



Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière
Belgische Vereniging voor Ziekenhuishygiëne

BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee



Belgian Infection Control Society
asbl/vzw

EXTRA NUMMER

Uitgifte kantoor :

België - Belgique
Brussel - Bruxelles X
P.B. 1/3542

Verantwoordelijke uitgever :

A. Simon
UCL - Ziekenhuishygiëne
Tour Franklin - 2 sud Mounierlaan
B - 1200 - BRUSSEL

INHOUD

- 2 Souvenirs als herinnering ...
- 4 Drie nationale handhygiëne-campagnes: een succes ?
- 9 O wee mijn juwelen!
- 12 Handhygiëne in de psychiatrische ziekenhuizen
- 13 Infectiepreventie en Handhygiëne in Woon- en Zorgcentra
- 16 Handhygiëne over de grenzen
- 18 Toekomstige campagnes
- 18 Voor u gelezen.
- 22 Website.
- 23 Richtlijnen voor de auteurs.
- 24 Redactieraad.
Abonnementen.

Met de steun van FOD
Volksgezondheid, Veiligheid van de
Voedselketen en Leefmilieu
Eurostation Blok II - 1^{ste} verdieping
Victor Hortaplein, 40/10
1060 Brussel

EDITORIAAL

Handhygiëne: proficiat België!

We hoeven er hier niet aan te herinneren hoeveel honderden miljoenen patiënten ter wereld jaarlijks gezondheidszorggerelateerde infecties oplopen. We hoeven ook niet langer te wijzen op het belang van handhygiëne als eerste preventiemaatregel tegen infecties. België is al langer overtuigd van die eenvoudige handeling die levens kan redden en van de noodzaak van een grootschalige promotiecampagne onder leiding van een inventief en vernieuwend team dat van aanpakken weet en dat kan rekenen op de steun van de hoogste lokale en nationale politieke instanties.

Dit nummer van het bulletin verwoordt het mooi: «Al minstens tien jaar heeft men het over handhygiëne». Eerste grootschalige campagne in 1989 ... proficiat. Campagne in de twee landstalen, volgens de voorstellen van de WGO met middelen die zijn aangepast aan de noden van de Belgische ziekenhuizen en zorgcentra ... proficiat. Originele bijkomende enquêtes binnen de verschillende zorgsectoren, over de nieuwe aspecten uit de praktijk ... nogmaals proficiat. En tenslotte ook een impact over de grenzen heen, zoals met het partnerproject in Rwanda bijvoorbeeld ... duizend keer proficiat.

Het spreekt voor zich dat België heel actief deelneemt aan de WGO-campagne Clean Care is Safer Care, die aan de hand van de voorgestelde multimodale strategie, de gezondheidszorggerelateerde infecties wil beperken en de verspreiding van de bacteriële resistentie wil verminderen.

Het spreekt ook voor zich dat de zorgverleners uit de Belgische zorginstellingen op 5 mei 2010 samen met anderen van overal ter wereld – goed voor zo'n 8 miljoen collega's, verantwoordelijk voor patiënten in meer dan 3 miljoen ziekenhuisbedden - zullen deelnemen aan de werelddag voor de promotie van handhygiëne tijdens de zorgverstrekking.

Het spreekt al evenzeer voor zich dat deze Belgische instellingen diegene die nog geen deel uitmaken van die grote familie zullen uitnodigen om zich te laten registreren (<http://www.who.int/gpsc/5may/en>) en actief zullen deelnemen aan die universele beweging ter verbetering van de kwaliteit en veiligheid van de zorgverlening.

Het spreekt tenslotte voor zich dat de nieuwe middelen die de WGO op 5 mei zal voorstellen in meer dan één Belgisch ziekenhuis hun opwachting zullen maken, en vooral dan het instrument dat op de voorgestelde schaal het traject zal meten, dat elke zorginstelling nog moet afleggen om het statuut van 'Centre of Excellence' voor handhygiëne te behalen.

Een dikke proficiat en hartelijk bedankt aan onze Belgische vrienden en we spreken de wens uit dat miljoenen patiënten in de heel nabije toekomst mogen genieten van een veiligere zorgverlening.

Prof. Didier Pittet

*Hoofdgeneesheer 'Service de Prévention et Contrôle de l'Infection'
Hôpitaux Universitaires et Faculté de Médecine de Genève
Directeur, 1er Défi Mondial pour la Sécurité des Patients (1ste Werelduitdaging voor de Patiëntenveiligheid), Wereldgezondheidsorganisatie (WGO)*

N
O
S
O
N
Z
F
O

Beste lezer,

Ik ben bijzonder vereerd om naar aanleiding van dit themanummer van Noso-info over handhygiëne kort het woord tot u te richten. Als directeur-generaal van de gezondheidszorgvoorzieningen en voorzitter van de Belgische Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid hecht ik veel belang aan de initiatieven die het doorgedreven infectiebeleid in de Belgische ziekenhuizen ondersteunen. De promotie van de handhygiëne is in dit kader uiterst doeltreffend: door een eenvoudige handeling kan een belangrijk percentage van de ziekenhuisinfecties worden vermeden. Dankzij de sensibiliseringscampagnes "U bent in goede handen" en het bijhorend campagnemateriaal, de verschillende opleidingstools en waardevolle meetinstrumenten is ons land een echte voortrekker in de promotie van de handhygiëne. We hebben dit succes te danken aan een enthousiaste werkgroep die zich sinds verschillende jaren belangeloos inzet voor dit belangrijke doel.

Hiervoor wens ik alle leden van de werkgroep hartelijk te bedanken! Mijn welgemeende dank aan Dr. Anne Simon en de volledige ploeg. Ook de mensen die de werkgroep intussen hebben verlaten, wens ik via deze weg te bedanken.

Tot slot aan alle ziekenhuizen die vrijwillig deelnamen aan de campagne(s): proficiat en dank voor uw onafgebroken inspanningen!



Christiaan Decoster
Directeur-generaal Organisatie van de Gezondheidszorgvoorzieningen
FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

Souvenirs als herinnering ...

«*Kennis is herinnering*»

Aristoteles



P. Taminiau, verpleegkundige- ziekenhuishygiëniste, lid van de werkgroep "Handhygiëne"

!!!!!!! Reeds 10 jaar, en als we vroegere richtlijnen van beroepsverenigingen meetellen al veel langer, staat handhygiëne op de agenda.

Deze problematiek leeft niet enkel in ons land maar ook op mondiaal vlak aangezien de WGO er op 5 mei 2010 nogmaals haar stokpaardje van maakt. Die dag organiseert ze immers de **WERELDDAG rond handhygiëne met als slogan:**

"Save lives: Clean Your Hands"

Achterom kijken is vaak een slechte raadgever maar af en toe is het niet slecht om even stil te staan. Bij het begin van dit avontuur bijvoorbeeld en bij de weg die intussen is afgelegd, al is het maar om de motivatie te vinden om er verder tegenaan te gaan en te beseffen dat alles mogelijk is, zolang er maar een wil is.

Na 3 nationale campagnes ter bevordering van handhygiëne kent iedereen de leden van de werkgroep. Jaar na

jaar hebben ze voor u didactisch materiaal ontwikkeld en doelstellingen vooropgesteld inzake handhygiënecompliance.

Lang voor deze nationale campagnes beseften beroepsorganisaties al wat er op het spel stond en hebben daarom een tijdje geleden reeds acties op touw gezet, rekening houdend met de financiële en andere beperkingen uit die tijd.

Voorbeelden van initiatieven waren :

- de ABHH (Franstalige campagne rond het wassen van de handen uit 1989 en audiovisuele presentatie die in 1984 is gemaakt en in 1991 aangepast) en
- het NVKVV (Campagne handhygiëne voor alle Vlaamse algemene en psychiatrische ziekenhuizen alsook rustoorden en rust- en verzorgingstehuizen in 1991),

die reeds documenten hadden opgesteld of campagnes georganiseerd rond de bevordering van handhygiëne in zorginstellingen.

Wat velen niet weten is dat de « saga handhygiëne » lang voor 2005 is ontstaan. Daarom is het goed even aandacht te hebben voor de pioniers die dit project zijn opgestart, dat uiteindelijk is uitgemond in de campagnes waaraan u vandaag in groten getale en met veel enthousiasme meewerkt.

Begin van de jaren 2000 vormt er zich op initiatief van het NVKVV een kleine werkgroep. Die neemt vervolgens contact op met de ABHH, waarvan ik toen voorzitter was, met het verzoek samen na te denken over een ambitieus project rond de promotie van handhygiëne in de zorginstellingen.

Een boeiend project uiteraard maar waar moesten we de middelen gaan halen?

In die tijd gingen de vergaderingen vooral over de doelgroep en de doelstellingen - zoals het verhogen van de handhygiënecompliance of het algemeen invoeren van hydroalcoholische oplossingen - de methodologie, het bepalen van de fases van de campagne, het achterhalen wie op juridisch vlak moest worden gecontacteerd om de deelnemende ziekenhuizen de nodige confidentialiteit te garanderen Alles stond dus nog in de kinderschoenen.

Dankzij Herman Goossens, vice-voorzitter van de BAPCOC en met de steun van Christiaan Decoster, van het Directoraat-generaal Organisatie Gezondheidsvoorzieningen van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, krijgt de BAPCOC voor de eerste campagne een budget van het Ministerie van Volksgezondheid. In 2002 volgt de oprichting van het federale platform en de regionale platforms ziekenhuishygiëne. De nieuwe structuur wordt een sleutelement in het welslagen van de campagnes via het verbeteren van de communicatie naar de hygiënist toe. We mogen ook het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid (WIV) niet vergeten, dat van bij het begin bij het project was betrokken. Zonder de steun van die verschillende actoren waren de campagnes nooit mogelijk geweest.

Een aantal heeft de groep intussen verlaten en anderen zijn in de plaats gekomen. Zo heeft er zich een kern van hygiënist gevormd, vooral geneesheren en verpleegkundigen, waarvan de meesten al jaren enthousiast samenwerken. Drie campagnes later, en met een 4de in het vooruitzicht, zijn we nu met een tiental die onze (tweetalige) verbeelding ten dienste stellen van die nationale campagnes.

We mogen gerust stellen dat onze groep, die kan rekenen op de vaardigheden en kennis van eenieder, wordt gedreven door dynamisme, enthousiasme, een fusie van ideeën,

de voldoening die te realiseren en het genoeg en ze jaar na jaar te organiseren.

De resultaten geven ons gelijk en bewijzen het belang van deze campagnes. Ze helpen een eenvoudige maar o zo belangrijke praktijk voor de veiligheid van patiënten en zorgverleners, ingang te doen vinden.

Zowel binnen ziekenhuizen als binnen scholen is dit intussen een feit.

Toch zijn er steeds zaken voor verbetering vatbaar ... en een aantal koppigaards die nog moeten worden overtuigd. We mogen dus vooral de moed niet opgeven!!!

Specialisten zijn het erover eens dat campagnes moeten worden herhaald om tot een gedragswijziging te komen ... We blijven dus hoopvol!!!!

We willen hierbij de 'anciens' bedanken die dit initiatief hebben genomen en ook de allerjongsten, die het in de praktijk hebben omgezet en met hun rijke verbeelding steeds met nieuwe ideeën voor de dag komen.

Voor mezelf staan deze campagnes in m'n geheugen gegrift als een mooie herinnering: ik heb vrienden gemaakt, kennis en ervaring opgedaan ... en vertaalvaardigheden in het Nederlands aangeleerd ... Een bewijs dat het nuttige en het aangename kunnen samengaan, dat er ernstig werk kan worden geleverd en dat daaruit ook plezier kan worden gepuurd.

Vergeten we niet dat België het eerste land is met een nationale campagne, dat een aantal ons voorbeeld heeft gevolgd en dat heel wat anderen ons daarom benijden.

Ik wens u veel leesplezier met dit speciale nummer «Handhygiëne» van Noso-Info.



