noso info

vol.XX n°4, 2016

TIJDSCHRIFT VOOR **PREVENTIE**
EN BEHEERSING VAN **ZORGINFECTIESEN**

Inhoud

2 | Huishospitalisatie en katheters, hoe garanderen we de veiligheid van de patiënt?.

7 | Herdefiniëring van infectiepreventie in de thuiszorg: barrières, uitdagingen en de eigenheid van de setting

11 | Overplaatsing van een patiënt met een zorginfectie van een ziekenhuis naar een rust- en verzorgingstehuis. Naar een verplichting voor het rust- en verzorgingstehuis om deze overplaatsing te aanvaarden.

17 | Voor u gelezen

21 | Informatie

Nieuwe adressen

24 | Website

25 | Wetenschappelijke agenda

26 | Redactie
Onze partners

Editoriaal

De gezondheidszorg evolueert snel en speelt zich steeds vaker buiten het ziekenhuis af.

De gezondheidszorg evolueert snel en speelt zich steeds vaker buiten het ziekenhuis af.
Uit economische noodzaak, die te maken heeft met de financieringsmodaliteiten van de gezondheidszorg, wordt de verblijfsduur steeds vaker ingekort. Dit gaat uiteraard gepaard met meer thuiszorg.
Zoals het KCE er in zijn 250ste rapport* uit 2015 op wees «is België onlangs gestart met een grootschalige hervorming van het ziekenhuislandschap. Men buigt zich daarbij over fundamentele vragen zoals de eigenlijke rol van de ziekenhuizen, hun financiering en het beantwoorden aan de behoeften van de bevolking».

Dit is mogelijk dankzij de vooruitgang op vlak van gezondheidszorg, waardoor patiënten voortaan ook buiten het ziekenhuis de nodige zorgen kunnen krijgen, terwijl de band met het ziekenhuis sterk blijft. Het concept thuishospitalisatie, of HAD, is dan ook definitief doorgebroken en staat voortaan hoog op de politieke agenda.

Volgens de aanbevelingen uit dit rapport is het met de huidige kennis nog te vroeg om dit concept over heel België toe te passen. Op basis van pilootprojecten zoals dat voor de antibiotherapie thuis, dat beschreven werd door het team van het CHwapi, zal het op termijn wel mogelijk zijn meer duidelijkheid te krijgen over de haalbaarheid, de veiligheid en de kwaliteit van de zorgverlening, en over de criteria die zullen worden gehanteerd om patiënten te selecteren. Uit de analyse van de literatuur blijkt dat op vlak van patiënttevredenheid, de resultaten gelijk opgaan of licht in het voordeel uitdraaien van HAD. Het is wel zo dat deze enquêtes zijn uitgevoerd bij patiënten die vrij voor dit zorgsysteem hadden gekozen.

De ziekenhuishygiënisten moeten waakzaam blijven want al naargelang de zorgen die worden verstrekt, valt het risico op infectie nooit volledig uit te sluiten.
Het opleidingsprogramma voor het personeel, dat de patiënten thuis zal verzorgen, moet zeker rekening houden met dit aspect. Over de opvolging van de zorggerelateerde infecties moet goed worden nagedacht, om een opvolging op lange termijn en het toepassen van correctieve en preventieve maatregelen te garanderen.

Er staan ons nieuwe vooruitzichten en nieuwe uitdagingen te wachten.

Maar eerst en vooral, de wensen voor 2017! Een campagne handhygiëne en een prevalentiestudie! Wie doet beter!

In naam van het redactiecomité wens ik u voor 2017, fraaie resultaten op professioneel vlak en niets dan geluk op persoonlijk vlak!

Anne Simon
noso *info*

*Farfan-Portet M-I, Denis A, Mergaert L, Daue F, Mistiaen P, Gerkens S. Thuishospitalisatie: opties voor een Belgisch model – Synthese. Health Services Research (HSR). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2014. KCE Reports 250Bs. D/2014/10.273/66.

Met de steun van :
FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

Eurostation Blok II – 1ste verdieping
Victor Hortaplein, 40/10
1060 Brussel

Verantwoordelijke uitgever :
A. Simon : UCL
Ziekenhuishygiëne
Mounierlaan,Tour Franklin, - 2 Sud
B - 1200 Brussel

HOOFDARTIKEL

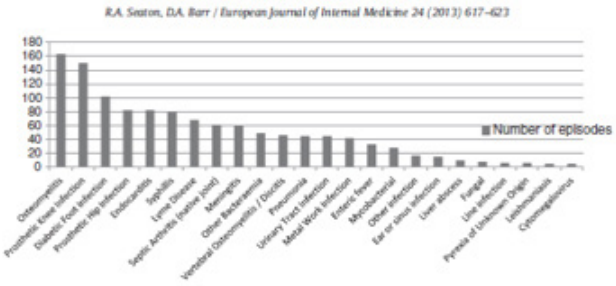
Thuishospitalisatie en katheters, hoe garanderen we de veiligheid van de patiënt?

Dr M. DELVALLEE, *infectioloog, CHwapi Tournai ;*
Dr X. LEMAIRE, *infectioloog, Chwapi Tournai, CH Douai ;*
Dr I. BUYSE, *anesthesiste, Chwapi Tournai ;*
Dr O.SIMONET, *intensivist, diensthoofd Anesthesie, Chwapi Tournai*

1. Thuishospitalisatie, organisatie en coördinatie

Thuishospitalisatie kent momenteel een groot succes in België, waar het aantal pilootprojecten blijft toenemen.[1] Het principe achter thuishospitalisatie is om de terugkeer van de patiënt naar huis te organiseren, met voortzetting van de complexe zorgverlening (zoals intraveneuze anti-infectieuze behandelingen) die tijdens de hospitalisatie werd opgestart. OPAT (*Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy*) werd reeds sterk ontwikkeld, niet alleen in de Verenigde Staten maar ook in Frankrijk en Engeland (In Frankrijk, 4,4 miljoen dagen thuishospitalisatie in 2014 [2]).
Het toedienen van intraveneuze anti-infectieuze behandelingen is de eerste indicatie voor thuishospitalisatie, na parenterale voeding en chemotherapie. Ook complexe zorgverstrekking zoals wondverzorging kan via negatieve druktherapie thuis worden voortgezet.
De types infectieuze aandoeningen die via thuishospitalisatie kunnen worden behandeld zijn talrijk en gevarieerd.

Figuur 1: Types infecties die de dienst thuishospitalisatie in Glasgow tussen 2001 en 2011 heeft behandeld, met uitzondering van 1389 infecties van huid en weke delen (Uit «Outpatient antimicrobial therapy: Principles and practice»[3])



In Engeland zijn specifieke aanbevelingen voor de organisatie van thuishospitalisatie gepubliceerd[2], met name op vlak van selectiecriteria voor patiënten en de checklist van onderdelen die moeten worden goedgekeurd, vooraleer de patiënt voor thuishospitalisatie in aanmerking kan komen.

Figuur 2: Checklist vóór toepassing van thuishospitalisatie (uittreksel uit «Outpatient antimicrobial therapy: Principles and practice»[4]).

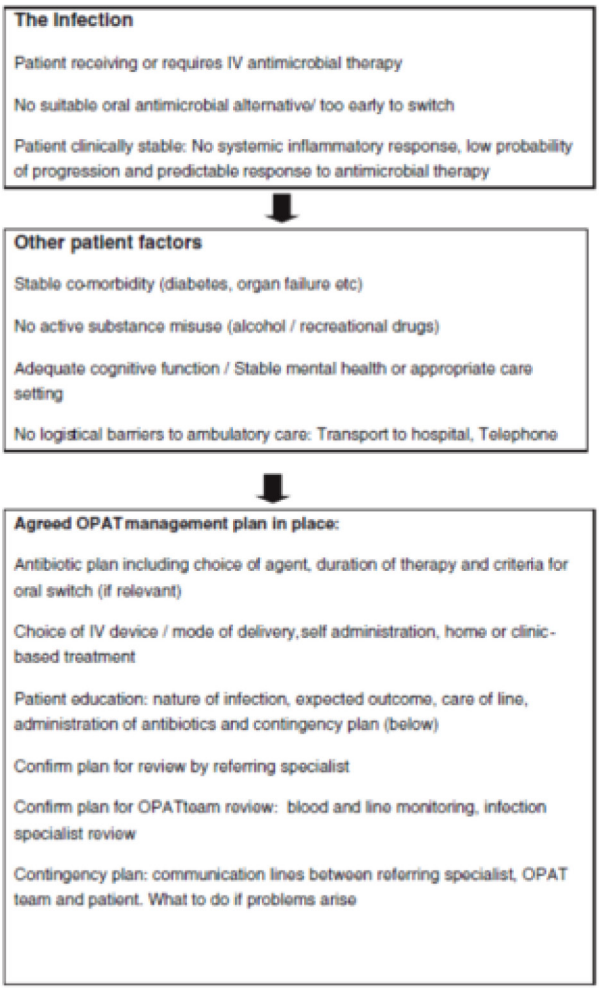


Fig. 1. Outline of OPAT assessment and management pathway.

IV: intravenously, OPAT: outpatient parenteral antimicrobial therapy.

Het succes van thuishospitalisatie gaat gepaard met een strakke organisatie van de zorgketen. De coördinerend arts kan een infectioloog of ziekenhuisgeneesheer zijn, die nauw samenwerkt met de geneesheer-infectioloog en die bepaalt of de patiënt, rekening houdend met zijn toestand, al dan niet in aanmerking komt voor thuishospitalisatie (geen koorts, reageert goed op de anti-infectieuze behandeling,...). Hij gaat na of er geen tegenindicaties zijn voor een terugkeer naar huis van de patiënt met een vasculaire toegangsweg (toxicomanie, cognitieve toestand van de patiënt, gezondheidsvoorwaarden bij de patiënt thuis,...). Hij bepaalt vervolgens het type anti-infectieuze behandeling dat moet worden voortgezet en de toedieningsmodaliteiten. De coördinerende verpleegkundige is een ziekenhuisverpleegkundige die op de dienst thuishospitalisatie werkt. Hij staat niet in voor de thuisverzorging van de patiënt, hij ziet wel toe op de continuïteit van de zorgverlening door de terugkeer van de patiënt naar huis in optimale omstandigheden te organiseren. Hij coördineert alles en is de link tussen de verschillende actoren (geneesheer-specialist, ziekenhuisapotheek en stadsapotheek, behandelend geneesheer, verpleegkundig team dat de patiënt thuis verzorgt,...). Hij ziet ook toe op de toepassing van de hygiëneprotocollen die binnen het ziekenhuis gelden voor het manipuleren van de vasculaire toegangswegen bij de patiënt thuis.

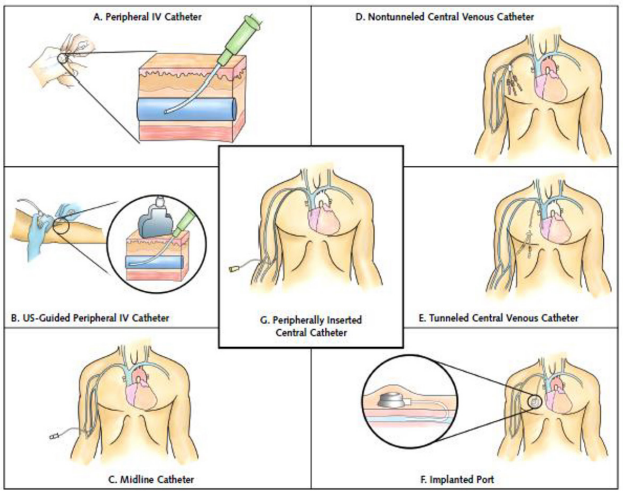
De verpleegkundigen die de patiënt thuis verzorgen moeten vooraf een specifieke opleiding volgen over het gebruik van de katheter. Voor de toediening via perifere veneuze weg is een herhaling van de procedure voor de bereiding van de in te spuiten infusievloeistoffen en voor het onderhoud van de katheter noodzakelijk. De verpleegkundige-hygiënisten of de coördinerende verpleegkundige kan deze opleiding geven. Voor de katheters van het type *Peripherical Inserted Central Catheter* (PICC-line) moet de opleiding worden uitgebreid met een specifieke sessie over de procedure voor het manipuleren van de katheter en de vervanging van het verband. Deze opleiding kan worden gegeven door de verpleegkundige-hygiënisten of de coördinerende verpleegkundige. Ook het bedrijf dat de PICC-line commercialiseert kan bij de opleiding worden betrokken. Het beschrijven van de verpleegkundige zorgen voor het onderhoud van de katheter dient nauwkeurig te gebeuren (aantal keren dat het systeem of het verband moet worden vervangen en een gedetailleerde procedure van de zorgverstrekking). Om bij de patiënt thuis kwalitatief hoogstaande verpleegkundige zorgen te kunnen verstrekken, moet vooraf ook de hoeveelheid materiaal worden bepaald. Voor het vertrek van de patiënt moet worden nagegaan of het nodige materiaal in de stadsapotheek beschikbaar is (om wanneer het materiaal ambulant niet beschikbaar is, beroep te kunnen doen op de ziekenhuisapotheek). Idem voor de anti-infectueuze behandeling. De coördinerende verpleegkundige moet zich bij aanvang van de behandeling ook naar de woonplaats van de patiënt kunnen begeven, om er vooraf na te gaan of alle voorwaarden wel aanwezig zijn.

Een andere cruciaal element in de thuishospitalisatie is de scholing van de patiënt en zijn omgeving. De patiënt wordt actief betrokken bij zijn therapeutisch project. Hij moet goed beseffen wat voor uitdaging een terugkeer naar huis met een invasief systeem als een katheter wel is. Wanneer de patiënt de afspraken niet nakomt, kan het zorgcontract worden verbroken. Het verwijderen van de katheter of een terugkeer naar de klassieke hospitalisatie zijn dan mogelijke opties. Mochten er zich kathetergerelateerde complicaties voordoen moeten ook richtlijnen in geval van nood worden gegeven (op welke manier reageren, gegevens contactpersonen). De nooddiensten in het ziekenhuis moeten in geval van vermoeden van occlusie van de katheter een procedure toepassen (gepulseerd spoelen, hepariniseren van de katheter, of zelfs gebruik van urokinase).
Ook de opvolging van de patiënt moet worden gepland: afspraak met de geneesheer-specialist, biologische balans, eventuele bijkomende onderzoeken.
Een strikte organisatie van de thuishospitalisatie garandeert dat de thuishospitalisatie van de patiënt veilig zal verlopen. Een duidelijke verdeling van de taken en verantwoordelijkheden van de verschillende actoren zorgt voor een continuïteit van de zorgverlening bij de terugkeer naar huis.

2. Voor elke situatie een katheter

De keuze van het type veneuze toegangsweg is een belangrijke stap in de voorbereiding van de terugkeer naar huis. Een foute keuze van het type katheter veroorzaakt niet enkel meer complicaties wegens onaangepastheid van het systeem maar ook minder comfort voor de patiënt.

Figuur 3: Verschillende types vasculaire toegangswegen (uittreksel «The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC)»[5])



Figuur 4: Systemen van veneuze toegangswegen aanbevolen voor de infusie van niet-venotoxische vloeistoffen (uittreksel uit «The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC)»[5])

Device Type	Proposed Duration of Infusion			
	≤5 d	6–14 d	15–30 d	≥31 d
Peripheral IV catheter	No preference between peripheral IV and US-guided peripheral IV catheters for use ≤5 d			
US-guided peripheral IV catheter	US-guided peripheral IV catheter preferred to peripheral IV catheter if proposed duration is 6–14 d			
Nontunneled/acute central venous catheter	Central venous catheter preferred in critically ill patients or if hemodynamic monitoring is needed for 6–14 d			
Midline catheter	Midline catheter preferred to PICC if proposed duration is ≤14 d			
PICC		PICC preferred to midline catheter if proposed duration of infusion is ≥15 d		
Tunneled catheter				PICC preferred to tunneled catheter and ports for infusion 15–30 d
Port				

Appropriate | Neutral | Inappropriate | Disagreement

IV = intravenous; PICC = peripherally inserted central catheter; US = ultrasonography.

