

DWEILEN MET DE KRAAN OPEN

Discrepantie tussen theorie en praktijk van hygiëneprotocollen

Ziekenhuisinfecties berokkenen veel schade. Om ze te bestrijden zijn vooral aanpassingen in gedrag nodig. Bij het invoeren daarvan trap je al snel op lange tenen. De hygiëneprotocollen zijn bovendien weinig evidence-based. En het wordt allemaal nog erger doordat de dreiging van ziekenhuisinfecties toeneemt.

KATHELIJNE GROENEVELD

Mevrouw van Schaik kreeg aan het begin van de zomer een nieuwe knie. Na twee weken werd haar knie erg rood en bleek de prothese geïnfecteerd. Er volgde een lijdensweg van heropnamen, antibioticakuren en een heroperatie. Zes maanden later kan ze eindelijk beginnen met revalideren.

De casus van mevrouw Van Schaik is niet uniek. Van alle patiënten opgenomen in een ziekenhuis, heeft 7 procent een ziekenhuisinfectie opgelopen, zo blijkt uit de eerste prevalentiestudie van surveillancenetwerk PREZIES (PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveil-

tijdens het verblijf in een ziekenhuis of opgelopen door het verblijf in het ziekenhuis'. De infectie mag niet reeds aanwezig zijn of in de incubatieperiode ontstaan.² Hiermee wordt tevens de tijdrelatie en het causale verband aangegeven. Alle activiteiten om ziekenhuisinfecties terug te dringen, zijn samen te vatten in het woord ziekenhuishygiëne.³

OPNAMEDUUR

Kosten door ziekenhuisinfecties kunnen flink de pan uit rijzen. Op de website van de Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg (VHIG) staat dat ziekenhuisinfecties jaarlijks zo'n 150 miljoen euro kosten, door onder meer een verlengde opnameduur, aanvullende diagnostiek en heroperaties. Jan

alle ellende die het voor een patiënt met zich meebrengt. Bovendien overlijden er naar schatting in Nederland ongeveer 1000 mensen per jaar aan de directe gevolgen van een ziekenhuisinfectie.'

De opkomst van multiresistente ziekteverwekkers veroorzaakt nog weer extra problemen. Peter Schneeberger werkt als arts-microbioloog in het Jeroen Bosch Ziekenhuis dat veelvuldig te maken kreeg met MRSA-uitbraken (meticillineresistente *Staphylococcus aureus*). 'Kosten voor bijvoorbeeld een MRSA-epidemie of een multiresistente gramnegatieve staaf kunnen gigantisch zijn. Door al het extra microbiologisch onderzoek, productieverlies en logistieke problemen vanwege het sluiten van afdelingen, kan één uitbraak zeer veel geld kosten. Soms wel tegen een miljoen euro.' Desondanks is de Nederlandse agressieve aanpak van MRSA volgens het *search-and-destroy*-principe (screening en isolatie) nog kosteneffectief.⁴

ISOLATIE

Actieve ziekenhuishygiëne is belangrijk om ziekenhuisinfecties tegen te gaan.⁵ Hiervoor hanteren de meeste ziekenhuizen maatregelen zoals handendesinfectie, de plicht van werknemers om infecties te melden en het isoleren van besmette patiënten - maatregelen die voor een belangrijk deel zijn gebaseerd op protocollen van de WIP. Bij het lezen van protocollen valt echter op dat er vaak weinig literatuur ten grondslag ligt

'Een MRSA-uitbraak kan wel een miljoen euro kosten'



lance) van het RIVM en het CBO (Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg). Meestal gaat het om urineweginfecties, postoperatieve wondinfecties longontsteking en sepsis op de afdelingen Hematologie, Heelkunde en Hartchirurgie.¹

De gangbare definitie van ziekenhuisinfecties is 'een infectie, opgelopen

Wille, projectleider bij PREZIES/CBO en lid van de Werkgroep Infectie Preventie (WIP): 'Een oppervlakkige wondinfectie kost minimaal 1000 euro. Voor een diepe wondinfectie kun je in individuele gevallen uitkomen op 40.000 tot 50.000 euro. Dat is nog ongeacht de indirecte kosten als arbeidsverlies, revalidatiekosten en

aan de regels. Meestal zijn ze gestoeld op oudere richtlijnen en protocollen of op (heel) oude literatuur.