Drie nationale handhygiëncampagnes: een succes?

E. Leens, J. Antoine, C. Barbier, M. Costers, S. De Corte, F. De Meerleer, R. Haenen, A. Spettante, P. Taminiau, S. Vaerenberg, A. Willems, A. Simon (lid van de werkgroep “Handhygiëne”)

Inleiding

In dit artikel willen we de evolutie van de resultaten van de 3 nationale campagnes ter promotie van de handhygiëne in de Belgische ziekenhuizen van de afgelopen 5 jaar schetsen en kijken naar het effect op korte en lange termijn op de handhygiëne compliantie en het handalcoholgebruik.

Methodologie

In 2005, 2006-2007 en 2008-2009 organiseerde een multidisciplinaire werkgroep met vertegenwoordigers van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne, BAP-COC, de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Voedselveiligheid en Leefmilieu, de “Belgian Infection Control Society” (BICS), het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV), de “Association Belge pour l’Hygiène Hospitalière” (ABHH) en het Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Vroedvrouwen (NVKVV) een nationale campagne ter promotie van de handhygiëne in de ziekenhuizen onder de naam “U bent in goede handen”. Er was politieke en financiële steun van het Ministerie van Volksgezondheid.

Deelname

Deelname aan de campagne was vrijwillig. Naast de acute ziekenhuizen konden vanaf de tweede campagne ook psychiatrische en chronische instellingen deelnemen.

Campagnemateriaal

Alle drie campagnes combineerden hoofdzakelijk dezelfde ingrediënten: het observeren van de compliantie op de verschillende diensten voor en na de sensibilisatiefase, het terugkoppelen van de resultaten naar het betrokken personeel, het geven van informatiesessies en het gebruik van affiches en folders. Zowel het ziekenhuispersoneel als de patiënten werden in de campagne betrokken.

Internationale en nationale aanbevelingen werden gebruikt als inspiratiebron. Elke campagne legde specifieke accenten. Terwijl de boodschap tijdens de eerste campagne was: “handhygiëne, just do it en mét handalcohol”, werd deze boodschap tijdens de tweede campagne meer verfijnd en werd er aandacht besteed aan de handhygiëneteknik en het moment van toepassen. In de derde campagne kwam ook het juiste gebruik van handschoenen en het dragen van juwelen en de juiste nagelhygiëne aan bod (basisvereisten).

De metingen en de terugkoppeling van de resultaten

De naleving van de handhygiënevoorschriften werd gemeten door het ziekenhuishygiëneteam door directe observatie aan de hand van een gestandaardiseerd observatierooster zowel voor als na de sensibilisatiecampagne. De impact van de campagne werd gemeten a.d.h.v. 2 indicatoren: de handhygiënecompliantie (het aantal keren dat zeep en/of handalcohol werd gebruikt / aantal gelegenheden voor handhygiëne) en het handalcoholgebruik (het gebruik van handalcohol / het gebruik van handalcohol en zeep en de maandelijkse handalcoholconsumptie).

De resultaten werden gestratificeerd volgens de vijf indicaties (voor patiënten contact; na patiëntencontact; na een invasieve handeling; na blootstelling aan lichaamsvochten; en na contact met de patiëntenomgeving) en volgens beroepsgroep (verpleegkundigen; verpleeghulp; artsen; kinesisten; anderen).

Elk deelnemend ziekenhuis observeerde minimum 150 gelegenheden voor handhygiëne voor en na de campagne. Enkel op intensieve zorgen moest men verplicht meten.

De observatiegegevens werden ingevoerd in een speciaal daarvoor ontworpen programma (NISHwin) en geanalyseerd door het WIV. De ziekenhuishygiëneteam ontvingen van het WIV binnen de week een rapport met de resultaten van de premeting en postmeting en met benchmarking. Deze resultaten werden gebruikt om de gezondheidswerkers te motiveren of bij te sturen.

Statistische verwerking

Alle gegevens werden geanalyseerd met Stata 10 SE. Voor nationale resultaten werden gewogen gemiddelden gebruikt d.w.z. dat hetzelfde gewicht gegeven wordt aan elke ziekenhuis ongeacht het aantal observaties. Geeneraliseerde lineaire modellen en Kruskal-Wallis testen werden gebruikt voor de trendanalyses. De grens van statistische significantie was $p < 0.05$.

Voor de pre-post vergelijkingen werden enkel de ziekenhuizen die zowel aan de pre- als postmeting deelnamen

in rekening gebracht.

Resultaten

Deelname

Deelname aan de drie nationale campagnes was groot. Tabel 1 toont het aantal deelnemende instellingen per campagne. Enkele ziekenhuizen namen enkel aan de premeting deel en stuurden geen gegevens van de name-ting naar het WIV.

Tabel 1: Aantal deelgenomen sites/fusies per campagne, voor- en nameting, 2005-2009

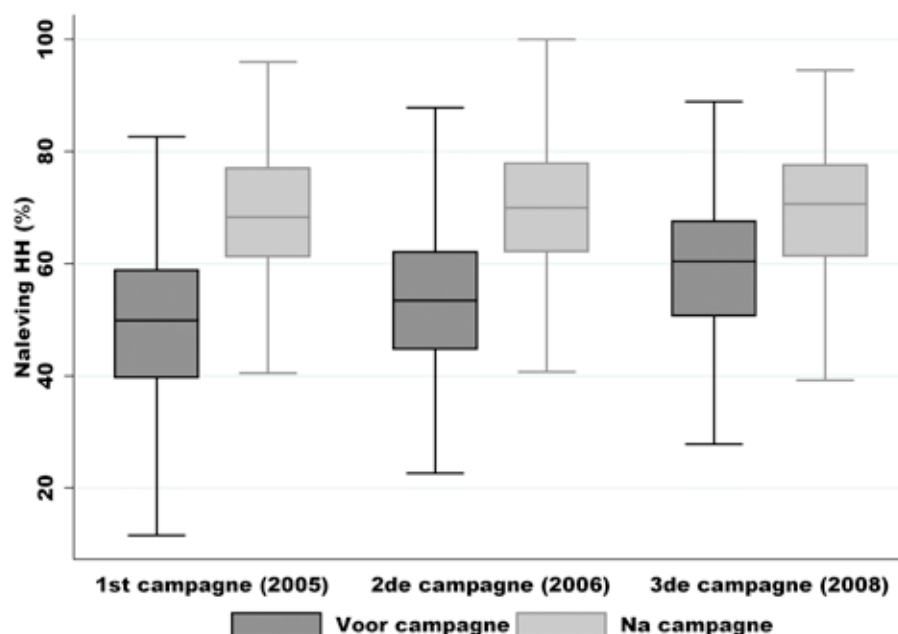
Type ziekenhuis	2005		2006-2007		2008-2009	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Acute sites/fusies	143	124	143	128	135	121
Chronische sites/fusies	5	3	3	3	5	4
Psychiatrische sites/fusies	0	0	32	27	26	20
TOTAAL	148	127	178	158	166	145

Compliance

In totaal werden 594.150 gelegenheden voor handhygiëne geobserveerd gedurende de drie campagnes (317.232 voor en 276.918 na campagne). We stellen een stijging van de compliance (nationaal gemiddelde) vast na elke campagne: van 49,6% naar 68,6%, van 53,2% naar 69,5%, van 58,0% naar 69,0% bij respectievelijk de eerste, tweede en derde campagne (Grafiek 1). De pre-post verschillen worden echter kleiner bij

elke campagne (19,0%, 16,3% en 11,0%). Na drie campagnes blijkt dat we bij de nameting een plafond van bijna 70% bereikt hebben. De compliances van de premetingen zijn telkens beter dan de premetingen van de voorgaande campagne (verschil van 10% tussen de premetingen van de eerste en derde campagne). Dit wijst op een (significant) effect van de campagne op lange termijn ($p:0.001$).

Grafiek 1: Evolutie van het percentage naleving van de handhygiëne in de Belgische ziekenhuizen, 2005-2009



We observeren een positieve trend op korte en lange termijn na 3 campagnes bij zowel de acute, chronische als psychiatrische ziekenhuizen (Tabel 2). Alhoewel de baseline-resultaten in de psychiatrische ziekenhuizen

lager waren vergeleken met de andere ziekenhuizen, observeren we een belangrijk inhaaleffect (compliance: van 45,2% naar 66,9% na de tweede campagne en van 54,3% naar 64,6% na de derde campagne).

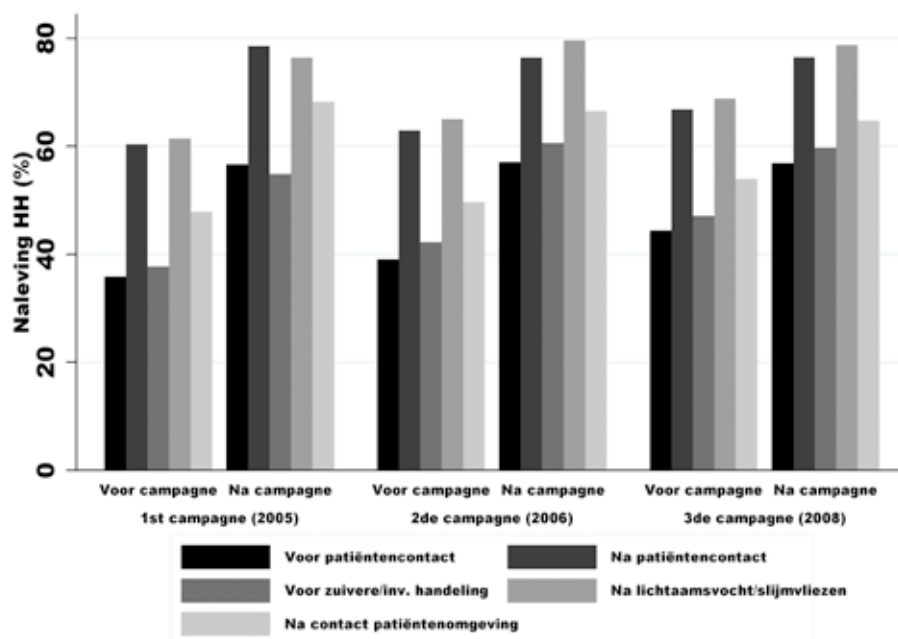
Tabel 2: Evolutie van de compliance volgens type ziekenhuis, 2005-2009

Type ziekenhuis	2005		2006-2007		2008-2009	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Acute ziekenhuizen	49,5 %	68,8 %	55,0 %	69,9 %	58,6 %	69,4 %
Chronische ziekenhuizen	52,3 %	59,5 %	49,9 %	72,4 %	61,9 %	72,9 %
Psychiatrische ziekenhuizen	-	-	45,2 %	66,9 %	54,3 %	64,6 %

We observeren een verbetering van de compliance voor alle types eenheden, voor alle beroepsgroepen en voor alle indicaties doorheen de verschillende campagnes. Als we de compliance in functie van de indicaties bekijken, merken we dat de momenten waarop men de patiënt het best beschermt nog ver van voldoende is. De

