

Inhoud

- 2 |** Nieuwe technieken voor luchtkwaliteitsbeheersing in het operatiecomplex.
- 5 |** Zorggerelateerde infecties op de revalidatiediensten vermijden
- 9 |** Infectiepreventie in woon- en zorgcentra: de voorschriften, het werkveld.
- 11 |** Preventie en beheer van zorginfecties binnen de revalidatiezorg.
- 17 |** Voor u gelezen.
- 25 |** Informatie - Nieuwe adressen.
- 29 |** Websites.
- 30 |** Wetenschappelijke agenda.
- 31 |** Redactie
Onze partners.

Editorial



Infectiepreventie in de revalidatiediensten, rust- en verzorgingstehuizen en rustoorden voor bejaarden: heel wat vragen maar niet altijd het passende antwoord ...

Plaatsen waar mensen verpleegkundige zorgen krijgen maar tegelijk ook leven ... Maakt dit de preventie van zorggerelateerde infecties er moeilijker op ?

Samen koken, samen eten, samen spelen of samen eenzelfde revalidatieprogramma volgen, zijn essentiële activiteiten die de efficiëntie van preventiemaatregelen soms beperken.

Het is dus steeds zoeken naar compromissen om de extra voorzorgsmaatregelen op vlak van contacten, te verzoenen met patiënt-, zorg- en omgevingsgerelateerde factoren.

Zoals Christiane Robin erop wijst, omschrijft de WHO revalidatie «als de gecoördineerde en gecombineerde som van maatregelen op medisch, sociaal, psychisch, technisch en pedagogisch gebied, om de patiënt te helpen de plaats die hem het best past in de maatschappij te kunnen behouden en/of opnieuw in te nemen».

En ze voegt er nog aan toe: Deze definitie gaat uit van een holistische benadering van de patiënt ... en precies daar duiken tal van vragen op, waarop wij een antwoord moeten vinden.

Door de bijzondere problematieken van plaatsen waar mensen verpleegkundige zorgen krijgen en tegelijk ook leven te belichten, hoopt het redactiecomité dat de drie ervaringen die in dit nummer aan bod komen een begin van antwoord op jullie vragen mag zijn.

Namens de redactie wens ik iedereen een deugddoende vakantie, momenten om te herbronnen en er vanaf september opnieuw volop tegenaan te gaan.

Anne Simon

noso info

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

Nieuwe technieken voor luchtkwaliteitsbeheersing in het operatiecomplex

Ludo Vereecken, Msc, Hoofd Projectmanagement, UZ Gent

Pascal De Waegemaeker, MSc, Operationeel coördinator Team Infectiepreventie, UZ Gent

Frédéric Van Heuverswyn, MD, Afdelingshoofd Invasieve Cardiologie, UZ Gent



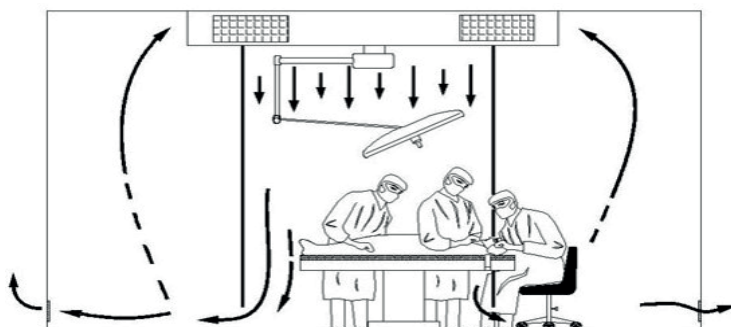
De huidige regelgeving en normen rond luchtbehandeling in operatiezalen sluiten te weinig aan bij de klinische praktijk. De op til zijnde nieuwe wetgeving (CEN TC 156 WG18: Hospital Ventilation) zal hierin verandering brengen, maar is een werk van lange adem. De Europese standaardisering zal op basis van behoeften en verificatie uit het werkveld opgebouwd worden en zal daarbij rekening houden met specifieke klinische noden. De publicatie van een Pan-Europese standaard zal wel nog een tijdje in beslag nemen. Het UZ Gent anticipeert hierop en installeerde recent een hybride katheterisatiezaal waarin geavanceerde luchtbehandeling voor een verhoogde patiëntveiligheid zorgt.

De gezondheidsrisico's – voor de patiënt en het medisch personeel – in een dergelijke kritische medische omgeving vragen om geavanceerde technische ondersteuning. Naast een zo groot mogelijke reductie van blootstelling aan ioniserende straling, zijn ook een optimale beeldkwaliteit, zuivere lucht om infecties tegen te gaan, comfortabele werkomstandigheden en performante akoestiek belangrijke parameters.

De standaard voor het behalen en behouden van een zeer goede luchtkwaliteit – het principe van Charnley¹ – dateert inmiddels van de jaren '60. Hierbij wordt in het plafond van de operatiezaal een grote, ultrafijne filter ingebouwd, die een 'laminar flow field' creëert. In de vakliteratuur spreekt men dan vaak over een UDF (UniDirectional Flow). Een zeer groot luchtdebiet zorgt ervoor dat de lucht in het kritische gebied zuiver is en blijft – door het verwijderen van de stofdeeltjes. De kans dat gecontamineerde partikels in de wonde van een patiënt terecht komen, met infectierisico's tot gevolg, vermindert. Belangrijk is dat de flow niet te turbulent

wordt. In de oorspronkelijke uitvoering van Charnley (zie figuur 1) werden gordijnen gehangen, die de beschermde zone afsloten van de rest van de operatiezaal. Bovendien werden, op een operatielamp na, géén toestellen aan het plafond opgehangen, die de luchtstromen en het wassende effect ervan konden beïnvloeden. De huidige radiologische toestellen en pendels aan het plafond kunnen wel voor ongewenste verstoring van de luchtstromen zorgen. Vaak worden de instrumentatietafels met daarop steriele katheters en instrumenten buiten de beveiligde zone, het zogenaamde plenum, opgesteld.

Bovendien worden de testen voor de vrijgave van een zaal uitgevoerd in rusttoestand. Hierbij wordt de kwaliteit van de lucht gemeten in een quasi lege operatiezaal en dan nog enkel in het midden. In de huidige klinische praktijk is het maar de vraag of ook in volle operatietijd de nodige ultraschone lucht voldoende wordt aangeleverd.



Figuur 1. Unidirectionele flow: principe van Charnley.

UDF is gevoelig voor obstakels in de lucht

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de gouden standaard erg gevoelig is aan obstakels in de luchtstroming binnen de beschermde zone. Een Noorse onderzoeksgroep² heeft de luchtsnelheid onder verschillende operatielampen gemeten en vergeleken met de situatie zonder operatieverlichting. Onder de operatielampen (van welk merk dan ook) viel de luchtsnelheid plaatselijk quasi volledig weg. Ook luchtstalen wezen uit dat de lucht zonder operatieverlichting quasi géén bacteriën bevat, maar dat bij het inschuiven van de operatielampen wel steeds micro-organismen (>1 KVE/m³) konden gekweekt worden.