'Een evidence-based handelswijze bij het maken van richtlijnen is iets van de laatste twee, drie jaar. Vroeger vormde de *expert opinion* de basis voor richtlijnen', aldus Wille. Hij wijst op een nieuwe richtlijn over postoperatieve wondinfecties.⁶ Van de 73 adviezen in deze richtlijn berusten naar zijn schatting slechts ongeveer 15 op goed gerandomiseerd onderzoek. Hoogleraar infectieziekten Peterhans van den Broek is met hem eens dat er altijd adviezen zullen blijven waarvan je je kunt blijven afvragen waarom dat zo wordt gedaan. 'Niemand gaat natuurlijk in een dubbelblind onderzoek uitzoeken of het uitmaakt of een chirurg met een steriel mes opereert of dat hij daarvoor zijn keukenmes gebruikt. Dat moet je door kennis van de besmettingsweg maar aannemen.' Verder stipt Van den Broek aan dat uit wetenschappelijke literatuur niet altijd automatisch volgt wat je dan in de praktijk moet doen. 'Daar moeten de experts dan toch weer met elkaar over gaan bakkeleien.'

Wille vindt de discrepantie tussen wat er op papier staat en wat er in de praktijk wordt uitgevoerd haast nog belangrijker dan de achtergrond van richtlijnen. 'Dat is de bottleneck.' Bas Knobben kent de problemen uit de praktijk als geen ander. Hij toonde met zijn promotieonderzoek naar gedragsmaatregelen aan dat discipline en hygiëne op de operatiekamer duidelijk helpen om het aantal infecties te verminderen.⁷ 'We hebben niets nieuws gedaan. Door een lijst met 23 bestaande regels keer op keer door het ziekenhuis te verspreiden en door controle daalde het aantal besmettingen met bacteriën van 15 naar 5 procent. Dit konden hele simpele zaken zijn als het wisselen van het smooftje na iedere operatie of het aantal mensen op de operatiekamer tot een minimum beperken.' In zijn werk als arts-assistent orthopedie heeft Knobben gemerkt dat mensen op de operatiekamer meer zijn gericht op hygiënemaatregelen dan mensen op verpleegafdelingen. 'Er zijn afdelingen bij waar het er erg slecht aan toe gaat.'

RUIMTEPAK

Niemand kan de vinger leggen op waar precies het probleem in de uitvoering zit. Wille: 'Er kunnen praktische belemmeringen zijn, waardoor voorschriften niet

goed worden uitgevoerd. Zo geven we veel patiënten preventief antibiotica om de weefsels te beschermen waarin je gaat opereren. Voor een optimale werking moet je dit eigenlijk 15 minuten voor de incisie toedienen. Dat leidt echter tot een heleboel organisatorisch gedoe. Er moet dan in de routing van de patiënt naar de operatiekamer en op de holding iemand zijn die hierop toeziet. Dus op papier kun je heel makkelijk zeggen dat het in die periode moet gebeuren, maar in de praktijk wordt de antibiotica toch regelmatig pas toegediend als de operateur al bezig is.' Arts-assistent Knobben valt hem bij met een voorbeeld over operatiekleding: 'Overall waar huid vrij is, strooi je bacteriën. Het liefste zou je 100 procent van het lichaam van operateurs bedekken. Maar dat gaat niet. Dan moet je in een ruimtepak rondlopen en kun je niet meer comfortabel werken.'

Naast praktische bezwaren, is het lastig om bestaande werkwijzen en gedachtegangen te veranderen. Net als in de tijd van Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865), staan mensen over het algemeen in eerste instantie afwijzend

tegenover veranderingen.^{8,9} De Hongaarse arts liet alle medewerkers van de verloskundekliniek in Wenen chlooralk op hun handen smeren voor zij na een obductie weer de kliniek in gingen. Hierdoor daalde de moedersterfte aanzienlijk. Zijn bevindingen gingen echter tegen de gedachte van het tijdsbeeld in over het ontstaan van ziekte. Wondinfecties zouden optreden als gevolg van 'miasma' (slechte lucht) en Semmelweis werd ontslagen.

