



Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière
Belgische Vereniging voor Ziekenhuishygiëne

BAPCOOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee



Belgian Infection Control Society
asbl/vzw

Trimestriële :

VOL. XV n° 4
4^{de} kwartaal 2011

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 Bloemen in het ziekenhuis : een reëel risico ?
- 4 Antibioticagebruik en infecties in Belgische chronische zorginstellingen : resultaten van de HALT studie, 2010
- 10 Operatie « Schone handen » : Experiment CHU Charleroi
- 12 Toename van Carbapenemase producerende enterobacteriën (CPE) in België
- 17 Compliance en Communicatie : Zin en onzin van Zorgbundels
- 19 De ABHH heet voortaan ABIHH (Association Belge des Infirmiers en Hygiène Hospitalière)
- 20 Websites
- 21 Wetenschappelijke agenda
- 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

De actualiteit noopt ons op de valreep tot een wijziging van de inhoud.

Gelet op de hoogdringendheid van de situatie en het belang van een snelle reactie, heeft het redactiecomité beslist om een aantal weliswaar boeiende artikels uit te stellen naar het eerste nummer van 2012.

Sinds een aantal jaar krijgen we af te rekenen met de ESBL-producerende enterobacteriën en we gaan relatief vlot met het probleem om. Tot voor kort gingen we ervan uit dat we gespaard bleven van de carbapenemase producerende bacteriën (CPE). Het eerste gemelde geval van VIM-1 in 2008 en dat van NDM-1 in 2010, die nogal wat stof hadden doen opwaaien, waren beide geïmporteerde stammen. De ene uit Griekenland, de andere uit Pakistan.

Het Nationaal Referentiecentrum wijst er ons in dit nummer op dat het aantal gemelde gevallen in de 10 eerste maanden van 2011 toeneemt, dat in een aantal ziekenhuizen (3) epidemieën woeden en dat 12 andere ziekenhuizen melding maken van sporadische gevallen bij patiënten zonder reisantecedenten in de landen waarin het risico als hoog wordt beschouwd.

De in dit nummer gepubliceerde tekst gaat dieper in op de epidemiologische gegevens, op de manier waarop die stammen in het laboratorium worden opgespoord en op de maatregelen ter preventie van de overdracht wanneer dat type micro-organismen wordt blootgelegd. De lijst met aanbevelingen wordt gepubliceerd op de website van de Hoge Gezondheidsraad.

Dankzij een multimodale strategie die preventiemaatregelen koppelt aan een beter antibioticabeleid zijn we erin geslaagd de incidentie van nosocomiaal verworven MRSA en de resistentie te doen dalen. De impact van deze strategie op die nieuwe resistentiemechanismen lijkt evenwel gering.

Na al die onheilspellende berichten zouden we haast vergeten dat er ons gezellige eindejaarsfeesten te wachten staan! In naam van het redactiecomité van Noso-Info dank ik alle auteurs van de artikels die in 2011 zijn verschenen. Dankzij hen slaagt Noso-Info erin ervaringen te delen, één van de belangrijkste opdrachten van deze publicatie. Al vast prettige feesten, een vredevol eindejaar en al het beste voor 2012 gewenst.

Anne Simon

NOSOINFORMO

ORIGINEEL ARTIKEL

Bloemen in het ziekenhuis: een reëel risico ?

P. Ista, C. Guillaume

Verpleegkundigen-ziekenhuishygiënisten van het Grand Hôpital de Charleroi

Artikel uit « *La revue Francophone de la Stomathérapie & Soins de Plaies* », uitgegeven door AFISCeP.be – Editie Nr. 11, Juni 2011 – met toestemming van de auteurs en van de redactieverantwoordelijke.

Zo'n 5 à 10% van de gehospitaliseerde personen wordt getroffen door een nosocomiale infectie (of ziekenhuisinfectie), ook wel zorggerelateerde infectie genaamd. De ziekenhuisinfectie, die niet aanwezig noch in incubatie is op het ogenblik van de hospitalisatie, treedt op 48 uur na opname van de patiënt. De zorgverstrekkers zijn de belangrijkste dragers van die infecties en verspreiden ze via vuile handen die geacht worden «goed» te doen. Om aan deze problematiek het hoofd te bieden voeren alle Belgische ziekenhuizen sensibiliseringscampagnes rond handhygiëne. Ook de gebrekkige handhygiëne van patiënten en hun familie kan de ontwikkeling van die infecties in de hand werken.

Alle elementen rondom ons zoals water, aarde, lucht, bevatten natuurlijke micro-organismen. Deze kiemen zijn onschadelijk voor personen die in goede gezondheid zijn; voor personen die verzwakt zijn, kunnen ze wel bedreigend zijn.

Zo hebben verschillende studies aangetoond dat aarde en water tal van niet-fermenterende bacillen (*Acinetobacter baumannii*, *Alcaligenes faecalis*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Pseudomonas aeruginosa*, ...), enterobacteriën (*Citrobacter freundii*, *Enterobacter cloacae* en *aerogenes*, *Proteus mirabilis* en *vulgaris*, *Serratia marcescens* ...) en Gram-positieve bacteriën (*Bacillus cereus*, *Bacillus megaterium* en *subtilis*, *Clostridium tetani*, *Listeria monocytogenes*, *Nocardia spp.*, *Streptomyces spp.* ...) bevatten. Op planten zijn *Aspergillus fumigatus* en *versicolor* aanwezig.

Moeten bloemen daarom uit de ziekenhuizen worden gebannen?

In vazen, in het water en in potplanten zijn zoals bekend talrijke micro-organismen aanwezig. De bacterieconcentratie in water kan miljoenen kolonievormende eenheden (KVE)/ml bedragen met een predominantie van *Pseudomonas aeruginosa*, of «pyocyaneus». Ook aarde en planten zijn broeihaarden voor «kiemen». Ziekenhuisbloemen zijn evenwel niet meer besmet door kiemen of meer antibioticare-

sistent dan buiten de ziekenhuisomgeving (restaurant, school, thuis...). Geen enkele recente publicatie bewijst een wijziging van de antibioticaresistentie voor deze kiemen. De nationale en internationale «guidelines» stellen geen bijzondere regels voorop voor immuuncompetente patiënten maar verbieden zowel snij- als potbloemen bij immuungecompromiteerde patiënten (intensieve zorgen, oncologie, hematologie, brandwondencentra, neonatalogie ...).

We kunnen ons ook afvragen of we geen ontsmettingsmiddel aan het water van snijbloemen moeten toevoegen ?

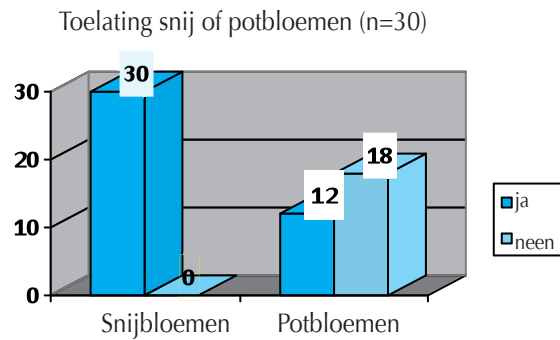
Een studie van J. Kentouini-Noly (1) vergelijkt het volgende :

- watercontaminatie van bloemen binnen en buiten de ziekenhuisomgeving,
- watercontaminatie in functie van de soort bloemen,
- tijd van de watercontaminatie binnen en buiten de ziekenhuisomgeving.

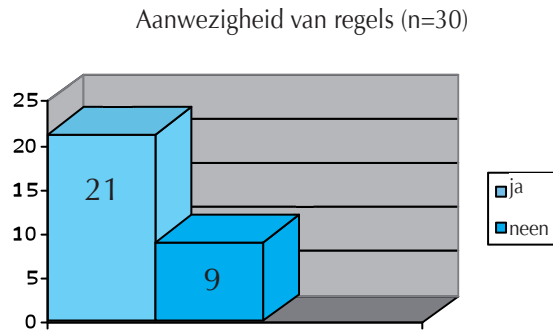
Hij besluit dat het water in bloemvazen binnen en buiten de ziekenhuisomgeving al binnen de eerste uren besmet raakt en na 48 uur 105 à 107 kiemen/ml bedraagt, om vervolgens te stabiliseren. Volgens de studie is het dus beter om het water van de bloemen met javelwater te desinfecteren (12°chl.). 3 ml (of ½ koffielepel) per liter water is aangewezen. Op die manier gaan bloemen niet te snel verwelken en blijft het water gedurende 72 uur kiemvrij. Hij wijst erop dat tuinbloemen of veldboeketten meer bacteriën verspreiden dan de zogenaamde « gekweekte » bloemen (rozen, irissen ...). Hij toont tevens aan dat het water in vazen in een ziekenhuisomgeving een haard is van potentieel pathogene kiemen en dat het water in geen geval in de lavabo van de kamer mag worden weggegooid. Bovendien stelt hij voor om die « broeihaarden voor kiemen » te verbieden bij immuungecompromiteerde personen. Om te zien welke praktijken ze er elders op nahouden, werd een korte enquête gehouden bij verpleegkundigen-ziekenhuishygiënisten van 30 andere zie-

kenhuizen, waarbij volgende vragen aan bod zijn gekomen :

- Zijn snijbloemen toegelaten in uw ziekenhuis?



- Zijn potbloemen toegelaten in uw ziekenhuis?
- Indien bloemen in uw instelling zijn toegelaten, wat zijn dan de regels ?



In alle bevroegde instellingen (30 op 30) zijn snijbloemen toegelaten in de klassieke eenheden. Potbloemen daarentegen zijn verboden in 18 van de 30 ziekenhuizen.

Hanteren de instellingen geformaliseerde regels ?

Instellingen die regels opleggen hanteren de volgende :

Regels	Aantal keer vermeld
Alle bloemen verboden op risico-eenheden	13 (43%)
Toevoegen javelwater	8 (27%)
Onderhoud door familie of schoonmaakster	4 (13%)
Waterverversing om de 24u	3 (10%)
Waterverversing om de 48u	1 (3%)
Waterverversing om de 72u	1 (3%)
Vaas best niet op nachtkastje zetten	1 (3%)
Water niet in lavabo weggieten	1 (3%)

43% van de bevroegde personen verbiedt bloemen in risico-eenheden. De meningen lopen uiteen over het toevoegen van javelwater: enkele druppels (2X), een beetje (4X), 1/2 tablet (1X) en in de apotheek bereide dosis (1X).

Een aantal accepteert bloemen op voorwaarde dat :

- familie of schoonmaakster instaat voor het onderhoud (4X)
- het water om de 24, 48 of 72 uur wordt verversd.

Eén verpleegkundige-ziekenhuishygiënist op 30 vraagt om geen bloemen op het nachtkastje te zetten en het water in het toilet weg te gooien.

K. Dijkstra(2) wijst in zijn artikel «Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment...» op het gunstige effect van planten in de omgeving van gehospitaliseerde patiënten :

- minder stress,
- beter humeur,
- betere perceptie van de kamer.

Moeten bloemen in het ziekenhuis al dan niet worden verboden?