Een perifeer ingebrachte centraalveneuze katheter is een optie als de duur van de intraveneuze behandeling kort is (idealiter < 5 dagen), de behandeling geen venotoxische moleculen (zoals vancomycine) bevat, en als het netwerk van aders van de patiënt nog goed functioneert.
Het toedieningssysteem moet om de 72 à 96 uur worden vervangen.[6]

Voor behandelingen die minder dan 14 dagen duren kan worden gedacht aan een katheter van het type Midline. De katheter is 8 à 25 cm lang. De gebruiksduur is beperkt tot 6 weken. Infusie van vloeistoffen met extreme pH-waarden (<5 of >9) en/of van hyperosmolaire vloeistoffen (> 600 mosmol/L) wordt hier sterk afgeraden omdat het hier niet om een centraal veneuze toegangsweg gaat. Bepaalde gegevens wijzen op een complicatiepercentage dat niet significant verschillend is tussen de *Midline* en PICC-line voor de infusie van vancomycine, ondanks de pH-waarde van de molecule.[7]
Wanneer het veneus kapitaal gering is, de behandeling langer dan 2 weken duurt of indien de gebruikte moleculen venotoxisch zijn, is de plaatsing van een PICC-line een alternatief dat heel wat voordelen biedt. In tegenstelling tot de *Midline* gaat het om een centraal-veneuze katheter.

De katheter kan 3 maanden, tot zelfs 1 jaar blijven zitten.

Via de PICC-line kunnen verschillende types anti-infectieuze behandelingen worden toegediend (op voorwaarde dat rekening wordt gehouden met de onverenigbaarheid van bepaalde geneesmiddelen indien verschillende moleculen worden gebruikt). Dit systeem is niet aangewezen bij reanimatie via snelle infusie van vloeistoffen voor vasculaire vulling.

Voor behandelingen van meer dan een maand kan een poortkatheter worden ingebracht, vooral als er herhaalde behandelingen op intermitterende wijze zijn gepland (in oncologie bijvoorbeeld).

Er bestaan instrumenten om te bepalen welke katheter het best aan de situatie van de patiënt is aangepast [4].

Figuur 5: Systemen van veneuze toegangswegen aanbevolen voor de infusie van venotoxische vloeistoffen (uittreksel uit «The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC)»[5])

Device Type	Proposed Duration of Infusion			
	≤5 d	6–14 d	15–30 d	≥31 d
Peripheral IV catheter				
US-guided peripheral IV catheter				
Nontunneled/acute central venous catheter	Central venous catheter preferred in critically ill patients or if hemodynamic monitoring is needed for 6–14 d			
Midline catheter				
PICC		PICCs rated as appropriate at all proposed durations of infusion		
Tunneled catheter		Tunneled catheter neutral for for use ≥15 d	No preference between tunneled catheter and PICC for proposed durations ≥15 d	
Port				No preference among port, tunneled catheter, or PICC for ≥31 d

Appropriate | Neutral | Inappropriate | Disagreement

IV = intravenous; PICC = peripherally inserted central catheter; US = ultrasonography.

Er bestaan ook specifieke aanbevelingen voor patiënten die mogelijks dialyse moeten ondergaan en bij wie een shunt werd aangelegd.[5]

Het type katheter kiezen dat is aangepast aan de situatie van de patiënt is een belangrijk element in het zorgparcours van de patiënt, zowel in de klassieke hospitalisatie als bij de thuishospitalisatie. Dankzij de nieuwe types katheters zoals de *Midlines* of de PICC-lines kan worden ingespeeld op nieuwe specifieke behoeften bij de terugkeer naar huis. De discussie over de keuze van katheter die het meest geschikt is voor een eventuele terugkeer naar huis moet op voorhand worden gevoerd (zodra de klinische situatie van de patiënt stabiel is).

3. De PICC-line, sleutel voor succes

De PICC-line wordt steeds vaker gebruikt bij thuishospitalisatie. Zijn voorloper, de drum katheter die in de jaren 1970 werd gebruikt, had een kwalijke reputatie omwille van de moeilijke plaatsing en de veelvuldige thromboses (had te maken met zijn aanzienlijke kaliber).

Figure 6 : drum katheter

Figure 7: PICC-line

De PICC-line is een systeem dat in de jaren 1990 in de Verenigde Staten is ontwikkeld en dat momenteel in Europa doorbreekt.
Het is een algemene katheter uit siliconen of polyurethaan van 50 à 60 cm lang, die in de vena *basalica* of zelfs *v. brachialis* en *v. cephalica* wordt ingebracht. Het inbrengen gebeurt via echografie. Tijdens de plaatsing zijn dan ook chirurgisch aseptische omstandigheden vereist.
Een tweerichtingsklep kan in de PICC-line worden geïntegreerd of eraan worden gekoppeld. Deze klep moet ervoor zorgen dat de katheter minder snel dichtslibt, vermijdt dat het bloed terugstroomt en beschermt bovendien tegen risico op gasembolie.
De katheter blijft op z'n plaats zitten via een «stabiliserend» bevestigingssysteem waarvoor geen hechtingen nodig zijn (Griplock© systeem).
De PICC-line is een centraal-veneuze katheter waarvan het uiteinde zich ter hoogte van de *vena cava superior* bevindt. De voorzorgsmaatregelen bij manipulatie zijn dezelfde als voor de klassieke, in de reanimatie gebruikte centraal-veneuze toegangswegen.
Uit de meest recente [8] studies blijkt dat er zich bij 9% van de patiënten in thuishospitalisatie, kathetergerelateerde complicaties voordoen. Occlusie van de katheter is de meest frequente complicatie (2,46 occlusies voor 1000 dagen thuishospitalisatie).

Figuur 8: PICC-line gerelateerde complicaties bij thuishospitalisatie (uit «Vascular access complications during outpatient parenteral antimicrobial therapy at home: a retrospective cohort study. «.[8])

Complicaties (voor 1160 opgevolgde PICC-lines)	Aantal complicaties dat zich heeft voorgedaan (ratio voor 1000 dagen TH)
Occlusie	69 (2,46)
Ongewild verwijderen van de catheter	17 (0,61)
Veneuze trombose	12 (0,43)
Scheuren/breuk	9 (0,32)
Bloeding	6 (0,21)
Pijn	4 (0,14)
Infectie van de catheter	4 (0,14)
Andere complicatie	6 (0,21)
Optreden van minstens één complicatie	117 (4,17)

PICC: Peripherical Inserted Central Catheter TH: thuishospitalisatie

Occlusie en infectie van de katheter kunnen worden vermeden door de aanbevelingen inzake PICC-gerelateerd(e) goede praktijken en risicobeheer op te volgen, die door de Franse vereniging voor ziekenhuishygiëne werden geformuleerd..[9]
Als de aanwezigheid van meerdere *lumina* niet is vereist, zal worden gekozen voor een single-lumen PICC-line.
De *lumen*-diameter bedraagt idealiter ≤ 4 french gauge (fr) voor single-*lumen* katheters en ≤ 5 fr voor multi-*lumen* katheters (hogere kalibers worden geassocieerd met een verhoogd risico op occlusie van de katheter[9]).
Opleiding van het verpleegkundig personeel kan de PICC-line-gerelateerde complicaties sterk beperken: het naleven van de bundels (waaronder een specifieke opleiding voor zorgverstrekkers), die de regels bepalen voor het manipuleren van de katheter, doet het aantal complicaties dalen van 13% naar 4,24%.[8]
Door herhaalde pulserende spoelbeurten met opeenvolgende bolussen van 3 mL NaCl 0,9% voor intraveneus gebruik, kan het risico op occlusie van de katheter worden beperkt (minimum 10 à 20 mL/dag na elk gebruik, en minstens één keer per dag in geval de katheter verschillende dagen niet wordt gebruikt). Zodra de katheter niet langer nuttig is, moet worden gedacht aan verwijdering ervan.
Voor alle distale manipulaties wordt handhygiëne met een hydroalcoholische oplossing aanbevolen.
De vervanging van het verband, inclusief vervanging van het bevestigingssysteem en de klep, is een kritieke stap in het onderhoud van de katheter. Aangeraden wordt om het verband minstens om de 8 dagen te vervangen (en ook zodra het verband vuil is of loskomt).
De vervanging van het verband moet in aseptische omstandigheden gebeuren (verpleegkundige en patiënt dragen een chirurgisch masker, gebruik van steriele handschoenen en steriel materiaal).
Het insteekpunt van de katheter en het bevestigingssysteem moeten worden bedekt met eenzelfde transparant en semi-permeabel verband.

Figuur 9: Bevestigingssysteem van de PICC-line (Peripherical Inserted Central Catheter)

De terbeschikkingstelling van verzorgingssetjes, inclusief alle materiaal voor de vervanging van het verband, vergemakkelijkt thuiszorg in optimale hygiënische omstandigheden.

Figuur 10: Voorbeeld van een set voor de vervanging van het verband van de PICC-line (Peripherical Inserted Central Catheter)

Het verwijderen van de katheter gebeurt door de coördinerende geneesheer of de coördinerende verpleegkundige onder medische supervisie. Dit kan tijdens de consultatie gebeuren. De totale lengte van de katheter moet worden nagezien. Het proximale uiteinde zal enkel voor kweek naar het laboratorium worden gezonden als een infectie van de katheter wordt vermoed.

CONCLUSIE:

Uit een retrospectieve analyse van complicaties als gevolg van een anti-infectueuze behandeling bij een klassieke ziekenhuis- versus een thuishospitalisatie, blijkt er geen significant verschil qua aantal te zijn, en dit in landen waar thuishospitalisatie al sterk ingeburgerd is [10], ook niet bij specifieke populaties zoals op geriatrie [11] of pediatrie. Deze resultaten eisten evenwel een strakke organisatie van de zorgketen, een keuze van de katheter die het best is aangepast aan de situatie van de patient, en het naleven van de maatregelen op vlak van hygiëne bij de patiënt thuis. Het gebruik van PICC-line katheters thuis is mogelijk, mits opleiding en begeleiding van de verpleegkundigen die de thuiszorg verstrekken. De rol van de coördinerend verpleegkundige en de dienst thuishospitalisatie, en van de teams ziekenhuishygiëne zijn essentieel bij de omkadering van dit soort nieuwe praktijken.
De ontwikkeling van de thuishospitalisatie wordt o.a. bemoeilijkt door praktische problemen zoals de beschikbaarheid van antibiotica of injectiemateriaal in stadsapotheken (en door de onaangepaste verpakkingen). Ook de kosten ten laste van de patiënt blijft momenteel nog een probleem, omdat er vooralsnog geen «OPAT forfait» bestaat zoals dat voor de parenterale voeding thuis, wel het geval is. Alle positieve aspecten zoals het therapeutische succes, de tevredenheid van de patiënt maar ook de voordelen op medisch-economisch vlak zijn argumenten om thuishospitalisatie verder te ontwikkelen.

REFERENTIES

[1] Farfan-Portet MI, Denis A, Mergaert L. L'hospitalisation à domicle: Orientations pour un modèle belge. KCE reports 250. Health Services Research. 2015

[2] Données de la federation nationale française des établissements d'hospitalisation à domicile 2014

[3] Chapman AL, Seaton RA, Cooper MA et al. Good practice recommendations for outpatient parenteral antimicrobial therapy (OPAT) in adults in the UK:a consensus statement. J Antimicrob Chemotherap. 2012. 67; 1053-1062

[4] Seaton RA, Barr DA. Outpatient parenteral antibiotic therapy: principles and practice.Eur J Intern Med. 2013, 24; 617-623

[5] Chopra V, Flanders SA, Saint S. The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC): Results From a Multispecialty Panel Using the RAND/UCLA Appropriateness Method. Ann Intern Med. 2015. 163 (S); 1-48

[6] O'Grady NP, Alexander M, Burns LA et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections.Am J Infect Control. 2011. 39; S1-34

[7] Caparas JV, Hu JP. Safe administration of vancomycin through a novel midline catheter: a randomized, prospective clinical trial. J Vasc Access. 2014. 15 ; 251-256

[8] Shrestha NK, Shrestha J, Everett A et al. Vascular access complications during outpatient parenteral antimicrobial therapy at home: a retrospective cohort study. J Antimicrob Chemotherap. 2016. 741; 506-512

[9] Recommandations par consensus formalisé: Bonnes pratiques et gestion des risques associés au picc. Hygiènes. 2013. 6; 1-124

[10] Seetoh t, Lye DC, Cook AR. An outcomes analysis of outpatient parenteral antibiotic therapy (OPAT) in a large Asian cohort. Int J Antimicrob Chemotherap. 2013. 41; 569-573

[11] Mujal A, Sola J, Hernandez M. Safety and effectiveness of outpatient parenteral antimicrobial therapy in older people.J Antimicrob Chemotherp. 2016.

ORIGINEEL ARTIKEL

Herdefiniëring van infectiepreventie in de thuiszorg: barrières, uitdagingen en de eigenheid van de setting

Irina Dumitrescu
verpleegkundig stafmedewerker Wit-Gele Kruis van Vlaanderen, lid Werkgroep Infectiebeheersing NVKVV
Ester Steffens
PhD student & verpleegkundige-ziekenhuishygiënist UZ Leuven, lid werkgroep infectiebeheersing NVKVV
Nele Verpaelst
verpleegexpert wondzorg, stoma, decubitus Wit-Gele Kruis West-Vlaanderen

Inleiding

Volgens het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) zijn nosocomiale infecties de meest voorkomende complicaties bij gehospitaliseerde patiënten. Deze infecties kunnen leiden tot heropnames en verlengde ligduur, morbiditeit, mortaliteit en verhoogde kosten voor de maatschappij.[13] In België is er echter weinig geweten over de prevalentie van en de risicofactoren voor zorginfecties bij patiënten die thuis verzorgd worden.

Besparingen in de gezondheidszorg, de vergrijzing van de populatie, maar ook de wens van de patiënt om onafhankelijk en autonoom verzorgd te worden in een comfortabele thuisomgeving spelen een rol in de verschuiving van intramurale zorg naar de thuissetting. Ziekenhuizen komen steeds meer onder druk te staan om de ligduur van gehospitaliseerde patiënten te verkorten waardoor de zorg snel wordt overgedragen naar de thuiszorg. Medisch materiaal wordt gebruiksvriendelijker voor de thuissituatie.[7,10]

Deze verschuiving zorgt voor een aanzienlijke stijging van het aantal thuiswonende patiënten met meer complexe zorgnoden.[11] De thuiszorgpopulatie bestaat overwegend uit oudere patiënten met chronische aandoeningen, maar ook steeds meer patiënten met acute aandoeningen worden in navolging van een ziekenhuisopname thuis verder behandeld. Waar basiszorg, zoals hygiënische zorg, wondverzorging en injecties, in het verleden de kern was van het takenpakket van de thuisverpleegkundige, is er hier ook een toename op te merken van meer technische en invasieve verstrekkingen, verhoogd gebruik van (invasief) medisch materiaal, meer complexe zorgvragen, multimorbiditeit en meer chronische ziektebeelden. Hoogtechnologische thuisverpleging wordt verleend aan patiënten van verschillende leeftijden en kan bestaan uit infusietherapie (zoals antibiotica, parenterale voeding of chemotherapie), dialyse, zorg aan de tracheastoma, negatieve druktherapie, orale chemotherapie, ... De scope en de werkomgeving van de thuisverpleegkunde verandert sterk en deze zorg moet verleend worden in condities waarin het risico op zorginfecties zo laag mogelijk is.[3,10

Van ziekenhuishygiëne naar infectiepreventie

Hoewel er zeer weinig onderzoek gevoerd is naar infectiepreventie en –beheersing in de thuiszorg, kan men er wel van uitgaan dat infectieziekten en zorginfecties ook hier aanwezig zijn. Er zijn immers steeds meer gegevens beschikbaar over uitbraken in de thuiszorg, die veroorzaakt worden door bv. *methicilline-resistente Staphylococcus aureus* en *Escherichia coli*.[3,6] Shang en collega's geven aan dat 4.5 % tot 11.5 % van patiënten in de thuiszorg minstens 1 zorginfectie doormaakt tijdens de periode waarin thuiszorg wordt verleend.[11] Een Amerikaanse studie toont aan dat 15.9 % van de verpleegtassen van thuisverpleegkundigen positief was voor multiresistente *Escherichia coli* en *Pseudomonas aeruginosa*.[1]
Het onderscheid tussen thuiszorg of extramurale zorg versus intramurale zorg impliceert het herdefiniëren van de concepten 'ziekenhuishygiëne' en 'nosocomiale infecties', zodat deze ook te gebruiken zijn in de thuissetting. Infectiepreventie en –beheersing hebben zich jaren geleden toegespitst op de acute zorg, terwijl de eerstelijnsgezondheidszorg wat op de achtergrond verdween. Het Centers for Disease Control and Prevention (CDC) en de World Health Organization (WHO) heeft aandacht besteed aan ambulante zorg, zoals poliklinieken en artsenpraktijken, en heeft in die zin specifieke richtlijnen opgesteld.[3,16] In 2008 heeft de Belgische Hoge Gezondheidsraad (HGR) een (algemene) preventiegids opgesteld voor alle hulpverleners werkzaam in een praktijk of die thuiszorg verlenen. Deze aanbevelingen werden gebaseerd op relevante literatuur.[6] De vertaling van de voorzorgsmaatregelen naar de specifieke setting van de thuiszorg blijkt echter verloren te zijn gegaan bij het opstellen van richtlijnen voor de gehele eerste lijn.
Men kan in de thuiszorg niet meer spreken over 'ziekenhuishygiëne', er dient overgegaan te worden naar 'infectiepreventie in de thuiszorg'. Ook de term 'ziekenhuisinfecties' moet plaats maken voor 'zorginfecties'. Zorginfecties zijn infecties die een patiënt oploopt tijdens zijn verzorgingsproces, zowel in ziekenhuizen als extramuraal in rusthuizen of in de thuiszorg.[12]