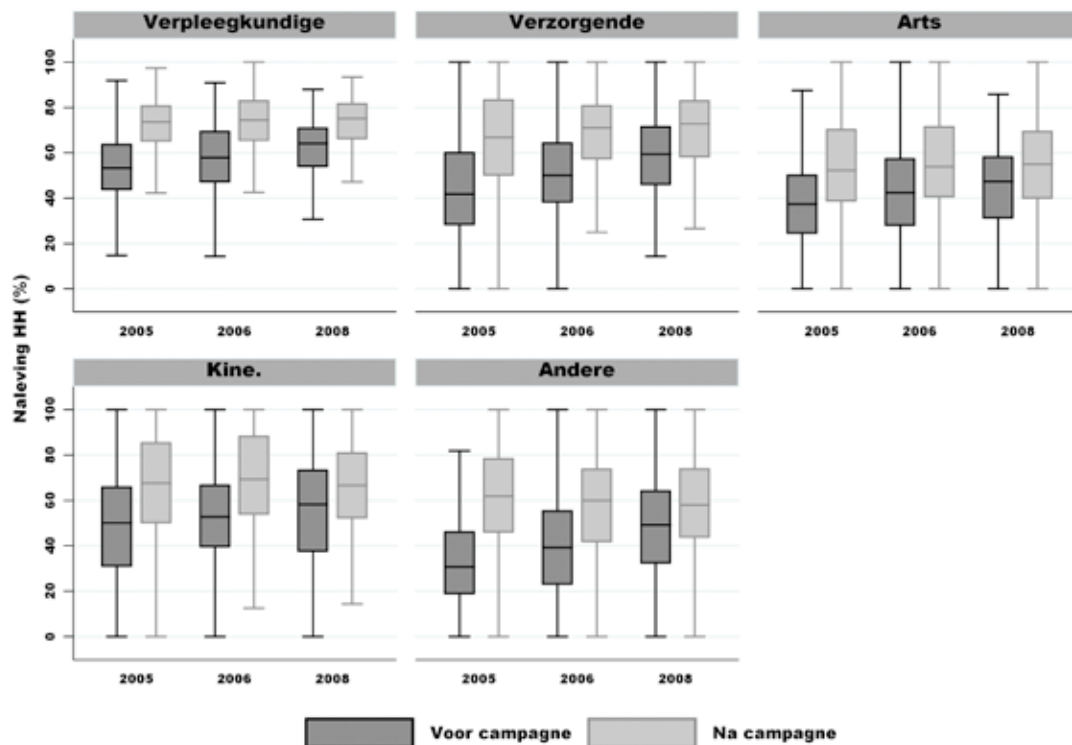
compliance voor patiëntencontact en voor zuivere/invasieve handeling haalt niet eens 60% na campagne (de gemiddelde voor beide indicaties samen varieert respectievelijk van 37,0% tot 56,3%, van 40,0% tot 58,5%, en van 45,6% tot 57,8%) (Grafiek 2).

Grafiek 2: Evolutie van het percentage naleving van de handhygiëne per indicatie in de Belgische ziekenhuizen, 2005-2009.



De resultaten van de compliantie per beroepscategorie komen overeen met wat in de literatuur gevonden wordt: verpleegkundigen scoren het best, artsen het minst goed (Grafiek 3).

Grafiek 3: Evolutie van het percentage naleving van de handhygiëne per beroepsgroep in de Belgische ziekenhuizen, 2005-2009

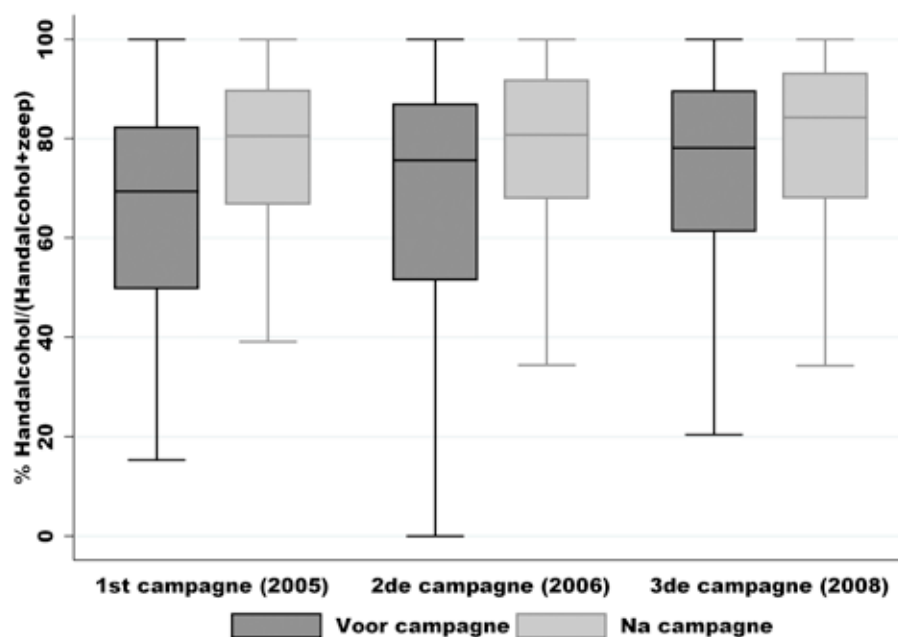


Gebruik van handalcohol

Het gebruik van handalcohol om de handen te ontsmetten werd gepromoot tijdens de campagne. Uit de resultaten blijkt dat het aandeel van het gebruik van handalcohol stijgt ten gevolge van elke campagne: resp.

van 65,3% naar 76,4%, van 67,6% naar 76,1% en van 73,1% naar 77,7% na de eerste, tweede en derde campagne (Grafiek 4). Op lange termijn stellen we een significante stijging vast van het handalcoholgebruik ($p:0,002$).

Grafiek 4: Evolutie van het gebruik van handalcohol (handalcohol/ handalcohol + zeep)



Conclusies

Een succes ?

De 3 nationale handhygiëncampagnes kunnen succesvol genoemd worden, zowel in termen van deelname als in termen van resultaten.

Het aantal deelnemende ziekenhuizen bleef doorheen de verschillende campagnes zeer hoog ondanks de grote werklast die het organiseren van zulke campagne met zich meebrengt.

De sterkte van de Belgische nationale campagnes ligt in het herhalen van de campagnes en het telkens meten van de impact ervan. Hierdoor konden niet alleen de effecten op korte termijn maar ook op lange termijn worden aangetoond. De complianties van de premeting van de tweede campagne waren beter dan die van de premeting van de eerste campagne in de acute ziekenhuizen, maar lager dan de resultaten van de eerste nameting. Dit is een gekend fenomeen en wijst op het belang van het herhalen van dergelijke campagnes om een blijvend effect te bereiken.

Het gebruik van handalcohol lijkt na de tweede campagne al een optimale score bereikt te hebben. De boodschap lijkt nu echt aangekomen te zijn en de weerstand tegen het gebruik van handalcohol overwonnen.

Toekomst

Alhoewel de algemene resultaten van de compliantie na campagne uitstekend zijn, toont een meer gedetailleerd onderzoek mogelijke pistes voor toekomstige campagnes.

De compliantie na campagne lijkt een plafond bereikt te hebben. Het komt er nu op aan om een terugval van de compliantie te beperken. Hiervoor kunnen kleine tussentijdse metingen op enkele diensten soelaas bieden. Alhoewel de prestaties van de artsen geleidelijkaan verbeteren, zijn we nog ver van het te bereiken doel voor deze beroepsgroep en moeten we met deze resultaten zeker rekening houden bij de voorbereiding van de vierde campagne.

Bovendien wordt handhygiëne op de momenten waarop men de patiënt het best beschermt nog onvoldoende toegepast. Er zal dus extra aandacht besteed moeten worden aan de momenten voor contact met de patiënt.

Consuleer alle resultaten op www.nsih.be

1. E Leens et al, Nationale campagne ter bevordering van de handhygiëne, 2006-20070. Resultaten, WIV/ EPI D/2009/2505/51 .
2. E Leens et al, Nationale campagne ter bevordering van de handhygiëne, 2008-2009. Resultaten, WIV/ EPI D/2009/2505/63 .



O wee mijn juwelen!

Commentaar bij de resultaten inzake observatie van het dragen van juwelen (ringen, uurwerk, armbanden) en nagels door het verplegend personeel tijdens de zorgverlening.

P.Taminiau, verpleegkundige-ziekenhuishygiëniste, lid van de werkgroep "Handhygiëne"

Inleiding

Een van de boodschappen van de derde nationale campagne voor de bevordering van handhygiëne is het verbod op het dragen van juwelen aan handen en voorarmen, en het dragen van valse nagels.

Na de sensibilisering leek het ons belangrijk de instellingen een middel ter beschikking te stellen waarmee ze de impact van deze nieuwe boodschap konden meten.

Ook al behoort werken zonder juwelen tot de basis-kennis van elke zorgverlener, toch moeten we vaststellen dat dit in de praktijk lang niet altijd het geval is.

Doelstellingen

Voor het eerste hebben we tijdens deze 3de handhygiëne campagne de compliantie gemeten met de vereisten inzake een goede handhygiëne: het dragen van juwelen en de staat van de nagels van het verplegend personeel.

Methodologie

Bij de registratie van de gegevens werd een tabel gebruikt met daarin de personeelsleden die werden geobserveerd, hun functie, het dragen van juwelen – waarbij een onderscheid werd gemaakt tussen uurwerk, ring, armband - en de staat van de nagels (vuil, lang, kunstnagels, gelakt).

Uit de ingevulde tabel blijkt voor elk item onmiddellijk het % «non-conformiteit». Er wordt een automatisch rapport opgestuurd naar het WIV, dat de gegevens nationaal verzamelt om ze met andere deelnemende instellingen te kunnen vergelijken.

Resultaten

Participatiegraad :

De registratie juwelen/nagels was optioneel. De ziekenhuizen hebben vrijwillig gegevens naar het WIV gestuurd. Tabel 1

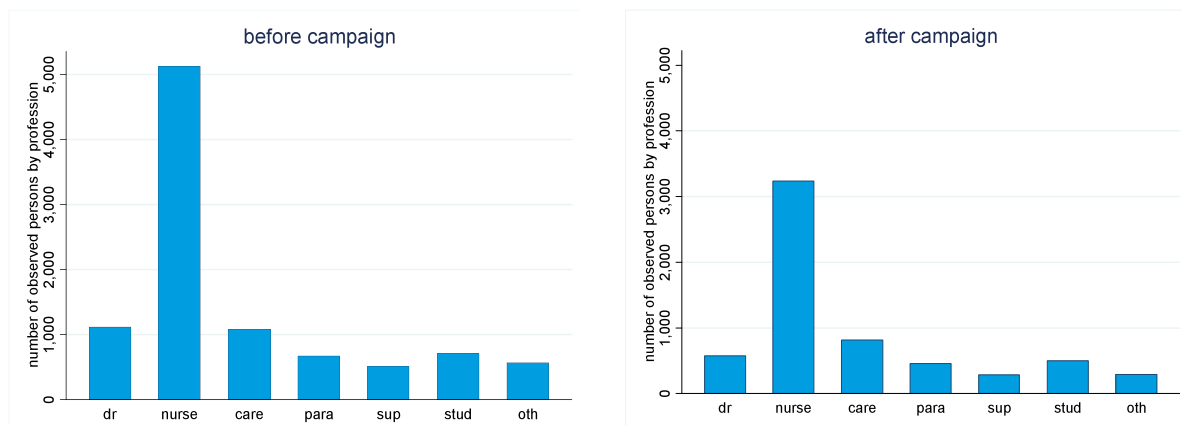
	Aantal geobserveerde personen	Ziekenhuizen die over correcte gegevens beschikken	%
Voor de campagne			
Acute	7869	56	68.3
Chronische	1994	26	31.7
TOTAAL	9863	82	
Na de campagne			
Acute	4458	36	69.2
Chronische	1729	16	30.8
TOTAAL	6187	52	

Tabel 1: Aantal ziekenhuizen dat observatiegegevens over de basisvereisten heeft opgestuurd naar het WIV, per type instelling, voor en na de campagne

In totaal werden 16 050 personeelsleden uit alle beroepscategorieën geobserveerd. Bij de geobserveerde

personen ging het vooral om verpleegkundig personeel (8 367 of 52,5%) en artsen (1690 of 10,6%). (Fig. 1)

Figuur 1: Aantal geobserveerde personen voor de vereisten inzake handhygiëne per beroepscategorie, voor en na de campagne.