In de literatuur is men het erover eens dat bloemen in welke vorm dan ook gevaarlijk zijn voor immunogecompromitteerde patiënten (intensieve zorgen – oncologie – hematologie - brandwondenafdeling – neonatologie ...) en dus moeten worden verboden gelet op de aanzienlijke risico's op infectie.

In de algemene zorgen daarentegen kunnen ze onder bepaalde voorwaarden worden getolereerd :

- Verwelkte bloemen verwijderen en weggooien.
- 3 ml javelwater toevoegen aan water van snijbloemen en water minstens om de 72 uur verversen.

- Het water nooit in de lavabo van de patiënt weggooiën maar wel in het toilet.
- Vazen schoonmaken.
 - Zorgverleners komen best niet in contact met de bloemen (familieleden of de schoonmaakster is een alternatieve oplossing). Het dragen van handschoenen en een grondige handhygiëne bij het verwijderen ervan zijn noodzakelijk.
 - Bloemen best niet op het nachtkastje, bij persoonlijke zaken (glas, maaltijd, ...) van de patiënt zetten.
 - Potbloemen worden afgeraden gelet op de aanwezigheid van talrijke micro-organismen in de aarde. Best dus voor snijbloemen kiezen.

Een alternatief? Snoepgoed, zoals Jacques Brel het zo prachtig zingt...

*« J'vous ai apporté des bonbons
Parce que les fleurs, c'est périssable
Puis les bonbons, c'est tellement bon*

*Bien que les fleurs soient plus présentables ... »
(Snoepjes heb ik voor u meegebracht,
Want bloemen, die verwelken maar
En snoepjes zijn echt lekker
Hoewel bloemen zich beter presenteren)*

Referenties

- (1) J. Kentouini-Noly, « Faut-il interdire les fleurs à l'hôpital », Revue des professions de santé n°40, januari/februari 1985, p.53 tot 59.
- (2) K. Dijkstra, «Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment : the mediating role of perceived attractiveness», ScienceDirect, Preventive Medicine 47 (2008), p. 279 tot 283.
- Lymme S. Garcia, LSG & Associates, «Clinical Microbiology Procedures Handbook, 3rd Edition», juni 2010

ORIGINEEL ARTIKEL

Antibioticagebruik en infecties in Belgische chronische zorginstellingen : resultaten van de HALT studie, 2010

Jans Béatrice, Katrien Latour en Boudewijn Catry

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, Brussel

Inleiding

Door de vergrijzing van de bevolking neemt het aantal ouderen met belangrijke zorgbehoeften toe. Wanneer het aanbod aan thuiszorg of dagverblijf ontoereikend wordt, dringt opname in een chronische zorginstelling (long-term care facility, LTCF) zich op. Omwille van leeftijdsgerelateerde immunologische veranderingen (immunosenescentie), chronische cognitieve en/of fysieke beperkingen, polymedicatie en chronische aandoeningen welke de gastheerdefensie verminderen zijn deze bewoners meer vatbaar voor infectie en voor kolonisatie/infectie met resistente kiemen^[1;2]. Daarenboven verlopen infecties ook vaker gecompliceerd met meer antibioticagebruik, frequentere ziekenhuisopname en hoger sterftecijfer tot gevolg^[3;4]. Ook is diagnose van infecties bij ouderen vaak moeilijker omdat infecties soms asymptomatisch verlopen of met een atypisch ziektebeeld gepaard gaan^[5;6]. Op het niveau van de instelling zijn bijkomende risicofactoren aanwezig. Het betreft een collectieve leef- en zorggemeenschap met frequente

contactmomenten tussen bewoners en zorgpersoneel waar de bewoners doorgaans zeer langdurig verblijven. Bovendien is er vaak een gebrek aan voldoende (verpleegkundig) personeel^[7;8] en is de bewustwording van het resistentiegevaar en het risico voor overdracht slechts betrekkelijk recent in deze instellingen gegroeid. De diagnose van infectie is vaak gebaseerd op klinisch onderzoek met minder labotechnische of radiologische technieken ter bevestiging. Voor de medische behandeling van ouderen in woonzorgcentra (WZC) komt doorgaans een zeer groot aantal verschillende huisartsen over de vloer. Een coördinerende raadgevende arts (CRA) speelt dan een fundamentele rol in de uitbouw en het verzekeren van een evenwichtig WZC-beleid m.b.t. antibioticavoorschriften, infectiebestrijding en vaccinatie.

Ook al is antibioticaresistentie zowel in acute- als in chronische zorginstellingen een probleem, de beschikbare middelen om deze problematiek aan te pakken zijn lang niet evenredig verdeeld tussen deze twee types zorginstellingen.

Methode

In 2009 financierde het European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) het HALT-project (Healthcare Associated Infections in Long-Term care facilities) met als doel zorggerelateerde infecties, antibioticagebruik en -resistentie alsook de beschikbare middelen voor infectiebestrijding en antibioticabeleid in Europese chronische zorginstellingen te bestuderen.

Alle Belgische woonzorgcentra (WZC) uit de RIZIV lijst, Sp-instellingen (niet ziekenhuisgebonden) en chronische psychiatrische instellingen werden per brief uitgenodigd voor deelname aan de studie die plaatsvond van mei tot september 2010.

De studiepoulatie omvatte alle permanent in de instelling verblijvende bewoners, die op de dag van de studie om 8 uur 's morgens aanwezig waren en sinds minstens 24 uur in de instelling verbleven. In de loop van één enkele dag werd de totale studiepoulatie van deelnemende instellingen doorgelicht en werd voor elke bewoner met een antimicrobieel middel en/of met tekens of symptomen van een infectie, een residentenvragenlijst ingevuld. Alle antibiotica, antimycotica en antimycobacteriële middelen voor systemisch gebruik werden geregistreerd. De geregistreerde tekens en symptomen van infectie mochten niet aanwezig of in incubatie zijn bij (her)opname in de LTCF en het betrof enkel acute- of verslechterende symptomen die niet toegeschreven konden worden aan een andere, niet infectieuze oorzaak. Registratie diende exhaustief te gebeuren waarbij de aanwezige tekens aangevinkt werden in een lijst van symptomen gerangschikt per type van infectie. Tijdens de data-analyse werden de infecties bevestigd indien de geregistreerde tekens overeenstemden met de aangepaste McGeer criteria voor infectie^[9], dat wil zeggen met toevoeging van het criterium 'diagnose bevestigd door behandelende arts' (bij afwezigheid van diagnostische tests).

Een instellingsvragenlijst verzamelde op instellingsniveau geaggregeerde gegevens met betrekking tot zorgzwaarte (% bewoners met incontinentie, desoriëntatie, mobiliteitsbeperking) en risicofactoren (% bewoners met urine- of vaatkatheters, decubitus- en andere wonden, recente heelkunde) aanwezig in de studiepoulatie. De studie werd uitgevoerd door het lokale personeel en de data werden aan de hand van de HALT-software aan het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid overgemaakt. Een gebruikersgids lichtte de studie toe en een informatiesessie werd georganiseerd. Schriftelijke toestemming werd gevraagd voor elke bewoner waarvoor een vragenlijst ingevuld werd.

Resultaten

Deelname

Aan deze Europese studie namen in totaal 722 chronische zorginstellingen (67 613 bedden) uit 25 verschillende landen deel. Dit artikel beperkt zich tot de resultaten voor de Belgische LTCF's die in de zomer van 2010 aan deze studie deelnamen. België was zeer goed vertegenwoordigd. Niet minder dan 111 Belgische LTCF's (13 256 bedden) met een totale studiepoulatie van 12 727 bewoners namen deel.

Type onderzoeker en validatie van de verzamelde gegevens

De gegevens werden verzameld door een verpleegkundige (in 49.5% van de LTCF's), door een verpleegkundige in samenwerking met een arts (28.7%) of enkel door een arts (13.9%). Een arts was in 78.4% van de deelnemende LTCF's betrokken bij de verzameling en/of de validatie van de gegevens.

Kenmerken van de deelnemende instellingen en hun bewonerspoulatie

Tot de 111 deelnemende Belgische LTCF's behoorden 107 WZC's, 3 Sp-instellingen (gespecialiseerde diensten voor behandeling en revalidatie), alsook 1 chronische psychiatrische instelling.

Achtendertig LTCF's behoorden tot de publieke sector (OCMW). Deelnemende instellingen telden gemiddeld 119 bedden (25-480 bedden). Op de dag van de studie waren 96.9% van de bedden bezet (83.1-100%): 1.3% van de bewoners verbleef in een acuut ziekenhuis (0-5.6%). Verpleegkundige permanentie (24 uur per dag) was voorhanden in 97.3% van de LTCF's. Drie instellingen vormden hierop een uitzondering. In de LTCF's waren 85.5% van de kamers eenpersoonskamers (11.8-100%).

De helft van de studiepoulatie was ouder dan 85 jaar en 25.7% waren mannen. De zorgzwaarte van de studiepoulatie was aanzienlijk: 59% was incontinent (urine en/of stoelgang), 48.3% was gedesoriënteerd (in tijd en/of ruimte) en 41.1% gebruikte een rolstoel of was bedlegerig. Urinekatheters waren aanwezig bij 2.6% van de bewoners en vaatkatheters bij 0.2%. Het percentage doorligwonden en andere wonden (o.a. beenulcus, heelkundige- of traumatische wonden, insteekpunten van lichaamsvreemde materialen) binnen de totale studiepoulatie bedroeg respectievelijk 3.4% en 8.1% terwijl 1.1% recent een heelkundige ingreep (30 dagen voor de dag van de studie) had ondergaan.

Tabel 1 geeft een overzicht van deze populatiekenmerken per type instelling.

Tabel 1: Kenmerken van de studiepopulatie in deelnemende instellingen: opsplitsing per type instelling

% van de studiepopulatie	WZC	Sp-index	Chronische psychiatrie	Totaal	
	n=107	n=3	n=1	n=111	min-max
	%	%	%	%	%
>85 jaar	52.9	9.6	0.5	49.8	0.5-82.4
Mannen	25.6	51.9	4.6	25.7	4.6-58.8
Incontinent	61.2	44.7	14.8	59	0.0-97.2
Gedesoriënteerd	49.7	39.2	16.5	48.3	2.4-81.7
Rolstoel/bedlegerig	41.7	63.9	5.1	41.1	5.1-80.4
Urinekatheter	2.4	12.2	0.2	2.6	0.0-25.2
Vaatkatheter	0.12	3.9	0.23	0.24	0.0-5.4
Doorligwonde	3.3	7.3	2.3	3.4	0.0-16.0
Andere wonde	7.6	22.6	7.0	8.1	0.0-39.2
Recente heelkunde	1.0	6.2	0.9	1.1	0.0-18.1

WZC: Woonzorgcentrum; Sp : gespecialiseerde ziekenhuizen

Bewoners met antibioticumgebruik

Op de dag van de studie gebruikten 554 bewoners (4.4%) een antimicrobieel middel voor systemisch gebruik: 95.8% gebruikte één enkel antimicrobieel middel en 4.2% gebruikte twee of meer (max. 3) verschillende antimicrobiële middelen ter behandeling van meerdere infecties of als combinatietherapie voor één enkele infectie (578 moleculen in totaal). Van deze gebruikers waren 26.7% mannen en de gemiddelde leeftijd bedroeg 81.6 jaar (8-102 jaar). Onder hen verbleef 27% sinds minder dan een jaar in de LTCF en 19% was recent in een acuut ziekenhuis opgenomen.