Barrières voor infectiepreventie in de thuiszorg

1. Transmissie en bronnen van micro-organismen in de thuiszorg
Gezien de specificiteit van de thuissetting is het niet evident om de bronnen van micro-organismen in kaart te brengen en in welke mate de omgeving hierin een rol speelt, wat het opstellen van exacte richtlijnen voor infectiepreventie en handhygiëne in de thuiszorg belemmert.[16] Men is er steeds van uitgegaan dat het risico op transmissie van micro-organismen in de thuiszorg minimaal was.[6] De thuiszorg impliceert immers een kort contact tussen een beperkt aantal zorgverleners en een beperkt aantal patiënten en het gebruik van voornamelijk patiëntgebonden materiaal. Maar de thuissetting is geen gecontroleerde en bestudeerde omgeving zoals een ziekenhuis. Waar de gehospitaliseerde patiënt bedgebonden is of beperkt in zijn verplaatsingen, is de thuiswonende patiënt meestal nog actief in een brede (thuis)omgeving. Het is net deze brede omgeving die als besmettingsbron kan dienen en waarbij men onvoldoende kennis heeft over het voorkomen van de micro-organismen. Men is het er nog niet over eens in welke mate en op welke wijze deze omgeving gecontroleerd kan (of moet) worden. Omdat de patiënt in de eerste lijn in contact komt met verschillende zorgverleners, is het van groot belang dat deze zorgverstrekkers overtuigd zijn van het belang van infectiepreventie. Dezelfde maatregelen voor infectiepreventie moeten op een consistente manier door iedereen toegepast worden.[6] Een van de weinige aspecten van infectiepreventie in de thuiszorg waarover men het eens is, is het strikt toepassen van handhygiëne. Ongeacht de setting waarin de verpleegkundige werkt (ziekenhuis, rusthuis, thuiszorg), gelden volgens de WHO de 5 momenten voor handhygiëne immers als norm en moeten als dusdanig gevolgd worden. In de thuiszorg moet dit dan ook verder gepromoot worden.

2. Specifieke voorzorgsmaatregelen in de thuiszorg
Door de toename van patiënten met een complexe medische problematiek en chronische zorgvragen, kunnen we aannemen dat thuisverpleegkundigen vandaag meer dan vroeger geconfronteerd worden met bv. multiresistente micro-organismen zoals methicilline-resistente Staphylococcus aureus en vancomycine resistente enterokokken. Het is onduidelijk in welke mate er in België specifieke voorzorgsmaatregelen in de thuiszorg worden toegepast.
Er bestaan geen nationale richtlijnen hierover en het specifieke voorkomen van deze micro-organismen bij thuiswonende patiënten en het risico op overdracht naar andere thuiszorgpatiënten werden niet gedefinieerd. In 2007 hebben het CDC en het Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) wel een algemene richtlijn voor isolatiemaatregelen voor alle gezondheidszorgsettings geüpdatet, maar ook hier ontbreekt een vertaling naar de specifieke thuissetting.[12] De Werkgroep Infectie Preventie (WIP) heeft in 2011 wel een richtlijn uitgebracht over MRSA in de thuiszorg.[14] In functie van recente wijzigingen, is er echter beslist om thuiszorg niet meer verder op te nemen in hun werk, waardoor er in toenemende mate richtlijnen voor de thuiszorg ontbreken. De WIP adviseert om de richtlijnen voor het desbetreffende onderwerp als uitgangspunt te nemen en deze te vertalen naar een lokaal beleid.[15]
De specifieke maatregelen van de ziekenhuizen of residentiële sector worden vaak doorgetrokken naar de thuiszorg en kunnen voor een zeer groot deel overgenomen worden. Maar in bepaalde gevallen is een eigen interpretatie nodig omdat de richtlijnen niet toe te passen zijn in de thuiszorg. Zo stoten we op een verschil wat het aantrekken van beschermende isolatiekledij betreft, nadat de woning van de patiënt reeds werd betreden. Daarnaast bestaat er een duidelijk gebrek aan richtlijnen over de voorzorgsmaatregelen die zorgverleners moeten toepassen in vergelijking met de patiënt zelf, familie, mantelzorgers, bezoek of andere zorgverleners. Ook voor de reiniging en de ontsmetting van de omgeving worden andere maatregelen toegepast.

3. Eigenheid van de setting
Thuisverpleegkundigen verlenen zorg aan patiënten in hun eigen thuisomgeving, wat impliceert dat de professionele relatie tussen de thuisverpleegkundige en de patiënt geheel anders is. Net als in een ziekenhuissetting dient er respect opgebracht te worden en rekening gehouden te worden met de eigenheid van de patiënt. Echter, in een thuisomgeving word je daarnaast veel meer geconfronteerd met de gewoonten en

de visie van de patiënt op hygiëne en hier moet je dan ook flexibel op inspelen. Zo wordt in een ziekenhuis onmiddellijk aangenomen dat je een werkoppervlak ontsmet, terwijl de thuiswonende patiënt het ontsmetten van de keuken-, eet- of salontafel niet altijd apprecieert. Daarnaast zijn de contacten tussen thuisverpleegkundige en thuiswonende patiënt van korte duur, waardoor op de patiënt een grotere verantwoordelijkheid rust om aan zelfzorg te doen. Een creatieve omgang hiermee en goede educatie van de patiënt over infectiepreventie en het herkennen van infecties is hier van groot belang.
Specifiek aan het werk van een thuisverpleegkundige is de verplaatsing tussen de patiënten met een wagen. Deze kan ook een voorwerp van transmissie vormen, net als het niet-patiëntgebonden verzorgingsmateriaal dat gebruikt wordt bij de zorg, zoals het elektronisch patiëntendossier, de bloeddrukmeter, de verpleegtassen, ... Een studie uit 2009 toonde aan dat 83.6 % van 126 verpleegtassen aan de buitenzijde gecontamineerd was met kiemen, alsook 43.7 % van het materiaal in de verpleegtassen.[1] Tot op vandaag hebben we weinig zicht op de aanbevelingen voor reiniging, ontsmetting van deze materialen, specifiek ontwikkeld voor de thuiszorg. Gezien de toename in het gebruik van medische materialen en soms hoogtechnologische materialen in de thuiszorg, zal hier in de toekomst verder aandacht aan besteed moeten worden. Op dit ogenblik wordt in de thuiszorg vaak de voorkeur gegeven aan wegwerpmateriaal of wordt er in samenspraak met de producent van het herbruikbaar materiaal en een arts of verpleegkundig ziekenhuishygiënist afspraken gemaakt voor reiniging of ontsmetting van het materiaal.
Er moet meer aandacht besteed worden aan het ontwikkelen van materiaal geschikt voor een thuisverpleegkundige. Zo sluiten veel modellen van naaldcontainers onvoldoende af, waardoor het risico op prikaccidenten stijgt, omwille van het vervoer in de wagen. Ook kan de verpakking van bepaald (steriel) materiaal beschadigd geraken door het schuiven in de wagen. De scheiding van vuil en zuiver materiaal in de wagen lost men op aan de hand van speciale draagtassen. Veel verpleegtassen zijn onvoldoende te reinigen, of de richtlijnen die meegegeven worden van de producent zijn onduidelijk. Ook zijn thuisverpleegkundigen vaak afhankelijk van het materiaal dat de patiënt voor handen heeft. Een patiënt die geen bedpan ter beschikking kan stellen omwille van bv. de kostprijs, kan geholpen worden met een wegwerp bedpan, maar hiervan laat de kwaliteit vaak te wensen over. Voor diezelfde patiënt die geen nageltang heeft, kan de thuisverpleegkundige een nageltang voorzien, die tussen elke patiënt ontsmet wordt.
Rond de thuiswonende patiënt kan een verscheidenheid aan zorgverleners ingeschakeld worden die elkaar rechtstreeks of onrechtstreeks kruisen en ontmoeten. Daarnaast wordt er ook vaak een beroep gedaan op mantelzorgers en informele zorgverleners om een deel van de zorg over te nemen. Veelal beschikken zij niet over een medische opleiding, waardoor het belang van maatregelen voor infectiepreventie niet altijd even duidelijk is en deze dus ook niet altijd even goed gevolgd worden. Goede communicatie tussen elke speler is van belang om de transmissie van overdraagbare aandoeningen onder controle te houden. Thuisverpleegkundigen, maar ook andere zorgverleners, moeten op de hoogte gebracht worden wanneer een patiënt drager is van of besmet is met een bepaalde (multiresistente) kiem, zodat de gepaste maatregelen genomen kunnen worden.

Uitdagingen voor infectiepreventie in de thuiszorg

Zolang de acute intramurale zorg zich blijft verschuiven naar de thuiszorg, is het cruciaal dat infectiepreventie en –beheersing in de nabije toekomst een antwoord biedt op deze veranderde vraag naar richtlijnen en maatregelen.[5,7,10,16] Zoals eerder aangegeven, werden internationale richtlijnen voor het brede domein van infectiepreventie (handhygiëne, isolatiebeleid, reinigen, ontsmetten en steriliseren van materiaal, maar ook kathetergerelateerde infecties, urineweginfecties, ...) opgesteld door instellingen zoals de WHO en het CDC, maar vooral specifiek voor de ziekenhuissetting.[9,12,16] De Hoge Gezondheidsraad heeft daarnaast richtlijnen ontwikkeld voor hygiëne in woonzorgcentra en de eerste lijn, maar deze zijn niet specifiek voor de thuisverpleegkunde.[6] Waar vroeger richtlijnen voor de thuiszorg ontwikkeld werden door de WIP, zal dit in de toekomst niet meer gebeuren.[15]

Alvorens de algemene basisprincipes van infectiepreventie af te stemmen en toe te passen binnen de Belgische thuissetting, moet er evidentie verzameld worden over de risico's en de preventieve handelingen die deze kunnen verminderen. Sommige patiënten krijgen advies voor thuisverpleegkundigen mee uit het ziekenhuis. Deze adviezen of richtlijnen zijn vaak louter een kopie van de procedure die in het ziekenhuis geldt en zijn niet aangepast voor de thuiszorg. Verder onderzoek moet de incidentie van zorginfecties en de huidige problematiek rond infectiepreventie in de Belgische thuiszorg verduidelijken, waarna uitgemaakt kan worden in welke mate de geldende adviezen toepasbaar zijn voor de thuiszorg, of gewijzigd moeten worden. Het vrijmaken van nationale middelen om dergelijk onderzoek op te zetten, zou in dit opzicht als erg waardevol beschouwd worden.
Momenteel worden in bepaalde thuiszorgorganisaties begeleidingsmomenten omtrent infectiepreventie ingelast en wordt het verbruik van materiaal als handontsmettingsmiddel en handschoenen gemeten. Daar waar surveillance in ziekenhuizen plaatsvindt en deels aangemoedigd wordt vanuit de overheid (via bv. de nationale campagne handhygiëne en verplichte registratie van nosocomiale infecties), bestaat er buiten de meldingsplichtige infectieziekten geen systematische opvolging van infectieziekten in de thuiszorg.[4] Alvorens men infecties in de thuiszorg kan beginnen opvolgen, is er echter nood aan een correcte definitie van infecties bij thuiswonende patiënten die thuis verzorgd worden.[11]
Daarnaast moeten de richtlijnen opgenomen worden in een algemeen geldend beleid van de thuiszorginstelling. Zorgbundels worden in ziekenhuizen frequent gebruikt om infectiepreventiemaatregelen te implementeren en op te volgen. Ze worden gedefinieerd als een set van 3 à 5 op evidentie gebaseerde interventies waarvan aangetoond is dat ze samen de uitkomsten verbeteren. Het is onduidelijk welke rol en vorm deze zorgbundels in de thuiszorg moeten aannemen, maar mogelijk is dit wel een tool om aan infectiepreventie in de thuiszorg te doen.[8]
Het sneller ontslag van patiënten uit het ziekenhuis en de stijging van het aantal patiënten met complexe zorgbehoeften heeft niet alleen een impact op de thuisverpleegkundigen. Ook huisartsen, kinesitherapeuten, podologen, en andere eerstelijn gezondheidsmedewerkers verlenen zorg aan deze patiënten. Infectiepreventie, implementatie van de richtlijnen en surveillance van zorginfecties moet een aandachtspunt zijn voor de gehele eerstelijnszorg.
Het KB van 24 april 2007 biedt een wettelijk kader voor de aanwezigheid van een team voor ziekenhuishygiëne in elk ziekenhuis. Dit team dient naast de arts-ziekenhuishygiënist te bestaan uit een verpleegkundige-ziekenhuishygiënist die een opleiding op universitair niveau heeft genoten.[2]

Via het budget van financiële middelen voor het toezicht op hygiëne in de ziekenhuizen. Voor de thuisgezondheidszorg ontbreken zulke wettelijke en financiële regelingen tot op heden. In tegenstelling tot voor de ziekenhuizen, betekent dit dat het onduidelijk is wie toezicht kan houden op hygiëne in de thuiszorg, en in welke mate. Het is tevens onduidelijk in welke mate hygiënisten nu reeds werkzaam zijn binnen de eerstelijnszorg in België. Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat er dringend aandacht moet komen voor infectiepreventie in de thuiszorg en er dus ook nood is aan de verdere ontwikkeling van de verpleegkundige-hygiënist in de thuiszorg. Door de jaren heen is in de acute zorg gebleken dat het scheppen van een wettelijk kader en een financiële regeling geleid hebben tot meer aandacht voor hygiëne en infectiepreventie.

Conclusie

Onderzoek naar het voorkomen van zorginfecties in de thuiszorg, naar risicofactoren en preventieve maatregelen in de thuiszorg is schaars. Er is een duidelijk gebrek aan recente studies over infectiepreventie in de Belgische thuiszorg. De bestaande richtlijnen zijn vaak specifiek voor een ziekenhuissetting of algemeen voor de eerstelijn opgesteld. Verder onderzoek en een specifieke vertaling naar de thuissetting dringt zich op.

Referenties

1. Bakunas-Kenneley I, Madigan E. Infection prevention and control in home health care: the nurse's bag. Am J Infect Control 2009; 37(8):687–688.

2. Belgisch Staatsblad. Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 23 oktober 1964 tot bepaling van de normen die door de ziekenhuizen en hun diensten moeten worden nageleefd. 2007.

3. Centers for Disease Control and Prevention. Guide to infection prevention for outpatient settings. 2015.

4. De Schrijver K, Mak R, Van Aken H. Meldingsplichtige infectieziekten in Vlaanderen. Richtlijnen voor de praktijk. 2010.

5. Friedman MM, Rhinehart E. Improving control home care: From Ritual to Science-Based Practice. Home Healthc Nurse 2000; 18(2):99–106.

6. Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen i.v.m. de infectiebeheersing tijdens de verzorging buiten de verzorgingsinstellingen (thuisverzorging en/of op een kabinet). 2008.

7. Kenneley I. Infection Control in Home Healthcare. Home Healthc Nurse 2012; 30(2):235-245.

8. Marwick C DP. Care bundles: the holy grail of infectious risk management in hospital? Curr Opin Infect Dis 2009; 22(4):364–369.

9. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. 2011.

10. Rhinehart E. Infection Control in Home Care. Emerg Infect Dis 2001; 7(2):208–211.

11. Shang J, Ma C, Poghosyan L. The prevalence of infections and patient risk factors in home health care: A systematic review. Am J Infect Control 2014; 42(5):479-484.

12. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M et al. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. 2007.

13. Vrijens F, Hulstaert F, Gordts B et al. Nosocomiale Infecties in België, deel II: Impact op Mortaliteit en Kosten. 2009.

14. Werkgroep InfectiePreventie. MRSA. 2011. Disponible sur : http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:260542&type=org&disposition=inline&ns_nc=1

15. Werkgroep InfectiePreventie. WIP-richtlijnen en de thuiszorg [Internet]. 2016. Available from: http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2016/WIP_richtlijnen_en_de_thuiszorg

16. World Health Organisation. Hand Hygiene in Outpatient and Home-based Care and Long-term Care Facilities. 2012. Available from: http://www.who.int/gpsc/5may/hh_guide.pdf

ORIGINEEL ARTIKEL

Overplaatsing van een patiënt met een zorginfectie van een ziekenhuis naar een rust- en verzorgingstehuis. Naar een verplichting voor het rust- en verzorgingstehuis om deze overplaatsing te aanvaarden.

Thérèse Locoge, *Centre de recherche en Economie Santé, Gestion des Institutions de Soins et Sciences infirmières, Ecole de Santé Publique ULB- Directeur Juridique, Centre Hospitalier Universitaire de Bruxelles.*

Soms vangen ziekenhuizen bot wanneer ze op zoek zijn naar een plaats in een rust- en verzorgingstehuis voor een patiënt met een ziekenhuisinfectie, wiens gezondheidstoestand niet langer een hospitalisatie vereist. Zo maakte het magazine vie@home (nr. 31 december 2015) nog gewag van een voorval waarbij «het WIV[i] weet had van gevallen waarbij rust- en verzorgingstehuizen hadden geweigerd om bewoners die drager waren van multiresistente kiemen (her-) op te nemen, met als argument dat ze niet waren gedekoloniseerd en ze dus nog altijd in een ziekenhuis en niet in de residentiële sector thuishoorden».

Deze weigering is ofwel rechtstreeks en gemotiveerd door de gezondheidstoestand van de patiënt zonder veel verdere verduidelijkingen, wat er vaak op wijst dat ze ziekenhuispatiënten liever daar houden ('zij hun zaakjes, wij de onze'), ofwel onrechtstreeks door de patiënt niet expliciet te weigeren maar door hem wel op een wachtlijst te zetten.

In dit artikel doen we een poging de juridische relevantie van zo'n weigering vanuit verschillende invalshoeken te analyseren: de eventuele aansprakelijkheid van het ziekenhuis in geval van een ziekenhuisinfectie en de gevolgen ervan, de normen die van toepassing zijn op rust- en verzorgingstehuizen en tenslotte de eventuele discriminatie op grond van de gezondheidstoestand van de patiënt bij de toegang tot een dienstverlening. De rust- en verzorgingstehuizen dienen zich als dienstverleners immers te schikken naar de Belgische wetgeving inzake gelijkheid en non-discriminatie.

A. en overzicht

Wat de bestrijding van de ziekenhuisinfecties betreft wijzen verschillende auteurs erop dat het overplaatsen van besmette patiënten tussen ziekenhuizen en rust- en verzorgingstehuizen, hun heropname in de ene en dan weer de andere instelling en het ontwikkelen van gedifferentieerde zorgtrajecten (zoals thuishospitalisatie), mee aan de basis liggen van infectieverspreidingen.[ii] Sommigen zijn asymptomatische dragers (door de teams voor ziekenhuishygiëne 'gekoloniseerde patiënten' genoemd), die enkel via screening kunnen worden opgespoord. Wat bijvoorbeeld *Clostridium difficile* betreft gaat de Hoge Gezondheidsraad er van uit dat «het asymptomatische dragerschap vermoedelijk 2 à 5 keer vaker voorkomt dan de symptomatische aandoening»[iii]

Het 'Comité technique français des infections nosocomiales et des infections liées aux soins (CTINILS)' (Frans technisch comité voor ziekenhuisinfecties en zorggerelateerde infecties) heeft in 2006-2007 de definities geactualiseerd en er de zorggerelateerde infectie (=nosocomiale infectie of zorginfectie) (ZI) in opgenomen om «die uit te breiden naar alle infectieuze voorvallen die al dan niet verwant zijn met een proces, een structuur, een zorgaanpak in de zeer ruime betekenis.»[iv]

De ziekenhuisinfectie is een zorginfectie die in zorginstellingen voorkomt. De risicofactoren hebben te maken met de omgeving (verbouwingswerken of overdracht tussen patiënten, of tussen patiënten en bezoekers, ...), zorghandelingen (ongeacht de preventieve of therapeutische finaliteit) en de gezondheidstoestand van de patiënt (leeftijd,

geringe immuniteit,...). De preventiemaatregelen zijn op die eerste twee factoren gericht.

De Belgische Hoge Gezondheidsraad rangschikt de gevallen in zorggeassocieerde gevallen, gemeenschapsgeassocieerde gevallen of onbepaald.[v]

Bij het geval dat met een zorginstelling wordt geassocieerd doen de eerste symptomen bij de patiënt zich meer dan 48 uur na opname in een ziekenhuis voor en tot vier weken na het ontslag. De infectie wordt ook beschreven als zijnde opgedoken tijdens of als gevolg van een hospitalisatie, en indien ze niet aanwezig was bij opname in het ziekenhuis. Postoperatieve wondinfecties doen zich dan weer binnen de dertig dagen na de ingreep voor, en bij plaatsing van een medisch hulpmiddel (prothese,...), binnen het jaar na de ingreep.[vi]

Indien het begin van een infectie voor een bewoner die in de 12 voorafgaande weken niet in het ziekenhuis heeft verbleven, maar zich wel in de 48 uur sinds zijn opname in een rust- en verzorgingstehuis (woonzorgcentrum) voordoet, zal het geval worden beschreven als een gemeenschapsgeassocieerd geval.

Indien de infectie tenslotte meer dan 4 weken maar minder dan 12 weken na het ontslag uit het ziekenhuis optreedt, gaat het om een onbepaald geval.

In zijn verslag uit 2009 over nosocomiale infecties stelt het KCE[vii] dat die «de meest voorkomende complicaties zijn bij gehospitaliseerde patiënten»[viii] en dat «de meerkost van ziekenhuisinfecties hoofdzakelijk het gevolg is van een langer ziekenhuisverblijf»[ix]. Voor de in de rust- en verzorgingstehuizen verworven zorginfecties raadt het KCE bijkomend onderzoek aan. Het WIV en de ULB hebben gezamenlijk onderzoek gevoerd naar MRSA-epidemiologie in acute ziekenhuizen en rust- en verzorgingstehuizen in de periode 1994-2011.[xi] Het WIV meldt op zijn website eveneens dat er behalve de eenmalige prevalentiestudies, ook drie nationale prevalentiestudies (2005, 2011 en 2015) zijn georganiseerd rond het dragerschap van methicilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) bij bewoners van chronische zorginstellingen (woonzorgcentra) in België. De resultaten kunnen op de website van het WIV worden ingekeken.

De Belgische ziekenhuizen moeten over een structuur voor ziekenhuishygiëne beschikken (KB van 26 april 2007) en de strijd tegen nosocomiale infecties moet één van hun prioriteiten zijn. Het KB van 19 juni 2007 (artikel 13 tot wijziging van artikel 56 van het KB van 25 april 2002 betreffende de vaststelling en de vereffening van het budget van financiële middelen van de ziekenhuizen) verplicht ziekenhuizen kwaliteitsindicatoren te verzamelen over het beleid inzake ziekenhuishygiëne. Zo wordt ondermeer het incidentiecijfer van MRSA van nosocomiale oorsprong gemeten.[xii]

Indien hun status onbekend is en met hun instemming, worden patiënten bij opname gescreend, conform de aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad.[xiii] Zo heeft het ziekenhuis zicht op de nieuwe gevallen van besmetting en bovendien kan het, in geval van weigering van het rust- en verzorgingstehuis, aantonen dat de besmetting zich niet in het ziekenhuis heeft voorgedaan. Binnen de zorgeenheid of bij de overplaatsing voor een onderzoek, is op die manier identificatie, behandeling (o.a. met bijkomende voorzorgsmaatregelen) en ethisch verantwoorde signalisatie van de patiënt mogelijk.

De transversale aanpak van het team voor ziekenhuishygiëne zorgt ervoor dat de patiënten op de diensten terechtkomen die het meest geschikt zijn voor hun opvang. Geen enkele ziekenhuisdienst kan evenwel een patiënt weigeren enkel en alleen omdat hij dit type infectie heeft.

Het KB van 9 maart 2014 heeft het KB van 21 september 2004 houdende vaststelling van de normen voor de bijzondere erkenning als rust- en verzorgingstehuis, gewijzigd, en is in het kader van onze studie om meer dan één reden interessant. Om te beginnen verplicht dit KB elk rust- en verzorgingstehuis en de daarmee geassocieerde ziekenhuizen samen de nuttige medische informatie en de communicatie errond te bepalen, om de overplaatsing van een bewoner zo goed mogelijk te organiseren, en om ook de continuïteit van de zorgverlening te garanderen. Aangeraden wordt om over minstens één verbindingsfiche te beschikken met daarop, in geval van nood of hospitalisatie, de essentiële medische gegevens. De kwaliteitsnormen verplichten ook een registratie van het aantal zorginfecties en het rust- en verzorgingstehuis moet over schriftelijke procedures beschikken inzake handhygiëne en isolering van besmette bewoners met een risico op contaminatie. Dit kan betrekking hebben op bepaalde zorginfecties. Het rust- en verzorgingstehuis moet samenwerken met het regionaal platform ziekenhuishygiëne van de regio waar het deel van uitmaakt. Tenslotte moet het rust- en verzorgingstehuis het personeel ook bijscholen.

Deze verplichte samenwerking maakt een einde aan een gefragmenteerde aanpak in de bestrijding van zorginfecties, ook al bestonden er in het verleden reeds initiatieven om op vrijwillige basis samen te werken. De samenwerking rond de patiënt wordt transversaal, ongeacht zijn parcours tussen de leefomgeving en de plaats waar hij wordt gehospitaliseerd.

De aangekondigde hervorming van het ziekenhuislandschap, waar de nadruk ligt op zorgtrajecten die op de patiënt zijn afgestemd, zal een ruimere medische samenwerking en samenwerking op vlak van zorg vereisen, en ook een bredere kennis over infecties waaraan patiënten lijden, om die beter te kunnen behandelen en het risico op overdracht te beperken. Belangrijk is dus dat de verschillende wetgevende instanties die sinds de Staatshervorming bevoegd zijn, op een efficiënte manier overleg gaan plegen.

Het zou dus paradoxaal zijn mocht het opsporen van een in een ziekenhuisomgeving opgedane overdraagbare infectie - niet enkel in het belang van de patiënt maar ook van de collectiviteit - een mogelijke reden zijn om de overplaatsing naar een rust- en verzorgingstehuis te weigeren. Het zou illegitiem zijn mocht het rust- en verzorgingstehuis op die manier zijn registratiestatistieken inzake kwaliteitsindicatoren verbeteren.

We gaan onderzoeken of dit verschil in behandeling tussen patiënten die al dan niet drager zijn van een ziekenhuisinfecties op zich voldoende is als rechtvaardiging om de opname van een patiënt in een rust- en verzorgingstehuis te weigeren. Daarom gaan we dieper in op de mogelijke aansprakelijkheid van het ziekenhuis en de gevolgen ervan, de normen die van toepassing zijn op de rust- en verzorgingstehuizen en tenslotte op de antidiscriminatiewetgeving in België.

B. Eventuele aansprakelijkheid van een ziekenhuis bij de verwerving van een ziekenhuisinfectie door een patiënt

Volgens een doctrine en volgens de meerderheidsrechtspraak in Belgisch recht kan een ziekenhuis enkel in geval van zware fout aansprakelijk worden gesteld voor een ziekenhuisinfectie bij een patiënt. [xiv] Deze fout kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van niet-correct ontsmet materiaal, de plaatsing van besmette medische uitrusting of niet-nageleefde medische richtlijnen. Indien de patiënt deze fout van het ziekenhuis en het oorzakelijk verband met zijn schade kan aantonen, kan hij herstel van zijn schade krijgen. Op burgerlijk vlak zal hij dus een schadevergoeding krijgen. Deze kan bestaan uit een morele en financiële schadevergoeding omwille van de langere hospitalisatie, doordat het rust- en verzorgingstehuis de

patiënt heeft geweigerd omwille van deze infectie. Verder in de uiteenzetting zullen we immers nog zien dat deze weigering foutief kan zijn.

In Frankrijk bijvoorbeeld is de regeling voor een patiënt met een in het ziekenhuis opgelopen ziekenhuisinfectie gunstiger omdat er het vermoeden van aansprakelijkheid in hoofde van het ziekenhuis bestaat; om dit vermoeden om te keren moet het ziekenhuis een vreemde oorzaak kunnen aantonen, zoals de erkenning van de individuele aansprakelijkheid van de chirurg en niet van het ziekenhuis waar de ingreep is uitgevoerd.[xv] Wanneer hij in de praktijk van de chirurg is behandeld, is het evenwel altijd aan de patiënt om een fout van de geneesheer aan te tonen. Technisch gesproken gaat het dan om een zorggerelateerde infectie en geen ziekenhuisinfectie.

Het Franse Hof van Cassatie heeft op 6 januari 2016 beslist dit verschil voor te leggen aan het Grondwettelijk Hof: gaat het hier niet om een schending van het gelijkheidsbeginsel als twee verschillende juridische regelingen bestaan, afhankelijk van de plaats van de besmetting? Het Grondwettelijk Hof heeft op 6 april 2016 geoordeeld dat het gelijkheidsbeginsel niet is geschonden omdat er een objectief verschil bestaat tussen beide situaties. Dat zit hem in de prevalentie van ziekenhuisinfecties die hoger is in een ziekenhuis dan in een artsenpraktijk, en dit omwille van verschillende redenen: aard van de uitgevoerde handelingen, duur ervan, gezondheidstoestand van de patiënten, verplichting in de ziekenhuizen om een kwaliteitsbeleid te voeren, enz.[xvi] De in het ziekenhuis opgelopen ziekenhuisinfecties zal dus makkelijker worden vergoed.

Om tot een gunstigere regeling voor de patiënt te komen is de Belgische rechtspraak soms geneigd om in hoofde van het ziekenhuis, naast de zorgverplichting inzake exogene ziekenhuisinfecties, een bijkomende veiligheidsverplichting in aanmerking te nemen, die onafhankelijk is van de gezondheidstoestand van de patiënt.[xvii]

In een didactisch vonnis van het hof van beroep van Luik van 18 september 2014 staan de aangevoerde redenen: het hof gaat om te beginnen in op het onderscheid tussen een endogene en exogene infectie: in het eerste geval, zo stelt het hof «raakt de patiënt besmet met zijn eigen kiemen, in het tweede geval zet de infectie zich over van de ene zieke op de andere via besmetting van zorginstrumenten, medisch personeel, de ziekenhuisomgeving, of worden zijn eigen kiemen soms zelf door het medisch personeel overgedragen» [xviii]. In het vervolg van zijn redenering maakt het hof een onderscheid tussen een middelen- en resultaatsverbintenis. Over het algemeen gaat de geneesheer een middelenverbintenis aan, aangezien hij zich er niet kan toe verbinden een bepaald resultaat, zoals de genezing van de patiënt, te bereiken. Zo is het aan de patiënt om de fout van de geneesheer aan te tonen, door te bewijzen dat hij zijn verplichtingen niet is nagekomen. Het hof wijst erop dat het om een resultaatsverbintenis gaat wanneer «de probabiliteit op succes voldoende groot is, zodat de patiënt er zich legitiem mag aan verwachten dat het resultaat wordt bereikt». Aangezien een ziekenhuisinfectie zich ook zonder fout van het ziekenhuis kan voordoen, besluit het hof dat het ziekenhuis geen veiligheidsverplichting tegenover elke ziekenhuisinfectie heeft. Het hof voegt er evenwel onmiddellijk aan toe «dat het slechts in bijzondere gevallen is dat het ziekenhuis, al naargelang het type ziekenhuisinfectie (exogene infectie) en de bekende omstandigheden waarin de patiënt besmet is geraakt (besmetting uitgaande van een bepaald materiaal, een geneesmiddel, een hulpmiddel of een gebruikt product), tot een resultaatsverplichting is gehouden».