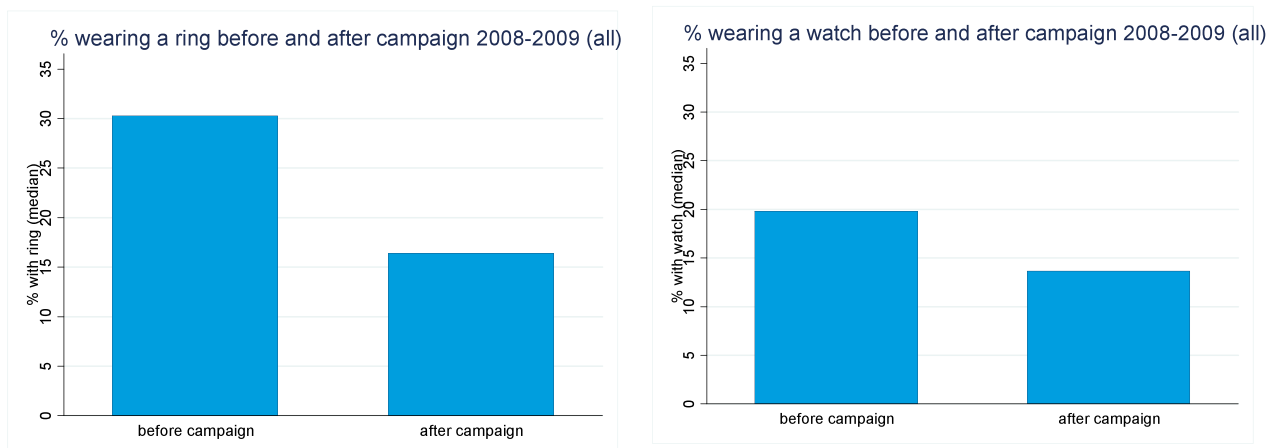
Dr= dokter; nurse= verpleegkundigen en vroedvrouwen; care= hulpverpleegkundigen en logistieke assistenten; para= laboranten, ergotherapeuten, kinesitherapeuten, diëtisten; sup= transport/afval, technici, brancardiers, onderhoudspersoneel, wasserijarbeiders; stud= studenten verpleegkunde, tandheelkunde, geneeskunde; oth= andere

Effect van de campagne op het dragen van juwelen en op nagels :

Het dragen van een ring (30,3%- mediaan) is het grootste probleem dat is vastgesteld en na de sensibi-

lisering draagt nog 16,4% van het verzorgend personeel een ring. Op figuur 2 zien we dat 19,8% van het personeel een uurwerk draagt en de situatie wordt er na de campagne niet beter op.

Figuur 2: Percentage (mediaan) personeelsleden dat ring, uurwerk of armband draagt voor en na de campagne

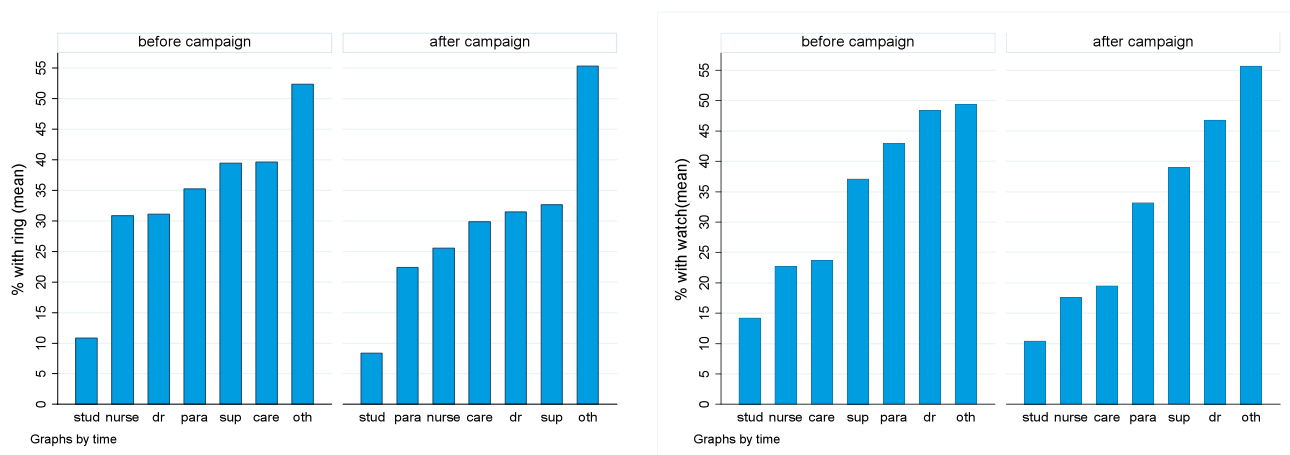


Studenten volgen het best de aanbevelingen inzake het verbod op het dragen van juwelen tijdens de werkdagen op. De campagne lijkt daarentegen geen enkel effect te hebben gehad op de compliance met deze

regels door het geneesherenkorps (dragen van een ring: 30,9% voor campagne en 39% na de campagne / dragen van een uurwerk: 48% voor en 47,2% na de campagne). Fig 3



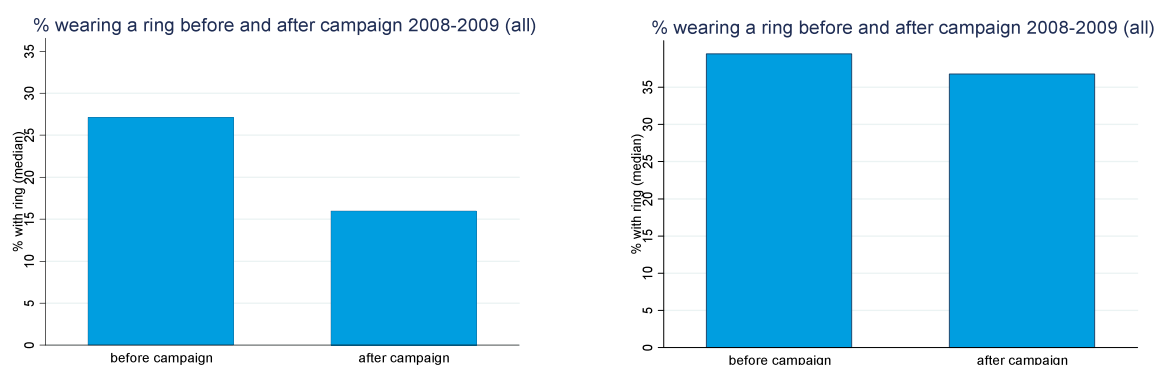
Figuur 3: Percentage (gemiddelde) personeelsleden dat ring, uurwerk of armband dragen in functie van de beroepscategorie, voor en na de campagne



Het dragen van juwelen is in psychiatrische instellingen nog frequenter dan in acute ziekenhuizen. Opvallend is dat in psychiatrische instellingen 39,5% juwelen draagt tegenover 27,1% in acute ziekenhuizen en dat de gevolgen van de campagne zich meer laten gevoelen in acute ziekenhuizen (11,2% vs 2,7%). Deze observatie geldt ook voor het dragen van uurwerken en armbanden.

zen en dat de gevolgen van de campagne zich meer laten gevoelen in acute ziekenhuizen (11,2% vs 2,7%). Deze observatie geldt ook voor het dragen van uurwerken en armbanden.

Figuur 4: Percentage (mediaan) personeelsleden dat een ring draagt in functie van het type ziekenhuis, voor en na de campagne



Inzake nagelhygiëne is de situatie een stuk beter. De resultaten verschillen sterk al naargelang het ziekenhuis. In de helft van de ziekenhuizen bleek de nagelhygiëne uitstekend. In 25 % van de instellingen

werd een aantal gebreken vastgesteld. Lange nagels zijn het grootste probleem (p75: 6,1%). De sensibiliseringscampagne heeft tot een betere nagelhygiëne in de ziekenhuizen geleid (Tabel 2).

	Moy.	P10	P25	P50	P75	P90
Voor de campagne						
Lange nagels	5,0	0	0	2,1	6,1	19,6
Nagellak	1,9	0	0	0,4	3,1	8,6
Valse nagels	1,5	0	0	0	1,5	5,7
Vuile nagels	0,8	0	0	0	0,2	2,1
Na de campagne						
Lange nagels	2,1	0	0	0	2,6	10,9
Nagellak	1,6	0	0	0	1,4	7,1
Valse nagels	1,4	0	0	0	1,5	8,5
Vuile nagels	0,3	0	0	0	0	1,6

Tabel 2: Verdeling van het percentage personeelsleden met lacunes inzake nagelhygiëne, voor en na de campagne

Ook voor nagelhygiëne valt op dat er meer gebreken worden vastgesteld in chronische dan in acute instellingen.

Conclusies

De sensibiliseringscampagne heeft een positief effect gehad op het dragen van juwelen en op nagelhygiëne. Het dragen van ringen en/of een uurwerk blijft

het voornaamste probleem. De impact van de sensibilisering op het gedrag verschilt al naargelang het statuut van het ziekenhuis (chronisch < acuut) en het beroep (geneesheren en ondersteunend personeel < andere). Studenten passen hun gedrag het best aan, zelf voor de campagne. Nagelhygiëne is in 50% van de ziekenhuizen uitstekend. In de volgende campagnes moet deze boodschap worden herhaald om de resultaten te consolideren en te verbeteren.

Handhygiëne in de psychiatrische ziekenhuizen

Roger Haenen, lid van de werkgroep “Handhygiëne”



Inleiding

Nadat een aantal ziekenhuishygiënisten van psychiatrische ziekenhuizen zich verwonderd hadden uitgelaten over het feit dat de sector niet uitgenodigd was voor deelname aan de eerste campagne, werden vanaf de tweede campagne de psychiatrische ziekenhuizen ook uitgenodigd. De laatste jaren werden psychiatrische ziekenhuizen zich meer en meer bewust van het feit dat een goede handhygiëne een belangrijk onderdeel is van de fysieke zorgverlening binnen deze sector, rekening houdend met hun eigen specificiteit. De werkgroep trachtte, daar waar het zinvol en nuttig was, de campagne aan te passen aan het specifieke karakter van de psychiatrische sector.

Methodologie

De methodologie voor de compliancemeting in de psychiatrische ziekenhuizen was identiek aan deze voor de acute en chronische ziekenhuizen met uitzondering van één belangrijk aspect. Uit feedback van deze instellingen bleek dat “sociale contacten” doorgaans niet werden geregistreerd tijdens de 2e campagne. Om de vergelijkbaarheid van de complianc cijfers tussen deze instellingen onderling te garanderen, werd beslist om dergelijke “sociale contacten” niet meer te laten registreren in de psychiatrische ziekenhuizen tijdens de 3e campagne.

“Sociale contacten” worden in deze context gedefinieerd als kortstondige fysieke contacten buiten de zorgverlening. Voorbeelden zijn het geven van een

hand en een schouderklopje, waarbij men uitgaat van het feit dat een kortstondig contact waarschijnlijk gepaard gaat met een lager risico op transmissie van kiemen.

Resultaten

- 63% van de Belgische psychiatrische ziekenhuizen namen deel aan de campagne.
- De compliance voor de campagne bedroeg 52,1% en steeg tot 66,9% na de campagne. ($p < 0,001$). Dit is de grootste stijging van de compliantie tussen de verschillende types van ziekenhuizen, maar blijft desondanks de laagste (66,9% versus 73,7%). Indien we dit cijfer vergelijken met de resultaten van de tweede nationale campagne stellen we een verbetering van de compliantie vast met meer dan 20%.
- De gemiddelde compliance lag systematisch lager bij de opportuniteiten voor patiëntencontact dan bij de opportuniteiten na patiëntencontact.
- Positief is dat elke beroepsgroep beter scoort na de campagne.
- Het aandeel van handalcohol blijft tot op heden nog steeds geen ingeburgerde praktijk te zijn in de psychiatrische ziekenhuizen. Uit de beperkte

gegevens waarover we beschikken kunnen we nochtans concluderen dat in de instellingen waar het gebruik tijdens deze campagne werd geregistreerd er een toename is van het aantal liter/1000 ligdagen van 1.3 naar 2.0 liters of handalcohol.