Gemiddelde prevalentie van AB-gebruik

De gemiddelde prevalentie van AB-gebruik bedroeg 4.7/100 bewoners (spreiding^{LTCF} 0-15.7/100, spreiding^{Provincie} 2.6-6.7/100). In WZC bedroeg de prevalentie gemiddeld 4.6/100, in Sp-diensten 8/100 en in de psychiatrische instelling (n=1): 2.1/100. Op de dag van de studie werd in 5 instellingen (4.5%) géén antimicrobieel middel gebruikt.

Kenmerken van AB-voorschriften

Antimicrobiële middelen werden voornamelijk oraal voorgeschreven (95.5%). Slechts 4.4% was bestemd voor parenteraal gebruik (IM of IV). In WZC's werd

3.2% parenteraal toegediend en in de Sp-diensten 23.5%, terwijl in de psychiatrische instelling géén parenterale behandelingen voorkwamen. Negentig percent van de antimicrobiële middelen werden door de huisarts voorgeschreven en 8.9% door een specialist: 7.8% in WZC's, 21.2% in de Sp-diensten en 20% in de psychiatrische instelling (n=1). Voorschriften werden meestal (90.9%) in de instelling zelf voorgeschreven. Slechts 8.3% van de behandelingen werden in het ziekenhuis ingesteld. Het percentage in het ziekenhuis ingestelde behandelingen was vrij vergelijkbaar tussen de drie types instellingen: 8% in WZC, 12.1% in de Sp-instellingen en 10% in de psychiatrische instelling (n=1).

Voorgeschreven antimicrobiële middelen

Van al de voorgeschreven antimicrobiële middelen behoorden 96% (n=555) tot de groep van "antibacteriële middelen (antibiotica, AB) voor systemisch gebruik" (ATC-klasse J01), 2.4% waren "antimycotica voor systemisch gebruik" (J02) en 0.2% waren "antimycobacteriële middelen" (J04). De rest betrof "antiprotozoaire middelen" (P01, 0.7%), "systemische antimycotica" van de D01-klasse (0.5%) en "antimicrobiële darmmiddelen" (A07, 0.2%).

De vijf belangrijkste subklassen binnen de AB voor systemisch gebruik (J01) waren in dalende rangorde: overige antimicrobiële middelen (J01X, 36.9%), β -lactam penicillines (J01C, 27.9%), chinolonen

(J01M, 20.4%), *macroliden* (J01F, 4.7%) en de overige β -lactams (J01D, 4.1%). *Sulfonamiden* (J01E), *tetracyclines* (J01A) en *aminoglycosiden* (J01G) vertegenwoordigden respectievelijk 3.2%, 2.3% en 0.4% van de systemische antibacteriële middelen.

Figuur 1: antibacteriële middelen voor systemisch gebruik (J01): % van de verschillende subklassen

De figuren zijn beschikbaar op de volgende website: <http://www.NSIH.be>. Referenties op het einde van het artikel

De belangrijkste subklassen binnen de J01X-klasse waren de *nitrofuranen* (82.4%) en *fosfomycine* (17.1%). *Amoxicilline* en *amoxicilline in combinatie met clavulaanzuur* waren de belangrijkste subklassen binnen de β -lactam *penicillines* (J01C): respectievelijk 39.4% en 52.3%. *Ciprofloxacin* (39.8%), *moxifloxacin* (38.9%) en *levofloxacin* (11.5%) vormden de belangrijkste *chinolone* (J01M) voorschriften. Bij de *macroliden* (J01F) waren *clarithromycine* (30.8%), *clindamycine* en *azithromycine* (beiden 23.1%) het meest frequent. *Cefuroxim* (60.9%) en *cefazoline* (21.7%) waren de belangrijkste overige β -lactams (J01D).

Indicaties voor voorschrift van antimicrobiële middelen

De antimicrobiële middelen werden vooral therapeutisch voorgeschreven (68.5%) voor de behandeling van een infectie. Een aanzienlijk deel van de voorschriften (31.5%) werd profylactisch voorgeschreven ter voorkoming van een infectie. In WZC's waren 33.6% van de voorschriften profylactisch voorgeschreven, in de psychiatrische instelling 30%, terwijl profylaxis in de Sp-instellingen niet voorkwam.

De voornaamste indicaties voor behandeling (profylaxis of therapeutisch) waren infecties van de urinewegen (48.7%), de luchtwegen (31.8%) of van huid of wonden (10.8%) (zie figuur 2). Vijfenvijftig percent van de voor urinewegen voorgeschreven AB diende als uroprofylaxis. Van al de voorgeschreven antimicrobiële middelen in chronische zorginstellingen was de helft voor de urinewegen bestemd, meer dan één kwart van het totaal aantal voorgeschreven AB's was voor uroprofylaxis. Driekwart van de gekozen AB voor uroprofylaxis was

conform met de huidige aanbevelingen (nifurtinol: 41.2% en nitrofurantoin: 34.5%). Er werd vrij frequent fosfomycine voorgeschreven (18.9%), waarvoor onvoldoende bewijskracht bestaat qua doeltreffendheid als profylactisch middel.

Figuur 2: aantal behandelingen volgens indicatie: % profylactische en therapeutische voorschriften

De figuren zijn beschikbaar op de volgende website: <http://www.NSIH.be>. Referenties op het einde van het artikel

Een microbiologisch staal werd afgenomen bij 28.5% van de AB-voorschriften. De frequentie van staalafname was zeer verschillend volgens type zorginstelling: 25.7% in WZC's, 66.7% in Sp-instellingen en 30% in de psychiatrische instelling (n=1). Bij 38.7% van de AB-voorschriften voor de urinewegen werd een kweekstaal afgenomen (profylactische: 25.2%, therapeutische: 56.3%). Voor slechts 8.7% van de AB-behandelingen voor luchtwegeninfecties werd een respiratoir staal afgenomen. *Escherichia coli* was het meest frequent geïsoleerde micro-organisme (34%) in LTCF's.

Bewoners met een zorggerelateerde infectie

Op de dag van de studie vertoonden 533 bewoners tekens of symptomen van infectie. Voor slechts 361 bewoners waren de gerapporteerde tekens conform met de aangepaste infectiedefinities volgens McGeer (in totaal 390 infecties). Bewoners met bevestigde zorggerelateerde infectie (HAI, Healthcare associated infections) waren gemiddeld 80.6 jaar oud (14-102 jaar) en 28.5% waren mannen.

Gemiddelde prevalentie van zorggerelateerde infecties en van bewoners met een zorggerelateerde infectie

De gemiddelde prevalentie van HAI bedroeg 3.1 infecties per 100 bewoners (spreiding LTCF 0-11.9/100, spreiding Provincie 0.7-6.5/100) en van bewoners met HAI: 2.9 /100 bewoners (spreiding LTCF 0-11.3/100). In WZC's bedroeg de HAI-prevalentie gemiddeld 3/100, in Sp-diensten 5.5/100 en in de psychiatrische instelling (n=1) 5.3/100. Op de dag van de studie werd in 21 LTCF's (18.9%) geen enkele HAI geregistreerd.

Zorggerelateerde infecties volgens type van infectie

De drie meest voorkomende types van infectie binnen het totaal aantal geregistreerde HAI (n=390) waren luchtweginfecties (47.9%, voornamelijk lage luchtweginfecties en verkoudheden), huidinfecties (20.8%, vooral huid/weke delen en wondinfecties) en urineweginfecties (9.2%). De groep van neus-, mond-, oor- en ooginfecties vormde 10% van alle infecties (voornamelijk conjunctivitis). De maagdarminfecties vormden 5.4% (n=21) van de infecties, waaronder 2 bevestigde gevallen van *Clostridium difficile* geassocieerde diarree.

Veertien van de 28 pneumonieën waren radiologisch bevestigd. Lage luchtweginfecties en verkoudheden werden respectievelijk in 91% en 43% van de gevallen met een systemisch AB behandeld. Drie griepale syndromen (ILI) werden gemeld. ILI-gevallen worden enkel weerhouden wanneer zij zich tijdens het griepseizoen voordoen, maar deze 3 gevallen werden niet uitgesloten omdat het mogelijks nog late gevallen van pandemische griep (H1N1) betreft. De bewoners met ILI werden alle drie met een systemisch AB behandeld.

Een urinekatheter was aanwezig bij 17% van de bewoners met een urineweginfectie (UTI). Een urinestaal werd afgenomen voor 66.7% van de UTIs. Acht percent van de UTIs was niet behandeld met antibiotica.

Figuur 3: zorggerelateerde infecties: verdeling volgens type infecties

De figuren zijn beschikbaar op de volgende website: <http://www.NSIH.be>. Referenties op het einde van het artikel

Besluit

Niettegenstaande de resultaten niet als representatief mogen beschouwd worden voor ons land (deelname op vrijwillige basis), leverde deze studie zeer leerrijke resultaten zowel voor onze LTCF's als voor het gezondheidsbeleid in het algemeen. De Belgische LTCF's namen zeer eervol en actief deel aan

deze en aan vorige Europese studies waaronder de ESAC-studie naar AB-gebruik in nursing homes [10]. Deze belangstelling is lovenswaardig omdat deze instellingen, in tegenstelling tot acute ziekenhuizen, over minder structurele middelen beschikken om de zorggerelateerde infectieproblematiek aan te pakken. In slechts de helft van de WZC's was een infectiepreventiedeskundige aangesteld en het merendeel (77%) deed beroep op de expertise van een ziekenhuishygiëneteam. Toch werd er de laatste jaren veel vooruitgang geboekt want vandaag beschikt meer dan 98% van de LTCF's over een geschreven protocol voor handhygiëne en voor de aanpak van MRSA-dragerschap. Het courant gebruik van definities van zorggerelateerde infecties staat echter in de meeste Europese LTCF's nog in zijn kinderschoenen, vandaar dat voor deze studie gekozen werd om infectiegegevens te registreren aan de hand van geobserveerde tekens en symptomen.

Deze methodologie is eenvoudig, maar haar sensibiteit is afhankelijk van de volledigheid van gerapporteerde tekens. Als niet al de aanwezige tekens aangekruist worden, kan de infectie niet bevestigd worden op basis van de aangepaste McGeer criteria voor infecties in LTCF's en is het risico voor onderreportering en dus ook voor een onderschatting van het risico reëel.

De gerapporteerde HAI-prevalentie is lager vergeleken met andere studies, maar deze cijfers vergelijken is gevaarlijk omdat de gebruikte methodologie, de bestudeerde studiestudiepopulatie en de geselecteerde instellingen tussen deze studies fundamenteel kunnen verschillen.