Een andere voorbeeld daarvan is een uitspraak van de rechtbank van eerste aanleg van Henegouwen van 1 juli 2015 [xix]: op basis van een expertiseverslag heeft de rechtbank de door de patiënt opgelopen besmetting gekwalificeerd als «endogeen en geoordeeld dat, gezien de toestand van de patiënt, het risico op besmetting 9 à 10% bedroeg». Gelet op de omvang van dit risico heeft het ziekenhuis zich niet verbonden tot het behalen van een bepaald resultaat. De expert bevestigt dat alle door de wetenschappelijke literatuur aanbevolen voorzorgsmaatregelen waren getroffen. Er was dus geen fout, de patiënt was het slachtoffer van een therapeutisch risico en het ziekenhuis moest daar de gevolgen niet van dragen.

De patiënt kan dus een ziekenhuisinfectie oplopen, zonder dat het ziekenhuis daarvoor aansprakelijk wordt gesteld: minstens 60% van de patiënten zou erdoor worden getroffen, ook al worden alle vereiste preventiemaatregelen toegepast. De wet van 31 maart 2010 kan in deze vergoeding voorzien, in naam van de nationale solidariteit omwille van dit medische ongeval zonder aansprakelijkheid. Dit ongeval heeft te maken met een verstrekking van gezondheidszorg, waarvoor de zorgverstrekker niet aansprakelijk is, die niet het gevolg is van de toestand van de patiënt en die voor hem een abnormale schade als gevolg heeft. De abnormale schade is schade die zich niet had moeten voordoen, rekening houdend met de huidige stand van de wetenschap, de toestand van de patiënt en zijn objectief voorspelbare evolutie. Het Fonds voor de medische ongevallen vervult de instructie- en vergoedingsopdrachten indien de voorwaarden die met het medisch risico te maken hebben, verenigd zijn.

De memorie van toelichting van deze wet bepaalt de toepassing ervan op ziekenhuisinfecties, op voorwaarde dat de schade ernstig genoeg is. De schade is ernstig genoeg indien aan één van volgende voorwaarden is voldaan: een blijvende invaliditeit van 25 % of meer, een tijdelijke arbeidsongeschiktheid gedurende minstens zes opeenvolgende maanden of zes niet opeenvolgende maanden over een periode van twaalf maanden, bijzonder zware schade, ook economisch, de levensomstandigheden van de patiënt en tenslotte ook zijn overlijden. Door de ernst van die ziekenhuisinfectie kan de patiënt in aanmerking komen voor deze schadevergoeding, die dan volledig zal zijn voor alle schade die hij heeft geleden.

In zijn commentaar bij het vonnis van het hof van beroep van Luik wijst de heer De Coninck erop dat de rechtspraak van het Fonds voor de medische ongevallen, in zijn eerste beslissingen die redenering niet zou volgen: aangezien het risico om een ziekenhuisinfectie op te lopen bekend is, is de schade die er het gevolg van is geen abnormale schade. In dit geval zou de patiënt niet voor een schadevergoeding in aanmerking komen. [xx]

Zullen de gewone rechtscolleges op basis van deze rechtspraak vasthouden aan de veiligheidsverplichting in hoofde van het ziekenhuis? Zonder wetgevende maatregelen die moeten beslissen wie van de patiënt of het ziekenhuis het risico van ziekenhuisinfecties moet dragen, blijft de situatie onzeker.

Fout van het ziekenhuis of medisch ongeval zonder aansprakelijkheid, feit is dat de patiënt er sowieso het slachtoffer van is en helemaal niet aansprakelijk is voor het verwerven van zijn infectie (ook al wordt die als endogeen gekwalificeerd). Een vordering tot vergoeding van de geleden schade wordt voor hem geen gemakkelijke opdracht. Bovendien wordt hem om die reden dan nog de toegang tot het rust- en verzorgingstehuis geweigerd.

Gesteld dat de aansprakelijkheid van het ziekenhuis wordt erkend, dan heeft die erkenning nog geen gevolg voor een derde, in casu het rust- en verzorgingstehuis: zo kan de patiënt voor de rechtbank bijvoorbeeld niet verkrijgen dat het ziekenhuis als herstelmaatregel, dan niet financieel maar wel 'in natura', wordt verplicht voor hem een plaats in een rust- en verzorgingstehuis te vinden: om die reden kan de patiënt zijn recht op een overplaatsing niet doen gelden ten overstaan van een derde, in casu het rust- en verzorgingstehuis.

Deze analyse kan verder evolueren, parallel met het

overleg over de evolutie van de opvang van de patiënten: hetzij via de implementatie van zorgnetwerken die streven naar een duurzame samenwerking tussen juridisch afzonderlijke instellingen (ook hier het voorbeeld van de thuishospitalisatie), hetzij door het groeperen binnen één enkele moederinstelling die als koepel fungeert voor juridisch afzonderlijk gebleven instellingen (een zorgkoepel bijvoorbeeld, die ziekenhuizen, polyklinieken, rust- en verzorgingstehuizen,... verenigt). Mocht er bij de opname van de patiënt een verbintenis van juridische aard worden aangegaan over een gewaarborgd zorg- en dus ook onthaaltraject, op het meest geschikte moment en binnen de instelling die het best op de behoeften van de patiënt is afgestemd, zou de patiënt een recht hebben om op grond van deze verbintenis, zijn overplaatsing te eisen.

C. Normen van toepassing op de rust- en verzorgingstehuizen

Sinds de inwerkingtreding van de zesde Staatshervorming op 1 juli 2014 is het volledige beleid betreffende de zorgverstrekkingen in oudereninstellingen, met inbegrip van de geïsoleerde geriatriediensten, een persoonsgebonden aangelegenheid waarvoor de Gemeenschappen bevoegd zijn (artikel 6 van de wet van 6 januari 2014 tot wijziging van artikel 5&1 I van de wet van 8 augustus 1980). [xxi]

De programmering en de normen inzake erkenning kunnen dus verschillend zijn in de drie Gemeenschappen.

De Franse Gemeenschap heeft zijn bevoegdheden ter zake overgedragen aan het Waals Gewest en de COCOF [xxii] in het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad. De COCOF is in Brussel enkel bevoegd voor Franstalige mono-communautaire instellingen, de VGC [xxiii] voor de Vlaamse mono-communautaire instellingen en de GGC [xxiv] voor de bi-persoonsgebonden instellingen (artikels 128 &2 en 135 van de Grondwet). [xxv]

De Bijzondere financieringswet van 6 januari 2014 heeft voor het Brussels Gewest een overgangsregeling voorzien om de mono-communautaire instellingen de kans te geven van 2014 tot 2016 hun overdracht te organiseren naar de GGC, om redenen die hoofdzakelijk met de financiering ervan te maken hebben.

Het koninklijk besluit van 21 september 2004 houdende vaststelling van de normen voor de bijzondere erkenning als rust- en verzorgingstehuis is op 9 juli 2015 gewijzigd door een besluit van het Verenigd College van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, op 18 december 2014 door een Waals besluit en op 27 november 2015 door een besluit van de Vlaamse regering.

Een rust- en verzorgingstehuis wordt identiek gedefinieerd als een instelling die een verzorgingsstructuur aanbiedt die zwaar afhankelijke zorgbehoevende personen opneemt. Deze bedden kunnen zich in een deel van een rusthuis voor ouderen bevinden. De algemene normen bepalen dat het rust- en verzorgingstehuis bestemd is voor zorgbehoevende personen, van wie de autonomie beperkt is omwille van een langdurige ziekte. Hun kandidatuur kan pas in aanmerking worden genomen na een aantal evaluaties, waarbij de terugkeer naar huis, zelfs met thuiszorg, uitgesloten is. De algemene gezondheidstoestand van deze personen vereist naast de medische, verpleegkundige en paramedische zorg eveneens hulp bij de dagelijkse activiteiten van het leven. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat in die normen verschillende zorggerelateerde bepalingen zijn opgenomen, waarbij de tehuizen verplicht zijn over de nodige middelen te beschikken om die zorgen te verstrekken. Onder punt A zijn we trouwens al ingegaan op de normen inzake hygiëne, de preventie van infecties en de incidentie ervan.

De hoofdverpleger moet de opname van nieuwe bewoners organiseren, o.a. via de verzameling van zoveel mogelijk gegevens over hun gezondheidstoestand en hun medisch-sociale situatie.

Deze normen verbieden niet om patiënten met een ziekenhuisinfectie op te nemen, ze verplichten het echter ook niet.

In meer specifieke teksten, zoals bijvoorbeeld het model van huishoudelijk reglement van een GGC-rusthuis uit 2011, wordt bepaald dat de aanvrager bij de aanvraag om opname, op vertrouwelijke manier een medisch attest moet voorleggen, waarin staat of hij al dan niet drager is van een besmettelijke ziekte. Nergens staat evenwel vermeld dat die overdracht mogelijks de opname zou kunnen beletten.

Artikel 6 van bijlage XII van het arrest van de Vlaamse regering van 24 juli 2009 bepaalt dat het rust- en verzorgingstehuis geen criteria mag hanteren die betrekking hebben op politieke, godsdienstige of filosofische overtuiging, etnische afkomst van de gebruiker of zijn financiële draagkracht. Het gaat om generische termen op basis waarvan moeilijk operationele conclusies kunnen worden getrokken.

De ordonnantie betreffende de voorzieningen voor opvang of huisvesting van bejaarde personen van 24 april 2008 van de GGC bepaalt in artikel 11 het respect voor de bejaarde, zijn grondwettelijke en wettelijke rechten en vrijheden, rekening houdend met zijn gezondheid en zijn recht op een menswaardig leven.

In het volgende hoofdstuk gaan we onderzoeken of de weigering van een rust- en verzorgingstehuis om een patiënt op te nemen op grond van een medische aandoening en de behandeling die die vereist (m.a.w. een behandeling die niet langer in het ziekenhuis kan gebeuren), een mogelijke schending van zijn rechten is. Het maken van een onderscheid op grond van de huidige gezondheidstoestand van een persoon kan discriminatie, en dus onwettig zijn. De rechten op gelijkheid en non-discriminatie zijn verankerd in artikels 10 en 11 van de Belgische Grondwet en zijn dus wel degelijk grondrechten van de persoon. We gaan er hierbij vanuit dat de patiënt aan alle andere criteria om in het rust- en verzorgingstehuis te worden opgenomen beantwoordt.

D. De Belgische antidiscriminatiewetgeving

Eerst moet er worden op gewezen dat de wetgever een duidelijkere tekst had kunnen voorzien, naar het voorbeeld, weliswaar in een andere maar toch aanverwante materie, van het decreet van de COCOF betreffende het aanbod van ambulante diensten, dat is gewijzigd door het decreet van de COCOF van 9 juli 2010 betreffende de bestrijding van sommige vormen van discriminatie, dat volgende vereiste heeft ingevoerd: «voor iedereen toegankelijk zijn, zonder de minste discriminatie in de zin van het decreet van 9 juli 2010» [xxvi].

Bij gebrek aan deze tekst zijn de anti-discriminatiewetgevingen over het algemeen gebaseerd op Europese richtlijnen. Deze richtlijnen zijn in de Belgische rechtsorde vertaald door de verschillende overheden (Federale overheid en deelstaten), in functie van de bevoegdheden die ze toegewezen kregen. Aangezien we het hier over een persoonsgebonden aangelegenheid hebben is het dus aan de in dat domein bevoegde overheden om de wetgeving vast te leggen, die de naleving van het niet-discriminatiebeginsel kan garanderen.

Bij gebrek aan specifieke gerechtelijke rechtspraak gaan we op een prospectieve manier twee wetgevingen bestuderen, die discriminatie binnen een globaal kader bestrijden en analyseren of die op een nuttige manier op onze problematiek kunnen worden toegepast. De bedoeling

is om na te gaan of er juridische argumenten kunnen worden gevonden. De redenering kan dan worden doorgetrokken naar andere wetgevingen die van kracht zijn in het domein dat we behandelen, met name dat van de hulpverlening aan ouderen.

Het gaat hier om het reeds aangehaalde decreet van de COCOF van 9 juli 2010 en dat van de Vlaamse Gemeenschap van 10 juli 2008. Beide wetgevingen zijn uitgekozen omdat ze een aantal onderscheidende criteria bevatten die van toepassing zijn op een aantal bevoegdheden. Zo gaan we het criterium van de huidige gezondheidstoestand bestuderen binnen het kader van een dienstenaanbod. Andere wetgevingen regelen immers maar één enkel bevoegdheidsdomein zoals werkgelegenheid of meer selectieve criteria zoals het geslacht of de religieuze oorsprong die in casu niet van toepassing zijn. In onderstaande tekst gebruiken we de term wet telkens die op beide wetgevingen op een identieke of toch heel verwante manier van toepassing zijn.

Twee opmerkingen zijn hierbij belangrijk: beide wetgevingen bepalen dat een verschillende behandeling op grond van, in ons geval, de gezondheidstoestand, geen discriminatie is wanneer die door de wet is voorzien. We hebben reeds gezien dat er geen norm bestaat die opname van een patiënt met een ziekenhuisinfectie verbiedt.

Ze bepalen ook dat elke contractuele bepaling nietig is wanneer ze ingaat tegen de bepaalde voorschriften. Een overeenkomst tussen een rust- en verzorgingstehuis en een bewoner mag dus niet discrimineren op grond van beschermde criteria zoals gezondheidstoestand, geslacht, handicap, lichamelijk kenmerk, huidskleur, enz. We zitten evenwel nog altijd in de fase van het onderzoek van een aanvraag tot opname en dus in een precontractueel stadium.

De beginselen die in aanmerking worden genomen zijn de volgende: elke discriminatie op grond van de huidige gezondheidstoestand of een handicap, in het kader van de toegang tot diensten, zowel voor de publieke als private sector, in het kader van de bevoegdheid inzake bejaardenbeleid is verboden. Een verschillende behandeling is enkel toegelaten wanneer omwille van de aard van de beroepsactiviteit, de gezondheidstoestand een wezenlijke en bepalende beroepsvereiste vormt, voor zover het doel legitiem is en het vereiste evenredig aan dit doel is. Het Vlaams decreet bepaalt dat de ongunstige behandeling objectief moet worden gerechtvaardigd door een legitiem doel en dat de middelen voor het bereiken van dat doel passend en noodzakelijk zijn.

Het rust- en verzorgingstehuis moet dus kunnen aantonen dat een selectie, die is gebaseerd op de gezondheidstoestand of handicap legitiem is en dat het een wezenlijke en bepalende vereiste vormt voor de organisatie van zijn activiteit en tenslotte dat de weigering evenredig is aan dit doel en dus niet overdreven is.
De controle gebeurt dus heel nauwkeurig en grondig.

Wat kan het rust- en verzorgingstehuis inroepen om aan te tonen dat het niet discrimineert? Het zou de gezondheidstoestand van de andere bewoners, het personeel en de bezoekers als argument kunnen aanvoeren, of een al te zware organisatie van de zorgverstrekking door de extra voorzorgsmaatregelen. De patiënt kan dan weer zijn belang inroepen om te worden opgevangen binnen een structuur die op zijn gezondheidstoestand is afgestemd. De maatschappij kan wijzen op het belang van de volksgezondheid en op een meer rechtvaardige verdeling van de beschikbare financiële middelen aangezien de kost van een ziekenhuisverblijf hoger is.

Meestal echter bieden rust- en verzorgingstehuizen reeds onderdak aan personen met een ziekenhuisinfectie. Ofwel omdat die geen symptomen vertonen en ze het dus niet weten, ofwel omdat het om hun gewone leefomgeving gaat en ze er na een hospitalisatie, opnieuw onderdak vinden. De weigering van de rust- en verzorgingstehuizen komt er dus meestal wanneer het om een nieuwe patiënt/bewoner gaat, die ze nog niet kennen. Maar volstaat het wel om een onbekende patiënt te zijn, als het rust- en verzorgingstehuis reeds onderdak biedt aan personen die voor deze aandoening worden behandeld?