Zweedse onderzoekers³ hebben via computersimulaties kunnen aantonen dat de luchtstromen door operatielampen sterk vervormen. Er ontstaan zelfs zones waarin de lucht stagneert (zie figuur 2). Toch worden de kritische zones voldoende gereinigd door de overmaat aan lucht. Bij een ventilatievoud (ACH = Air Changes per Hour) gelijk aan 100 wisselingen per uur is er nog steeds voldoende verdringingseffect om op een veilige manier te werken.

Het effect van grote obstakels zoals radiologische toestellen in combinatie met alle huidig gebruikte pendels is tot op vandaag onvoldoende uitgewerkt in de wetenschappelijke literatuur, maar uit het voorgaande moge blijken dat er serieuze vragen zijn over de luchtkwaliteit indien men verder afwijkt van het eerder besproken principe van Charnley.

figuur 2. Verstoring van unidirectionele flow door aanwezige operatielampen.

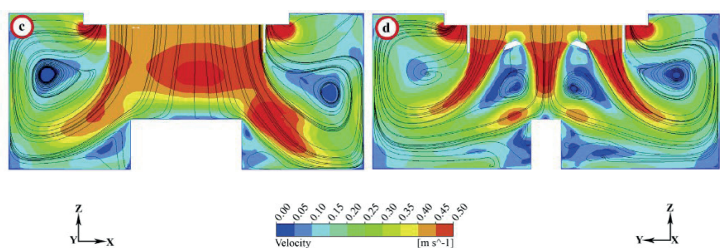


Figure 2. Computational fluid dynamic simulations showing the airflow velocities of the three ventilation systems. The colours in the scale bar represent the different airflow velocities in m/s. The images in the left column are cross-sections of the operating room along the long side of the operating table, and the images in the right column are cross-sections of the operating room along the short side of the operating table. (c,d) Laminar airflow.

Temperatuurgecontroleerde luchtkwaliteitssystemen (TcAF)

Recent werd een nieuwe technologie (Opragon 8, Avidicare, Zweden) ontwikkeld, waarbij de luchtkwaliteit beheerst wordt door de luchttoevoer te onderwerpen aan een temperatuurverschil (zie figuur 3). Via halve bollen wordt er centraal licht gekoelde lucht in de ruimte gebracht. In de periferie wordt via vergelijkbare halve bollen iets warmere lucht ingeblazen. Door de temperatuursgradiënt en het verschil in luchtdensiteit (koude lucht daalt, warme lucht stijgt) ontstaat een versnelling van de centrale lucht en krijgt men een combinatie van verdringing en verdunning. In de centrale zone worden de mogelijk gecontamineerde stofdeeltjes in de lucht weggespoeld, terwijl in de rest van de operatiekamer de lucht verdund wordt. Recent wetenschappelijk onderzoek⁴ toont aan dat de door computermodellen gesimuleerde luchtkwaliteit in de centrale zone zowel op de operatietafel als op de instrumentatietafels goed is en weinig afhangt van het ventilatievoud.



Met 40 % minder luchtdebiet (in vergelijking met een UDF) worden goede resultaten behaald. Ook metingen van de luchtkwaliteit³ tijdens orthopedische ingrepen hebben bij 47 ACH deze bevindingen bevestigd, weliswaar in de centrale zone.

Figuur 3. Temperatuur gecontroleerde airflow: Opragon.

Hybride operatiezaal

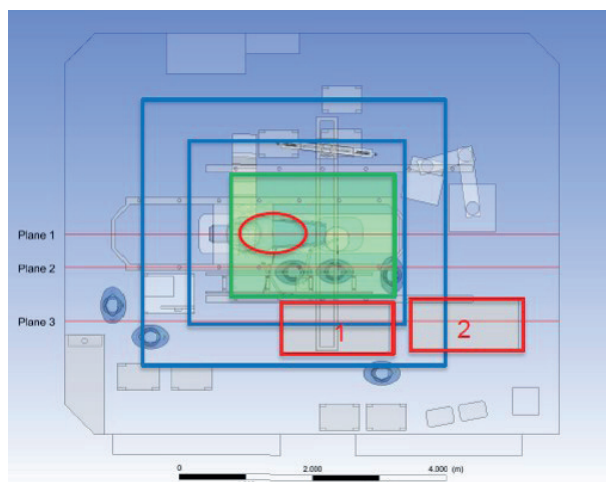
In het gebouw met ingang 12 van UZ Gent bevindt zich onder meer de afdeling Interventionele Cardiologie en Elektrofysiologie voor het uitvoeren van complexe hartprocedures. In 2016 nam de dienst de beslissing om twee van de bestaande hybride zalen te vernieuwen. Om reeds te voldoen aan de toekomstige normering, werd bij één van de twee zalen ook het ventilatiesysteem vernieuwd. Voor deze zaal werd er ISO 5 in rust en < 10 CFU/m³ in operatie geëist. Eén van de voorwaarden om in een operatiezaal een goede luchtkwaliteit te bereiken, is het creëren van een luchtdichte cocon er omheen. De bestaande behandelruimte (inclusief plafonds, tussenwanden, schrijnwerk, ...) werd integraal afgebroken en aan de hand van nieuwe, duurzame materialen heropgebouwd door een ruwbouwaannemer. Hoofdaannemer Philips Healthcare stond in voor de installatie van de nieuwe apparatuur voor medische beeldvorming. Als onderaannemer voor luchtbehandeling was Halton onder meer verantwoordelijk voor de installatie van het ventilatiesysteem (Vita OR Space, Halton, Finland)-op basis van nozzle-roosters, dat verder in de tekst als cDAF (controlled Dilution Air Flow) beschreven wordt.