Dankzij deze studie beschikken wij voor ons land over solide referentiegegevens, weliswaar voor het zomerseizoen wat deels de lage cijfers kan verklaren. Er is nood aan vorming voor het gebruik van definities en criteria voor HAI in LTCF's. Daarenboven zijn de alom gebruikte McGeer criteria waarschijnlijk minder toepasselijk voor onze Europese LTCF's waar infectiediagnose eerder gebaseerd is op klinisch onderzoek dan op labotechnische of radiologische bevestiging. Om dit op te vangen werden de McGeer definities aangepast voor onze Europese studie. Wat de prevalentiecijfers voor AB-gebruik betreft, kunnen wij nu al terugvallen op de nationale resultaten van de ESAC-studie die in dezelfde grootteorde la-

gen (zie rapport : www.nsih.be onder 'rusthuizen'). Dit deel van onze studie toont aan dat er duidelijk ruimte is voor het optimaliseren van de diagnose, de behandeling en de preventie van urineweginfecties in LTCF's. Er is ook dringend nood aan 'evidence based' onderzoek, specifiek voor deze leeftijdsgroep die in de volgende decennia alleen maar zal toenemen en waarbij ongewenste nevenwerkingen van AB behandelingen door de hoge leeftijd en de onderliggende factoren frequenter voorkomen.

Om meer te weten www.NSIH.be ; 'rusthuizen' et puis 'download'

Referenties

1. Strausbaugh LJ. Emerging health care-associated infections in the geriatric population. *Emerg Infect Dis* 2001; 7(2) : 268-271.
2. Crnich CJ, Safdar N, Robinson J, Zimmerman D. Longitudinal trends in antibiotic resistance in US nursing homes, 2000-2004. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28(8) : 1006-1008.
3. Koch AM, Eriksen HM, Elstrom P, Aavitsland P, Harthug S. Severe consequences of healthcare-associated infections among residents of nursing homes: a cohort study. *J Hosp Infect* 2009; 71(3):269-274.
4. Yoshikawa TT. VRE, MRSA, PRP, and DRGNB in LTCF: lessons to be learned from this alphabet. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46(2) : 241-243.
5. Gavazzi G, Krause KH. Ageing and infection. *Lancet Infect Dis* 2002; 2(11) : 659-666.
6. Loeb M, Bentley DW, Bradley S, Crossley K, Garibaldi R, Gantz N et al. Development of minimum criteria for the initiation of antibiotics in residents of long-term-care facilities : results of a consensus conference. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001; 22(2) : 120-124.
7. Clements A, Halton K, Graves N, Pettitt A, Morton A, Looke D et al. Overcrowding and understaffing in modern health-care systems: key determinants in meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* transmission. *Lancet Infect Dis* 2008; 8(7):427-434.
8. 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. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50(12) : 1987-1995.
9. McGeer A, Campbell B, Emori TG, Hierholzer WJ, Jackson MM, Nicolle LE et al. Definitions of infection for surveillance in long-term care facilities. *Am J Infect Control* 1991; 19(1):1-7.
10. Jans B, Latour K, Broex E, Goossens H, and the ESAC management team. Report on point prevalence survey of antimicrobial prescription in European nursing homes, 2009. ESAC. Deposit number: D/2010/2505/64. IPH/EPI-report number : 2010-052. 2010.

ORIGINEEL ARTIKEL

Operatie « Schone handen »: Experiment CHU Charleroi

F. Cheron, AM Chevalier, J Janiczek, V Schamroth

Verpleegkundigen-ziekenhuishygiënisten, CHU Charleroi (Be)

Artikel uit « La revue Francophone de la Stomathérapie & Soins de Plaies », uitgegeven door AFISCeP.be – Editie Nr. 11, Juni 2011 – met toestemming van de auteurs en van de redactieverantwoordelijke.

Sleutelwoorden: hygiëne – handen – campagne – handalcohol

De laatste jaren is de impact van handhygiëne op het aantal zorggerelateerde infecties (ZI) genoegzaam aangetoond en vaak aan bod gekomen in de media.

Uit de in 2007 door het KCE¹ uitgevoerde prevalentiestudie bleek dat 6,2 % van de in België gehospitaliseerde patiënten een ziekenhuisinfectie opliep. Dat soort infectie leidt tot een hogere morbiditeit en mortaliteit en uiteraard tot extra kosten voor de patiënt, zijn gezin, de maatschappij en de zorginstelling. Bovendien zorgt dit voor een hogere werklust voor de zorgteams.

Handhygiëne is de meest eenvoudige en meest efficiënte manier om de overdracht van kiemen te vermijden en het aantal ZI te beperken: 30% van alle ZI kan met die simpele en goedkope maatregel worden vermeden!

De nationale campagnes

Sinds 2005 werden in België op initiatief van een dynamische dr. Simon en collega's, 4 nationale campagnes handhygiëne georganiseerd. Leidraad daarbij waren de richtlijnen van de WGO² en van de HGR³ via de FOD⁴ Volksgezondheid en het Bapcop⁵. Streefdoel was zowel zorgverleners als patiënten bewust te maken van het belang van handhygiëne.

Evolutie van de campagneboodschappen en het materiaal

- 1^{ste} campagne 2005: Handhygiëne, doe het ! ... en indien mogelijk met handalcohol.
- 2^{de} campagne 2007: Handhygiëne, doe het correct.

- 3^{de} campagne 2009: Geen juwelen aan handen en polsen, kortgeknipte, propere nagels zonder nagellak en geen valse nagels. Gebruik handschoenen correct.
- 4^{de} campagne 2011: Voor de patiënten. U kan een actieve partner zijn tijdens uw zorg. Vraag aan de zorgverleners om hun handen te ontsmetten alvorens u te verzorgen.

Bij elke campagne krijgen de deelnemende ziekenhuizen gratis informatie en sensibiliseringsmateriaal (cfr. website⁶): affiches, patiëntenfolders, standaard Powerpointpresentatie voor het personeel en de artsen, interactieve quiz, gadgets, feedback over prestatie vóór en na de campagnes.

De 4^{de} campagne loopt momenteel; de drie vorige uit 2005, 2007 en 2009 hebben alvast gezorgd voor een betere inachtneming van de praktijken binnen de deelnemende ziekenhuizen. Deze verbetering heeft, samen met een aantal andere factoren, geleid tot een daling van het aantal MRSA-infecties⁷: in 2009 bedroeg de incidentie 1.4 per 1000 opnames, terwijl dit in 1994 nog 3.9 was.

Ons experiment

In het CHU van Charleroi kon het ziekenhuishygiëneteam voor de sensibilisering en voor de toepassing van de aanbevelingen rekenen op de steun van de directie van het verpleegkundig departement. Zo maken de richtlijnen over de randvoorwaarden voor een goede handhygiëne (korte mouwen, kortgeknipte nagels zonder nagellak, geen juwelen, armbanden of uurwerk aan handen en polsen) al jaren deel uit van de gebruiken van de

1. KCE: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg - Centre fédéral d'Expertise en Soins de santé

2. WGO: Wereldgezondheidsorganisatie

3. HGR: Hoge Gezondheidsraad

4. FOD: Federale Overheidsdienst

5. Bapcoc: Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee

6. www.health.fgov.be/eportal/Healthcare/Healthcarefacilities/HospitalInfectionControl/FEDERALPLATFORM/Handhygienics/Campaign20102011/index.htm

7. MRSA: Methicilline Resistente Staphylococcus aureus

zorgteams. Wie die niet naleeft mag zich onmiddellijk aan een opmerking van de hoofdverpleegkundige of van het directieteam van het verpleegkundig departement verwachten. Handhygiëne is ook een van de criteria bij de evaluatie van het personeel en is in het arbeidsreglement van de instelling opgenomen.

Deelname aan de 1^{ste} nationale campagne in 2005 heeft de handhygiënecompliance met 22% doen toenemen: van 62% vóór de sensibilisering, naar 82% na de campagne. Het Belgische gemiddelde na sensibilisering was 70%.

We hebben daarentegen een laag gebruik van handalcohol vastgesteld⁸: 25% vóór de sensibilisering en 40% erna, terwijl het Belgische gemiddelde na sensibilisering rond de 76% schommelde. Het ziekenhuishygiëneteam heeft daar onmiddellijk op gereageerd door de teams erop te wijzen niet langer handen met water en zeep te wassen, maar de handen voortaan met handalcohol in te wrijven en daarbij alle richtlijnen correct op te volgen.

Net zoals in de andere deelnemende instellingen werd behalve een systematische vertekening door de aanwezigheid van een waarnemer ook vastgesteld dat artsen moeilijk te sensibiliseren zijn.

Tijdens die waarnemingen hebben de verpleegkundigen-ziekenhuishygiënist en de begeleidende verpleegkundigen nog een aantal andere interessante positieve en negatieve vaststellingen kunnen doen.

De zorgteams hebben die grondig besproken en de verschillende aandachtspunten zijn achteraf ook opgevolgd. Positief gedrag zoals teamgeest, gezond ver-

stand en luisterbereidheid naar de patiënt toe werd onderstreept en aangemoedigd. Andere zaken waren dan weer voor verbetering vatbaar zoals een betere organisatie van het heen-en-weer-geloop, voldoende en geschikt materiaal klaarleggen vóór de zorgverlening, geen overschort dragen tijdens de zorgverlening, handschoenen correct gebruiken «*één paar handschoenen, één patiënt, één handeling*», betere basiszorgverlening zoals knippen van nagels of baard die door tijdsgebrek nogal eens wordt uitgesteld ...

Tijdens de tweede campagne in 2007 wezen de waarnemingsresultaten op een positieve evolutie met een hogere initiële compliantiedrempel van 71%. Aan de 3^{de} campagne in 2009 werd niet deelgenomen.

Voor de campagne 2010-2011 bedroeg de compliance vóór sensibilisering 71% (België 63%) met 60% handalcoholgebruik, waardoor de kloof met het Belgische gemiddelde, dat op 77% blijft, geleidelijk verkleint.

De sensibilisering moet worden volgehouden met de nadruk op de efficiëntie en voordelen van het inwrijven met handalcohol. Het personeel is gemotiveerd, heeft wel degelijk oren naar de boodschap en formuleert voorstellen die zijn aangepast aan het profiel van hun dienst.

De nationale campagne loopt nog steeds. Wordt vervolgd ...

We blijven ervan overtuigd hoe essentieel het wel is de verschillen te corrigeren en aan te dringen op naleving van de regels inzake goede handhygiënepraktijken: we moeten verdergaan op de ingeslagen weg en streven naar foutloze zorg !

8. Presentatie Dr. Simon, MRSA incidentie in België: cfr. dia 30
<http://www.health.fgov.be/internet2Prd/groups/public/@public/@dg1/@acutecare/documents/ie2faq/19067786.pdf>

AANBEVELINGEN VAN DE HOGE GEZONDHEIDSRAAD

Toename van carbapenemase-producerende enterobacteriën (CPE) in België

Dit document werd geïllustreerd door werkgroep voorgezeten door :

- **Prof. Y. Glupczynski**, Directeur Nationaal referentiecentrum multi-resistente Gram negatieve kiemen, CHU Mont-Godinne, UCL
- **Dr. B. Gordts**, Ziekenhuisnetwerk Antwerpen, lid Hoge Gezondheidsraad

Waarvan de volgende experts deel uitmaakten :

Prof. Baudouin Byl, Hopital Universitaire Erasme; ULB, **Dr. Olivier Denis**, Hopital Universitaire Erasme ; ULB, **Dr. Michèle Gerard**, Hopital Universitaire St. Pierre ; ULB, **Prof. Anne Simon**, Hopital Universitaires Saint- Luc; UCL, **Dr. Boudewijn Catry**, Wetenschappelijk instituut volksgezondheid, **Mevr. Bea Jans**, Wetenschappelijk instituut volksgezondheid, **Dr. Eric Nulens**, AZ St Jan AV; Brugge-Oostende, **Dr. Anne-Marie Vandenaabeele**; AZ Sint Lucas, Gent, **Dr. Ignace Surmont**, Heilig Hart Ziekenhuis ; Roeselare, **Dr. Koen Magerman**, Jessa ziekenhuis ; Hasselt.