Volgens de juridische interpretatie dient het begrip handicap te worden begrepen als een al dan niet geneesbare ziekte, met een langdurige beperking als gevolg, die een effectieve participatie in de weg staat. [xxviii] Het is belangrijk te opteren voor deze kwalificatie, waarbij een persoon met een ziekenhuisinfectie als een persoon met een handicap wordt beschouwd. De wet verplicht het rust- en verzorgingstehuis dan om maatregelen te treffen op vlak van redelijke aanpassingen, waardoor de persoon met een handicap ook toegang krijgt, tenzij dit een onevenredig zware belasting zou betekenen. Onder redelijke aanpassing verstaat het Vlaams decreet «elke concrete maatregel, van materiële of immateriële aard, die de beperkende invloed van een onaangepaste omgeving op de participatie van een persoon met een handicap neutraliseert» (artikel 19).

In heel wat protocollen voor de overplaatsing van patiënten naar rust- en verzorgingstehuizen, die meestal op initiatief van de teams ziekenhuishygiëne worden opgesteld, staan behalve de gewone zorgen die door het personeel van het rust- en verzorgingstehuis moeten worden verstrekt, ook aanbevelingen vermeld om de leefomgeving aan te passen. De patiënt wordt ook bewust gemaakt over de gedragingen die hij er moet op nahouden. Zo bevatten deze verbindingsfiches de decontaminatieschema's (waar, wat, hoe), de producten die moeten worden gebruikt, de manier waarop dit moet gebeuren en het overzicht van de dagelijkse toediening ervan. Behalve de persoonlijke maatregelen, staan er ook algemene maatregelen voor de ontsmetting van de kamer, de sanitaire voorzieningen en het materiaal in vermeld, en een aantal richtlijnen over het gedrag dat de patiënt er in de gemeenschappelijke leefruimtes moet op nahouden.

Het invoeren van een algemene maatregel om opnames te weigeren lijkt dan ook overdreven. De ene ziekenhuisinfectie is uiteraard al ernstiger dan de andere - waardoor ook het niveau van opvang verschilt - en de geestelijke gezondheidstoestand van de ene patiënt is anders dan die van de andere: een verwarde patiënt zal niet volledig zelf kunnen instaan voor de bescherming van de andere bewoners of van het personeel, wat een autonome patiënt dan wel weer kan. Elke aanvraag voor opname moet dus concreet en grondig worden bestudeerd, waarbij o.a. het risico op overdracht van potentieel gevaarlijke bacteriën wordt geëvalueerd.

De wet bepaalt bovendien dat de last niet onevenredig is wanneer die in voldoende mate wordt gecompenseerd door bestaande maatregelen. We hebben echter gezien dat samenwerkingsmaatregelen tussen rust- en verzorgingstehuizen en ziekenhuizen voortaan verplicht zijn in het kader van de bestrijding van infecties. In het belang van de patiënt moet de bereidheid tot overstap tussen instellingen dus worden bevorderd.

Er kan dus beter een opnamebeleid worden gevoerd dat is aangepast aan de medische kenmerken van de patiënt die om opname in een rust- en verzorgingstehuis vraagt, dan hem op basis van een algemene en vaak weinig gemotiveerde regel te weigeren, die bovendien mogelijks niet beantwoordt aan de strenge wettelijke rechtvaardigingscriteria. De patiënt of het ziekenhuis zouden op die manier ook makkelijk de aangevoerde argumenten kunnen betwisten.

Dit was bijvoorbeeld ook de motivering achter de Franse beslissing van de 'Défenseur des droits' van 8 september 2015, in antwoord op een klacht - wegens discriminatie op grond van de gezondheidstoestand - voor weigering door een schoonheidsinstituut om een lichaamsverzorgende prestatie te verrichten. De patiënten waren niet op voorhand verwittigd dat ze in geval van eventuele medische tegenindicatie, een

medisch attest moesten voorleggen. Na deze uitspraak heeft de instelling haar beleid aangepast. Voortaan worden de patiënten vooraf geïnformeerd dat ze een medisch attest moeten kunnen voorleggen, waaruit blijkt dat ze de behandeling mogen ondergaan. Na een klacht voor discriminatie op grond van de gezondheidstoestand bij de toegang tot een dienst (uitsluiting van een jong kind uit een crèche omwille van voedselallergieën) heeft de 'Défenseur des droits' in een uitspraak van 26 maart 2014, een reeks aanbevelingen geformuleerd ter verduidelijking van dat type opvang (al dan niet aanwezigheid van een geneesheer), om dat soort algemene weigeringen in de toekomst onmogelijk te maken.

Tot op heden kon de rechter op grond van de vrijheid om - al dan niet - overeenkomsten af te sluiten, een rust- en verzorgingstehuis niet dwingen om de uitgesloten patiënt op te nemen, tenzij de wet dit wel toestond. [xxix] Dit druist immers in tegen de autonomie van de partijen. Onder bepaalde voorwaarden kan de rechter evenwel een stopzetting (schorsing volgens het Vlaams decreet) van dat soort gedrag gelasten, in de lokalen van de instelling een vonnis laten uithangen waarin een discriminatie wordt erkend, of de publicatie ervan in de kranten bevelen. Hij kan de persoon die slachtoffer is van discriminatie ook een schadevergoeding toekennen. Om de impact van die discriminatiebestrijdende maatregelen nog te versterken, kunnen eenieder wie deze bepalingen schendt en elke ambtenaar (overheidssector) die discrimineert, strafrechtelijke sancties opgelegd krijgen.

Behalve de strafrechtelijke en burgerlijke sancties kunnen andere instanties, zoals de overheden die de erkenningen van de rust- en verzorgingstehuizen uitreiken, ook aandacht hebben voor deze problematiek. Ook de coördinerende geneesheer speelt een belangrijke rol en via aanbevelingen en het opstellen van een handvest kan de Federatie van rust- en verzorgingstehuizen haar leden sensibiliseren.

Het is een kwestie van solidariteit in de strijd tegen deze omvangrijke plaag, die niet kan worden aangepakt door individuele beleidsbeslissingen die gericht zijn op het uitsluiten van patiënten die ermee te maken krijgen. "**Nuttig om weten...** Indien in Vlaanderen een WZC de opname weigert van een kandidaat-bewoner omwille van dragerschap van een multidrugresistent organisme (MDRO) kan men een klacht formuleren bij de Vlaamse Overheid, meer in het bijzonder bij de Woonzorglijn. De Woonzorglijn is elke werkdag te bereiken op telefoonnummer: 078 15 25 25 van 09u tot 12u of via ***e-mail: woonzorglijn@zorg-en-gezondheid.be*** of via de website: ***http://woonzorglijn.be***. De Woonzorglijn geeft informatie en advies en behandelt klachten over residentiële ouderenzorgvoorzieningen. Bewoners van deze voorzieningen, thuiswonende ouderen, hun familie, vrienden of kennissen en ook het personeel kunnen bij de Woonzorglijn terecht met allerhande vragen en klachten over een woonzorgcentrum, een rust- en verzorgingstehuis, een serviceflat, een centrum voor kortverblijf, een dagverzorgingscentrum. De Woonzorglijn werkt samen met de afdeling Woonzorg en Eerste Lijn van het Agentschap Zorg en Gezondheid en met de Zorginspectie."

Referenties

i WIV Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid

ii J. MATHY « Dompter ces germes qui font de la résistance... ou composer ? » - Vie@ Santé nr. 31. December 2015 p 4. à 10. Interviews met Dr. D. GOVAERTS en mevr. E. KULA – PFRHHH
Dr. LE PAIH LEROY – Les bactéries multi-résistances BMR en HEPAD, mythe ou réalité, DIU de médecin – coordinateur HEPAD, université Paris V – p. 10, 2007 – 2008

iii Hoge Gezondheidsraad: Belgische aanbevelingen voor de beheersing en preventie van infecties met Clostridium difficile in acute ziekenhuizen en in woon- en zorgcentra», p. 10, 2008, HGR nr. 8365

iv CTINILS – Actualisation des définitions p. 10 / Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports. Direction générale de la santé – Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins

v HGR op cit p. 20

vi CTIVILS op cit p. 40

vii KCE - Kenniscentrum

viii KCE nosocomiale infecties in België, luik 2: impact op mortaliteit en kosten, p. ii, 2009

ix KCE op cit p.iv

x Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)

xi Symposium Belgian Infection Control Society BICS, 13 december 2011, B. JANS ISP Bxl

xii Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute ziekenhuizen – Jaarverslag Gegevens 2013 – Auteurs: Dr LAMBERT en Dr CATRY – p.233

xiii Hoge Gezondheidsraad: «Richtlijnen voor de beheersing en preventie van overdracht van methicilline-resistente staphylococcus aureus in Belgische ziekenhuizen», pp 10-19 juni 2005, HGR 7725

xiv T. VANSWEEVELT La responsabilité des professionnels de la santé p.42 et s. Kluwer 2015.

xv -L VIDAL « Infection nosocomiale : la faute du praticien exerçant en libéral au sein d'un centre hospitalier privé constitue une cause étrangère exonératoire de responsabilité de l'établissement de santé » Revue Droit et Santé mei 2016 pagina 369 e.v..

xvi M. REYNIER « Jusqu'ici tout va bien ... « et « Tout va bien » Revue Droit et Santé maart en mei 2016 p. 203 e.v. en p. 383 e.v..

xvii G. GENICOT « infections nosocomiales : la responsabilité au milieu du gué » JLMB 2010 p.755 e.v..
Rechtbank van 1ste aanleg Brussel, 28/01/2014, Rev Dt Santé 2014-2015 p. 133 e.v..
C. Lemmens «Het al dan niet vermijdbaar karakter van nosocomiale infecties en de impact daarvan op de verbintenissen van de zorgverlener» Rev Dt Santé 2012-2013 p.369 e.v..

xviii Hof van beroep van Luik 18 september 2014 RGAR 2015 15169 e.v..

xix Rechtbank van eerste aanleg van Henegouwen RGAR 2015 15240 e.v..

xx B. DE CONINCK observations sous Cour d 'Appel de Liège 18 septembre 2014 « Infections nosocomiales : obligation de moyens ou de résultat ? » RGAR 2015 15169 e.v.

xxi M. UYTTENDAELE et M. VERDUSSEN, Dictionnaire de la 6ème réforme de l'Etat – V° Maisons de Repos – V. DE GREEF – p.524, Larcier, 2015.

xxii COCOF - Franse Gemeenschapscommissie

xxiii VGC - Vlaamse Gemeenschapscommissie

xxiv GGC - Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie

xxv Op cit Dictionnaire de la 6ème réforme de l'Etat, V° transferts intra francophones de compétences – L. LOSSEAU et M. DEKLEEERMAKER p. 892 en p.900

xxvi Artikel 33 van het decreet van de COCOF van 9 juli 2010, tot wijziging van punt 4° van artikel 33 van het decreet van de COCOF van 5 maart 2009 betreffende het aanbod van ambulante diensten in de domeinen van de sociale actie, het gezin en de gezondheid.

xxvii C. HOREVOETS et S. VINCENT « Concepts et acteurs de la lutte contre les discriminations » in Droit de la non-discrimination Avancées et enjeux p.23, 24 en 30, Bruylant, 2016.

xxviii C. HOREVOETS et S. VINCENT op cit p. 74
Hof van beroep Brussel 17 november 2015 JTT 2016 p.81.

xxix C. HOREVOETS et S. VINCENT, op cit p.93. Voor een voorbeeld in een ander domein (verzekeringen), zie S. GANTY et M. VANDERSTRAETEN « Actualités de la lutte contre la discrimination dans les biens et services » in Droit de la non-discrimination op cit p. 243 à 246.

LEZINGEN

Voor u gelezen

V. Chopra, J. C. O'Horo, M. A. M. Rogers, D. G. Maki and N. Safdar

The Risk of Bloodstream Infection Associated with Peripherally Inserted Central Catheters Compared with Central Venous Catheters in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis

Infection control and hospital epidemiology Vol. 34 / Issue 09 / September 2013, pp 908 - 918

Perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICC's) worden geassocieerd met centrale kathetergerelateerde septicemieën (CLABSI). Het is niet bekend hoe groot het risico is t.o.v. centraal veneuze katheters (CVC's) . Bedoeling van de studie is om het CLABSI-risico tussen PICC's en CVC's te vergelijken.
We hebben de databanken MEDLINE, CinAHL, Scopus, EmBASE en Cochrane CENTRAL doorzocht en full-text studies werden geïncludeerd die het CLABSI-risico vergeleken tussen PICC's en CVC's. Onze analyse omvatte studies waarbij volwassenen van 18 jaar of ouder een PICC of een CVC ingebracht kregen en bij wie CLABSI werd vastgesteld. Voor het inschatten van het risico op bias werd bij de evaluatie van de studies gebruik gemaakt van de Downs en Black schaal. Het beknopt inschatten van het CLABSI-risico bij patiënten met PICC's tegenover CVC's gebeurde op basis van het random effects-model voor meta-analyse.
Van de 1.185 geïdentificeerde studies voldeden 23 studies aan de inclusiecriteria, waarbij 57.250 patiënten waren betrokken. Twintig van de 23 in aanmerking komende studies maakten melding van het totaal aantal CLABSI-episodes bij patiënten met PICC's en CVC's. Uit een gepoolde meta-analyse van deze studies bleek dat PICC's werden geassocieerd met een geringer risico op CLABSI t.o.v. CVC's (relatieve risico [RR], 0.62; 95% betrouwbaarheidsinterval [CI], 0.40-0.94). Statistische heterogeniteit leidde tot een analyse van de subgroepen, die aantoonde dat de daling van CLABSI groter was bij ambulante patiënten (RR [95% CI], 0.22 [0.18-0.27]) in vergelijking met gehospitaliseerde patiënten met PICC's (RR [95% CI], 0.73 [0.54-0.98]). Dertien van de 23 geïncludeerde studies rapporteerden CLABSI's per katheterdag. Binnen deze studies kwamen PICC-gerelateerde CLABSI's net zo vaak voor als CLABSI's bij CVC's (incidentiecijfer [95% CI], 0.91 [0.46-1.79]).
Beperking: Amper 1 gerandomiseerde studie voldeed aan de inclusiecriteria. De defintie van CLABSI en de strategieën inzake infectiepreventie verschilden tussen de studies. Slechts enkele studies maakten melding van infecties per katheterdag.
Ook al worden PICC's bij ambulante patiënten geassocieerd met een geringer risico op CLABSI dan CVC's, toch lopen gehospitaliseerde patiënten net zo veel risico op CLABSI met PICC's als met CVC's. Het afwegen van voor- en nadelen vóór het gebruik van PICC's bij een gehospitaliseerde patiënt is gerechtvaardigd.

M. Pongruangporn, M. C. Ajenjo, A. J. Russo, K. M. McMullen, C. Robinson, R. C. Williams and D. K. Warren

Patient- and Device-Specific Risk Factors for Peripherally Inserted Central Venous Catheter Related Bloodstream Infections

Infection control and hospital epidemiology Vol. 34 / Issue 02 / February 2013, pp 184 - 189

De bedoeling is de specifieke risicofactoren te bepalen die te maken hebben met de patiënt of de medische hulpmiddelen voor de in het ziekenhuis verworven septicemieën geassocieerd met de perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICC's BSI's) bij volwassen patiënten. Het ging om een case-control studie in het Barnes-Jewish Hospital, een universitair ziekenhuis met 1.252 bedden. De patiënten waren volwassenen die tussen 1 januari 2006 en 31 juli 2008 een PICC ingebracht kregen. De identificatie van de gevallen van PICC septicemieën gebeurde op basis van de door het National Healthcare Safety Network gehanteerde definitie. Niet-geïnfecteerde patiënten met PICC's werden willekeurig geselecteerd volgens een 3:1 ratio. De patiënt- en hulpmiddel-gerelateerde variabelen werden onderzocht met behulp van een multivariate analyse.
Het aantal BSI's bij PICC's bedroeg 3.13 per 1.000 katheterdagen. Onafhankelijke risicofactoren voor septicemieën op PICC's omvatten congestief hartfalen (odds ratio [OR], 2.0 [95% betrouwbaarheidsinterval (CI), 1.26-3.17]; P = .003), intra-abdominale perforatie (OR, 5.66 [95% CI, 1.76-18.19]; P = .004), een Clostidium difficile infectie (OR, 2.25 [95% CI, 1.17-4.33]; P = .02), recente chemotherapie (OR, 3.36 [95% CI, 1.15-9.78]; P = .03), aanwezigheid van een tracheostomie (OR, 5.88 [95% CI, 2.99-11.55]; P < .001) en het type katheter (OR voor een dubbel lumen, 1,89 [95 % CI, 1,15-3,10] ; P=0,01; OR voor een triple lumen katheter, 2,87 [95 % CI, 1,39-5,92]; P= 0,004). Onderliggend chronische obstructief longlijden (OR, 0.48 [95% CI, 0.29-0.78]; P = .03) en opname in een heelkundige (OR, 0.43 [95% CI, 0.24-0.79]; P = .006) en oncologische of orthopedische (OR, 0.35 [95% CI, 0.13-0.99]; P = .05) dienst worden geassocieerd met minder PICC-geassocieerde septicemieën.
We hebben verschillende nieuwe factoren geïdentificeerd die te maken hebben met een PICC-geassocieerde septicemie. Deze factoren kunnen richting geven aan het bepalen van preventieve maatregelen.