cDAF: een net van nozzle-roosters

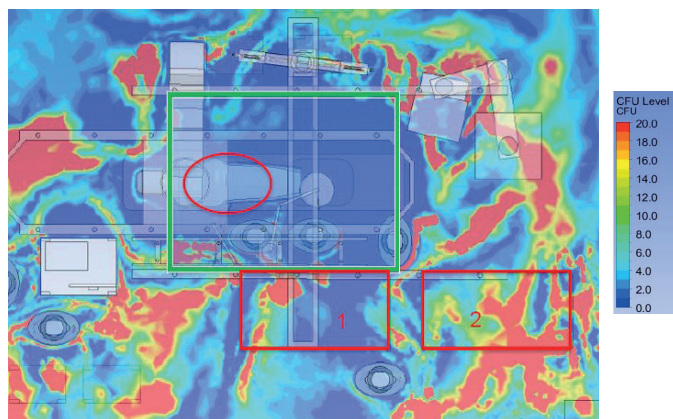
De hybride operatiezaal heeft een totale oppervlakte van 42 m². De nozzle-roosters in het plafond, die als een ring rondom het plenum zijn gepositioneerd, voeren ultraschone lucht centraal naar de operatietafel, maar ook naar de wanden. De naar binnen gerichte luchtstroom verdringt de contaminaties die in het werkgebied ontstaan en voorkomt het binnendringen van de uitwendig gerichte luchtstroom. De lucht wordt via 3 hoekroosters en één plafondafzuiging afgevoerd. Wat deze innovatieve technologie zo bijzonder maakt is dat men de luchtkwaliteit op basis van het ontwerp kan sturen: het luchtbehandelingssysteem brengt de ultraschone lucht daar waar dit nodig is. Tijdens het ontwerp wordt de volledige behandelkamer evenals alle toestellen en personen gemodelleerd (zie figuur 4a) en gesimuleerd via CFD-software (Computational Fluid Dynamics). Elke individuele nozzle wordt eerst virtueel en tijdens de uitvoering ook reëel ingeregeld. Doordat het benodigd luchtdebiet bij dergelijk verdunningssysteem op een andere (slimmere) manier wordt berekend dan bij een laminar flow (zie figuur 4b en 4b bis), kon het totale luchtdebiet terug gebracht worden tot slechts

42 ACH, dus minder dan de helft in vergelijking met een UDF. Hierdoor konden de installatiekost, de onderhoudskost en het energieverbruik aanzienlijk gereduceerd worden. Bovendien wordt de luchtkwaliteit ook buiten de centrale zone goed gecontroleerd zodat de gesimuleerde en gemeten contaminatie zelfs bij complexe procedures als TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation) op de instrumentatietafels in de periferie binnen de toegelaten grenswaarden ($< 10 \text{ CFU/m}^3$) blijft (zie figuur 4b ipv 4c).

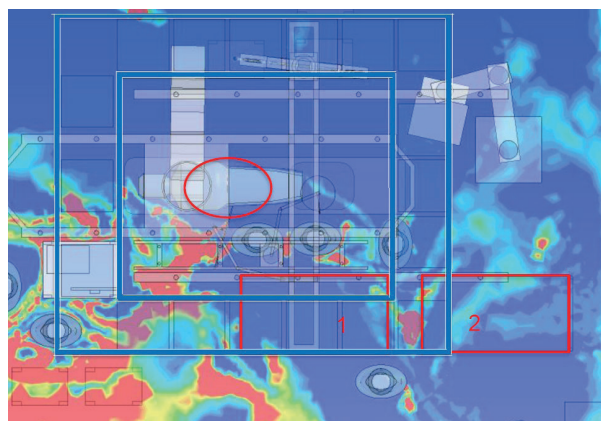
Figuur 4a. Gecontroleerde dilutie airflow: Halton Vita. Rode zones zijn kritisch nl. interventiezone en locatie van instrumentatietafels.



Figuur 4b. Microbiële zuiverheid in kritische zones: UDF (links) versus cDAF (rechts)



Figuur 4c



Akoestisch en thermisch comfort is niet onbelangrijk voor de patiëntveiligheid

Tot nog toe hebben we in dit artikel de focus op luchtkwaliteit gelegd, maar ook comfort voor de professionele zorgverstrekker is van groot belang. Luchtbehandelingssystemen maken gebruik van ventilatoren. Uit de literatuur⁴ en metingen in het UZ Gent vinden we dat het geluidsniveau van de luchtbehandeling sterk afhangt van het ventilatievoud. Zowel TcAF als cDAF leiden tot een vermindering met minstens 10 dB en dat maakt een wereld van verschil. Lawaai vermindert de concentratie, zeker als men uren lang aan blootgesteld wordt. De perceptie van het thermisch comfort door gebruikers wordt vooral door tochtgevoel en temperatuur bepaald. Een energetisch zuiniger systeem met uitstekende luchttoevoerelementen herleiden het tochtgevoel tot bijna nul. Eigen ervaring in het UZ Gent resp. observaties en gesprekken met gebruikers in andere ziekenhuizen leren dat in het geval van cDAF resp. TcAF het thermisch comfort vrij goed is. Systemen, die met totale turbulente vermenging en dus op het principe van volledige verdunning werken, geven goede resultaten op vlak van luchtkwaliteit bij 100 ACH. Deze nochtans reeds lang bestaande systemen worden in dit artikel bewust niet verder beschreven. In de praktijk geeft een dergelijke technologie teleurstellende resultaten omwille van lage thermische en akoestische comfort bij die hoge aantallen van luchtwisselingen. De klinische gebruikers kiezen er dan vaak voor om de luchtverversing te verlagen teneinde een werkbaar binnenklimaat te bereiken, waardoor de vereiste luchtkwaliteit tijdens de ingrepen mogelijk niet gehaald wordt.

Tot slot een aantal overwegingen bij de bouw van een nieuwe behandelruimte

- Alle aspecten voor het bereiken van een optimale patiëntveiligheid moeten in beschouwing genomen worden: er is veel meer dan ultraschone lucht.
- Naast de klassieke UDF zijn er nu recent nieuwere, slimmere technieken op de markt gekomen voor luchtbehandeling. Vooral in geval van hoge grote complexiteit, belangrijke obstakels en kritische zones in de periferie is het overwegen van deze innovatieve systemen wenselijk.
- Als het principe van Charnley (géén obstructie van de stroomlijnen, instrumentatietafels enkel in de centrale, beschermde zone) om klinische of organisatorische redenen niet kan vervuld worden, is een computersimulatie via CFD absoluut noodzakelijk.
- TcAF (Opragon 8, Avidicare) geeft veelbelovende resultaten voor orthopedische chirurgie, voor zover de instrumentatietafels centraal worden geplaatst. Wij vonden géén evidentie dat TcAF ook bij hybride operatiezalen afdoende werkt, maar we sluiten dit ook niet uit.
- cDAF (Vita Space OR, Halton) geeft goede resultaten ook voor operatiecomplexen waarin men complexe procedures uitvoert, grote obstakels in de centrale zone brengt en instrumentatietafels in de periferie plaatst.
- Het energieverbruik voor de innovatieve technologieën is veel lager en het thermisch en akoestisch comfort voor de eindgebruiker is hoger in vergelijking met de klassieke UDF.