- Ook het dragen van juwelen blijft een probleem: in de chronische en de psychiatrische ziekenhuizen droeg bijna 40% een ring en het effect van de campagne op het dragen van ringen had hierop zeer weinig invloed, (-2,7%). Eenzelfde patroon voor het dragen van uurwerk en armband(en).
- Ook wat de nagelhygiëne betreft werden er meer

non-conformiteiten vastgesteld in vergelijking met de acute sector.

Conclusie

Als conclusie kunnen we stellen dat een campagne die rekening houdt met de specificiteit van een psychiatrisch ziekenhuis, de kans vergroot op bewustwording van het belang van handhygiëne óók in een psychiatrisch ziekenhuis. Verder stellen we vast dat de psychiatrische ziekenhuizen een inhaalbeweging gedaan hebben maar dat een aantal aspecten nog meer dienen benadrukt te worden.

Ook dient er meer aandacht besteed te worden aan de basisvereisten voor handhygiëne.

Infectiepreventie en Handhygiëne in Woon- en Zorgcentra

Een nieuw actie- en onderzoeksdomein geëxploreerd

David De Wandel - Docent / Onderzoeker Hogeschool Gent



Inleiding

Ziekenhuisinfecties vertegenwoordigen de meest voorkomende complicatie geassocieerd met een ziekenhuisopname.[1] Jaarlijks sterven in onze ziekenhuizen ongeveer 1500 patiënten tengevolge van een ziekenhuisinfectie, die veelal veroorzaakt wordt door kiemen met een verminderde gevoeligheid voor antibiotica (zoals de bekende methicilline-resistente *Staphylococcus aureus* of MRSA). [2] Ziekenhuisinfecties veroorzaken ook een belangrijke economische meerkost. [2,3]

Ook de bewoners van onze RVT's of Rust- en Verzorgingstehuizen (vaak ook Woon- en Zorgcentra of WZC's genoemd) worden jaarlijks geconfronteerd met gemiddeld één tot vier infecties. [4-8] Hier spreken we niet van ziekenhuis-infecties maar van zogenaamde 'Health Care Associated Infections' (HCAI's of HAI's) of gezondheidszorggerelateerde infecties. Het belang van een effectief preventiebeleid in deze WZC's wordt, net zoals voor de ziekenhuizen, door de internationale literatuur onderschreven. [9,10,11] Een goede handhygiëne wordt ook in deze setting beschouwd als de hoeksteen van dit beleid [12], dat bij voorkeur zoveel mogelijk op een empirisch onderbouwde leest dient te worden geschoeid (cfr. 'Evidence Based Practice').

Onderzoek en actie op het domein van de WZC's

wordt dus belangrijker. De overheden zijn vragende partij en zullen ongetwijfeld steeds meer in de preventie van (zorg-)infecties investeren. Zo werd op Vlaams niveau het 'Vlaamse actieplan ter bestrijding van zorginfecties' ontwikkeld. In mei 2009 voorzag dit plan met de website www.zorginfecties.be en een eerste campagne rond handhygiëne reeds in een deel van de specifieke behoeften van de Woon- en Zorgcentra. Uiteraard vond tussen november 2008 en mei 2009 ook de -inmiddels derde- nationale handhygiëne campagne plaats in de Belgische ziekenhuizen. De in de ziekenhuizen aanwezige kennis en expertise inzake infectiepreventie en -controle zal gedurende het komende decennium volledig naar de Woon- en Zorgcentra worden vertaald. Het is daarom van groot belang dat dit 'nieuwe' onderzoeksterrein grondig in kaart wordt gebracht.

Onderzoek op het domein van de Woon- en Zorgcentra: stand van zaken

Onderzoek op het domein van de WZC's of de zogenaamde 'Long Term Care Facilities' is (internationaal maar vooral nationaal) schaars en vertoont vaak beperkingen in vergelijking met studies die in ziekenhuizen werden gevoerd. De prevalentie van infecties (i.e. alle infectieuze morbiditeit) in WZC's werd in het buitenland reeds intensief bestudeerd.

[4-8,11] Ter vergelijking: in Vlaanderen werd in het verleden slechts één grote prevalentiestudie gevoerd en dit inmiddels ruim tien jaar geleden. [13] Er is dus duidelijk behoefte aan surveillance en onderzoek op het domein van de WZC's. Aan deze vraag beantwoorden de lopende ESAC- en HALT-projecten, ambitieuze en grootschalige prevalentiestudies met Europese wortels en een Belgisch lidmaatschap onder toezicht van het WIV.

De ESAC-studie

De ESAC-3 NH studie (European Study for Antibiotics Consumption, Nursing Home subproject) houdt de registratie in van antibioticaconsumptie voor systemisch gebruik. Het betreft een punt prevalentie studie (PPS). Het ESAC-project wordt gecoördineerd door het ESAC Management Team van de Universiteit Antwerpen. Het Nursing Home subproject wordt op nationaal vlak gecoördineerd door Béatrice Jans van het WIV, de nationale ESAC 3 vertegenwoordiger voor België.

Het HALT-project

Het HALT (Healthcare Associated Infections in Long-Term Care Facilities) project richt zich tot bewoners van Woon- en Zorgcentra (WZC) in verschillende Europese landen en heeft meerdere doelstellingen. Zo wenst men de zorggerelateerde infecties, het antibioticagebruik, de antimicrobiële resistentie en de beschikbare infectiepreventie en -controlemaatregelen te meten en te beschrijven in de deelnemende WZC's. Dit project bestudeert eveneens de risicofactoren bij WZC-bewoners en bevat een determinantenstudie zowel op het niveau van de instelling als van de bewoner. Het project houdt in de praktijk twee punt prevalentie metingen in (één in november 2009 en één in mei 2010) en wordt gesubsidieerd door het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC, 2008-2010).

Een nieuwe interventiestudie: 'Promotie van Handhygiëne in Vlaamse Woon- en Zorgcentra'

Prevalentie- en incidentiecijfers van infecties in WZC's zijn dus eerder beperkt. Bovendien combineerden slechts enkele studies wereldwijd de registratie van infecties op dit domein met een interventie. [14] Ook de rol van handhygiëne op het niveau van de bewoners zelf werd tot op heden nog niet bestudeerd. Deze nieuwe studie, met als hoofdtitel "Promotie van handhygiëne in Vlaamse Woon- en Zorgcentra", wenst deze leemte in de wetenschappelijke literatuur te vullen.

Doel van de studie

In eerste instantie brengt de studie de infectie-incidentie in kaart bij ruim vierhonderd WZC-bewoners

en dit over een totale periode van vier jaar. De studie bevat ook interventionele onderzoeksfases, waarbij het effect van handhygiënepromotie op de gezondheid van de bewoners zal worden bestudeerd (fase 2, zie verder). De subtitel luidt daarom: "Onderzoek naar de invloed van handhygiëne op de infectieuze morbiditeit in rust- en verzorgingstehuizen: een interventiestudie gericht op rusthuispersoneel en -bewoners". Het project ging van start op 1 september 2008 en wordt volledig ondersteund door het *Onderzoeksfonds van de Hogeschool Gent*. De promotoren van de studie zijn Prof. Dr. Dirk Vogelaers, arts en diensthoofd *Algemene Inwendige Ziekten, Infectieziekten en Psychosomatiek UZ Gent* en Prof. Dr. Stijn Blot, verpleegkundige en lid van de *Research Unit Algemene Inwendige Ziekten UZ Gent*.

Methodologie – voorbereidingsfase

In september 2008 werd gestart met de voorbereidingen van de studie. Deze bestond uit het verder verfijnen van het studieprotocol, het ontwikkelen van een evidence-based registratie-instrument, de zoektocht naar potentiële partners (= de WZC's) en de voorbereiding van het dossier ter goedkeuring door het ethisch comité. In de voorbereidingsfase werd eveneens contact opgenomen met potentiële stakeholders (WIV, Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne, regionale platformen,...) alsook met binnen- en buitenlandse experts op het domein.

Fase 1: registratie van de infectieuze morbiditeit (geen interventie)

In mei 2009 ving de eerste fase aan (duur: 1 jaar): de eigenlijke surveillance/registratie van het aantal infecties (i.e. infectieuze morbiditeit) in de deelnemende WZC's. Deze werd voorafgegaan door een korte testperiode.

Fase 2: promotie van handhygiëne bij personeel en bewoners

In een tweede fase (duur: 1 jaar) wordt de interventie ter promotie van handhygiëne gestart in de verschillende deelnemende WZC's, waarbij de bewoners willekeurig in vier groepen worden ondergebracht; één controlegroep en drie interventiegroepen. In de interventiegroepen wordt respectievelijk campagne gevoerd op het niveau van 1) de bewoners, 2) het verzorgend personeel en 3) beide voorgaande (bewoners + verzorgend personeel). Onder de 'promotie van handhygiëne' wordt de verzameling van acties ter promotie van handhygiëne verstaan. Deze is gebaseerd op de meest recente literatuur en omvat o.a. de opleiding, bijscholing en instructie van personeel en/of bewoners. Er wordt eveneens voorzien in campagne-

en sensibilisatiemateriaal. Indien (financieel) haalbaar zullen ook de omgevingsvariabelen voor het stellen van een adequate handhygiëne in beperkte mate verbeterd worden. Een voorbeeld hiervan is het ter beschikking stellen van alcoholdispensers. De concrete programma-inhoud wordt momenteel in detail uitgewerkt en dit in overleg met de betrokken WZC's. De voorgestelde interventie dient immers een haalbare kaart te zijn voor de betrokken WZC's.

Fase 3: bufferperiode

In de derde en laatste fase (duur: 1 jaar) volgt een 'bufferperiode' (bijkomende observatieperiode) waarin binnen alle WZC's verder wordt geregistreerd. In deze fase vindt geen bijkomende sensibilisatie of interventie plaats.

Besluit

Er leeft duidelijk heel wat in onze Woon- en Zorgcentra. We houden de lezers van NOSO-info voortaan dan ook graag op de hoogte van lopende en toekomstige initiatieven.

Meer weten ?