Y. Rhee ; M. Heung; B. Chen; C. E. Chenoweth

Central Line-Associated Bloodstream Infections in Non-ICU Inpatient Wards: A 2-Year Analysis

Infection Control & Hospital Epidemiology / Volume 36 / Issue 04 / April 2015, pp 424 - 430

Er is weinig bekend over patiënt-specifieke factoren die bijdragen tot centraal veneuze katheter geassocieerde septicemieën (CLABSI) buiten de dienst intensieve zorgen (ICU). We hebben een poging gedaan deze factoren te beschrijven en zijn tot de hypothese gekomen dat dialysepatiënten mogelijks een groot deel uitmaken van dit cohort. Een retrospectieve observationele

studie vond plaats van januari 2010 tot december 2011 in een universitair ziekenhuis van 880 bedden bij CLABSI-patiënten buiten de dienst intensieve zorgen. De CLABSI patiënten werden geïdentificeerd op basis van bestaande infectiecontrole databanken en we hebben een eerste doorlichting van de dossiers doorgevoerd. Voor de classificatie van CLABSI en pathogenen werd gebruik gemaakt van de door de National Health and Safety Network (NHSN) gebruikte definities. CLABSI-cijfers werden berekend per ligdag. Over een periode van 2 jaartraden 113 CLABSI's op bij 104 patiënten. Het aantal infecties bedroeg hiermee 0.35 per 1.000 ligdagen. De gemiddelde duur van het ziekenhuisverblijf vóór de CLABSI bedroeg tussen de 16 +/- 13,3 dagen, wat bijna 3 keer zo lang is als de gemiddelde duur van het ziekenhuisverblijf voor patiënten die niet op een dienst intensieve zorgen verblijven. Slechts 11 patiënten (10.6%) ondergingen een dialysebehandeling binnen de 48 uur voorafgaand aan CLABSI. Zevenenzestig procent van de patiënten had echter een kwaadaardige hematologische aandoening en 91.8% van diegenen die waren opgenomen met een kwaadaardige hematologische diagnose had een neutropenie op het ogenblik van de CLABSI. De meest frequente kiem was de *Enterococcus spp.* en de helft van de aanwezige centraal veneuze katheters (CVC's) betrof eenPICC-lijn. De algemene mortaliteit bedroeg 18.3% en 27.3% bij dialysepatiënten.
We leiden daaruit af dat van de patiënten met een CLABSI buiten de dienst intensieve zorgenslechts 10.6% een dialysebehandeling kreeg voorafgaand aan de infectie. De prevalentie van onderliggende kwaadaardige hematologische aandoeningen, neutropenie en PICC-lijnen was evenwel hoog bij deze populatie.

D. Ratz, T. Hofer, S. A. Flanders, S. Saint and V. Chopra

Limiting the Number of Lumens in Peripherally Inserted Central Catheters to Improve Outcomes and Reduce Cost: A Simulation Study

Infection Control & Hospital Epidemiology / FirstView Article / April 2016, pp 1 - 7

Het aantal lumens van perifeer ingebrachte centraalveneuze katheters (PICC's) wordt geassocieerd met trombotische en infectieuze complicaties. Aangezien multilumen PICC's niet bij alle patiënten noodzakelijk zijn, kan een beleid dat het gebruik ervan beperkt een gunstige invloed hebben op veiligheid en kosten. De bedoeling van deze studie is een simulatie-gebaseerde analyse te ontwikkelen, om de resultaten en kosten te ramen van een beleid dat het gebruik van single-lumen PICC's aanmoedigt. De input van het model , met inbegrip van de risico's op complicaties en kosten geassocieerd met single- en multilumen PICCs, werden verkregen uit de beschikbare literatuur en een samenwerkingsproject tussen verschillende ziekenhuizen gericht op kwaliteitsverbetering. Kostenbesparingen en een daling van het aantal septicemieën geassocieerd met centraal veneuze katheter en van het aantal gevallen van diep veneuze trombose werden beschreven bij het voeren van een standaardbeleid gericht op single-lumen PICC's.
Volgens ons model bedragen de jaarlijkse kosten voor PICC-gerelateerd(e) onderhoud en complicaties voor een ziekenhuis dat jaarlijks 1.000 PICC's plaats (25% single-lumen en 75% multilumen) $1,228,598 (95% CI, $1,053,175-$1,430,958). In dergelijke instellingen zou elke stijging met 5% in het gebruik van single-lumen PICC's, 0.5 PICC-gerelateerde septicemieën geassocieerd met centraal veneuze katheter vermijden en 0.5 PICC-gerelateerde gevallen van diepe adertrombose, waarbij $23,500 zou worden uitgespaard. Het gebruik van single lumen PICC's verhogen van 25% naar 50% zou een jaarlijkse kostenbesparing van $119,283 (95% CI, $74,030-$184,170) opleveren. Ongeacht de uitgangsprevalentie zou een standaardbeleid gericht op single-lumen PICC's worden geassocieerd met ongeveer 10% kostenbesparingen. Deze resultaten bleven overeind in multivariate gevoeligheidsanalyses.
We leiden daaruit af dat een ziekenhuisbeleid dat het aantal PICC lumens beperkt, de veiligheid van de patiënt kan verbeteren en de kosten voor de gezondheidszorg kan drukken. Studies die de gewenste en ongewenste gevolgen van deze aanpak meten, gevolgd door een snelle toepassing ervan, lijken noodzakelijk.

A. Kovacich, P. D. Tamma, S. Advani, V. O. Popoola, E. Colantuoni, L. Gosey and A. M.Milstone

Peripherally Inserted Central Venous Catheter Complications in Children Receiving Outpatient Parenteral Antibiotic Therapy (OPAT)

Infection Control & Hospital Epidemiology /Volume 37 / Issue 04 / April 2016, pp 420 - 424

De bedoeling van de studie is om enerzijds de frequentie en de risicofactoren te identificeren geassocieerd met complicaties waarbij het verwijderen van perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICCs) nodig is bij patiënten die een ambulante parenterale antimicrobiële therapie (OPAT) volgen en anderzijds te bepalen in welke mate OPAT geschikt is voor kinderen met OPAT-gerelateerde complicaties. We hebben een retrospectief cohort van kinderen samengesteld die tussen 1 januari 2003 en 31 december 2013 een PICC kregen ingebracht in het Johns Hopkins Children's Center en die het ziekenhuis hebben verlaten met OPAT.
In totaal werden 1.465 PICC's gebruikt voor het toedienen van een antimicrobiële therapie na ontslag uit het ziekenhuis bij 955 kinderen. Daarvan moesten 117 PICC's (8%) worden verwijderd als gevolg van een complicatie (4.6 per 1,000 katheterdagen). Kinderen die worden doorverwezen naar faciliteiten voor langdurige zorg liepen een verhoogd risico op PICC-complicaties (incidence risk ratio [IRR], 3.32; 95% betrouwbaarheidsinterval [CI], 1.79-6.17). Voor kinderen die een OPAT kregen werden de leeftijd van het kind (aangepaste IRR [aIRR], 0.95; 95% CI, 0.92-0.98), de niet-centrale positie van de kathetertip (aIRR, 2.82; 95% CI, 1.66-4.82) en publieke verzekering (aIRR, 1.63; 95% CI, 1.10-2.40) geassocieerd met PICC-complicaties. Bovendien hadden 34 patiënten (32%) met complicaties geen intraveneuze antimicrobiële therapie nodig na hun hospitalisatie. We kunnen concluderen dat bij 8% van de kinderen die bij ontslag een PICC hadden voor OPAT complicaties optraden waarvoor de PICC moest worden verwijderd. Kinderen die werden doorverwezen naar faciliteiten voor langdurige zorg liepen een verhoogd risico op complicaties in vergelijking met kinderen die naar huis mochten. Met een betere scholing inzake de geschikte duur van een antimicrobiële therapie en de situaties waarin het overstappen naar een enterale therapie moet worden overwogen, hadden PICC-gerelateerde complicaties bij 32% van de kinderen kunnen worden vermeden.

S. M. Baxi, E. K. Shuman, C. A. Scipione, B. Chen, A. Sharma, J. J. K. Rasanathan. and C. E. Chenoweth

Impact of Postplacement Adjustment of Peripherally Inserted Central Catheters on the Risk of Bloodstream Infection and Venous Thrombus Formation

Infection Control & Hospital Epidemiology / Volume 34 / Issue 08 / August 2013, pp 785 – 792

Het fout plaatsen van het uiteinde van de perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICC) wordt potentieel geassocieerd met complicaties en aanpassingen aan de PICC's na het inbrengen is zeer gebruikelijk. De bedoeling van de studie was om het verband te beschrijven tussen centraal veneuze katheter geassocieerde septicemieën (CLABSI) of veneuze trombose (VT) en het aanpassen van de PICC. We hebben een retrospectieve cohortstudie uitgevoerd in het University of Michigan Health System, een groot referentieziekenhuis. Patiënten die tussen februari en augustus 2007 een PICC ingebracht kregen werden geïncludeerd. De belangrijkste outcome variabelenwaren het optreden van CLABSI binnen de 14 dagen of VT binnen de 60 dagen na aanpassing van de PICC na plaatsing. Deze data werd bekomen na doorlichting van het elektronisch medisch dossier van de patiënten. Er waren 57 gevallen van CLABSI (2.69/1,000 PICC-dagen) en 47 gevallen van VT (1.23/1,000 PICC-dagen); 609 patiënten ondergingen 1, 134 ondergingen 2, en 33 ondergingen 3 of meer aanpassingen. Eén aanpassing bood bescherming tegen CLABSI (P=.04), terwijl 2, 3 of meer aanpassingen niet werden geassocieerd met CLABSI (resp. P=.58 en .47). Eén, 2, 3 of meer aanpassingen waren niet geassocieerd met de vorming van VT (resp. P=.59, .85, en .78). Immunosuppressie (P<.01), 'power-injectable' PICC's (P=.05) en PICC's met 3 lumens in vergelijking met 1 lumen (P=.02) werden met CLABSI geassocieerd. 'Power-injectable' PICC's werden ook geassocieerd met een verhoogde VT-vorming (P=.03).
We kunnen concluderen dat immunosuppressie en PICC's met 3 lumens geassocieerd worden met een verhoogd risico op CLABSI. 'Power-injectable' PICC's werden geassocieerd met een verhoogd risico op CLABSI en VT-vorming. Aanpassing na plaatsing van PICC's werd niet geassocieerd met een verhoogd risico op CLABSI of VT.

A. Yousif, A.-M. Chaftari, M. Michael, M. Jordan,Z. Al Hamal , A. Hussain, N. Elizabeth, Y. Jiang,R. Hachem, I. Raad

The influence of using antibiotic-coated peripherally inserted central catheters on decreasing the risk of central line-associated bloodstream infections

American Journal of Infection Control vol 44 2016 1037-1040

Het gebruik van perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICC's) is de afgelopen jaren fel toegenomen door de minder ernstige complicaties bij het plaatsen. De bedoeling van deze studie was te bepalen of bij patiënten met PICC's, geïmpregneerd met minocycline en rifampicine, minder CLABSI's voorkwamen dan bij patiënten met PICC's die niet waren geïmpregneerd.
Het gebruik van PICC's bij kankerpatiënten met een hoog risico wordt geassocieerd met een relatief hoog aantal gevallen van CLABSI . Met minocycline en rifampicine (M/R) geïmpregneerde PICC's kunnen het CLABSI-risico tot bijna nul herleiden. Het gebruik van M/R geïmpregneerde PICCs wordt evenwel geassocieerd met een hoger aantal mislukkingen bij de eerste poging tot plaatsen dan dat dit bij niet-geïmpregneerde PICC's het geval is. Toekomstige studies zouden PICC-lijnen geïmpregneerd met M/R, chlorhexidine zilver sulfadiazine (CHX-SS) of gendine met gebruik van een zacht polymeer moeten beoordelen om een nultolerantie op vlak van CLABSI na te streven, met een succesvolle insertie bij de eerste poging..

S.J. Kim-Saechao, E. Almario, Z.A. Rubin

A novel infection prevention approach: Leveraging a mandatory electronic communication tool to decrease peripherally inserted central catheter infections, complications, and cost.

American Journal of Infection Control vol 44 2016 1338-1348

Te vroeg verwijderde perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICC's) als gevolg van een onbevestigde infectie of trombose, leiden tot opnieuw inbrengen van een katheter met daarbijhorende complicaties. Om de klinische kwaliteit te verbeteren werd een elektronisch communicatiemiddel (MECT) ingevoerd, dat was gebaseerd op aanbevelingen uit de klinische praktijk en dat verplicht was voor alle volwassen patiënten opgenomen in een tertiair medisch centrum dat aan een universiteit was verbonden. Dankzij dit MECT kon snel worden gecommuniceerd en overleg worden gepleegd met het PICC-team over PICC-gerelateerde complicaties. Een historische cohortstudie werd uitgevoerd. We hebben de kwaliteit en de kosten vergeleken van 200 PICC's die na het invoeren van het MECT waren geplaatst met 200 PICC's die de 12 maanden daarvoor waren geplaatst. Het aantal PICC-verwijderingen en complicaties tussen beide cohorten werd vergeleken. Significante resultaten omvatten het aantal centraal veneuze katheter geassocieerde septicemieën dat wijzigde van 1.38/1,000 katheterdagen naar 0/1,000 katheterdagen, 0 'provider-led' voortijdige verwijderingen van PICC's, een algemene daling met 84% van het aantal PICC's dat voortijdig werd verwijderd (van 16%-2.5%; P<.0001), een daling van het aantal complicaties van 45.5%-24% (P<.0001) en 25% minder radiologie-kosten.
We leiden daaruit af dat een nieuwe aanpak op vlak van infectiepreventie, waarbij gebruik wordt gemaakt van een MECT, resulteerde in 0 centraal veneuze katheter geassocieerde septicemieën en 0 "provider-led" voortijdige verwijderingen van PICC's.

Park K. , Jun HJ, Oh Sy.

Safety, efficacy, and patient-perceived satisfaction of peripherally inserted central catheters in terminally ill cancer patients : a multicenter observational study

Support care cancer. 2016Dec ; 24 (12) : 4987-4992

De bedoeling van deze studie was de veiligheid en efficiëntie van, en subjectieve tevredenheid over perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICC's) te onderzoeken bij terminale kankerpatiënten. Alle PICC's werden ingebracht door een interventionele radioloog onder radiologische geleiding. We zijn nagegaan of er zich PICC-gerelateerde complicaties hebben voorgedaan en we hebben op basis van een semi-gestructureerde vragenlijst de tevredenheid geëvalueerd zoals die door de patiënt wordt gepercepieerd. In totaal kregen 36 terminale kankerpatiënten een PICC. Drie patiënten hadden 2 PICC inserties, waardoor uiteindelijk 39 episodes werden geanalyseerd gedurende 829 PICC dagen. Alle procedures verliepen zonder procedure-gerelateerde complicaties. De gemiddelde levensduur van de katheter was 19.0 dagen (95 % CI, 14.1-23.9). In 34 gevallen bleef de PICC zitten zoals gepland, terwijl die in de overige 5 gevallen (12.8 %; 6.1/1000 PICC dagen) vroegtijdig werd verwijderd. In totaal werd melding gemaakt van 10 complicaties (25.6 %; 12.3/1000 PICC dagen), inclusief vroegtijdige verwijderingen (n = 5), triviale bloedingen (n = 3) en tromboflebitis (n = 2). Patiënten meldden dat de procedure niet vervelend (42 %), licht vervelend (36 %) of vervelend was (21 %). Van de 30 patiënten die op dag 5 nog over hun cognitieve functies beschikten, gaven de meeste patiënten (n = 25, 83 %) aan meer comfort te ervaren, terwijl de 5 andere patiënten lieten weten geen verandering (n = 3) of minder comfort (n = 2) te ervaren. We leiden daaruit af dat PICC's veilig worden ingebracht en dat de levensduur van de katheter positief was met aanvaardbare complicaties. Bovendien hadden de meeste patiënten het gevoel dat de parenterale toegang na het inbrengen van de PICC, veel comfortabeler was. Rekening houdend met de kenmerken van terminale kankerpatiënten, hun slechte algemene toestand en de beperkte overlevingstijd, kunnen PICC's een veilig en efficiënt alternatief zijn als veneus toedieningssysteem.