Bibliografie

1. J Charnley, A clean-air operating enclosure, Br J Surg (1964), 51:202-205
2. A Aganovic et al; Impact of surgical lights on the velocity distribution and airborne contamination level in an operating room with laminar flow, Building and Environment 126(2017) 42-53
3. M. Alsved, Temperature-controlled airflow ventilation in operating rooms compared with laminar airflow and turbulent mixed airflow, J Hosp Infect 98(2018) 181-190
4. C Wang et al, Numerical Study of temperature-controlled airflow in comparison with turbulent mixing and laminar airflow for operating room ventilation Building and Environment 144 (2018) 45-56

ORIGINEEL ARTIKEL

Zorggerelateerde infecties op de revalidatiediensten vermijden

Anne Van Pottelsberghe : *geneesheer-hygiënist, SILVA Medical*

Bénédicte Preud'homme : *verpleegkundige-hygiënist, SILVA Medical*



SILVA medical bevat 3 sites :

De "Clinique de la Forêt de Soignes" te Terhulpen telt 79 bedden
De "Centre Gériatrique du Scheutbos" te Molenbeek telt 120 bedden

De "Clinique du Bois de la Pierre" te Waver telt 224 bedden, alle erkend onder kenletters «SP revalidatie» :

- een groot "technisch platform" van 1.580 m²
- een vijftiental zalen
- een zwembad van 10m x 5 m

De meeste patiënten hebben nood aan multidisciplinaire zorg om zo hun autonomie te herwinnen.

Alle disciplines inzake revalidatie werken samen op één groot technisch platform, waar de patiënten door brancardiers worden begeleid.

Alle zalen zijn uitgerust met hoogtechnologisch materiaal; er is eveneens een zwembad voor hydrotherapie.

Revalidatiezorg binnen de hospitalisatiediensten is minder gebruikelijk. Die wordt dan in kleinere zalen verstrekt. Als de patiënt bedlegerig of geïnfecteerd is, gebeurt de revalidatie in zijn kamer, maar dit komt minder frequent voor.

Infectiepreventiebeheer berust op verschillende pijlers :

1. opnamecriteria;
2. screening;
3. procedures die door alle beroepsgroepen rond de patiënt moeten worden nageleefd;
4. de educatie en medewerking van de patiënt.

1. Opnamecriteria

De patiënt wordt in de kliniek Bois de la Pierre opgenomen op basis van een opnamedossier. Daarin moeten de aanwezigheid van multiresistente ziektekiemen en de cognitieve vaardigheden van de patiënt vermeld staan. De patiënt moet ook zijn medewerking kunnen verlenen.

Dragers van MRSA of ESBL weigeren we niet. We beschikken over procedures die revalidatie in die gevallen mogelijk maken (behalve verspreiding van de ziektekiemen, via bv. de luchtwegen of incontinentie).

Micro-organismen zoals CPE of VRE, die een strikte isolatie tijdens de opname vereisen, weigeren we wel.

Elke patiënt die een gekend drager is van multiresistente ziektekiemen wordt opgenomen op een isolatiekamer met sas (3 kamers per eenheid van 30 bedden).

NB : Ook wanneer tijdens de opname een resistente ziektekiem wordt gedetecteerd, wordt de patiënt naar een isolatiekamer verhuisd.

2. Screening

Alle patiënten worden bij opname gescreend voor MRSA. Tijdens de opname gebeurt er geen bijkomende screening (gemiddelde verblijfsduur = 40 dagen), behalve bij die enkele patiënten met een verblijfsduur van meer dan drie maanden en één maand na een dekolonisatie (indien de patiënt dan nog in ons ziekenhuis verblijft).

Systematische screenings doen we niet. Op basis van de weinige resistente ziektekiemen die tijdens de opname opduiken, lijkt het ons niet nuttig. Er heeft zich ook nog nooit een epidemie voorgedaan die screening van alle patiënten op de unit zou vereisen.

We kregen slechts af te rekenen met twee epidemieën met NOROVIRUS.

3. Procedures voor de zorgverstrekkers

In 2012 hebben we deelgenomen aan de werkgroep van het platform Waals-Brabant, dat de gids «Guide de la prévention du MRSA en réadaptation*» heeft uitgebracht.

Dankzij die door deskundigen gevalideerde gids konden we patiënten met MRSA de isolatiekamers laten verlaten, mits aan een aantal voorwaarden was voldaan.

Daarom hebben we procedures voor zorgverleners en andere betrokken diensten (paramedische, onderhoudsdienst...) opgesteld en opleidingen georganiseerd, om deze belangrijke verandering in de aanpak van infectiepreventie toe te lichten:

■ voor de verpleegkundigen:

- contactvoorzorgsmaatregelen in een kamer met sas, dagelijks propere kledij (trainingspakken);
- jaarlijkse handhygiëncampagne



Handhygiëncampagne 2018

■ voor de paramedische diensten:

- schoonmaak van gebruikte voorwerpen en handvaten met een ontsmettende spray. De patiënt krijgt zijn eigen materiaal toegewezen. Nog meer wordt de nadruk gelegd op het belang van ontsmetting van de handen.

- **Controle van alle materiaal**, waarbij alles wat niet kan worden ontsmet wordt vermeden. We geven de voorkeur aan materiaal voor éénmalig gebruik.

In gevallen van MRSA, onze patiënten komen niet met een gele schort of mondmasker naar de revalidatie.

Deze «voorzorgsmaatregelen» zijn volstrekt overbodig omdat de schort doorgaans als een loszittende cape rond de patiënt hangt en het mondmasker snel nutteloos is, of overal hangt, behalve vóór de mond.

Tijdens de volledige dekolonisatieperiode worden de patiënten met de ontsmettende zeep gewassen en krijgen ze propere kledij.

Chronische dragers worden met een normale (= niet-ontsmettende) zeep gewassen.



Al het revalidatiemateriaal wordt ontsmet volgens onze procedures

Audit reinigen en ontsmetten.

Lijst van alle materiaal voor ergotherapie en fysiotherapie (meer dan 80 verschillende voorwerpen), met vermelding van de methode van reiniging, de frequentie en de vermelding "UU" om aan te duiden of het materiaal al dan niet voor de patiënt moet worden voorbehouden (= UU = usage unique = persoonlijk gebruik).

Voorbeelden:

- We zijn overstapt op zelfklevende elektrodes voor éénmalig gebruik;
- Massagecrème in kleine verpakkingen

■ voor de patiënt:

- Toelichting bij de verspreidingswegen, opleiding rond handhygiëne, affiche met daarop de voorwaarden en de techniek.
- Alcoholgelddispensers aan elke ingang van de revalidatiezalen en op rolstoelhoogte.
- Zodra de sessie erop zit, wordt de patiënt opnieuw naar zijn kamer gebracht.
- Fysiek contact met andere patiënten vermijden.

4. Andere multiresistente ziektekiemen

Voor elke categorie van ziektekiemen bestaan schriftelijke procedures, die rekening houden met de huidige richtlijnen van deskundigen.

De verpleegkundige-hygiënist geeft opleidingen aan het verplegend personeel en aan de andere betrokken beroepsgroepen (paramedici, schoonmaakpersoneel, vrijwilligers, ...).