Contact HALT/ESAC-project
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid
Afdeling Epidemiologie,
t.a.v. Béatrice Jans / Katrien Latour
Juliette Wytmanstraat 14 - 1050 – Brussel
Tel: 02/642.57.36 (B. Jans), 02/642.57.62 (K.Latour)
Fax: 02/642.54.10
E-mail: bjans@iph.fgov.be / klatour@iph.fgov.be

ESAC website: www.esac.ua.ac.be
ESAC gebruikersgids: www.iph.fgov.be/nsih/download/ESAC/NL/ESAC%20gebruikersgids.pdf
HALT gebruikersgids: www.nsih.be/download/HALT/NL/HALT%20gebruikersgids.pdf
HALT infosessie: www.iph.fgov.be/nsih/download/HALT/NL/HALT%20infosessie.pdf

Website NSIH: Nationale surveillance van Methiciline-Resistente *Staphylococcus aureus*: http://www.iph.fgov.be/nsih/surv_mrsa/inleiding_nl.asp

Website NSIH: Infectieproblematiek in woon- en zorgcentra: http://www.iph.fgov.be/nsih/nursing_homes/inleiding_nl.asp

Contact Zorginfecties.be
<http://www.zorginfecties.be> (een initiatief van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid)
Koning Albert II-laan 35 bus 33
1030 – Brussel

zie ook: www.zorg-en-gezondheid.be/contact_ouderenzorg.aspx

Contact Studie 'Promotie van Handhygiëne in Vlaamse Woon- en Zorgcentra'

David De Wandel

Hogeschool Gent – Gezondheidszorg Vesalius

Keramiekstraat 80 - 9000 – Gent

Tel: 09/321.21.38

E-mail: david.dewandel@hogent.be

Referenties

1. Vrijens F, Gordts B, De Laet C, Devriese S, Van De Sande S, Huybrechts M, Peeters G, Hulstaert F. Nosocomiale Infecties in België, deel I: Nationale Prevalentiestudie. Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, 2008, Report No. 92A
2. Vrijens F, Hulstaert F, Gordts B, De Laet C, Devriese S, Van De Sande S, Huybrechts M, Peeters G. Nosocomiale Infecties in België, deel II: Impact op Mortaliteit en Kosten. Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, 2009, Report No. 102A
3. Gordts B. Omvang en financieel impact van ziekenhuisinfecties in België. Een estimatie van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne. NOSO-info, vol. 10, 2-4
4. Eriksen HM, Koch AM, Elström P, Nilsen RM, Harthug S, Aavitsland P. Healthcare-associated infection among residents of long-term care facilities: a cohort and nested case-control study. *J Hosp Infect* 2007;65:334-40
5. Zimmerman S, Gruber-Baldini AL, Hebel JR, Sloane PD, Magaziner J. Nursing Home Facility Risk Factors for Infection and Hospitalization: Importance of Registered Nurse Turnover, Administration, and Social Factors. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002;50(12):1987-95
6. Engelhart ST, Hanses-Derendorf L, Exner M, Kramer MH. Prospective surveillance for healthcare-associated infections in German nursing home residents. *J Hosp Infect* 2005;60(1):46-50
7. Andersen BM, Rasch M. Hospital-acquired infections in Norwegian long-term-care institutions. A three-year survey of hospital-acquired infections and antibiotic treatment in nursing/residential homes, including 4500 residents in Oslo, *J Hosp Infect* 2000;46:4,288-296
8. Strausbaugh LJ, Joseph CL. The Burden of Infection in Long-Term Care. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000;21:10,674-679
9. Smith PW, Rusnak PG. Infection prevention and control in the long-term-care facility. SHEA Long-Term-Care Committee and APIC Guidelines Committee. *Am J Infect Control* 1997;25(6):488-512
10. Garibaldi RA. Residential care and the elderly: the burden of infection. *J Hosp Infect* 1999;43(Suppl):S9-18
11. Nicolle LE. Preventing infections in non-hospital settings: long-term care. *Emerg Infect Dis* 2001;7(2):20-7

12. Pittet D, Donaldson L. Clean care is safer care: the first global challenge of the WHO World Alliance for Patient Safety. *Am J Infect Control* 2005;26:476-479
13. Moens G, Haenen R, Jacques P. The prevalence of infections in nursing homes in Belgium (letter). *J Hosp Infect* 1996;34:336-337
14. Huang TT, Wu SC. Evaluation of a training programme on knowledge and compliance of nurse assistants' hand hygiene in nursing homes. *J Hosp Infect* 2008;68:164-70

Handhygiëne over de grenzen

M. Vande Putte, lid van de werkgroep "Handhygiëne"

De droom van het "Impore"-project

Het "Impore"-project zag het 'levenslicht' in 2006. Dit project heeft tot doel bij te dragen tot het bereiken van twee millenniumdoelstellingen (MDG's) tegen 2015 in RWANDA. Dit zal betracht worden, door middel van een duurzame intense samenwerking inzake basisgezondheidszorg en opleidingsprogramma's met geïnteresseerde Vlaamse onderwijsinstellingen en Vlaamse organisaties die actief zijn in de moeder- en kindzorg en in de ontwikkelings-samenwerking. De beoogde millenniumdoelstellingen zijn: het sterftecijfer van kinderen jonger dan 5 jaar (2/10) met minimaal tweederde verminderen en de moedersterfte (1300/100.000) met driekwart verminderen.

De Vlaamse Organisatie van Vroedvrouwen (VLOV) en de werkgroep Leuvense Universitaire Medische Ontwikkelingssamenwerking en Solidariteit (LUMOS) zetten hun schouders onder deze doelstellingen.

Eenzijds beoogt het project de zorgverlening in de Rwandese materniteiten in de gezondheidscentra te verbeteren; hiervoor werd het district Huye in het zuiden van Rwanda als pilootregio gekozen. Anderzijds beoogt het project de erkende vroedvrouwenopleidingen in Rwanda te ondersteunen.

Verloskundige situatie in Rwanda

De voornaamste oorzaken van de hoge kinder- en moedersterfte houden verband met de gebrekkige toegang tot kwalitatieve zorgverlening. In 2007 bevalt de meerderheid van de vrouwen nog thuis, meestal met de hulp van ongekwalificeerde 'traditional birth attendants'. Ongeveer éénderde komt naar een gezondheidscentrum waar echter geen gekwalificeerde vroedvrouwen en zeer weinig medisch basismateriaal en medicatie beschikbaar zijn.

Het district Huye bevat 14 kleine gezondheidscentra waar naast kraamhulp zowel spoedgevallen hulp, ambulante zorg als zorg voor de gehospitaliseerde

plaatsvindt. Ook gezondheidsvoorlichting en -opvoeding en preventieve geneeskunde b.v. preventie van HIV-besmetting gebeuren hier. Er is tevens 1 districtziekenhuis.

Prioriteiten volgens de Rwandese gezondheidswerkers

Tijdens een eerste verblijf in 2006 werden alle centra bezocht en werd er kennisgemaakt met de toenmalige enige vroedvrouwenopleiding. In overleg met de Rwandese gezondheidswerkers werden volgende 10 prioriteiten bepaald om de beide millenniumdoelstellingen te ondersteunen:

- vormen van het personeel van de gezondheidscentra
- ter beschikking stellen van materiaal voor bevaling en reanimatie van de pasgeborene
- voorzien van één ziekenwagen per drie centra
- vormen van meer gekwalificeerd personeel
- voor handen zijn van voldoende lokalen per materniteit
- sensibiliseren van 'traditionele vroedvrouwen'
- voorzien in water en elektriciteit
- uitbreiden van het spectrum van labo-onderzoeken
- verbeteren van de communicatie
- adequaat opvangen van pasgeborenen met verwickelingen in het ziekenhuis.

Accenten tijdens de verschillende missies

In de zomer van 2007 en 2008 verbleef opnieuw een Belgische equipe in Huye. Twee werkmethoden blijven tijdens deze missies over de jaren heen sterk aanwezig: schouder-aan-schoudertraining in de centra waarbij Belgische en Rwandese vroedvrouwen intens samenwerken, en een meerdaagse workshop waarbij telkens één aspect van moeder- en kindzorg grondig uitgewerkt wordt. De samenwerking met de overheid, wordt goed verzorgd.

Vanaf 2008 werkt ook de Bouworde mee aan het "Impore"-project en wordt een heuse materniteit bij-

gebouwd aan één van de centra. Alle centra worden voorzien van uitrusting voor watercollectie, waterzuivering en wateropslag: dakgoten, filters, waterreservoirs,...

In 2009 worden zowel de training in de gezondheidscentra als de workshop bijna volledig in het teken van perinatale zorg en handhygiëne gesteld. De equipe bestaat naast de projectverantwoordelijke uit twee kinderartsen, vijf vroedvrouwen, twee vroedvrouw-docenten en één verpleegkundige-ziekenhuishygiënist.

Een bescheiden handhygiëneproject

De feiten op een rijtje.

De gezondheidscentra beschikken bijna nooit over continu stromend water; zelfs in de centra waar een waterleiding langs komt, levert deze soms gedurende maanden geen water. Alle centra hebben nu een waterreservoir, maar alweer vaak zonder water. In de praktijk gaan de verpleegkundigen enkele malen per week water ophalen aan een bron. Het water wordt voorbehouden voor de hoogst noodzakelijke dingen, het wassen van de handen hoort daar soms bij. Zeep en een handdoek zijn bijna nooit aanwezig. In enkele gezondheidscentra staat buiten een no touch-systeem met elleboogbediening om water te nemen. Het staat ter beschikking van de verpleegkundigen en de patiënten. Niet-steriele en steriele handschoenen zijn doorgaans beschikbaar.

Handalcohol was niet aanwezig in Rwanda. Een farmaceutische verdeler in Kigali werd bereid gevonden handalcohol te produceren, helaas tegen een al te hoge prijs. Maar zonder de beschikbaarheid van handalcohol leek het handhygiëne-project zinloos. Nooit voorheen was handalcohol zo onmisbaar.

In het ziekenhuis van Kabutare lukte het ons de hoofdgeneesheer-chirurg en de apotheker te overtuigen van het belang van handhygiëne en de noodzaak van handalcohol. Met de WGO-receptuur in de hand beloofde deze laatste een poging te ondernemen. Het werd één van de mooiste momenten van het project voor een hygiënist: iemand ontmoeten die bereid is handalcohol te maken. Het beschikbaar blijven van handalcohol wordt zeker een kritisch punt in de opvolging: de productie is in handen van één goedwillig man, financieel kan het ziekenhuis, maar vooral een gezondheidscentrum de aanschaf van handalcohol onmogelijk dragen. Op dit ogenblik worden lege flacons en Belgische euro's overgemaakt aan deze enthousiaste gezondheidswerkers.

De WGO-website in verband met handhygiëne werd een vertrouwde bron ter voorbereiding van dit project; heel wat didactisch materiaal staat ter beschik-

king, helaas nog allemaal te vertalen naar het Frans. De WGO was enthousiast over het initiatief en bezorgde kosteloos affiches, flyers... over de campagne in het algemeen en over de indicaties en techniek van handontsmetting.

Een grote verrassing was de aanwezigheid in meerdere centra van een opgeleide verantwoordelijke voor (openbare) hygiëne. Een Rwandese sentinel voor hygiëne!

Tijdens de tweedaagse workshop voor de verantwoordelijken van alle centra werd het thema grotendeels toegelicht aan de hand van de WGO-richtlijnen, met een knipoog naar de Belgische aanbevelingen en de Nationale campagne handhygiëne. Een aangepaste kennistoets werd zeer competitief 'gespeeld'. Tijdens het groepswork werden alle handhygiëne-indicaties heel concreet vertaald per type lokaal: de bevallingskamer, de raadplegingkamer, de hospitalisatiekamer, de (wond)zorgkamer,... Het was de meest concrete en meest tastbare boodschap die we konden nalaten. Zoals het bij onze Belgische gezondheidswerkers een reuze-klus is de compliance op peil te brengen en vooral op peil te houden, was dit wel mijn grootste bezorgdheid bij het verlaten van de gezondheidscentra in Rwanda. Tijdens de bezoeken aan de gezondheidscentra nam ik bacteriologische controles van de vingertoppen. De rodac-plaatjes maakten een bijzondere indruk en zo ook de fluoresceïnetest om de kwaliteit van de handontsmetting te visualiseren. Pittig detail: op zo'n donkerzwarte handen gebruik je de fluoresceïne in dubbele concentratie om de ontsmette en niet-ontsmette delen van de hand te onderscheiden! Al wie deelnam aan deze praktijktest ontving een Belgisch campagnehandje met de tekst 'Vous êtes en de bonnes mains'.

En zo was de Belgische nationale campagne ook heel even in Rwanda....

Op dit ogenblik wordt vooral gezorgd voor de financiële ondersteuning voor de productie van handalcohol. Een vertrouwenspersoon ter plaatse brengt met de bromfiets de handalcohol in jerrycans naar de verschillende gezondheidscentra. Via hem zullen we ook informeren hoe het met de compliance gesteld is en onze collega's blijven motiveren tot handontsmetting.

Op de wereldkaart van de WGO kan een nieuw klein landje ingekleurd worden als 'believer' van het grote "Clean Care is Safer Care" project. Hopelijk overtuigen zij ons volgende zomer van de voordelen van handhygiëne!

