een recente studie (5) over het gebruik van social media tijdens de EHEC-uitbraak in Duitsland, blijkt dat social media vooral gebruikt werden voor communicatie over emoties, tips voor veilig voedsel en herkenning van symptomen van besmettingen. Ook was er sprake van veel mythische verhalen over over infecties.

Conclusie

Een grensoverschrijdende aanpak van ICS heeft implicaties voor beleid en praktijk. Maatschappelijke en economische ontwikkelingen (zoals migratie van patiënten en personeel, toerisme, diertransport, verarming, vergrijzing) beïnvloeden de aanpak hiervan. Dit betekent dat de traditionele, instellinggerichte infectiezorg steeds meer geïntegreerd zal worden in publieke- en veterinaire zorg. Ook de ontwikkelingen in de reguliere zorg voor burgers en patiënten, naar meer zelfsturing en langer thuis wonen, zullen gevolgen hebben voor infectiezorg. Integratie van netwerken, communicatieplatformen voor zelfsturing en zelfredzaamheid, en kostenreductie van zorguitgaven vragen om een multidisciplinaire aanpak van ICS en integratie met publieke zorg.

Met dank aan Maarten Van Limburg, Jobke Wentzel en Nienke de Jong, promovendi Eursafetyhealth-net.

Auteurs

J. van Gemert-Pijnen¹, M.G.R. Hendrix², A.W. Friedrich³

1. Universiteit Twente
2. Noordelijke Laboratoria
3. Universitair Medisch Centrum Groningen

Correspondentie

j.vangemert-pijnen@utwente.nl

Literatuur

1. Gemert-Pijnen JEW van et al, A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies, *J Med Internet Res* 2011;13(4):e111
2. Wentzel, J., Van Limburg, M, Karreman, J, Hendix R, van Gemert-Pijnen, J. Co-creation with stakeholders: a Web 2.0 Antibiotic Stewardship Program. in eTELEMED 2012, The Fourth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine. 2012; 196-202
3. J.E.W.C. van Gemert-Pijnen, P. Peters. H.C. Ossebaard, *Improving eHealth*. Eleven international Publishing. Boom, Den Haag, 2013.isbn 9789462120211
4. Eysenbach, G. Infodemiology and Infoveillance: Framework for an Emerging Set of Public Health Informatics Methods to Analyze Search, Communication and Publication Behavior on the Internet. *J Med Internet Res* 2009;11(1):e11
5. Van Velsen, L., et al., Should Health Organizations Use Web 2.0 Media in Times of an Infectious Disease Crisis? An In-depth Qualitative Study of Citizens' Information Behavior During an EHEC Outbreak. *J Med Internet Res*, 2012. 14(6): p. e181.

Aankondigingen

Jubileumsymposium 10 jaar LCHV

Het Landelijk centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV) bestaat 10 jaar. Onder de vleugels van GGD Nederland en later als onderdeel van het RIVM, is het LCHV uitgegroeid tot een belangrijke speler op het gebied van hygiëne en infectiepreventie op het terrein van de publieke gezondheidszorg. Om dit jubileum te vieren zijn de lezers van het Infectieziektenbulletin uitgenodigd om aanwezig te zijn bij het jubileumsymposium dat gehouden wordt op 5 november in de Winkel van Sinkel in Utrecht.

Bij ontvangst wordt u een lunch aangeboden. In het middagprogramma verzorgen sprekers een blik op het LCHV en technische hygiënezorg en kijken zij vooruit naar actuele thema's en uitdagingen waar de openbare gezondheidszorg op het gebied van infectiepreventie mee te maken heeft. De middag wordt afgesloten met een borrel. Aan deze bijeenkomst zijn geen kosten verbonden.

Datum 5 november 2013
Locatie Winkel van Sinkel, Utrecht
Aanmelden via www.rivm.nl/LCHV

Nieuwe RIVM-toolkit Hygiëne

In de RIVM-toolkits staat informatie waarmee verschillende organisaties hun publiek kunnen voorlichten over gezondheidsthema's. De inhoud van de toolkits bestaat uit kant-en-klare voorlichtingsmaterialen of halffabricaten. De informatie is afkomstig van het RIVM en partners in de publieke gezondheid.