Deze opleidingen worden herhaald voor de nieuw aangeworven personeelsleden, maar ook om de richtlijnen periodiek op te frissen.

Toegang tot het zwembad

Voor de hydrotherapie gelden er strengere maatregelen: de patiënt mag geen drager zijn van multiresistente ziektekiemen, hij mag geen open wonden hebben en hij moet continent zijn.

5. Samenwerking met de patiënt

Alles wat hierboven beschreven werd, impliceert dat de patiënt zijn medewerking verleent en in staat is helder te denken.

Dit is één van de belangrijkste redenen waarom we dit criterium in het opnamedossier benadrukken.

Onze patiënten zijn steeds vaker partners bij hun revalidatie, het welslagen van hun opname is dan ook sterk afhankelijk van hun persoonlijke motivatie.

Wij helpen hen door het volgende ter beschikking te stellen:

- Alcoholgelddispensers op rolstoelhoogte, in de gangen en aan de ingang van de revalidatiezalen;
- Folders met uitleg.

Tijdens de laatste handhygiëncampagne lag de nadruk sterk op de betrokkenheid van de patiënten en familieleden. .



empowerment van patiënt en familie

We hebben een sensibiliseringsdag georganiseerd met een stand, filmpjes en het aanleren van de techniek van handhygiëne door de referentiepersonen op vlak van hygiëne.

Na de campagne bleek uit een intern onderzoek hoezeer de patiënten de informatiecampagne over de inspanningen van Bois de la Pierre op vlak van handhygiëne en over wat ze zelf konden doen om de risico's op kruisbesmetting te beperken, konden appreciëren. 99% liet weten zich veilig te voelen in het ziekenhuis.

6. Projecten

■ Opleidingen:

Het personeel opleiden m.b.t. handhygiëne en de procedures voor multiresistente ziektekiemen is zeer tijdrovend en het effect van seminarsessies wordt in twijfel getrokken.

Om de verspreiding van de instructies te verbeteren, zijn we op zoek naar efficiëntere communicatiekanalen en denken we eraan korte filmpjes te maken die we op verschillende momenten in de verschillende afdelingen kunnen vertonen of die we op het intranet kunnen plaatsen.

■ Met onze patiënten:

We zullen in de toekomst nog acties organiseren om de participatie van onze patiënten te bevorderen. De ervaring met de laatste handhygiëncampagne bleek uiterst positief.

Bibliografie

We verwijzen hier naar de adviezen op vlak van epidemiologie die beschreven staan in het document «prévention du MRSA en réadaptation» uit 2012.

Infectiepreventie in woon- en zorgcentra: de voorschriften, het werkveld.

Catherine DECHEVRE, directeur van de afdeling 'Senioren', Agence pour une Vie de Qualité ¹ (AVIQ)

Simon BAUDE, directeur van de afdeling 'Audit en Inspectie', Agence pour une Vie de Qualité ² (AVIQ)



Inleiding

Iets minder dan 6 % van de 60-plussers in Wallonië woont in een woon- en zorgcentrum (WZC). Dit cijfer stijgt met de leeftijd, van minder dan 1% voor de leeftijdsgroep van 60-64 jaar tot 1,4% voor de 65-74 jarigen en 6,4% voor de 75-84-jarigen. Daarna gaat dit percentage pijlsnel de hoogte in tot 84,4% voor de leeftijdsgroep van 95 jaar en ouder.

Het woon- en zorgcentrum is een «thuis» waar het gemeenschapsleven zich aan de individuele behoeften aanpast en vice versa. Het is een leefplek waar zorgverstrekking centraal staat, een huis - niet te verwarren met een ziekenhuisomgeving - waar medische en paramedische gezondheidswerkers dagdagelijks in de weer zijn om een zorgzame begeleiding te bieden, met respect voor de regels van de kunst. In domeinen zoals het onderhoud van lokalen en materiaal voor de bewoners, het bereiden van de maaltijden en ook de zorgverstrekking komt infectiepreventie er dan ook ruim aan bod.

Wat zeggen de voorschriften?

Tal van wettelijke bepalingen verwijzen naar infectiepreventie in woon- en zorgcentra in een hoofdstuk dat er volledig aan is gewijd. Concreet gaat het hier om:

- de «algemene diensten, met name de keuken en de wasserij, die strikt volgens de hygiënevoorschriften zijn georganiseerd; bij de keuze van de locatie is ervoor gezorgd dat de bewoners geen hinder ondervinden van geuren, dampen en geluiden»;
- «toegelaten dieren, overeenkomstig de bepalingen van het huishoudelijk reglement; die hebben in geen geval toegang tot de keukens, de lokalen waar voeding wordt bewaard, de eetzaal of de ruimtes voor de zorgverstrekking en het klaarzetten van geneesmiddelen»;

- «vast afval dat in hermetisch afgesloten vuilniszakken wordt afgevoerd in overeenstemming met de afvalvoorschriften»;
- «strikt persoonlijke toiletstoelen die voor specifiek gebruik zijn voorbehouden»;
- «het beddengoed dat permanent in perfect propere staat wordt gehouden en dat sowieso minstens eenmaal per week en zo vaak als nodig wordt verschoond. Vervuild linnengoed wordt in hermetisch gesloten recipiënten gedeponeerd en dagelijks uit de verblijfsruimten afgevoerd.
- «baden of douches die dagelijks door de bewoners moeten kunnen worden gebruikt»;
- de «directeur die ervoor moet zorgen dat geen enkele bejaarde andere bewoners stoort door een gebrek aan verzorging en lichaamshygiëne»;
- de «bereiding van maaltijden en de distributie ervan volgens de meest strikte hygiënevoorschriften en overeenkomstig de vereisten van het Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen»;
- de «directeur, die alle voorzorgsmaatregelen moet nemen om de verspreiding van besmettelijke ziektes te voorkomen. Zo moet hij alle nodige maatregelen treffen om een aseptische zorgverlening te garanderen door het gebruik van materiaal voor eenmalig gebruik. De inrichting moet steeds over het nodige materiaal beschikken waarmee het personeel een correcte handhygiëne kan toepassen, namelijk met vloeibare zeep en papieren doekjes, en ook over materiaal dat nodig is om een bewoner die aan een besmettelijke ziekte lijdt, te kunnen isoleren. Daarvoor zijn ook zorgprocedures voorzien»;

De woon- en zorgcentra passen nog tal van andere maatregelen toe waarmee de coördinerende en adviserende arts en de hoofdverpleegkundigen, de beroepsbeoefenaren de middelen ter beschikking kunnen stellen om infectiepreventie binnen een instelling via protocollen en registers in kaart te brengen en te evalueren. Concreet gaat het hier om het volgende:

- «het woon- en zorgcentrum moet over schriftelijke procedures beschikken inzake handhygiëne en het isoleren van bewoners met een infectie die besmettelijk kan zijn. Het woon- en zorgcentrum moet beschikken over de producten om een correcte handhygiëne te garanderen en over het nodige materiaal om de in de eerste alinea bedoelde procedures toe te passen»;
- «het woon- en zorgcentrum moet (...) samenwerken met het regionaal platform ziekenhuishygiëne van de zone waar het deel van uitmaakt»;
- in overleg met de hoofdverpleegkundige(n) stippelt de coördinerende en adviserende arts (...) «een beleid uit inzake bestrijding van zorginfecties, preventie van decubitusletsels en chronische wonden, mond- en tandverzorging, incontinentie en palliatieve zorgen»;
- «het woon- en zorgcentrum houdt minstens volgende gegevens bij: (...) het aantal ziekenhuisinfecties».