Toekomstige campagnes

A Spettante, lid van de werkgroep "Handhygiëne"

We kunnen ons een spel inbeelden waarbij de organisator het publiek zou vragen in zijn plaats te beslissen. We gaan ons daar echter niet mee bezighouden want heel wat publicaties tonen voldoende aan dat de boodschap meermaals moet worden herhaald vooraleer hij ingang vindt. We willen bovendien het gedrag van de gezondheidswerkers tijdens de uitoefening van hun job wijzigen, om de best mogelijke zorgen te kunnen verlenen.

De drie eerste campagnes hadden elk een duidelijke boodschap :

- om te beginnen handhygiëne toepassen,
- vervolgens handhygiëne toepassen met een hydroalcoholoplossing en
- tenslotte het bepalen van de cruciale momenten waarop handhygiëne noodzakelijk is.

Een aantal nevenboodschappen waren het gebruik



van handschoenen, de problematiek van de nagels en het dragen van juwelen.

Die boodschappen moeten en zullen worden herhaald maar volgens ons moeten toekomstige campagnes zich meer richten op deelproblematieken en op beperktere doelgroepen. We plannen nu reeds een actie gericht op het geneesherenkorps en op het uitzendpersoneel met wie we het werk delen. Tenslotte lijkt het ons cruciaal dat handhygiëne vóór de zorgverlening (binnen de meest ruime betekenis) voor elke zorgverlener een natuurlijke reflex wordt tijdens de uitvoering van zijn of haar werk.

Voor U gelezen

Pittet D. ; Allegranzi B.; Boyce J.; for WHO Alliance for patient safety First global patient safety challenge core group of experts

The World Health Organisation guidelines on hand hygiene in health care and their consensus recommendations.

Infection control and hospital epidemiology vol 30 nr7 juli 2009 pp. 611-622

De auteurs geven een beknopte toelichting bij de wereldcampagne rond handhygiëne. Het gaat om een handig referentiedocument ter bevordering

van alle interne acties in het kader van de promotie van handhygiëne.

Boyce J. ; Havill N. ; Dumigan D. ; Golebiewski M. ; Balogun O. ; Rizvani R. Monitoring the effectiveness of hospital cleaning practices by use of an adenosine triphosphate bioluminescence assay.

Infection control and hospital epidemiology vol 30 nr7 juli 2009 pp. 678-684

Deze studie evalueert of een analyse van de bioluminescentie van adenosine-trifosfaat (ATP) nuttig is voor een efficiënte beoordeling van de ziekenhuispraktijken inzake dagelijkse schoonmaak. Het gaat om een prospectieve interventiestudie in 2 fasen in een algemeen universitair zieken-

huis waar stages worden georganiseerd. Tijdens de eerste fase werden voor en na de dagelijkse schoonmaak monsters genomen van 5 zwaar besmette oppervlaktes in 20 kamers van patiënten. Voor de bemonstering van die oppervlaktes werd gebruik gemaakt van vochtige swabs, die vervol-

gens zijn ingezaaid op een selectieve kweekbodem die routineus wordt gebruikt. Na 48 uur incubatie werd het aantal aërobe kiemen geteld. Speciale ATP-swabs werden gebruikt om dezelfde zwaar besmette oppervlaktes in 20 kamers te bemonsteren en vervolgens in luminometers geplaatst. De aanwezige hoeveelheid ATP werd in relatieve lichteenheden uitgedrukt. Tijdens de tweede fase – nadat het schoonmaakpersoneel een opleiding had gevolgd – werden de schoonmaaksters vooraf verwittigd van de ATP-lezing voor en na het schoonmaken. Tijdens de eerste fase bleek uit de telling van de kiemen dat 5 zwaar besmette oppervlaktes heel vaak slecht waren schoongemaakt. Na de schoonmaakbeurt waren nog 24 (24 %) van de 100 oppervlaktemonsters besmet met de meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) en op 16 (16 %) van de 100 oppervlaktemonsters waren

nog vancomycine-resistente enterokokken aanwezig. Uit de ATP-lezingen (uitgedrukt in relatieve lichteenheden) bleek dat de wandbeugels en WC-zittingen in de badkamers aanzienlijk properder waren na de dagelijkse schoonmaak dan ervoor. Tijdens de tweede fase werden in 105 kamers in totaal 1013 lezingen uitgevoerd voor en na de dagelijkse schoonmaak. De gemiddelde relatieve lichteenheid van 5 zwaar besmette oppervlaktes was aanzienlijk lager (oppervlaktes waren properder) na dan voor de schoonmaak.

Door het bepalen van het aantal aërobe kiemen en aan de hand van een analyse van de bioluminescentie van de ATP werden de niet optimale schoonmaakpraktijken gedocumenteerd. De ATP-lezingen hebben kwantitatief bewijs geleverd dat zwaar besmette oppervlaktes veel properder waren na invoering van een interventieprogramma.

Agthe N. ; Terho K. ; Kurvinen T. ; Routamaa M. ; Peltonen R. ; Laitinen K. ; Kanerva M.

Microbiological efficacy and tolerability of a new, non-alcohol-based disinfectant

Infection control and hospital epidemiology vol 30 nr7 juli 2009 pp. 685-690

Ziekenhuizen maken vaak gebruik van ontsmettingsmiddelen op basis van alcohol. Soms is er vraag naar een product dat niet op basis van alcohol is maar alternatieven zijn er weinig. We hebben de microbiologische efficiëntie en tolerantie getest van een handontsmetter op basis van water voor de zorgverleners. De studie begon met het gebruik van een ontsmettingsmiddel op basis van water als enige handontsmetter in 5 zorgeenheden van het universitaire ziekenhuis van Turku in Finland. 99 zorgverleners hebben tijdens de zeven weken van de studie hun vingerafdrukken laten afnemen. In een andere eenheid fungeerden 26 zorgverleners, die een ontsmettingsmiddel op basis van alcohol gebruikten, als controlegroep voor een studie van de huidreacties. Het product op basis van water werd in een labo getest volgens de norm EN 12791. We hebben 292 vingerafdrukken voor ontsmetting en 302 na ontsmetting ontvangen. De opinies van de zorgverleners werden via een vragenlijst ingezameld. De huidreacties werden subjectief via een vragenlijst ingezameld en objectief via vochtig-

heidsmeting en transepidermaal waterverlies. Uit resultaten is gebleken dat het product op basis van de Europese norm, op korte en middellange termijn de efficiëntiecriteria haalden. Uit de resultaten van de vingerafdrukken is een statistisch significant verschil gebleken in de vermindering van de kolonisering van de vingerafdrukken voor en na de ontsmetting ($P < 0,001$). Gebruikers van het product op basis van water wezen vaker op droge handen dan de controlegroep maar uit visuele controle en uit de resultaten van de vochtigheidsmeting bleek geen verschil tussen gebruikers van het ontsmettingsmiddel op basis van water en de controlegroep. Uit de meting van transepidermaal waterverlies bleek ook geen hogere beschadiging van de huid. Er kan dus worden gesteld dat een ontsmettingsmiddel op basis van water voor handontsmetting efficiënt is gebleken. Het zorgt voor relatief weinig huidirritatie en kan in situaties waarin een ontsmettingsmiddel op basis van alcohol niet kan worden gebruikt als alternatief dienen.

Longtin Y. ; Sax H. ; Allegranzi B. ; Hugonnet S. ; Pittet D.

Patient's beliefs and perceptions of their participation to increase healthcare worker compliance with hand hygiene

Infection control and hospital epidemiology vol 30 nr9 september 2009 pp. 830-839

Onderzoek wijst erop dat patiënten de handhygiënecompliance bij zorgverleners verhogen. Doelstelling is het evalueren van de percepties van patiënten over een programma waarbij de patiënt een bijdrage zou leveren tot de verhoging van de handhygiënecompliance bij zorgverleners. In een groot Zwitsers opleidingsziekenhuis hebben we een kruisstudie uitgevoerd over de kennis van patiënten en de percepties rond zorggerelateerde infecties, over handhygiëne en over de deelname van de patiënt. Die deelname werd gedefinieerd als een actieve deelname van de patiënten in de verschillende aspecten van hun zorgen. De resultaten hebben aangetoond dat op de 194 deelnemende patiënten, er heel wat hebben geantwoord dat ze het vervelend vonden een verpleegster (148 antwoorden [76%]) of een dokter (150 [77%]) te vragen handhygiëne toe te passen. 57 (29%) vonden dat dit zorggerelateerde infecties kon vermijden. Een expliciet verzoek van de zorgverlener daarentegen om een vraag te stellen over handhygiëne verdubbelde de intentie om de verpleegster (van 34% naar 83% van de responden-

ten; $P < 0,001$) en de dokter (van 30% naar 78% ; $P^* < 0,0001$) te interpellieren. In de multigevaryeerde analyse was de intentie een verpleegster of een dokter te vragen handhygiëne toe te passen ($P < 0,05$) afhankelijk van een aantal elementen zoals het al dan niet godsdienstig zijn, een extraverte persoonlijkheid hebben en de overtuiging dat deelname van patiënten zorggerelateerde infecties zou vermijden. Ook het feit joods, oosters-orthodox of boeddhist te zijn bepaalde de intentie om een verpleegster te interpellieren ($P < 0,05$), in vergelijking met het feit tot de christelijke geloofsgemeenschap te behoren. De studie identificeert verschillende socio-demografische kenmerken, die de intentie bepalen de verpleegster en de dokter te interpellieren over handhygiëne en minimaliseert het belang van een rechtstreeks verzoek van de zorgverlener om de participatie van de patiënt te verhogen en de goedkeuring van de patiënt te krijgen. Deze resultaten kunnen de ontwikkeling van toekomstige strategieën rond de promotie van handhygiëne bepalen.

Cheeseman K.; Denuer S.; Hosein I.; Williams G... Maillard J.-Y.

Evaluation of the bactericidal efficacy of three different alcohol hand rubs against 57 clinical isolates of *S.aureus*.

The journal of hospital infection vol 72 nr 4 augustus 2009 pp.319-325

We hebben in 3 intensieve therapeutische units (ITU) in Wales de efficiëntie getest van drie handontsmettingsoplossingen op basis van alcohol (AHRs) op *Staphylococcus aureus*. Het testprotocol was gebaseerd op een basistest en de parameters (concentratie, contacttijd) zijn uitgekozen op basis van de observatie van de praktijken inzake handontsmetting van de ITU units. Na blootstelling aan AHRs werden de overlevende bacteriën geteld aan de hand van een standaard telkamer (???) en het Bioscreen C meetsysteem. De AHRs bleken een variabele efficiëntie te vertonen voor klinische isolaten: de gemiddelde reductie in log10 na 10 seconden blootstelling aan AHRs Soft Care Med H5, Cutan en Guest Medical bedroeg resp. 2,67; 0,696 en 1,96 en na 30 seconden blootstelling, resp. 4,5 ; 1,74 en 3,60. De zorgverleners (HCWS)

trokken in beide ziekenhuizen gemiddeld 11 en 15 seconden uit om het product in te wrijven, waardoor de efficiëntie van die AHRs tegen *S. aureus* in de in de praktijk vastgestelde omstandigheden bij momenten gevoelig werd beperkt. Bovendien bleken de verschillen in reductie in log10 van het aantal kiemen na blootstelling na gebruik van de Bioscreen, in vergelijking met de telkamer methode dat *S. aureus* zich kan herstellen na de volgende AHRs behandeling met Guest Medical tijdens een blootstelling van 2 minuten, terwijl na een blootstelling van 5 minuten aan AHRs, de schade aan de kiemen onherstelbaar is. Ook al verhoogt de invoering van AHRs de handhygiënecompliance van de zorgverleners, toch tonen onze observaties aan dat de contacttijd een factor is die de efficiëntie van deze producten in hoge mate bepaalt.

Eveillard M. ; Hitoto H. ; Raymond F. ; Kouatchet A. ; Dubé L. ; Guilloteau V. ; Pradelle M.-T. ; Brunel P. ; Mercat A. ; Joly-Guillou M.-L.
Measurement and interpretation of hand hygiene compliance rates : importance of monitoring entire care episodes.