Voorlichtingsmaterialen over hygiëne waren tot dusver moeilijk online te vinden. Daarom is een nieuwe toolkit Hygiëne opgesteld die per 1 oktober zal verschijnen op de website van het RIVM. Hierin zitten naast de bestaande voorlichtingsmaterialen, nieuwe materialen die zijn gemaakt naar aanleiding van een behoefteonderzoek onder de gebruikers. Nieuw zijn bijvoorbeeld 11 pictogrammen over hygiënehandelingen die in samenwerking met het Voedingscentrum zijn ontwikkeld en getest.

Film handen wassen: doe het goed en vaak

Handen wassen is één van de belangrijkste preventiemaatregelen in de infectieziektebestrijding. In de toolkit zijn hierover 2 filmpjes toegevoegd. Een film gaat in op het 'waarom' en 'wanneer' van handen wassen. De andere film toont de instructie voor de juiste manier van handen wassen.

Op 15 oktober is het Global Handwashing Day. Op deze dag zal het RIVM een persbericht uitbrengen over de toolkit Hygiëne.

Naar RIVM-toolkit Hygiëne



Pictogram handen wassen

Aankondigingen

Nationaal Preventie Debat – Infectieziektebestrijding

Let's talk about protection & prevention!



Preventie staat hoog op de bestuurlijke agenda's in de publieke gezondheidszorg. Zo ook voor de preventie en bestrijding van infectieziekten. Hoe gaan we het beschermingsniveau van onze samenleving borgen? Tegen welke nieuwe risico's moeten we ons beschermen? Welke kansen ontstaan door in te zetten op preventie van infectieziekten. Waardoor het beschermingsniveau van burgers en medewerkers verhoogt en daarmee de kosten voor zorg en ziekteverzuim verlaagt?

Balanceren tussen gezondheidsbescherming en betaalbaarheid van de zorg

Welke slimme keuzes zijn NU nodig om het beschermingsniveau te borgen, nieuwe risico's te beperken en de zorgkosten te verlagen? Slimme samenwerkingen tussen humane en veterinaire sectoren, tussen beleid en uitvoering, effectieve communicatie met de samenleving over preventie en bescherming én innovatieve financiële prikkels dragen bij aan de verdere verbetering van de preventie van infectieziekten. Kom mee praten en vooral DOEN! Deel uw ambities en ideeën.

Datum 20 november 2013

Locatie Beauforthuis te Austerlitz

Aanmelden www.preventiedebat.nl. Houdt u er rekening mee dat er een beperkt aantal plaatsen is.

Registratie infectieziekten

Meldingen Wet publieke gezondheid

	Totaal week 25 - 28	Totaal week 29 - 32	Totaal week 33 - 36	Totaal t/m week 36; 2013	Totaal t/m week 36; 2012
Groep A					
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)*	-	0	0	0	0
Pokken	0	0	0	0	0
Polio	0	0	0	0	0
Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)	0	0	0	0	0
Virale hemorrhagische koorts	0	0	0	0	0
Groep B1					
Difterie	0	0	1	1	1
Humane infectie met dierlijke influenza	0	0	0	0	0
Pest	0	0	0	0	0
Rabiës	1	0	0	1	0
Tuberculose	70	71	52	586	614
Groep B2					
Buiktyfus	1	6	9	23	13
Cholera	0	0	0	0	3
Hepatitis A	7	2	14	62	59
Hepatitis B Acuut	8	8	4	101	114
Hepatitis B Chronisch	84	75	62	784	947
Hepatitis C Acuut	2	6	2	40	49
Invasieve groep A-streptokokkeninfectie	6	11	7	181	140
Kinkhoest	201	205	153	2108	11594
Mazelen	543	516	326	1568	41
Paratyfus A	0	1	1	11	17
Paratyfus B	1	3	1	9	10
Paratyfus C	0	0	0	1	2
Rubella	48	5	0	57	1
STEC/enterohemorragische E.coli-infectie *	83	85	113	561	619
Shigellose	33	41	36	311	430
Voedselinfectie	6	2	6	31	28
Groep C					
Antrax	0	0	0	0	0
Bof	26	9	13	152	376
Botulisme	0	0	0	0	2
Brucellose	0	1	0	4	1
Gele Koorts	0	0	0	0	0
Hantavirusinfectie	0	1	2	4	19
Invasieve Haemophilus influenzae type b-infectie	0	2	2	14	15
Invasieve pneumokokkenziekte (bij kinderen)	2	0	0	24	30
Legionellose	32	25	52	200	190
Leptospirose	3	4	2	17	16
Listeriose	8	8	6	49	48
MRSA-infectie (clusters buiten ziekenhuis)	1	0	0	7	2
Malaria	18	7	15	98	136
Meningokokkenziekte	9	5	1	80	74
Psittacose	4	2	3	34	33
Q-koorts	1	0	0	15	62
Tetanus	1	0	0	1	1
Trichinose	0	0	0	0	0
West-Nijlvirusinfectie	0	0	0	0	0
Ziekte van Creutzfeldt-Jakob - Klassiek	2	0	0	12	26
Ziekte van Creutzfeldt-Jakob - Variant	0	0	0	0	0