In haar verslag uit 2015 inzake inrichtingen voor de huisvesting en de opvang van bejaarde personen, maakte AVIQ- in 2014 melding van 220 gevallen van schurft in 54 woonzorgcentra en 1 360 gevallen van MRSA in 345 woonzorgcentra. In 93 inrichtingen werden 1 490 gevallen van aangifteplichtige nosocomiale of andere besmettelijke ziektes opgetekend. Het aantal gevallen van aangifteplichtige besmettelijke ziektes daalt lichtjes t.o.v. het vorige verslag en bedroeg 6,8 gevallen voor 100 bewoners in 2014 en 8,3 gevallen voor 100 bewoners in 2011. Hopelijk is deze daling te danken aan een betere preventie in de instellingen en de aandacht die zorgverleners aan deze bewoners besteden. In de meeste instellingen (95%) zijn de maatregelen in geval van infectieziekten in een schriftelijk protocol vastgelegd.

Een aanpak gericht op de continue verbetering van de dagelijkse praktijk ⁶

Dagelijks aan de normen voldoen is de eerste opdracht van de inrichtingen en de beroepsbeoefenaren en is tegelijk een eerste garantie voor kwaliteit. Werk maken van «kwaliteit» moet een noodzaak zijn, een prioriteit voor managers, directeurs en alle professionals die in de zorgsector actief zijn. Heel wat voorzieningen voor senioren bieden hun bewoners nu al kwalitatief hoogstaande zorgverlening en diensten aan, maar deze diensten zijn vooral gebaseerd op goede praktijken en minder op een aanpak die streeft naar continue en systematische verbetering en die de basis vormt voor kwaliteit. Het doel van een kwaliteitsbeleid is het continu organiseren en verbeteren van de kwaliteit van de zorg- en dienstverlening om geleidelijk aan te streven naar uitmuntendheid en te kunnen stellen dat de inrichting objectief gezien voldoet aan de behoeften en verwachtingen van de bewoners.

Kwaliteit, gebaseerd op een streven naar continue verbetering, is bovenal een kwestie van een bepaalde ingesteldheid en van de juiste aanpak. Belangrijk is te kunnen temporiseren om na te denken en (opnieuw) betekenis te geven aan de eigen praktijken en acties om altijd een stapje verder te gaan op vlak van kwalitatieve begeleiding van de bewoners, niet alleen in het belang van die laatste maar ook van de organisatie.

AVIQ streeft binnen de instellingen naar een continue verbetering van de aanpak aan de hand van het levensproject van de instelling. Dit is een document dat alle acties en maatregelen bundelt die bedoeld zijn om de sociale integratie en de levenskwaliteit van de bewoners, zowel binnen als buiten

de instelling voor senioren, te waarborgen.

Deze aanpak van zelfevaluatie maakt deel uit van een autonoom kwaliteitsbeoordelingsproces om de beslissingen van de structuur te verduidelijken en moet gericht zijn op de relevantie en de voorwaarden voor de implementatie van de acties voor de bewoners. Dit moet de instelling helpen nadenken over haar praktijken en er betekenis aan te geven.

De interventies in het werkveld

De audit- en inspectiedienst van AVIQ ziet er op toe dat de verschillende normen binnen de inrichtingen, waaronder die op vlak van infectiepreventie, worden toegepast.

De inspecteurs maken van hun waarnemingen een verslag, dat voor de managers is bestemd. Soms gaat dit verslag gepaard met een actieplan dat de nodige verbeteringen moet aanbrengen.

De aanpak van de inspecteurs is erop gericht de levenskwaliteit in de instellingen te bevorderen en continue kwaliteitsverbeteringsinitiatieven te ondersteunen, door managers bij te staan bij de implementatie ervan.

De inspecteur ziet trouwens niet enkel toe op de naleving van de normen, in zijn adviserende rol is hij ook steeds aanspreekbaar en luisterbereid. Daarvoor baseert hij zich op aanbevelingen en bundels van goede praktijken ter zake.

Bibliografie

1. Agence pour une Vie de Qualité, Rue de la Rivelaine, 21 te 6060 CHARLEROI
2. Agence pour une Vie de Qualité, Rue de la Rivelaine, 21 te 6060 CHARLEROI
3. AVIQ, Rapport bisannuel des établissements d'hébergement et d'accueil pour aînés au 31 décembre 2014, p. 52.
4. Waals reglementair Wetboek van Sociale Actie en Gezondheid, bijlage 120, hoofdstuk 2. Normen inzake hygiëne, voeding en gezondheidszorg. Andere bepalingen zijn verspreid opgenomen in het KB van 21 september 2004 houdende vaststelling van de normen voor de bijzondere erkenning als rust- en verzorgingstehuis, als centrum voor dagverzorging of als centrum voor niet-aangeboren hersenletsels.
5. AVIQ, Rapport bisannuel, op. cit., pp. 87-88
6. Momenteel loopt binnen AVIQ overleg, op initiatief van mevrouw Jessica Marchal, voormalig projectverantwoordelijke.
7. CWASS, article 334, alinéa 1er, 6°

Preventie en beheer van zorginfecties binnen de revalidatiezorg.

Christiane Robin



Inleiding

We bespreken hier twee leeftijdsgerelateerde aspecten van patiënten. Eerst hebben we het over de volwassenen, of zelfs bejaarde persoon, daarna over de patiënt op pediatrische neurologie.

Het infectierisico beheersen is ook onderdeel van het beleid inzake bestrijding van zorginfecties binnen de instellingen voor de revalidatie van mensen met functionele motorische en/of cognitieve gevolgen na een ongeval of ziekte.

1. Sector van de volwassenen

Dit beleid maakt deel uit van het kwaliteits-, veiligheids- en risicomanagementproject van elk ziekenhuis en is ontwikkeld door het comité voor ziekenhuishygiëne en het operationele team hygiëne. Dit team staat in voor de operationele implementatie van de beslissingen van dit comité. Onderdeel van dit beleid is een meerjarenactieplan, dat het operationele team Ziekenhuishygiëne rond volgende pijlers heeft opgebouwd:

- Een gemeenschappelijke cultuur van kwaliteit en veiligheid in de zorg promoten.
- Het verzamelen en het gebruik van surveillancegegevens optimaliseren.
- Anticiperen op het opduiken van ziekteverwekkers

met een hoog epidemisch potentieel en van multiresistente bacteriën (MRB) en die ook opsporen.