In september 2008 doken in Belgische ziekenhuizen de eerste uit Griekenland geïmporteerde multiresistente, carbapenemase producerende (type VIM-1) Klebsiella pneumoniae stammen in Belgische ziekenhuizen op. Bijna twee jaar later, in juni 2010, verschenen ook multiresistente, plasmide-gemedieerde carbapenemase producerende (type New Delhi Metallo- β -Lactamase of NDM-1) Escherichia coli afkomstig uit Pakistan en de Balkanlanden. Tijdens de tien eerste maanden van 2011 stelde het nationaal referentielaboratorium vast dat er meer carbapenemresistente (of soms verminderd gevoelige) enterobacteriën naar hen werden doorgezonden, in drie ziekenhuizen zelfs onder de vorm van een epidemie. Minstens tien ziekenhuizen meldden ondertussen geïsoleerde gevallen van CPE (Carbapenemase Producing Enterobacteriaceae), meestal bij patiënten die vooraf geen landen hadden bezocht waar CPE prevalent zijn.

Waarom is de opkomst van CPE zorgwekkend ?

Carbapenems (imipenem, meropenem, doripenem) zijn momenteel nog de enige en laatste breed spectrum antibiotica voor de behandeling van ziekenhuisinfecties met multiresistente, Gram-negatieve pathogenen.

De opkomst van carbapenem-resistente enterobacteriën is zeer verontrustend omdat de therapeutische mogelijkheden bij deze patiënten zeer beperkt zijn want weinig antibiotica zijn actief tegen CPE.

1. Het probleem beperkt zich niet langer tot patiënten die overgebracht werden uit CPE-endemische landen. De CPE circuleren nu ook in onze Belgische ziekenhuizen, soms zelfs epidemisch, zodat de dreiging van een endemische verspreiding nu reëel is geworden.
2. Steeds meer patiënten blijken de CPE buiten de ziekenhuisomgeving te hebben opgelopen.
3. Daardoor wordt het profiel van patiënten waarbij men de CPE wil gaan opsporen erg onduidelijk. Nochtans zou de opsporing van CPE bij risicopatiënten en het nemen van bijzondere voorzorgsmaatregelen de overdracht naar andere patiënten kunnen vermijden.

4. Infecties veroorzaakt door CPE kennen vaak een dodelijke afloop. Deze hoge sterftcijfers hebben meer verband met de comorbiditeit van de betrokken patiënten en ondoeltreffende antibiotica-behandelingen dan met een eventuele specifieke virulentie van de CPE stammen. Vaak heeft men geen antibiotica meer om de infecties met CPE te behandelen. De keuze van antibiotica die nog actief zijn tegen CPE is heel beperkt: colistine en soms tigecycline of aztreonam.
5. De productie van carbapenemase wordt vaak gecodeerd op mobiele genetische elementen (transposons, plasmiden) die zich efficiënt en snel verspreiden, zelfs tussen verschillende species.
6. Bepaalde carbapenemases worden vaak teruggevonden bij *Escherichia coli*-stammen, die toch zowel als darmcommensaal en pathogeen wijd verspreid in de algemene bevolking voorkomen. Er werden bij patiënten buiten het ziekenhuis al infecties vastgesteld met een NDM en KPC carbapenemase producerende *E. coli* kloon ST-131, die vroeger al bekend was omwille van zijn wereldwijde verspreiding van het CTX-M-15-ESBL. Het lijkt er dus op dat de CPE problematiek zich nu ook verplaatst naar de gemeenschap en daar een

nog grotere bedreiging voor de volksgezondheid vormt.

Maatregelen

Algemeen

Een snelle en adequate aanpak is uiterst belangrijk en de maatregelen moeten strikt en doeltreffend toegepast worden wil men voorkomen dat CPE zich in de Belgische ziekenhuizen verspreidt zoals MRSA dat heeft gedaan en niet meer kan uitgeroeid worden. Een groep experts zal onder de auspiciën van De Hoge Gezondheidsraad nationale aanbevelingen uitwerken over hoe de verspreiding van meervoudige drug-resistente organismen (MDRO) moet bestreden worden. Maar in afwachting zijn dringende maatregelen op nationaal en internationaal vlak nodig. De Hoge Gezondheidsraad raadt daarom bijkomend de volgende dringende stappen aan :

1. Dat bijkomend epidemiologisch en wetenschappelijk onderzoek naar het probleem van multi-resistent Gram-negatieve kiemen en meer bepaald van de carbapenemase-producerende enterobacteriaceae (CPE) wordt opgezet en gecoördineerd door het nationaal referentiecentrum (Prof. Y. Glupczynski, UCL Mont-Godinne).
2. Dat een nieuw gecentraliseerd registratiesysteem gecoördineerd door het WIV en het nationaal referentiecentrum voor resistente enterobacteriën spoedig ontwikkeld worden.
3. Dat onderstaande maatregelen ter preventie van verspreiding dringend worden overgemaakt aan de acute verzorgingsinstellingen zodat de betrokkenen de maatregelen kunnen implementeren.

Maatregelen voor alle ziekenhuizen, zelfs wanneer (nog) geen enkele met CPE gekoloniseerde of geïnfecteerde patiënt werd gevonden

Opsporen van CPE-dragers bij risicopatiënten

1. Doelgroep
 - a. Elke patiënt overgebracht uit een ziekenhuis in een land waar veel CPE voorkomen. (lijst: cf. gedetailleerde tekst), ongeacht de ziekenhuisafdeling waar de patiënt naartoe gaat, dus niet alleen in de afdelingen voor intensieve verzorging.
2. Plaats van staalafname
 - a. Rectale uitstrijk (eventueel stoelgang). De lies, het

perineum of urine komen niet in aanmerking voor screening.

- b. Klinische stalen: elke klinische site (wonden, drainagevocht, sputum of bronchiaal aspiraat, urine,..).

3. Medium

- a. Selectief chromogeen medium (Brilliance CRE agar, oxoid ; CHROMagar KPC; CHROMagar, Parijs; Frankrijk, ChromID BLSE agar, bioMérieux, Frankrijk).
- b. Milieu van Mac Conkey waaraan een of meerdere carbapenem (imipenem, meropenem, ertapenem) schijfjes in de entzone toegevoegd werden.
- c. Vals-negatieven: OXA-48 CPE met een laag resistentieniveau voor carbapenem zijn soms ESBL-negatief (dus cefalosporine-gevoelig) en worden systematisch niet gedetecteerd.
- d. De meerwaarde op het vlak van aanwinst in gevoeligheid van CPE-detectie door het gebruik van een voorafgaande aanrijking, werd niet aangetoond.

4. Verdachte stammen

VERDACHTE STAMMEN die strikt aan de hierboven vermelde criteria beantwoord worden ter bevestiging van het resistentiemechanisme en voor moleculaire typering naar het nationaal referentielaboratorium verzonden.

Identificatie van CPE uit screening of uit klinische stalen in het laboratorium

Het laboratorium moet de volgende criteria hanteren om CPE correct op te sporen

1. Enterobacteriaceae

- a. Frequent betrokken species zijn *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*.
- b. *Enterobacter aerogenes*: momenteel wordt carbapenemaseproductie bij deze species slechts uitzonderlijk vastgesteld in ons land.
- c. *Proteus* spp. en *Morganella* spp. zijn van nature minder gevoelig voor carbapenem (voornamelijk imipenem): carbapenemases zijn zeer zeldzaam aanwezig in deze groep van bacteriën.

2. Carbapenemresistentie

Een MIC-waarde van ≥ 1 mg/L voor meropenem (of een zone van ≤ 23 mm voor meropenem (schijfje van 10- μ g) bij de schijfjesmethode (disk diffusie-gelose). De detectie van deze resistentiemechanismen in het laboratorium aan de hand van fenotypische testen is niet gemakkelijk. Daarom moet men beroep doen op het nationaal referentiecentrum om de CPE te bevestigen vermits het resistentieniveau voor carbapenem ook laag kan zijn en zich soms nog op de grens van de

gevoeligheid bevindt (CMI= 0.5-1 mg/L).

Men detecteert carbapenemase-productie beter door in de routine gevoeligheidsbepaling voor enterobacteriën ten minste 2 carbapenem-antibiotica te testen (bv. meropenem EN ertapenem).

Elke stam met verminderde gevoeligheid of NIET GEVOELIG (I/R) voor ten minste één carbapenem dient als VERDACHT voor CPE beschouwd te worden.

3. Multiresistentie voor de klassieke antibiotica

- Penicillines met of zonder bèta-lactam-inhibitoren, cefalosporines (alle generaties).
- Sommige CPE (OXA-48) vertonen typisch een hoog resistentieniveau voor temocilline (geen inhibitiezone bij diskdiffusie, MIC > 256 mg/L).
- Aminoglycosiden (behalve soms gentamicine).
- Chinolonen.
- Co-trimoxazole

4. Bevestiging van carbapenemases

Verscheiden fenotypische testmethodes kunnen in het laboratorium gebruikt worden om de aanwezigheid van carbapenemases te bevestigen (de Hodge test, synergie-test met remming van carbapenemase-activiteit).

5. Bevestiging van verdachte stammen door het referentielaboratorium

- Het document voor de aangifte van een verdachte stam (patiëntgegevens) downloaden (www.nsih.be onder 'CPE') invullen en via e-mail naar volgend adres verzenden: CPE@wiv-isp.be
- De verdachte stam naar het nationaal referentielaboratorium verzenden:
Prof. Y. Glupczynski,
Laboratorium voor Microbiologie
Universitair ziekenhuis van Mont-Godinne – UCL
1, avenue Dr. G. Thérèse
5530 – Yvoir

Maatregelen te nemen wanneer een CPE-gekoloniseerde of geïnfecteerde patiënt is gevonden

De hieronder beschreven maatregelen moeten dringend en accuraat genomen worden zodra het laboratorium een als CPE-verdachte stam heeft gevonden, en **dit zonder de bevestiging van CPE door het nationaal referentielaboratorium af te wachten!**

- Het team voor ziekenhuishygiëne inschakelen.
- De communicatiekanalen met alle betrokken partijen opzetten (laboratorium, verpleegeenheden, externe partners, patiënt en familie, ..) zoals aangegeven in de gedetailleerde tekst.