The journal of hospital infection vol 72 nr 3 juli 2009 pp.211-217

Doelstelling is het belang evalueren van de opvolging van de handhygiëne-compliance (HHC) tijdens een reeks, of opeenvolgende contacten met patiënten of de omgeving voor het meten en de interpretatie van de compliancepercentages. We hebben een rechtstreekse HHC observatiestudie uitgevoerd in 4 intensieve zorgeenheden (ICU) en 4 zorginstellingen zonder intensieve zorgeenheden (NICWs). De handhygiëne- (HH) opportuniteiten werden in 2 categorieën onderverdeeld: opportuniteiten buiten de reeks (ESOs) (voor en na eenmalig contact, voor het eerste contact of na het laatste contact van een reeks of opeenvolgende contacten) of de opportuniteiten binnen reeks (ISOs) (vanaf de opportuniteit die op het eerste contact volgt, tot de opportuniteit die het laatste contact voorafgaat in dezelfde reeks). We hebben in de ICUs in totaal 903 HH opportuniteiten opgetekend en in de NICWs 760. Het aandeel ISOs bedraagt 46,0% in

de ICUs en 22,9% in de NICWs. Het globale HHC percentage is significant hoger in de NICWs dan in de ICUs (61,2% tegenover 47,5%, $P < 0,00001$). De HHC was significant hoger voor de ESOs dan voor de ISOs (67,7% tegenover 28,5%, $P < 0,00001$). De HHC voor de ISOs was significant hoger in de ICUs (32,2% tegenover 19,0%, $P < 0,005$). Indien de in de NICWs vastgestelde verdeling van de categorieën HH opportuniteiten dezelfde was als voor de ICUs, moest ook de globale HHC in de NICWs (46,4%) dezelfde zijn als in de ICUs (47,5%). Het beheer van de HHC tijdens de volledige zorgperiodes binnen reeks of in opeenvolgende contacten is noodzakelijk om een hoge overschatting van verschillende compliancepercentages te vermijden. Bij de vergelijking van de compliancegegevens zou rekening moeten worden gehouden met het in de evaluatie opgenomen aandeel ISOs.

van der Vegt D.S.J.M. ; Voss A.
Are hospitals too clean to trigger good hand hygiene ?

The journal of hospital infection vol 72 nr 3 juli 2009 pp.218-226

Handhygiëne-compliance in de ziekenhuisdiensten is meestal laag. Deze studie wil de handhygiënecompliance na een toiletbezoek binnen en buiten het ziekenhuis nagaan. We hebben het ziekenhuispersoneel van het laboratorium, de deelnemers aan het Europese congres over microbiologie en infectieziekten (ECCMID) 2007 en de gebruikers van openbare toiletten geobserveerd. De handhygiëne-compliance na een toiletbezoek bedraagt 46% voor het ziekenhuispersoneel, 84 %

voor de deelnemers aan het congres en 75% voor het publiek. Gezondheidspersoneel geeft blijk van een verschillende ingesteldheid tegenover handhygiëne binnen en buiten gezondheidsdiensten. Misschien is de indruk van een omgeving vol « miasmen » zoals de toiletten een betere trigger voor handhygiëne, terwijl de relatief propere omgeving van het ziekenhuis de reflex om de handen te ontsmetten in de weg kan staan.

WEBSITE

Adressen om niet te vergeten

- Aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) voor Handhygiëne : <http://www.health.fgov.be/CSS-HGR>. Dan het taal kiezen en door "geavanceerd zoeken" : Handhygiëne
- Federale Platform voor Ziekenhuishygiëne (HIC = Hospital Infection Control) <http://www.hicplatform.be>
- Clean care is safer care : <http://www.who.int/gpsc/en/index.html>

Nosomail : privé discussieforum (inschrijving gebeurt volgens selectie maar niet gemodereerd). U kan zich in- en uitschrijven door een bericht met email, naam en voornaam en diploma te versturen naar : anne.simon@uclouvain.be. Eens u ingeschreven bent, gelieve uw bericht naar nosomail@iph.fgov.be te sturen.

Vertrek Stijn De Corte

Op vorige vrijdag 2 april presteerde Stijn De Corte zijn laatste dag bij het FOD Volksgezondheid als coördinator van BAPCOC. Na meer dan 3 jaren trouwe diensten heeft Stijn beslist om nieuwe uitdagingen aan te gaan. Zijn opvolger is de heer Norbert Eggermont, die de rollen van Stijn zal trachten over te nemen met dezelfde doeltreffendheid en beschikbaarheid.

Mr Eggermont is bereikbaar op de volgende adressen:

Norbert Eggermont
 Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee
 SPF Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement
 EUROSTATION II, Bureau 1D234
 Place Victor Hortaplein 40 - bte 10
 1060 Brussel
 Tel. 02/524 85 98
 Fax 02/524 85 99
 Email norbert.eggermont@health.fgov.be



RICHTLIJNEN VOOR DE AUTEURS

1. **Noso-info** is het officiële tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Ziekenhuishygiëne (BVZH) en de BICS (Belgian Infection Control Society). Dit tijdschrift wordt uitgegeven dank zij de steun van de federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en van Milieu

2. **Noso-info** publiceert artikels, reviews, commentaar, informatie met betrekking tot **ziekenhuishygiëne**. Het verschijnt elke drie maand in het Frans en het Nederlands. Het heeft tot doel de verpleegkundigen, artsen, apothekers en andere ziekenhuispractici over dit domein te informeren. Het gepubliceerd materiaal kan bestaan uit originele bijdragen of uit reeds elders gepubliceerde informatie. In dit geval wordt de auteur verondersteld de toelating tot publiceren aan de redactieraad van **Noso-info** aan te vragen, en eveneens aan het originele tijdschrift.

3. **Taal**. De artikels zullen in het Frans of het Nederlands voorgelegd worden, of uitzonderlijk in het Engels. Het tijdschrift kan zelf voor de vertaling Frans<->Nederlands zorgen. Indien hij de vertaalde versie van het manuscript wenst te herlezen of na te zien, wordt de hoofdauteur verzocht dit schriftelijk aan de redactie te melden.

4. **Aanvaarding**. De artikels worden ter goedkeuring aan de redactieraad van het tijdschrift voorgelegd. De redactieraad beslist souverain over het aanvaarden of het verwerpen van een artikel. Hij kan eventueel aanpassingen voorstellen, die aan het voorgelegde document aangebracht moeten worden. Wanneer deze wijzigingen beperkt zijn (spellingsfouten ...) kan de redactie die zelf aanbrengen (na telefonisch overleg met de hoofdauteur).

5. **Formaat van de zending**. De teksten en tabellen dienen via elektronische post (Word document) opgestuurd te worden aan hetzij het E-mail adres van de redactiesecretariaat : anne.simon@uclouvain.be

6. De **lengte** van de voorgelegde teksten is onbeperkt, maar men wordt verzocht de 10 gedrukte bladzijden niet te overschrijden (dubbele interlinies, karaktertype groter dan 10 cpi). De klassieke structuur: "inleiding, materiaal en methoden, uitslagen, bespreking, besluit,

bibliografie" zal bij voorkeur voor studies gebruikt worden. In het geval van overzichtartikels zullen titels van hoofdstukken de tekst op een duidelijke wijze onderverdelen.

7. **Tabellen** zullen bij voorkeur deel uitmaken van de voorgelegde tekst. Zij zullen een nummer dragen (Romeinse cijfers). **Figuren** kunnen ook ingelast worden in de tekst die per E-mail opgestuurd werd.

8. **De referenties** zullen in de tekst aangeduid staan, door middel van een cijfer tussen rechte haken [], en zullen naargelang de alfabetische orde van de eerste auteur genummerd worden. In de bibliografie zullen ze volgens het hieronder beschreven systeem vermeld staan:

- Tijdschriften : Naam en initialen van alle auteurs (indien meer dan 6 auteurs, de eerste 3 vermelden, gevolgd door *et al*). Titel van het artikel. Tijdschrift (afkortingen van de *Index Medicus*). Jaargang, volume: eerste pagina-laatste pagina. Voorbeeld: Kernodle DS, Kaiser AB. Antibiotic prophylaxis in surgery. *Cur Opin Infect Dis* 1995; **8**:275-279.

- Boeken : (zoals in het voorbeeld:) Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky (eds). Manual on control of infection in surgical patients, 2nd ed. Philadelphia: JB Lipincott, 1984.

- Hoofdstukken van boeken : (zoals in het voorbeeld:) Trilla A, Mensa J. Perioperative antibiotic prophylaxis. In: Wenzel RP, ed. Prevention and control of nosocomial infections, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1993: 665-682.

9. **Het genus** en de species van microorganismen zullen in cursief gedrukt worden. Merknamen (stoffen, geneesmiddelen en materiaal) zullen in de tekst vermeden worden. Voor geneesmiddelen zal men de generische naam gebruiken. Het merk van stoffen, geneesmiddelen en materiaal mag als annotatie op het einde van de tekst vermeld staan.

10. **De inhoud** van de artikels staat alleen onder de verantwoordelijkheid van de auteurs.

Redactieraad

REDACTIERAAD

G. Christiaens, Claeys, M. Costers,
A. Deschuymere, J. J. Haxhe, M.L. Lambert,
C. Potvlieghe, A. Simon, J.P. Sion, A. Spettante,
E. Van Gastel, F. Van Laer, M. Zumofen.

REDACTIE COORDINATOR

A. Simon

REDACTIESECRETARIAAT

Simon A.
UCL – Ziekenhuishygiëne
Mounierlaan,
Tour Franklin, - 2 Sud
1200 Brussel
Tel : 02/764.67.33
Email : anne.simon@uclouvain.be of
lg084901@scarlet.be

Noso-info publiceert artikels, briefwisseling en overzichten met betrekking tot ziekenhuishygiëne. Ze worden door de redactieraad uitgekozen en verschijnen in het Frans en het Nederlands (vertaling verzekerd door het tijdschrift). De inhoud van de artikels staat alleen onder de verantwoordelijkheid van de auteurs

Voor inlichtingen over het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV)

J. Wytsmansstraat, 14
1050 Brussel
<http://www.iph.fgov.be/epidemio/epinl/index.htm>

Voor inlichtingen over NVKVV

Vlaamse Werkgroep Ziekenhuishygiëne

Mevr. K. Claeys, voorzitter
Mevr. S. Deprez, stafmedewerker
Tel : 02/737.97.85
Fax : 02/734.84.60
Email : navorming@nvkvv.be

Abonnementen en lidgeld 2010

Voor inlichtingen over het abonnement (en de betaling) op NOSO-info, gelieve zich te richten tot de schatbewaarder van NOSO-info :

Simon A.
UCL – Ziekenhuishygiëne
Mounierlaan,
Tour Franklin, - 2 Sud
1200 Brussel
Tel : 02/764.67.33
Email : anne.simon@uclouvain.be of
lg084901@scarlet.be

Persoonlijk abonnement op NOSO-info :

Voor België : 25 €
Op rekening Nr : 408-7090741-09
NOSO-info, Harmoniestraat, 68
2018-Antwerpen
Voor het Buitenland : 30 €
Uitsluitend door bankoverschrijving

Inschrijving als lid van BICS (zonder tijdschrift):

Verpleegkundigen :	25 €
Artsen :	50 €
Artsen in opleiding	25 €

Via <http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>

Voor inlichtingen over de inschrijving op BICS, gelieve zich te richten tot de secretaris van BICS :

Dr O. Denis
Hôpital Erasmus, Lenniklaan, 808,
1070 Brussel.
Tel.: 02/555.6643-4541 - Fax : 02/555.3912
Email : odenis@ulb.ac.be

Voor inlichtingen over ABHH

Franstalige verpleegkundigen groep
M. Ch. Barbier
Tel : 04/366.28.79
Fax : 04/366.24.40
Email : info@abhh.be