- De zorgvrager centraal plaatsen in het zorgverstrekingsproces.
- De organisatie van het systeem ter preventie van ziekenhuisinfecties verbeteren.

Een complexe en veeleisende discipline die in de eerste plaats gericht is op de microbiologische veiligheid van de zorg, van zowel de hotel- als gezondheidsactiviteiten voor patiënten in zorginstellingen.

In dit opzicht past ziekenhuishygiëne perfect binnen de kwaliteits- en veiligheidsaanpak die sinds de jaren negentig in alle ziekenhuisinstellingen wordt toegepast.

De zorggeassocieerde beheersing van het infectierisico streeft volgende doelstellingen na:

- Garanderen dat gebruikers van revalidatieziekenhuizen in optimale veiligheidsomstandigheden van zorg en diensten worden voorzien;
- Het risico op kruisoverdracht binnen de verzorgingsdiensten beheersen.

Heel concreet zetten we in op volgende acties:

- Acties ontwikkelen voor de evaluatie van professionele praktijken die gericht zijn op hygiënepraktijken en op de risico's op kruisoverdracht door al wie betrokken is bij de verzorging van de patiënt;

- Het interne meldingssysteem voor infecties verbeteren en risicobeheersmaatregelen implementeren;

- De traceerbaarheid van interne meldingen van zorginfecties organiseren;

- Risicovolle handelingen identificeren en a priori risicobeheersmaatregelen voorstellen;

Binnen de revalidatieziekenhuizen duurt de opname heel wat langer in vergelijking met patiënten op afdelingen acute zorg en ze wordt ook veel minder vaak verlengd.

De vraag is hoe die kenmerken van de verblijfsduur een impact hebben op de dynamiek van de overdracht van infecties?

De door de Wereldgezondheidsorganisatie voorgestelde definitie van revalidatie is de volgende:

«Medische revalidatie wordt gedefinieerd als de gecoördineerde en gecombineerde som van maatregelen op medisch, sociaal, psychisch, technisch en pedagogisch gebied, om de patiënt te helpen de plaats die hem het best past in de maatschappij te kunnen behouden en/of opnieuw in te nemen».

Deze definitie gaat uit van een holistische benadering van de patiënt. Dit impliceert een beoordeling en aanpak door meerdere gezondheidswerkers met verschillende initiële opleidingen, soms aangevuld met gespecialiseerde disciplines.

Het infectierisico binnen revalidatie hangt samen met factoren zoals:

- De verschillende pathologieën die zich voordoen;
- Het aantal betrokken zorgverstrekkers;
- De activering van verschillende structuren die specifieke risicofactoren genereren: vele verplaatsingen van de patiënt, hanteren van éénzelfde materiaal, diversiteit van de lokalen..... ;
- Risicofactoren die verband houden met de specifieke situatie van elke patiënt: complexe zorgsituaties, langdurig ziekenhuisverblijf, polypathologieën..... ;
- Risicofactoren die verband houden met het aantal betrokkenen: meervoudige contacten door een multiprofessioneel team en de niet-optimale informatiedoorstroming tussen zorgverstrekkers.

Al deze elementen moeten in aanmerking worden genomen bij de beoordeling van het risico op overdracht van ziektekiemen.

Bij de verschillende functionele revalidatieactiviteiten worden tal van materialen en voorwerpen gebruikt: workshops rond koken, spelletjes, knutselen en ambachten, zodat de patiënt de verschillende handelingen kan stellen die hij in het kader van zijn streven naar zelfredzaamheid en toekomstige reïntegratie kan aanleren.

Die verschillende voorwerpen (hout, leer, karton, touw, metaal, boetseerleer, keukengerei, hamer, zaag, kussen, computers, boeken, speelgoed, ...) zijn essentieel tijdens de revalidatiesessies en worden de hele dag doorgegeven, waardoor een risico op overdracht van mogelijke ziekteverwekkers ontstaat.

Hetzelfde probleem doet zich voor met het materiaal dat wordt gebruikt tijdens de kinesithérapie (massage, elektrotherapie, druktherapie, thermotherapie, spalken, orthesen, ...).

De risico's op overdracht van ziekteverwekkende micro-organismen van patiënt naar patiënt en van patiënt naar zorgverlener, of zelfs op epidemische verspreiding als de patiënt besmet en gekoloniseerd is, zijn dagelijks en zeer reëel.

Rekening houdend met dit risico is het essentieel om tijdens de zorg of therapeutische aanpak van de zorgbegunstigden aanbevelingen te formuleren voor alle betrokkenen. Ziektekiemen, ook al gaat het om multiresistente bacteriën, mogen geen obstakel vormen voor zijn functionele revalidatie.

Op de kamer:

- Bestaande aanbevelingen toepassen: algemene en indien aangewezen, ook aanvullende voorzorgsmaatregelen;
- Het bezoek van deze patiënt aan het einde van het programma inplannen;
- Het gebruik van revalidatiemateriaal in de kamer (vervangingsmateriaal: kompressen, papier, enz.) beperken en zoveel mogelijk kiezen voor materiaal voor eenmalig gebruik;
- Het materiaal na gebruik schoonmaken en ontsmetten;
- Voor en na de therapeutische activiteit, handen wassen met een hydroalcoholisch ontsmettingsmiddel; dit geldt zowel voor de patiënt als voor de zorgverstrekker.

Binnen de gemeenschappelijke revalidatiezaal:

- De patiënt aan het einde van een werksessie inplannen;
- De algemene voorzorgsmaatregelen toepassen;
- Een afgebakende ruimte voorzien voor patiënten voor wie extra maatregelen gelden;
- Voor en na de activiteit, moeten zowel patiënt als therapeut handhygiëne toepassen;
- Ervoor zorgen dat de patiënt lange kledij draagt: nauw aansluitend ter hoogte van polsen en enkels, dagelijks vervangen, vooral indien MRSA (methicilline resistente *Staphylococcus aureus*);
- Indien productieve hoest, patiënt een chirurgisch masker doen dragen;
- Indien fysiek contact met de patiënt, moet de therapeut persoonlijke beschermingsmiddelen dragen;
- Het materiaal en de oppervlaktes binnen een straal van ± 1 meter rond de patiënt, schoonmaken en ontsmetten;
- Zich van linnen en afval ontdoen volgens de binnen de instelling geldende procedures inzake besmet afval;

Essentieel is om de patiënt, zijn familie en bezoekers te betrekken bij maatregelen om de overdracht van ziektekiemen te voorkomen.

Algemene of specifieke infobrochures opstellen met betrekking tot een micro-organisme is een belangrijk element om iedereen te sensibiliseren.