- Intensifiëren van de algemene standaardvoorzorgsmaatregelen ten aanzien van alle patiënten in de betrokken afdelingen:
 - handhygiëne door frictie met hydro-alcoholische oplossing,
 - bij risico voor contact met lichaamsvloeistoffen: dragen van individuele beschermingsmiddelen (handschoenen, beschermende schort, zo nodig een beschermende bril),
 - ontsmetting van de vaak aangeraakte oppervlakken in de patiëntomgeving.

- Bijkomende maatregelen** tegenover een met een verdachte of bevestigde stam gekoloniseerde of geïnfecteerde patiënt:
 - Isoleer de patiënt in een individuele kamer,
 - contact voorzorgsmaatregelen: schort met lange mouwen en handschoenen voor elk contact met de patiënt of zijn omgeving.

- Screening uitvoeren bij alle patiënten die tijdens hun ziekenhuisverblijf in nauw contact zijn gekomen met CPE-dragers (bv: buurpatienten verbleven in dezelfde kamer).

- Bij transfer van met CPE-gekoloniseerde of geïnfecteerde patiënten, de communicatie met de medisch en verpleegkundige verantwoordelijken van de onthaalinstelling optimaliseren.

Maatregelen te nemen als men vermoedt dat CPE zich in de afdeling of in de instelling heeft verspreid (Cluster: ten minste 1 secundair geval in een afdeling)

Als het laboratorium of het team voor ziekenhuishygiëne vermoeden dat tenminste één nieuwe CPE-gekoloniseerde of geïnfecteerde patiënt werd gevonden die epidemiologisch verband houdt met een vroeger vastgestelde CPE-casus, moeten onmiddellijk bijkomende aan de hierboven genoemde maatregelen worden genomen:

Organisatorische maatregelen

- De instelling richt een multidisciplinaire crisiscel op met microbioloog, ziekenhuishygiëneteam, diensthoofden van de betrokken afdelingen, apotheker, vertegenwoordiger van de antibioticabeleidsgroep, hoofdgeneesheer, hoofd van het verpleegkundig departement, ziekenhuisdirectie, die verantwoordelijk zal zijn om de epidemie te bestrijden. Deze cel coördineert de aanpak en neemt de nodige beslissingen. Best stelt men ook een verantwoordelijke voor de interne/externe communicatie aan.
- De crisiscel legt een register aan van alle patiënten die gekoloniseerd/geïnfecteerd zijn met CPE

en verzamelt de relevante epidemiologische informatie: datum van opname, datum waarop de CPE werd ontdekt, ziekenhuisafdeling, opnamecontext, enz...

Het laboratorium

1. maakt elke nieuwe, als CPE-verdachte stam ter bevestiging (+ moleculaire typering) over aan het referentielaboratorium. Het beperkt zich strikt tot de stammen die voldoen aan de vooropgestelde criteria (bladzijde 13: Het opsporen van verdachte CPE-stammen). Eenmaal de epidemie voldoende is gedocumenteerd of wanneer CPE in het betrokken ziekenhuis endemisch zijn geworden, is het nutteloos om alle nieuwe stammen systematisch naar het referentielaboratorium te verzenden.

Beperking van de overdracht

1. De crisiscel bewaakt de strikte toepassing van de standaard- en bijkomende voorzorgsmaatregelen in de betrokken verpleegafdelingen.
2. De crisiscel volgt de correcte toepassing van de contactvoorzorgsmaatregelen en de opname in eenpersoonskamers van CPE-gekoloniseerde/geïnfecteerde patiënten strikt op.
3. De instelling probeert de met CPE -patiënten zo weinig mogelijk naar andere verpleegafdelingen of andere verzorgingsinstellingen over te brengen om de blootstelling van vele andere patiënten te vermijden.
4. Men vermijdt dat met CPE-gekoloniseerde/geïnfecteerde patiënten door interim-personeel en artsen in opleiding behandeld en verpleegd worden.

Beperken van het antibioticumgebruik

1. De crisiscel en de antibioticumbeleidsgroep evalueren het antibioticumgebruik in de context van de epidemie. Zij volgen de correcte uitvoering van de aanbevelingen voor beperking van het antibioticumgebruik op en passen zo nodig het antibioticumbeleid aan in de in de epidemie betrokken afdelingen.
2. De antibioticumbeleidsgroep, microbioloog en infectioloog spreken af hoe de antibioticum behandelingen van de met CPE-gekoloniseerde/geïnfecteerde patiënten zullen opgevolgd worden.

Opsporen van CPE-dragers

1. Men spoort CPE op bij alle patiënten die rechtstreeks contact hadden met CPE-dragers
2. Men spoort CPE op regelmatige basis (1 tot 2 maal/week) op bij alle patiënten die gelijktijdig in dezelfde afdeling verblijven als een gekende CPE-drager.

3. Het lijkt ook veiliger om CPE op te sporen bij alle patiënten die tijdens die clusterfase worden opgenomen in hoog-risico afdelingen (zelfs als op die afdeling (nog) geen CPE-drager werd opgenomen. Deze risicodiensten zijn afdelingen waar in de betrokken instelling het risico op verspreiding van multiresistente Gram-negatieve kiemen hoog is. In de meeste ziekenhuizen betreft het de diensten voor intensieve zorgen, hematologie-oncologie, brandwonden).

Verder verloop van de epidemie

Als ondanks de correcte invoering van bovengenoemde maatregelen toch nog (ten minste) één bijkomende patiënt met CPE besmet wordt:

1. kan men de verzorgingsequipes coherteren; d.w.z. dat een vast team, dat geen andere patiënten verzorgt, exclusief instaat voor de verzorging van met CPE-gekoloniseerde/geïnfecteerde patiënten;
2. Neemt men beter tijdelijk geen nieuwe patiënten meer op in de betrokken afdeling;
3. Vermijdt men ten alle prijze dat patiënten uit de betrokken afdeling naar andere afdelingen of verzorgingsinstellingen worden overgebracht.

Referenties

Bogaerts P, Montesinos I, Rodriguez-Villalobos H, Blairon L, Deplano A, Glupczynski Y. Emergence of clonally related *Klebsiella pneumoniae* isolates of sequence type 258 producing KPC-2 carbapenemase in Belgium. *J Antimicrob Chemother.* 2010;65(2):361-2.

Bogaerts P, Bouchahrouf W, de Castro RR, Deplano A, Berhin C, Piérard D, Denis O, Glupczynski Y. Emergence of NDM-1-producing Enterobacteriaceae 1 in Belgium. *Antimicrob Agents Chemother.* 2011;55(6):3036-8.

Borer, A., et al. "Attributable mortality rate for carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* bacteremia." *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 30.10 (2009): 972-76.

Bush K, Jacoby GA. Minireview: Updated functional classification of β -lactamases. *Antimicrobial Agents and chemotherapy* 2010: 969-976.

Carrer A, Fortineau N, Nordmann P. Use of ChromID extended-spectrum beta-lactamase medium for detecting carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. *J Clin Microbiol.* 2010;48(5):1913-4.

Cornaglia, G., and G. M. Rossolini. The emerging

- threat of acquired carbapenemases in Gram-negative bacteria. *Clin Microbiol Infect.* 2010;16(2):99–101.
- Cuzon G, Naas T, Bogaerts P, Glupczynski Y, Huang TD, Nordmann P. Plasmid-encoded carbapenem-hydrolyzing beta-lactamase OXA-48 in an imipenem-susceptible *Klebsiella pneumoniae* strain from Belgium. *Antimicrob Agents Chemother.* 2008;52(9):3463-4.
- ECDC, Technical report, Risk assessment on the spread of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae, 2011.
- Glupczynski Y, Huang TD, Boucharhouf W, Rezende de Castro R, Bauraing C, Gerard M, Verbruggen AM, Deplano A, Denis O, Bogaerts P. Rapid emergence and spread of OXA-48-producing carbapenem-resistant Enterobacteriaceae isolates in Belgian hospitals. *Int J Antimicrob Agents*, 2011 (in press).
- Huang TD, Bogaerts P, Berhin C, Jans B, Deplano A, Denis O, Glupczynski Y. Rapid emergence of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae isolates in Belgium. *Euro.Surveill* 16.26 (2011).
- Kumarasamy KK, Toleman MA, Walsh TR, Bagaria J, Butt F, Balakrishnan R, et al. Emergence of a new antibiotic resistance mechanism in India, Pakistan, and the UK: a molecular, biological, and epidemiological study. *Lancet Infect Dis.* 2010;10:597-602.
- Livermore, D., Woodford, N." New carbapenemase, NDM-1, linked to India and Pakistan". ARMRL news, Health Protection Agency, Summer, Issue 23, 2009.
- Livermore, DM, Woodford, N "The b-lactamase threat in Enterobacteriaceae, *Pseudomonas* and *Acinetobacter*". *Trends in Microbiology.* 2006; 14 (9): 413-420.
- Nordmann, P., Naas, T., Poirel, L. "Global Spread of Carbapenemase producing Enterobacteriaceae". *Emerg.Infect.Dis.* 17, 1791-98. 2011.
- Queenan, A. M., and K. Bush. Carbapenemases: the versatile β -lactamases. *Clin Microbiol Rev* 2007;20(3):440–458.
- Schwaber, M. J., et al. "Predictors of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* acquisition among hospitalized adults and effect of acquisition on mortality." *Antimicrob.Agents Chemother.* 52.3 (2008): 1028-33.
- Souli, M.; Galani, I.; Giamarellou, H. Emergence of extensively drug-resistant and pandrug-resistant Gram-negative bacilli in Europe. *Eurosurveillance*, Vol. 13. 2008.
- Struelens, M.J.; Monnet, D.L.; Magiorakos, A.P.; Santos, O'Connor F.; Giesecke, J. New Delhi metallo-beta-lactamase 1-producing Enterobacteriaceae: emergence and response in Europe. *Eurosurveillance*, Vol. 15. 2010.
- Vaux S, Carbonne A, Thiolet JM, Jarlier V, Coignard B, RAISIN and Expert Laboratories Groups. Emergence of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in France, 2004 to 2011 . *Euro Surveill.* 2011;16(22):pii=19880.
- Available online:
<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19880>

Om er meer over te weten: zie hiervoor de aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad op volgend adres:
<http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/publications/advisoryreports/index.htm?fodnlang=nl>

NVKVV NIEUWS

Studiedag Ziekenhuishygiëne NVKVV¹ - 28 maart 2011

Compliance en Communicatie : Zin en onzin van Zorgbundels

Dagvoorzitters : Magda Vanneste en Pedro Braekeveld

Verpleegkundigen-ziekenhuishygiënist

Op 28 maart 2011 ging de 37^{ste} week van de verpleegkunde van start met als thema 'samen sterk in duurzame zorg'. Zoals elk jaar is er een studiedag ziekenhuishygiëne, waar de 'state of the art' wordt toegelicht. Samen nadenken over wat we doen in de zorg en waarom we het zo doen. Zorg blijft immers een te koesteren maatschappelijk goed; ook in tijden van schaarste. Inderdaad, schaarste nodigt uit tot creatieve keuzes en een efficiënte bundeling van krachten. Elk van ons heeft zijn eigen verantwoordelijkheid om de kwaliteit van zorgprocessen en patiëntveiligheid te blijven garanderen.