HEILIGE HUISJES

Om te kunnen veranderen, moesten en moeten mensen eerst de noodzaak inzien van hygiënemaatregelen. Van den Broek: 'Er is niets moeilijker dan het veranderen van gedrag. Als je gedrag wilt veranderen, moet je iemands houding veranderen. Je trapt dan soms tegen heilige huisjes. Zo riep iedereen dat je je voor een operatie niet moet scheren, omdat je dan wondinfecties zou krijgen. Maar als je de literatuur erop naslaat, blijft daar niets van over. Het grappige is dat aanbevelingen waarbij het om een techniek gaat, veel makkelijker worden geïntrodu- >>



BEELD: ANP

TIPS

- Deurteller op de operatiekamer.
- Installatie van een goede intercom.
- Veranderingen in aflosschema's, zodat tijdens ingrepen medewerkers niet hoeven te wisselen.
- Materialen controleren voor start van een operatie.
- Antibiotica geven voor start van de inleiding.
- Scholen van medewerkers over kosten, gevolgen en preventie van infecties.
- Wassen en desinfecteren van handen voor en na elk patiëntcontact.



BEELD: ANP

<< ceerd. Als we bijvoorbeeld melden dat er een naald of katheter beschikbaar is, waarmee helemaal geen infecties meer optreden, dan zal iedereen ermee gaan werken. Maar als je zegt dat iedereen die zo'n katheter hanteert, eerst zijn handen moet wassen, dan heb je een probleem.'

Knobben: 'Het is vervelend om als een soort politieagent door het ziekenhuis te lopen om medewerkers te controleren. Mensen hebben het gevoel dat je hen beperkt in hun werkvrijheid, dat hun werkplezier wordt aangetast en dat je ze op de vingers kijkt. Specialisten kunnen eigenwijze mensen zijn en waarderen het niet altijd als je daarover iets zegt.'

Maar het is niet altijd onwelwillendheid, waardoor medewerkers zich niet aan voorschriften houden. Ze zijn

rijk zijn. Maar zij komen alleen op de operatiekamer en zien niet de gevolgen die optreden als patiënten een infectie krijgen. Wel zien ze steeds wat ze allemaal moeten doen.' Het ziekenhuis van Knobben besteedt daarom veel aandacht aan de scholing van zijn personeel. Door de resultaten van infecties terug te koppelen, krijgen de medewerkers inzicht in de gevolgen van hun handelen. Ook vertellen patiënten tijdens bijeenkomsten met het personeel wat voor persoonlijke gevolgen een infectie voor hen heeft gehad.

Een besmetting met een ziekenhuisinfectie kan voor een patiënt verschrikkelijk zijn. Van de besmetting hoeft hij niet eens ziek te zijn. Maar om te voorkomen dat de ziektekiemen zich door het zie-

sen leren tijdens hun opleiding hoe iets moet. Dat blijven ze hun hele leven doen en het enige dat verandert, is dat ze daarin verslappen.'

Wille: 'Wil je op procesniveau dingen veranderen, dan moet je het ook allemaal meten. Dat kost veel tijd. Een verbeterproject starten is daarom lastig. Cruciaal is dat iemand het voortouw neemt. Omdat niemand het in zijn eentje kan afdwingen, kan het beste een multidisciplinair team worden opgezet, waarin alle betrokken partijen zitting hebben.' Van den Broek verlangt wel eens terug naar de tijd waarin er nog een hoofdzuster rondliep. 'Vroeger was er een cultuur waarbij je elkaar op dat soort dingen wees. Met die ouderwetse hoofdzusters in de buurt, liet je het wel uit je hoofd om iets niet te doen. Nu nemen mensen niet zomaar meer iets van elkaar aan.'

Uiteindelijk moeten de veranderingen op de werkvloer worden doorgevoerd, maar om dat te kunnen bewerkstelligen zijn functionarissen nodig die de werkvloer een spiegel voorhouden hoe goed of slecht ze presteren. Een arts-microbioloog of ziekenhuishygiënist staat midden in de praktijk en kan deze voortrekkersrol op zich nemen.