In de bovenstaande tabel zijn de meldingsplichtige infectieziekten ingedeeld zoals beschreven in de Wet publieke gezondheid. Deze meldingen zijn geaccordeerd door het RIVM. Met ingang van 1 januari 2013 wordt de 4-weekse periode waarin een melding valt, bepaald op basis van de datum 1e ziektedag. Is deze datum niet beschikbaar, dan is respectievelijk de datum laboratoriumuitslag of de datum van melding bij de GGD leidend. In 2012 werd de 4-weekse periode waarin een melding viel, alleen bepaald door de datum van melding bij de GGD.

+ Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) werd met ingang van 3 juli 2013 meldingsplichtig voor medisch specialisten in ziekenhuizen.

* Sinds 2008 is er sprake van een stijgend aantal meldingen van STEC/enterohemorragische E.coli-infectie. Dit is grotendeels toe te schrijven aan het feit dat steeds meer laboratoria STEC diagnosticeren met een PCR. Deze PCR-methode detecteert echter alle STEC en niet alleen STEC-O157 zoals bij de kweekmethode.

Contactpersoon: K. Kardamanidis, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, tel: 030 - 274 85 32.

Registratie infectieziekten

Meldingen uit de virologische laboratoria

	Totaal week 25 - 28	Totaal week 29 - 32	Totaal week 33 - 36	Totaal t/m week 36; 2013	Totaal t/m week 36; 2012
Enterovirus	100	139	108	485	814
Adenovirus	82	62	78	930	721
Parechovirus	4	12	14	84	294
Rotavirus	38	35	25	1424	1126
Norovirus	79	55	62	1967	1741
Influenza A-virus	4	2	2	2290	772
Nieuwe Influenza A-virus	0	0	0	0	0
Influenza B-virus	1	0	1	966	49
Influenza C-virus	0	0	0	0	0
Para-influenza	51	19	20	410	327
RS-virus	1	2	3	1452	1293
Rhinovirus	142	82	83	1223	1099
<i>Mycoplasma Pneumoniae</i>	16	19	21	216	601
hMPV	13	6	2	436	283
Coronavirus	12	6	0	326	200
<i>Chlamydomphila psittaci</i>	2	2	0	17	16
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	1	0	1	19	42
<i>Chlamydia trachomatis</i>	1640	1610	1570	13770	14694
<i>Chlamydia</i>	1	0	1	6	3
HIV 1	52	57	53	488	630
HIV 2	0	1	0	1	0
HTLV	0	0	0	0	3
Hepatitis A-virus	1	1	1	25	24
Hepatitis B-virus	61	44	44	493	791
Hepatitis C-virus	41	30	27	274	406
Hepatitis D-virus	0	1	1	3	6
Hepatitis E-virus	4	4	5	33	36
Bofvirus	3	2	9	42	87
Mazelenvirus	24	51	24	106	9
Rubellavirus	5	6	1	32	11
Parvovirus	11	10	12	108	175
<i>Coxiella burnetii</i>	9	5	9	57	69
<i>Rickettsiae</i>	0	0	1	3	9
Denguevirus	13	14	25	101	160
Hantavirus	0	0	2	2	10
West-Nijlvirus	0	0	0	0	0
Astrovirus	5	3	0	63	45
Sapovirus	2	2	1	35	18
Bocavirus	4	5	1	86	105

De weergegeven getallen zijn gebaseerd op de aantallen positieve resultaten zoals gemeld door de leden van de Nederlandse Werkgroep Klinische Virologie.