In eerste instantie stonden we stil bij een droevige gebeurtenis en brachten we een korte hommage aan Prof. Tom Defloor, overleden op woensdag 23 maart op 52 jarige leeftijd en herstellende van een langdurige ziekte. Als verpleegkundige, als onderzoeker, als lesgever, als collega is Tom steeds een enorm gedreven persoon geweest. Hier en internationaal is zijn uitstraling groot. Hij was vooral gekend vanuit het onderzoekswerk m.b.t. decubitus. Tom heeft méér dan zijn hart en zijn energie gegeven aan de promotie van verpleegkunde. Zijn aandacht richtte zich op die verpleegkundige die met een hart én een degelijke, verantwoorde bagage een zorgvraag wist op te nemen en zichzelf daarbij continu in vraag wist te stellen. Deze boodschap heeft hij jarenlang uitgedragen in de bacheloropleiding, daarna in de master en op ontelbare colloquia, congressen en studiedagen tijdens de Week van de verpleegkunde van het NVKVV. Samen met Prof. Mieke Grypdonck bouwde hij de afdeling Verplegingswetenschappen uit aan de universiteit te Gent. Na deze mededeling en het in acht nemen van een moment van stilte zijn we van start gegaan met onze studiedag met als thema "Compliance en Communicatie: Zin en onzin van zorgbundels".

Kwaliteitsvolle en veilige zorg, is een 'hot item' geworden, en een grote bezorgdheid zowel voor gezondheidswerkers, patiënten, overheid, maatschap-

pij, kortom voor iedereen die nadenkt over het zorggebeuren rondom en veraf. Meestal weten we dan ook wat we moeten doen, maar doen het niet. Reeds in 1973 repliceerde Jay P. Sanford naar aanleiding van het rapport van het SENIC-project of Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control: "We know what to do to prevent infections. Our problem is getting hospital personnel to do it". Voor het team ziekenhuishygiëne en zeker voor de verpleegkundige-ziekenhuishygiënist is hier een belangrijke taak weggelegd, nl. zoeken naar methodes om een zo hoog mogelijke compliance met de evidence based richtlijnen inzake infectiepreventie bij gezondheidswerkers te bekomen. We hebben hier specifieke competenties voor nodig maar ook inzicht in gedrag en hoe gedragsverandering tot stand komt.

Als eerste spreker hebben we Dr. A. Casier verwelkomd. Ze is werkzaam bij de vakgroep experimenteel-klinische gezondheidspsychologie aan de universiteit te Gent en dus de geknipte persoon om het onderwerp "Compliance: Modellen voor gedragsverandering" aan te snijden. Het doel van haar lezing was inzicht bieden in hygiëne gedrag en hoe dit gedrag bevorderd kan worden. Aan de hand van modellen voor het verklaren en veranderen van menselijk gedrag, worden factoren die hygiëne gedrag beïnvloeden geïdentificeerd en wordt aangetoond hoe deze factoren, en bijgevolg ook hygiëne gedrag, veranderd kunnen worden. Bij wijze van voorbeeld ontleedde ze het gedrag met betrekking tot handhygiëne aan de hand van diverse modellen.

Met meer inzicht in het hygiëne gedrag en welke de beïnvloedende factoren zijn, dompelde de volgende spreker, dhr. A. Nijssen, managing director van het Advice & Training Centre te Leuven, ons onder in de praktijk van gedragsverandering. Gedragsverandering impliceert een impact die ofwel door onszelf of iemand anders geïnitieerd wordt. Op interactieve wijze heeft hij enkele specifieke aandachtspunten met be-

¹NVKVV = Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Vroedvrouwen

trekking tot motivatie en communicatie toegelicht, zoals andragogische aanpak en typologisch/temperamentele benadering. Hiernaast reikte hij een aantal hulpmiddelen en tools aan, zoals de TOCO¹ - structuur, de DESC - aanpak en het piramideprincipe.

In de namiddag hebben we ons verdiept in de zorgbundels als methode ter ondersteuning van gedragsverandering. Als eerste spreker verwelkomden we Dr. M. Haelterman van de Dienst voor acute, chronische en ouderenzorg, DG1-Organisatie van de Gezondheidszorgvoorzieningen, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Het FOD Volksgezondheid heeft een meerjarenplan kwaliteit en patiëntveiligheid uitgewerkt waarin enkele doelgerichte acties opgenomen zijn zoals de implementatie van zorgbundels. Dr. Haelterman is in haar uiteenzetting dieper ingegaan op wat een zorgbundel juist inhoudt. Ze trachtte ons te overtuigen van de meerwaarde ervan, nl. hun bijdrage tot betere standaardisatie van zorg, betere teamwerking en betere communicatie tussen de verschillende zorgverleners. Hiernaast vermeldde ze enkele succesfactoren voor implementatie.

Na deze uiteenzetting met betrekking tot wat een zorgbundel is, waarvoor deze bedoeld is en hoe we die kunnen implementeren, was het nuttig om ook de praktische aspecten ervan te bekijken. Dr. S. Labeau, werkzaam aan de faculteit geneeskunde en Gezondheidswetenschappen Universiteit Gent en tevens docent aan de hogeschool Vesalius te Gent, bracht vanuit haar praktijkervaring als verpleegkundig onderzoeker een overzicht van de historie van zorgbundels. Ze verduidelijkte waarom in de loop der jaren er een vrij grote diversiteit aan bundels is ontstaan. Ze vermeldde dat "ventilator bundel" niet steeds synoniem staat voor Ventilatie Geassocieerde Pneumonie (VAP) bundel, en lichtte de implementatiestrategieën toe die tot op heden succesvol zijn gebleken. Tenslotte vatte ze kort maar kritisch een aantal in de literatuur beschreven verbeterprojecten met betrekking tot een ventilator bundel samen. Aanluitend zijn we ingegaan op praktijkvoorbeelden van geïmplementeerde zorgbundels in enkele Vlaamse Ziekenhuizen.

Dhr. W. De Spiegelaere, werkzaam als middenkader in de Sint Jozefskliniek te Izegem, besprak de implementatie van een VAP-bundel op de afdeling intensieve zorgen van de Sint-Jozefskliniek te Izegem. Hij gaf uitleg hoe de zorgbundel werd samengesteld, hoe deze opgevolgd wordt, welke resultaten er geboekt

zijn, wat de essentiële randvoorwaarden en succesfactoren zijn en wat de meerwaarde ervan is voor het ziekenhuis. Artikel in Noso-info, 2011, n°1, p4-10.

De volgende spreker, Dr. Lic. D. Vandijck van het centrum voor infectieziekten in het UZ Gent, stond stil bij de zorgbundel Catheter Gerelateerde Septicemieën. Het merendeel van deze in het ziekenhuis verworven infecties is gerelateerd met het gebruik van intraveneuze catheters. Omwille van de frequente manipulatie van de catheter zelf, de insteekplaats, infuusleidingen en kranen vormt dit een belangrijke potentiële toegangspoort voor micro-organismen tot de bloedbaan. Hij toonde aan hoe enkele van deze interventies samen (de zogenaamde 'bundle approach') resulteerden in een betere kwaliteit van zorg en uitkomst voor de patiënt.

Dr. P. Jordens, geneesheer-ziekenhuishygiënist en werkzaam in het OLV Ziekenhuis te Aalst, besprak de zorgbundel Postoperatieve Wondinfecties (POWI). De surveillance en in het bijzonder de registratie van POWI wordt algemeen als zeer moeilijk ervaren. Dit heeft vooral te maken met de alsmat korter wordende hospitalisatieduur waardoor aan "post-discharge surveillance" moet worden gedaan. In plaats van een outcome indicator (de incidentie van POWI) op te volgen kunnen ook de procesindicatoren opgevolgd worden. Hij lichtte de verschillende elementen van de bundel POWI toe en ging vooral dieper in op de manier waarop deze bundel werd geïmplementeerd bij patiënten die een CABG-operatie ondergaan in het OLV Ziekenhuis te Aalst.

Als laatste spreker lichtte Mevr. S. Vandebuerie, werkzaam als middenkader in de Sint-Jozefskliniek te Izegem, de zorgbundel Urineweginfecties (UWI) toe. Ze besprak hoe de zorgbundel UWI binnen de Sint-Jozefskliniek Izegem samengesteld, geïmplementeerd en opgevolgd werd. Daarnaast stond ze stil bij de gehanteerde methodiek en bereikte resultaten.

Tot slot konden we concluderen dat we de leerdoelstellingen van deze studiedag bereikt hadden. We weten wat zorgbundels inhouden, hoe ze samengesteld en geïmplementeerd worden en hoe we ze in de praktijk kunnen opvolgen. Alle aanwezigen waren dan ook overtuigd van de meerwaarde van zorgbundels. De dagvoorzitters sloten de studiedag af met een woord van dank en een woord van succes voor al diegenen die naar de toekomst zorgbundels in hun ziekenhuis wensen te implementeren. Hierbij gaven ze de tip mee om dit, zoals bij elk project, te doen met veel PIT (Passie, Inspiratie en Teamspirit).

1.TOCO = Toestand - Ongenoegen - Consequentie - Oplossing

PRESENTATIE WIJZIGING LETTERWOORD ABHH IN A.B.I.H.H.

De ABHH heet voortaan ABIHH (Association Belge des Infirmiers en Hygiène Hospitalière)

Huguette Strale

Vice-voorzitster van de A.B.I.H.H – Verpleegkundige ziekenhuishygiënist - Hôpital Erasme.

De Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière, of Belgische Vereniging voor Ziekenhuishygiëne, is een in 1974 opgerichte wetenschappelijke vereniging ter bevordering van de ziekenhuishygiëne in verzorgingsinstellingen. De stichtende leden waren zowel Franstalige als Nederlandstalige geneesheren en verpleegkundigen. De organisatie bestond uit verschillende afdelingen en 2 bureaus (Franstalig en Nederlandstalig).

Na enkele jaren bleven alleen nog de afdeling «verpleegkunde» en het Franstalige bureau verder werken onder de naam « ABHH ». Door haar dynamische werking kon de vereniging België positioneren als voortrekker van de bevordering van hygiëne, op nationaal vlak maar ook internationaal door haar deelname aan internationale Franstalige bijeenkomsten. De actieve inzet van de steeds talrijker wordende leden zorgt ervoor dat de vereniging representatief is voor de meeste Franstalige ziekenhuizen uit het Brussels en Waalse Gewest.

Intussen zijn er andere verenigingen en groeperingen bijgekomen. Daarom moest de ABHH zich gaan herpositioneren en haar statuut, samenstelling en doelstelling opnieuw gaan invullen. Na overleg met al onze leden zijn we sinds 7 oktober 2011 een VZW geworden, waardoor onze vereniging een rechtspersoonlijkheid heeft.

Door een « i » toe te voegen aan de naam van onze vereniging positioneren we ons als verpleegkundige

vereniging voor ziekenhuishygiëne die dezelfde prioriteiten en uitdagingen deelt en die er, in nauwe samenwerking met alle betrokken disciplines, naar streeft alle maatregelen te promoten voor een betere preventie van zorggerelateerde infecties.