Volgens de Kwaliteitswet zorginstellingen (1996) is een instelling eindverantwoordelijk voor het gevoerde hygiëne- en infectiepreventiebeleid.¹³ Meestal voert een arts-microbioloog de dagelijkse leiding van de afdeling Ziekenhuishygiëne en heeft de ziekenhuishygiënist een meer uitvoerende functie, onder meer bij het opsporen en registreren van ziekenhuisinfecties, het toezien op naleving van richtlijnen en het geven van adviezen aan ziekenhuismedewerkers. Uit het onderzoek van PREZIES

'Vroeger was er een cultuur waarbij je elkaar op dat soort dingen wees'



zich soms gewoon helemaal niet bewust van de gevolgen van hun gedrag. Wille: 'Discipline is moeilijk te meten. We proberen dat onder meer door het meten van het aantal aanwezigen en het aantal deurbewegingen tijdens een operatie. Je plaatst een heel duur luchtbehandelingssysteem, maar elke keer dat de deur opengaat, verstoort dat de luchtstroom. Soms gebeurt dat wel één keer per minuut. Per operatie betekent dat 60 tot 70 verstoringen waardoor de effectiviteit van het systeem niet optimaal is. Operatieassistenten vragen wel eens of al die maatregelen nu echt zo belang-

kenhuis verspreiden, wordt iemand vaak afgezonderd. 'Door die microbiologische isolatie, plaats je iemand ook in een sociaal isolement,' aldus Schneeberger. 'Door de complexiteit van sluizen en beschermende kleding ga je minder snel naar binnen.' Er zijn studies die aantonen dat patiënten in isolatie minder goede zorg ontvangen, er psychisch onder lijden en minder tevreden zijn over de geleverde zorg.¹⁰⁻¹²

HOOFDZUSTER

Volgens Knobben moet aandacht voor hygiëne een continu proces zijn. 'Men-

blijkt echter dat eigenlijk in geen enkel ziekenhuis het aantal formatieplaatsen op orde is (zie ook MC 9/2007: 362).¹

EPIDEMIETJE

Zowel Van den Broek als Wille is van mening dat Nederland, hun kritiek ten spijt, op internationaal preventievlak goed presteert. Wille: 'Vooral het terughoudende antibioticabeleid scoort goed. Wat in Nederland de 'nulmeting' is, vormt voor andere landen het eindresultaat.' Van den Broek kan niet precies verklaren waarom Nederland het zo goed doet, maar denkt dat het aan de *zero tolerance*-mentaliteit ligt. 'Vancomycineresistente enterokokken vormen in de VS en Engeland bijvoorbeeld een grote plaag, terwijl in Nederland twee maal een epidemietje is voorgevallen. En van de multiresistente *Acinetobacter*, ook echt zo'n ziekenhuisbacterie, komen in mediterrane landen veel soorten voor die niet meer zijn te behandelen, terwijl we hem hier maar incidenteel zien. In Nederland grijpen we veel sneller in met soms ingrijpende maatregelen als het sluiten van een afdeling. Niemand maakt er hier een probleem van dat er kweekjes van personeelsleden worden genomen om dragers op te sporen, ter-

wijl dat elders onbespreekbaar is.' Van den Broek is zelfs zo vol van het Nederlandse beleid, dat hij denkt dat we niets meer kunnen leren van het buitenland. Wille kijkt met het CBO wel naar de VS voor de ontwikkelingen op het gebied van implementatiestrategieën, zoals de Doorbraak-methodiek en het werken met infectiepreventiebundels. Hierbij kiezen ze uit een lijst van aanbevelingen voor bijvoorbeeld preventie van postoperatieve wondinfecties, de vier belangrijkste op patiëntniveau om te meten en verbeteren. Op die manier kan snel worden ingegrepen op de punten die ieder een het belangrijkste acht.

VOETBALTEAMS

Ondanks de goede verdiensten van de ziekenhuishygiëne in Nederland denkt Schneeberger dat de problemen pas net zijn begonnen. 'Bacteriën, schimmels en parasieten zijn erg veranderlijk en houden ons continu bezig. Als de aantallen besmette patiënten toenemen, moeten we misschien overstappen naar een risicoreductiesysteem. Daarbij hanteren ziekenhuizen standaard strengere hygiënemaatregelen. Bovendien zal het probleem zich ook steeds meer naar verpleeghuizen en revalidatiecentra

verplaatsen nu patiënten steeds vroeger het ziekenhuis verlaten.' Volgens Van den Broek is die ontwikkeling al in volle gang. Hij praat daarom liever over zorginfecties en zorghygiëne. 'Zo is in de laatste jaren *community acquired MRSA* ontstaan, waarbij onder meer hele voetbalteams zijn aangedaan. Steeds meer mensen die zich bezighielden met ziekenhuisinfecties, krijgen werkzaamheden buiten de muren van een ziekenhuis, bijvoorbeeld in verpleeghuizen en de openbare gezondheidszorg.'