Harrod M, Montoya A, Mody L, McGuirk H, Winter S, Chopra V.

Challenges for Nurses Caring for Individuals with Peripherally Inserted Central Catheters in Skilled Nursing Facilities.

J. Am Geriatr Soc. Oct ; 64 (10) : 2059-2064

Doelstelling van deze studie is inzicht te krijgen in de gepercipieerde mate van onderlegd zijn van verpleegkundigen op het terrein (gediplomeerde verpleegkundigen (RN's), praktijkverpleegkundigen (LPN's)), verpleegkundigen-diensthoofden en verantwoordelijken van verzorgingstehuizen (SNF) in het kader van de zorgverlening aan bewoners met een perifeer ingebrachte centraal veneuze katheter (PICC's) in verzorgingstehuizen. Het ging om een verkennende kwalitatieve pilootstudie in 2 'community based' verzorgingstehuizen. De deelnemers aan het onderzoek waren bewoners met een PICC, verpleegkundigen op het terrein, verpleegkundigen-diensthoofden en verantwoordelijken van verzorgingstehuizen. Over een periode van 36 weken werden 56 bewoners met PICC's en hun verpleegkundigen geobserveerd en informeel geïnterviewd over de zorgpraktijken inzake PICC en documentatie ervan. Bovendien werden PICC basisgegevens verzameld over de indicatie tot plaatsing (bijv., toediening van antibiotica), plaatsingsomgeving (ziekenhuis vs. SNF) en perfusietijd. Vervolgens werden focusgroepen opgericht met verpleegkundigen vanop het terrein en met verpleegkundigen-diensthoofden, en werden semi-gestructureerde interviews afgenomen van SNF verantwoordelijken om de gepercipieerde mate van onderlegd zijn in PICC-verzorging te beoordelen. Voor de analyse van de gegevens werd gebruik gemaakt van een beschrijvende analyse.
Variaties in documentatie werden waargenomen tijdens wekelijkse informele interviews en observaties. Er werden verschillen vastgesteld tussen de gerapporteerde bezorgdheden door de bewoners m.b.t. PICC (levenskwaliteit) en diegene die door de verpleegkundigen op het terrein werden gemeld. Opvallend waren ook de tekortkomingen op vlak van communicatie tussen ziekenhuizen en SNF's wanneer het ging om de verzorging van de katheter, de datum van de laatste verbandwissel en het tijdstip waarop de PICC moest worden verwijderd. Tijdens de bijeenkomsten van de focusgroepen bleek dat de gepercipieerde gebrekkige informatie op het ogenblik van de zorgoverdracht, de beperkte beschikbaarheid van middelen om de PICCs te verzorgen en tekortkomingen op vlak van training en opleiding als voornaamste belemmeringen werden aangehaald voor een betere praktijk en veiligheid. We leiden daaruit af dat de praktijken op vlak van PICC-verzorging in SNF's voor verbetering vatbaar zijn. Multimodale strategieën gericht op een betere opleiding van het personeel, betere uitwisseling van informatie tijdens de zorgoverdracht en een betere beschikbaarheid van middelen in SNF's lijken essentieel om de verzorging en veiligheid op vlak van PICC's te verbeteren.

Hitchcock J.

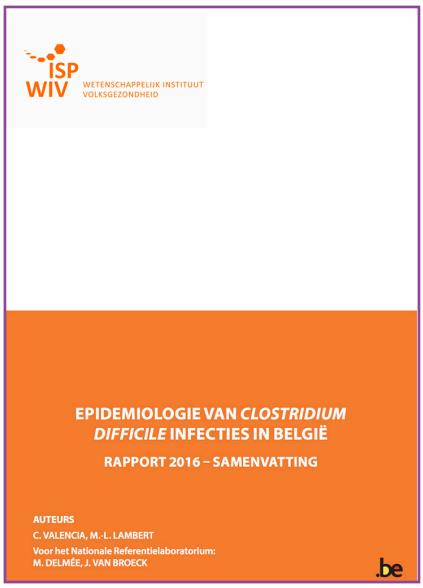
Preventing intraluminal occlusion in peripherally inserted central catheters.

Br J Nurs. 2016 Oct 27;25(19):S12-S18.

Perifeer ingebrachte centraal veneuze katheters (PICCs) worden in tal van specialiteiten gebruikt. Trombotische en infectieuze complicaties worden veelvuldig gerapporteerd maar er zijn slechts weinig artikels verschenen over de complicaties in geval van hardnekkige vernauwing (PWO) of volledige luminale occlusie in PICC's. Er werd een audit uitgevoerd bij alle patiënten die gedurende 6 weken een PICC hadden. Daarbij werd gebruik gemaakt van doorlichting van de klinische documentatie en van lokale databanken van het department, fysisch onderzoek van gehospitaliseerde patiënten en een gesprek met verpleegkundigen gespecialiseerd in hematologie en oncologie en antimicrobiële therapie bij ambulante patiënten en met het team 'vasculaire toegang' teneinde de graad van PWO of occlusie te bepalen en na te gaan wat de financiële implicaties waren van het gebruik van een duurder product. De mate van PWO of volledige occlusie was moeilijk te bepalen, omwille van de diversiteit van het patiëntencohort en de universitaire aard van de organisatie. Het occlusiecijfer werd op 5% geschat, maar algemeen werd aangenomen dat dit een onderschatting van het probleem is. Daarop werd een naaldvrije connector geïntroduceerd voor alle PICC's in hematologie, oncologie en op de diensten hepatobiliaire heelkunde. Na de invoering van de naaldvrije connector heeft het team 'vasculaire toegang' over een periode van 12 maanden en op één van de sites van de organisatie 180 PICC's ingebracht, goed voor een totaal van 9702 katheterdagen (gemiddeld: 53.9 dagen, mediaan: 35 dagen), een PWO-cijfer van 1/1000 katheterdagen en een totaal occlusiecijfer van 0.4/1000 katheterdagen. De periode tussen insertie en complicatie van PWO of occlusie schommelde tussen de 9 en 144 dagen. Ondanks de gebrekkige basisgegevens leken de resultaten er toch op te wijzen dat het gebruik van een bidirectionele naaldloze connector, een positieve impact had op de PWO en de occlusiecijfers inzake PICC's.

Informatie

Epidemiologie van *Clostridium difficile* infecties in België



Samenvatting : *Clostridium difficile* infecties (cdi) zijn een belangrijke oorzaak van diarree en pseudomembraneuze colitis in acute en chronische zorginstellingen. Het laatste decennium werd een verhoogde incidentie gemeld in lan- den over de hele wereld. deze toename werd toegeschreven aan verschillende factoren: een toename van het gebruik van sommige antibiotica, een toename van de bevolking met risicofactoren (ouderen), alsook de opkomst van virulente stammen.
dit rapport geeft een overzicht van de verschillende gegevensbronnen die beschikbaar zijn rond de epide- miologie van cdi in België: de gegevens van de nationale surveillance in ziekenhuizen (2008-2015), inclusief referentielaboratoriumdata (nRc), de gegevens minimale Ziekenhuis gegevens (RHm/mZg) (1999 -2013), en de overlijdensregisters (1998-2013).
http://www.nsih.be/download/CDIF/CDIF_ES_NL_v4.pdf
http://www.nsih.be/download/CDIF/CDIF_Report_EN_v8.PDF

Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute zienkenhuizen Jaarrapport Data 2015

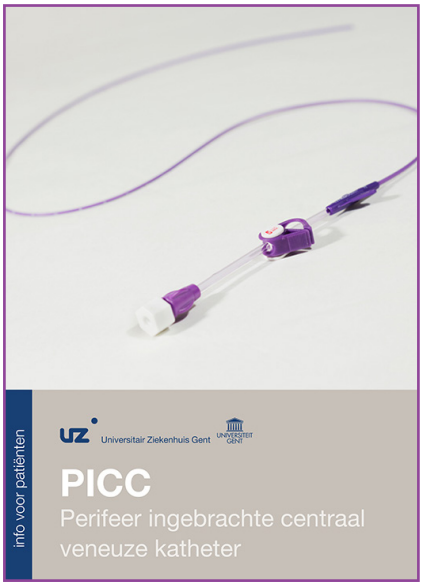
Samenvatting :
Het Koninklijk Besluit van 27/01/2015 (1) met betrekking tot de surveillance van ziekenhuishygiëne beschrijft de verplichting van acute ziekenhuizen om kwaliteitsindicatoren te verzamelen die het lokaal ziekenhuishygiëne beleid in de instelling beschrijven. De indicatoren worden gedefinieerd door de 'Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticumbeleid (BAPCOC), op het advies van het federaal platform voor ziekenhuishygiëne'. Het project wordt gecoördineerd door het WIV die de verzameling de analyse, en de publicatie van de gegevens verzekerd.
De doelstellingen zijn als volgt : 1) de algemene impact van het ziekenhuishygiënebeleid evalueren, 2) de kwaliteit van ziekenhuishygiëne in elk ziekenhuis (accountability) beoordelen – wat inhoudt dat de indicatoren
per ziekenhuis publiek worden gemaakt, met uitzondering van de resultaatsindicatoren, en 3) de kwaliteit op lokaal niveau helpen verbeteren door ziekenhuizen aan te sporen hun acties en resultaten te meten en te verbeteren.
De keuze van de kwaliteitsindicatoren door het federaal platform ziekenhuishygiëne voor de 2 eerste gegevensverzamelingen kaderen in de volgende strategische visie:
• Het project concentreert zich rond de opdrachten van de teams ziekenhuishygiëne in de ziekenhuizen.
Andere aspecten die zorginfecties helpen controleren en voorkomen worden hierdoor uitgesloten (bijvoorbeeld het voorzichtig gebruik van antibiotica).
• Dit project is bovenal een hulpmiddel om specifieke doelen te verbeteren, en kan geen uitgebreide stand van zaken opleveren met betrekking tot ziekenhuishygiëne op het niveau van elk ziekenhuis.
Dit rapport omvat de resultaten van de tweede verzameling van gegevens (gegevens in 2016 verzameld met betrekking op het jaar 2015).

http://www.nsih.be/download/IQ/QI_Report_2015_NL.pdf

Informatie

Bijkomende informatie over PICC van UZ Gent voor patienten

http://www.uzgent.be/nl/home/Lists/PDFs%20patienteninformatiefolders/PICC.pdf



OPROEP TOT ABSTRACTEN:

Gezien het succes van het eerste joint symposium van de ABIHH, BICS en NVKVV-WIN op 10 mei 2016 komt er een vervolg in 2017 met als titel "From M to O : MDRO".

Noteer alvast 12 oktober 2017 in je agenda!

We krijgen gedurende onze loopbaan als ziekenhuishygiënist allemaal te maken met epidemieën. De ene al wat groter dan de andere. Vaak treden bij de detectie en aanpak van een epidemie onvoorspelbare problemen op, of verloopt de opvolging van de getroffen maatregelen niet zoals gepland. In deze context hadden we graag een oproep gedaan naar jullie ervaringen.

"Heb je in het verleden een epidemie in jouw instelling meegemaakt, problemen gekend bij de de detectie, aanpak of opvolging ervan, dan ben jij de geknipte persoon om je verhaal te komen brengen op ons volgend symposium."

Stuur jouw abstract naar Elise.Brisart@erasme.ulb.ac.be vóór 31 maart 2017 en een panel van experten zal uit de inzendingen 3 abstracten selecteren die de grootste meerwaarde voor de praktijk hebben. Deze 3 inzenders krijgen de gelegenheid om hun verhaal oraal toe te lichten op het symposium en een samenvatting te publiceren in Noso-Info. Daarnaast worden ze eveneens beloond met een inschrijving voor het ICPIC congres te Geneve in 2019. De andere aanvaarde inzendingen krijgen de gelegenheid om een poster te presenteren op het symposium en een samenvatting te publiceren in Noso-Info.

Het abstract dient volgende elementen te omvatten:

- Titel
- Naam auteur(s), functie(s) en naam instelling
- Inleiding en doelstelling (max. 15 lijnen)
- Methodologie (max. 20 lijnen)
- Resultaten (max. 20 lijnen)
- Conclusie (max. 5 lijnen)

Uitkijkend naar jullie inzendingen, wensen we elk van jullie veel succes en inspiratie!

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, debekomen resultaten, kosten

WEBSITE

Adressen om niet te vergeten

• BAPCOC : **www.health.fgov.be/antibiotics**

• Congres : **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.nosoinfo.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/epidemio/epifr/agenda.htm

• Advies en Aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) : **http://www.HGR_CSS.be**

• 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 Infirmiers en Hygiène Hospitalière : **http://www.abihh.be**

WETENSCHAPPELIJKE AGENDA

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

- **20 MAART 2017**
  Symposium du Worldwide Innovative Networking in Personalized Cancer Medicine (WIN)
  Locatie : Parijs, Frankrijk
  Inlichtingen : http://www.winsymposium.org/

- **29 MAART - 2 APRIL 2017**
  Society for Health Care Epidemiology of America (SHEA)
  Spring 2017 Conference
  Locatie : Hyatt Regency St. Louis, MO, USA
  Inlichtingen : : http://www.shea-online.org

- **22 - 25 APRIL 2017**
  ECCMID Congress
  Locatie : Vienna, Oosterijk
  Inlichtingen : secretariaat +41615080150 ; Fax : +41615080151
  Website : http:// www.eccmid.org

- **1 - 5 JUNI 2017**
  American Society for Microbiology (ASM/ICAAC)
  Locatie : New orleans, LA, USA
  Website : http://www.icaac.org

- **7 - 9 JUNI 2017**
  National Congress van SF2H
  Locatie : Acropolis, Nice, Frankrijk
  Inlichtingen : http://www.meet-in-nice.coHm/agenda/evenement/5280-congres-national-de-la-sf2h

- **20 - 23 JUNI 2017**
  4ème International Conference on Prevention and Infection Control (ICPIC)
  Locatie : Geneva, Switzerland
  Website : http://www.ICPIC.com

Redactie

Redactie
B. Catry, G. Demaiter, T. De Beer,
S. Milas, C. Potvliege, A. Simon, A. Spettante,
E. Van Gastel, F. Van Laer, Y. Velghe, I. Wybo.
Ereleden: M. Zumofen, J J. Haxhe

Redactiecoördinator
A. Simon

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

Nosoinfo publiceert artikels, overzichten en correspondenties met betrekking tot infectiepreventie en -beheersing. Deze worden geselecteerd door de redactie en gepubliceerd in het Frans en het Nederlands (vertaling door het tijdschrift). De inhoud van de publicaties blijft uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van hun auteurs.

Onze partners

Voor inlichtingen over het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP)
Dienst Zorginfecties & Antibioticumresistentie
J. Wytsmanstraat 14
1050 Bruxelles
www.wiv-isp.be/
www.nsih.be

NVKVV - Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Vroedvrouwen
Voor inlichtingen over de werkgroep ziekenhuishygiëne NVKVV
Dhr. P. Braekeveld, voorzitter
Mevr. G. De Mey, stafmedewerker
Tél: 02/737.97.85
Fax: 02/734.84.60
Email: navorming@nvkvv.be

ABIHH
Voor inlichtingen over ABIHH
Franstalige verpleegkundigen groep
Mr Yves Velghe
Tél: 02/477.25.43
Email: info@abhh.be
www.ABIHH.be

BICS – Belgian Infection Control Society
Voor inlichtingen over de inschrijving op BICS, gelieve zich te richten tot de secretaris van BICS :
Dr. O. Denis
Hôpital Erasmus,
Lenniklaan, 808,
1070 Bruxelles.
Tél: 02/555.6643-4541
Fax: 02/555.85.44
Email : o.denis@ulb.ac.be

LIDGELD BICS :
Inschrijving als lid van BICS (zonder tijdschrift):
Verpleegkundigen 25 €
Artsen 60 €
Artsen in opleiding 25 €
> via www.belgianinfectioncontrolsociety.be

nosoinfo *is ook beschikbaar op internet :*
www.nosoinfo.be