Zonder toestemming van deze werkgroep mogen deze gegevens niet voor onderzoekdoeleinden worden gebruikt. Contactpersoon enterovirussen:

H. van der Avoort, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, tel. 030 - 274 20 59. Contactpersoon overige virussen: A. van Ginkel, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, tel. 030 - 274 32 26.

Registratie infectieziekten

Nationale surveillance van carbapenemaseproducerende *Enterobacteriaceae* (CPE)

In onderstaand overzicht vindt u de resultaten van de nationale surveillance van carbapenemase producerende *Enterobacteriaceae* (CPE). Doel van de surveillance is het vóórkomen van CPE in kaart te brengen. In het overzicht is 1 isolaat per patiënt weergegeven en

zijn alleen de aangetoonde carbapenemase genen opgenomen. In het overzicht zijn grote uitbraken niet opgenomen. Tabel 1 toont de isolaten die in de weergegeven periode ontvangen zijn door het RIVM.

Tabel 1: Overzicht CPE-isolaten t/m week 36

Micro-organismen	Gen	2012	2013
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KPC	5	8
	NDM	5	2
	VIM	2	0
	IMP	0	1
	OXA-48	6	18
<i>Klebsiella oxytoca</i>	VIM	0	1
<i>Enterobacter spp</i>	OXA-48	2	1
	NDM	1	0
	VIM	1	0
<i>E-coli</i>	OXA-48	4	12
	VIM	0	2
	NDM	3	7
<i>Citrobacter</i>	VIM	0	1

Indeling van de gevonden carbapenemases

Drie Amblerklassen (3):

- A: serine carbapenemases KPC (*Klebsiella pneumoniae*-carbapenemase)
- B: metallo-carbapenemases IMP (Imipenemase)
VIM (Verona integron-encoded metallo-β-lactamase)
NDM (New Delhi metallo-β-lactamase)
- D: OXA-carbapenemases OXA-48 (oxacilline-hydrolyserende β-lactamase)

Literatuur

1. R.P. Ambler, et al. *Biochem J.* (1991) 276, 269-272.

Nationale surveillance van meticillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA)

In onderstaand overzicht vindt u de resultaten van de nationale surveillance van meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA). Infecties veroorzaakt door meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) zijn moeilijk te behandelen door de ongevoeligheid van deze bacterie voor alle beta-lactam antibiotica (zoals penicillines, cefalosporines en carbapenems) en hun wisselende gevoeligheid voor andere groepen antibiotica. De nationale surveillance is opgezet om het effect van het MRSA-search-and-destroybeleid te monitoren en te toetsen.

De genetische karakterisering van de MRSA-isolaten gebeurt met *spa*-typering. Bij *spa*-typering bepaalt men de DNA-sequentie van de *repeatregio* in het *Staphylococcus*-proteïne A (*spa*) gen. (2). Op basis van het *spa*-type kan men een uitspraak doen over een eventuele epidemiologische link. In tabel 2 zijn de meest frequent gevonden *spa*-types te zien tot en met week 10 in 2012 en de aantallen daarvan in 2011.

In tabel 2 is het totale aantal MRSA-isolaten opgenomen maar tevens het aantal buitenland gerelateerde en veegerelateerde isolaten en er is weergegeven hoeveel isolaten uit mogelijk infectieus materiaal afkomstig zijn en hoeveel afgenomen zijn voor screening.

Literatuur

2. Harmsen D, Claus H, et al. Typing of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a university hospital setting by using novel software for *spa* repeat determination and database management. *J Clin Microbiol* 2003; 41(12): 5442-8.

Tabel 1 Overzicht MRSA-isolaten week 1 t/m 36

	2012	2013
Totaal aantal MRSA-isolaten	2197	2125
Aantal buitenland gerelateerde isolaten*	92	68
Aantal veegerelateerde isolaten (ST 398)	826	703
Aantal niet-veegerelateerde isolaten	1371	1422
Aantal screeningsisolaten	1453	1384
Isolaten uit mogelijk infectieus materiaal	695	722
Isolaten uit ander materiaal	49	19

* Op basis van ingevulde vragenlijsten

Tabel 2 De meest frequent gevonden *spa*-types week 1 t/m 30

		2012	2013
Veegerelateerd (ST398)	t011	539	449
	t034	72	100
	t108	132	86
	t008	125	207
Niet-veegerelateerd	t1081	81	131
	t002	130	132

Contactpersoon: A.P.J. Haenen, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, tel. 030 - 274 43 33



Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

oktober 2013