Door wanbeleid van elders verwacht Van den Broek bovendien een opkomst van steeds meer multiresistente micro-organismen. 'Als het mondiale beleid niet verandert, kunnen we in Nederland vanwege onder meer repatriëring van patiënten, nog slechts dweilen met de kraan open. Een recent voorbeeld hiervan is de opkomst van *Clostridium difficile*. Als er meer van dat soort bacteriën opduiken, kunnen we alleen nog maar wachten op middelen die op een heel andere leest zijn geschoeid, zoals antimicrobiële peptiden en faagtherapie.' (zie ook MC 28-29/2002: 1051.) ■

De literatuurlijst vindt u onder de digitale versie van dit artikel op www.medischcontact.nl.

PRAKTIJKPERIKEL

Onder de douche



De volgende patiënt is een Marokkaanse van 21 jaar met een 'bultje lies'. Zal wel lastig worden, denk ik. Een moslima, de schaamstreek en een mannelijke arts, er is zoveel over te doen de laatste tijd. Ik bereid me mentaal voor, open de deur

en roep haar naam. Een hoofddoekloze, sterk opgemaakte vlotte Marokkaanse stapt op mij af, in haar kielzog haar Surinaamse vriendin inclusief highlights en uitgebreide blauwe harextensions.

Na wat gegiechel vanachter het gordijn vertelt ze dat ze klaar is. Ik werp een blik en vertel haar dat ze een ontstoken haarfollikeltje heeft en dat het hoogstwaarschijnlijk

komt door het scheren. 'Ik zei toch dat het daarvan kwam!' roept de Surinaamse, 'Je moet ook goed scheren, onder de douche. Je moet er de tijd voor nemen. En een scherp mesje. Niet van die goedkope, maar een goeie. En niet zó maar zo!' Ze doet de polsbeweging voor.

Er volgt een levendige discussie over richtingen, posities, tijden en frequenties van het scheren van de schaamstreek.

Ik leun achterover in mijn stoel en bekijk het tafereel van een afstandje. Ik gniffel. In één consult heb ik twee waardevolle dingen geleerd: Oordeel niet te snel en soms moet je accepteren dat patiënten meer verstand van zaken hebben dan de dokter. ■

De redactie ontvangt graag korte, door artsen geschreven signalementen. Zie voor meer perikelen de rubriek 'praktijkperikelen' op onze website: www.medischcontact.nl.

Literatuur

1. Eerste landelijk prevalentieonderzoek naar ziekenhuisinfectie. Maart 2007, www.prezies.nl.
2. Definities ziekenhuisinfecties. Werkgroep Infectie Preventie, januari 2006. Vertaling van definities van Centres for Disease Control and Prevention (1992).
3. Oratie: 'De keerzijde van de medaille'. Prof. Dr. P.J. van den Broek, 19 januari 2001.
4. MRSA-beleid in Nederland. Advies van de Gezondheidsraad aan de minister van VWS, 16 oktober 2006.
5. Haley RW et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985; 121 (2): 182-205.
6. Preventie van postoperatieve wondinfecties. WIP mei 2006.
7. Proefschrift B.A.S. Knobben. Intra-operative bacterial contamination, control and consequences. 26 april 2006.
8. Benko V, Schejbalová M. From Ignaz Semmelweis to the present: Crucial problems of hospital hygiene. *Indoor and Built Environ* 2006; 15 (1): 3-7.
9. Boek van de Hongaar Ignaz Philipp Semmelweis; 1861, *Die Ätiologie, der Begriff und die Prophylaxis der Kindbetfiebers*
10. Kirkland KB, Weinstein JM. Adverse effects of contact isolation. *The Lancet* 1999; 354: 1177-8.
11. Stelfox HT, Bates DW, Redelmeier DA. Safety of patients isolated for infection control. *JAMA* 2003; 290 (14): 1899-905.
12. Saint S et al. Do physicians examine patients in contact isolation less frequently? A brief report. *Am J Infect Control* 2003; 31: 354-6.
13. Peeters MF. Arts-microbioloog, hygiënist en ziekenhuisorganisatie. *Ned. Tijdschr Med Microbiol* 2000; 8 (4): 99.