De pijlers van onze werking om onze doelstellingen te bereiken zijn de kwalificatie en expertise van onze leden, de openheid naar en uitwisseling met andere instellingen en verenigingen, en niet in het minst de zowel interne als externe communicatie. Gelet op de huidige tendensen en de steeds sneller evoluerende kennis en technologie, leidt het geen twijfel dat de **ABIHH** ook in de toekomst een drijvende kracht zal zijn achter de kwaliteitsverbetering in verzorgingsinstellingen.

Samenstelling van de raad:

- Voorzitter: Christophe BARBIER - Centre Hospitalier Universitaire de Liège
- Vice-voorzitster: Huguette STRALE - Hôpital Erasme - Cliniques Universitaires de Bruxelles
- Secretaris: Chantal DEHON – OCMW Elsene Résidence Van Aa
- Penningmeester: Alain COMPERE - Centre Hospitalier du Bois de l'Abbaye et de Hesbaye
- Webmaster: Pascal SPINAZZE - Centre Hospitalier Chrétien de Liège

Website: <http://www.abihh.be>

WEBSITE

Adressen om niet te vergeten

- BAPCOC : www.health.fgov.be/antibiotics
- Congrès : <http://nosobase.chu-lyon.fr/congres/congres.htm>
- Congressen : <http://www.wip.nl/congress.htm>
- CDC/HICPAC : <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html>
- Belgian Infection Control Society - (BICS) : <http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>
- Journal of Hospital Infection (JHI) : <http://www.harcourt-international.com/journals/jhin>
- Nosobase : <http://nosobase.chu-lyon.fr>
- Noso-info : <http://www.noso-info.be>
- World health organization (WHO) : <http://www.who.int/gpsc/en/>
- Swiss Noso : <http://www.chuv.ch/swiss-noso/f122cl.htm>
- Infect Control and hospital Epidemiology (ICHE) : <http://www.journals.uchicago.edu/ICHE/home.html>
- "Tuesday seminars", afdeling Volksgezondheid en Surveillance, WIV-ISP
<http://www.wiv-isp.be/epidemie/epifr/agenda.htm>
- Advies en Aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) : http://www.health.fgov.be/HGR_CSS
- Verschillende brochures van het HGR : http://www.health.fgov.be/HGR_CSS/brochures
- Federale Platform voor Ziekenhuishygiëne (HIC = Hospital Infection Control) website van de verschillende regionale platvormen : <http://www.hicplatform.be>
- "Clean care is safer care" : <http://www.who.int/gpsc/en/index.html>
- The Infection Prevention Working Party (WIP) (Nederland)
<http://www.wip.nl/UK/contentbrowser/onderwerpsort.asp>
- ABIHH : Association Belge des Infermiers en Hygiène Hospitalière : <http://www.abhh.be>

Nieuwe adressen

- <http://www.sf2h.net/>
Uitvoeren van een endoscopie van de hoge en vervolgens lage gastro-intestinale tractus met dezelfde endoscoop bij dezelfde patiënt.
http://sf2h.net/actus/SFED-SF2H-SNFGES_avis-endoscopie-VD_28072011.pdf
Perifeer geplaatste centraal veneuze katheters (PICC = Peripherally Inserted Central Catheter)
http://sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_note-technique_PICC_062011.pdf
Aanbevelingen voor het gebruik van kasten voor het stockeren van thermosensibele endoscopen
http://sf2h.net/publications-SF2H/SF2H-SFED_recommandations_utilisation-des-ESET-2011.pdf
- http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/hcsp/2011_tuberculose_HCSP.pdf
Haut Conseil de la santé publique France
AVIS relatif à l'utilisation des tests de détection de la production d'interféron gamma

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

Uw ervaringen interesseren ons, want ze kunnen nuttig zijn voor anderen.

Hierbij kan Noso-info de link zijn.

Vertel ons over uw epidemieën: aantal gevallen, welk proces werd op punt gezet, de bekomen resultaten, kosten

WETENSCHAPPELIJKE AGENDA

Gelieve ons op de hoogte houden van de activiteiten die u organiseert !

DINSDAG 10 JANUARI 2012 Aandacht: verandering van datum

KLINISCHE INFECTIOLOGIE EN MICROBIOLOGIE: BIJENKOMST VAN NAAMSE ZIEKENHUIZEN

«Nieuwe opkomende virale infecties: diagnostische, epidemiologische en klinische aspecten»

Prof. P Goubau, Virologie UCL, Universitaire ziekenhuizen St-Luc, Institut de Recherche Expérimentale et Clinique (IREC), Pôle de Microbiologie Médicales (MBLG))

Locatie : CHU Mont-Godinne, Auditorium B, 12u30-14u00 ((broodjes en drank zijn voorzien)

Inlichtingen : C. Baude. Tel : 081 42.32.14 - Fax : 081 42.32.04 - Email : cedric.baude@uclouvain.be

DINSDAG 28 FEBRUARI 2012

KLINISCHE INFECTIOLOGIE EN MICROBIOLOGIE: BIJENKOMST VAN NAAMSE ZIEKENHUIZEN

«Nationale referentiecentra voor menselijke microbiologie : Waarom? Voor wie ? Hoe ?»

Dr. S. Quoilin, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV), Brussel

Locatie: CHU Mont-Godinne, Auditorium B, 12u30-14u00 (broodjes en drank zijn voorzien)

Inlichtingen : C. Baude. Tel : 081 42.32.14 - Fax : 081 42.32.04- Email : cedric.baude@uclouvain.be

MAANDAG 19 MAART 2012

38^{ste} WEEK VAN DE VERPLEEGKUNDIGEN EN VROEDVROUWEN (19 MAART - 23 MAART)

“Overleggen en valideren: Luxe of noodzaak ?”

Locatie: Casino Kursaal, Oostende, België

Inlichtingen: Secretariaat NVKVV. Tel: 02/732 10 50 - Fax: 02/734 84 60

Email: administratie@nvkvv.be - Website: www.nvkvv.be

DINSDAG 20 MAART 2012

KLINISCHE INFECTIOLOGIE EN MICROBIOLOGIE: BIJENKOMST VAN NAAMSE ZIEKENHUIZEN

«Epidemiologie van multiresistente bacteriën in rust- en verzorgingstehuizen ; resultaten van een nationale studie in België in 2011» Dr. D. Schoevaerds, Geriatrische geneeskunde, CHU Mont-Godinne, Mevr. B. Jans, epidemiologie, (WIV), Brussel.

Locatie : CHU Mont-Godinne, Auditorium B, 12u30-14u00 (broodjes en drank zijn voorzien)

Inlichtingen : C. Baude. Tel : 081 42.32.14 - Fax : 081 42.32.04 - Email : cedric.baude@uclouvain.be

29 - 30 MAART 2012

2nd ASEPTIC SURGERY FORUM

Locatie : Parijs, Frankrijk

Inlichtingen : J.Appert - Tel.:01 48 91 89 89 - Fax: 01 48 43 49 94

Email : aseptic@aseptic-surgery-forum.com - Website : <http://www.aseptic-surgery-forum.com>

31 MAART TOT 3 APRIL 2012

22nd EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES (ECCMID)

Locatie : London, UK

Inlichtingen : Fax: +41 61 686 77 88 - Website : <http://www.esccmid.org/eccmid2012>

4 - 5 APRIL 2012

34^{èmes} JOURNÉES NATIONALES D'ETUDES SUR LA STÉRILISATION DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTÉ

Locatie : Lyon, Frankrijk

Inlichtingen : Joëlle Vanbesien. Tel : 05 65 23 06 01, Fax : 05 65 23 06 09.

Email : vanbesiencefh@wanadoo.fr – Website : http://www.cefh-ceps.com/actualite/frames_jns.htm

13 - 16 APRIL 2012

SHEA SPRING 2012 CONFERENCE : ADVANCING HEALTHCARE EPIDEMIOLOGY AND ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP

Locatie : Jacksonville (USA).-

Inlichtingen : Website : <http://www.shea-online.org/Education/SHEASpring2012.aspx>

DINSDAG 17 APRIL 2012

KLINISCHE INFECTIOLOGIE EN MICROBIOLOGIE : BIJEENKOMST VAN NAAMSE ZIEKENHUIZEN

«Nationale observatie van de epidemiologie van bacteriële antibioticaresistentie (ONERBA) in Frankrijk: Bilan van 15 jaar globale surveillance van de resistentie bij mens en dier»

Prof. MH Nicolas-Chanoine, Microbiologie, Hôpital Beaujon, AP-HP, Clichy, Université Paris 7 Denis Diderot Inserm U 773)

Locatie : CHU Mont-Godinne, Auditorium B, 12u30-14u00 ((broodjes en drank zijn voorzien)

Inlichtingen : C. Baude. Tel : 081 42.32.14 - Fax : 081 42.32.04 - Email : cedric.baude@uclouvain.be

17 - 20 APRIL 2012

INTERNATIONAL FORUM ON QUALITY AND SAFETY IN HEALTH CARE

Locatie : Parijs, Frankrijk

Inlichtingen : BMJ Publishing Group. Tel : +44 20 7383 6241, Fax : +44 20 7554 6997.

Email : events@bmjgroup.com – website : <http://internationalforum.bmj.com>

21 – 24 MEI 2012

V^e CONGRÈS MONDIAL DES INFIRMIÈRES ET INFIRMIERS FRANCOPHONES (SIDIIEF).

Locatie : Genève (Suisse).-

Inlichtingen : <http://www.sidiief2012.org/web/outils/appel-communications/>

6 - 8 JUNI 2012

23^{ème} CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE (SF2H).

Locatie : Rijsel, Frankrijk

Inlichtingen : <http://www.sf2h.net/congres-sf2h.html>

13 - 16 JUNI 2012

15th ICID (INTERNATIONAL CONGRESS ON INFECTIOUS DISEASES)

Locatie : Bangkok, Thailande

Inlichtingen : tel. +1 617 277 0551 – Fax. +1 617 278 9113

Email : info@isid.org - Website : www.isid.org

13 - 16 JUNI 2012

25th EUROPEAN CONGRESS ON SURGICAL INFECTION (SIS).

Locatie : Lund (Sweden).

Inlichtingen : <http://www.sis-e.org/>

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 het E-mail adres van 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

B. Catry, K. Claeys, M. Costers,
A. Deschuymere, J. J. Haxhe, M.L. Lambert,
C. Potvliege, A. Simon, A. Spettante,
E. Van Gastel, F. Van Laer, I. Wybo, 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
liliane.degrees@gmail.com

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.wiv-isp.be> & www.nsih.be

Voor inlichtingen over NVKVV Vlaamse Werkgroep Ziekenhuishygiëne

Mevr. K. Claeys, voorzitter
Mevr. G. De Mey, stafmedewerker
Tel : 02/737.97.85
Fax : 02/734.84.60
Email : navorming@nvkvv.be

Abonnementen en lidgeld 2012

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
liliane.degrees@gmail.com

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 ABIHH

Franstalige verpleegkundigen groep
M. Ch. Barbier
Tel : 04/366.28.79
Fax : 04/366.24.40
Email : info@abh.be
<http://www.abihh.be>