De inhoud ervan is enerzijds theoretisch, met een korte uitleg over de betrokken kiem, de mogelijke screening en overdracht ervan in de revalidatie, en anderzijds het benadrukken van het praktische aspect:

- Handhygiëne: aanwijzingen + overzicht van de techniek
- Dragen van gezichtsbescherming: aanwijzing
- Kledij: specifieke karakter + regels inzake schoonmaak
- Bezoeken: regels toelating - verbod

- Verplaatsingen binnende instelling: voorzorgsmaatregelen - maatregelen
- Voorzorgsmaatregelen bij terugkeer naar huis: informatie

Via digitale technologieën kan dat soort situaties intussen al door middel van visuele communicatiemiddelen die beschikbaar zijn in kamers en/of in de verschillende lokalen binnen de instelling worden geïllustreerd.

Welk communicatiemiddel er ook wordt gebruikt, een woordje uitleg door de professionele zorgverstreker blijft essentieel. Zorg ervoor dat iedereen de uitleg heeft begrepen en ga vooral het gesprek met de patiënt aan, om eventuele angst omwille van de besmettelijke situatie weg te nemen.

2. Specifieke aspecten van de revalidatiesector in neuropediatrie

De pediatrie neurologie of neuropediatrie houdt zich bezig met de beoordeling, diagnose en behandeling van acute en chronische neurologische aandoeningen bij kinderen.

Ons ziekenhuis behandelt kinderen van alle leeftijden met problemen als gevolg van een neurologisch(e) ziekte of ongeval. In het kader van de opdracht om het welzijn van kinderen op de dienst neurorevalidatie te bevorderen, is het aspect ziekenhuishygiëne essentieel. Het sociale luik, met name de revalidatie, ontwikkelt zich op basis van duidelijk opgestelde gegevens zoals schoolintegratie, betrokkenheid van de gezinnen en het werken binnen een netwerkverband rond een gepersonaliseerd project.

Als referentiecentrum voor refractaire epilepsie behandelen we vaak kinderen met een elektroklinisch syndroom, gekenmerkt door herhaalde epilepsie-aanvallen, paroxysmale verschijnselen, die klinisch en op elektro-encefalografische tracés identificeerbaar zijn.

De aanvallen zijn het gevolg van een disfunctie van het centrale zenuwstelsel. Ze belemmeren het dagelijkse leven ingrijpend, ook al is dit soms van voorbijgaande aard. Belangrijk is de plaats te beoordelen die deze verschijnselen in het psychische en somatische functioneren innemen. Er zijn vele soorten klinische, elektrische en evolutieve uitingen: er bestaat niet zoiets als één epilepsie, de aandoening doet zich in verschillende vormen voor.

De verklaring van epilepsie hangt samen met de complexiteit van het organisme: de epileptische disfunctie en het zich herhaaldelijk voordoen ervan, moeten binnen een interactief biopsychosociaal geheel worden gezien.

De redenen van hospitalisatie zijn divers zoals uit die enkele voorbeelden hieronder blijkt:

- Neurologische balans van moeilijkheden of onzekerheden over de motorische (loopstoornis) en/of cognitieve (spraakstoornis) ontwikkeling die tot moeilijkheden op school leiden;
- Gedragsstoornissen;
- Kinderen of adolescenten met motorische en/of cognitieve beperkingen: kinderen met meervoudige beperkingen, kinderen met een verstandelijke beperking, kinderverlamming, neuromusculaire aandoeningen;
- Neurometabole of genetische ziekten;
- Gevolgen van een infectie en ontsteking van het zenuwstelsel (meningitis, encefalitis, syndroom van Guillain-Barré);
- Hoofdletsels;
- Misvorming van de hersenen
- Cerebrovasculaire aandoeningen;

Ons programma voor de preventie en het beheer van besmettelijke situaties steunt op verschillende pijlers:

- Een beleid inzake voorschrijven van antibioticabehandelingen, om de ontwikkeling van resistentie te beteugelen via een rationeel en verstandig gebruik van antibiotica (AB);
- Vaccinale opvolging van het kind en vaccinatiecampagne onder gezondheidswerkers;
- Een infectiepreventiebeleid door algemene voorzorgsmaatregelen toe te passen op iedereen en, afhankelijk van de infectieuze toestand, aanvullende voorzorgsmaatregelen te treffen;
- Actualisering van protocollen en procedures voor verpleegkundige en paramedische zorg;
- Monitoring van de lokale epidemiologie: met name MRB's: MRSA, ESBL (extended spectrum beta-lactamase, CD (Clostridium difficile)....
- Implementatie van een opleidingsprogramma ziekenhuishygiëne voor iedereen, inclusief handhygiëne en de integratie van procedures rond aseptische verpleegkundige zorgen in de praktijk, door middel van oefensessies in leslokalen op de ziekenhuissite; Met verschillende communicatiemiddelen e-learning ontwikkelen in de vorm van filmpjes, quizen, enz.

Bijzondere aandacht gaat naar de methodes en technieken die gebruikt worden voor:

- De schoonmaak en ontsmetting van de omgeving van de patiënt: in overleg met de schoonmaakploeg;
- De schoonmaak en ontsmetting van uitrusting en materiaal voor het verzorgen van patiënten, het gebruik van « medische hulpmiddelen » voor eenmalig gebruik (EG).

Het operationele team handhygiëne bestaat uit professionele referentiepersonen handhygiëne en vervult zijn taken op basis van volgende functiebeschrijving:

- Surveillance organiseren van zorginfecties die worden geregistreerd en vervolgens georganiseerd;
- Deelnemen aan de ontwikkeling van procedures (of protocollen) inzake geneeskundige verzorging en het onderhoud van lokalen, uitrustingen en zorgmateriaal (« medische hulpmiddelen »);
- Samen met kwaliteitscoördinatoren en zorgverstrekkers in de ruime betekenis, meewerken aan de evaluaties van de uitvoering van deze procedures (of protocollen);
- Voorlichtings- en opleidingsacties voor de verschillende gezondheidswerkers organiseren;
- Vragen om technisch advies of documentatie beantwoorden.

Het begrip zorginfectie (zorggerelateerde infectie) is een aspect dat toezicht vereist op besmettelijke situaties in de institutionele dynamiek.

De strijd tegen zorginfecties betreft een geheel van activiteiten en acties die alle gezondheidsactoren aanbelangen. Het omvat een reeks op elkaar afgestemde methodes die mekaar aanvullen: surveillance, toepassing van standaard voorzorgsmaatregelen, sepsische voorzorgsmaatregelen, aseptis, antisepsis, ontsmetting, sterilisatie, filtratie, antibioticabehandeling en motorische en cognitieve revalidatiebehandelingen.

Het medische luik houdt rekening met de vooruitgang van de wetenschappelijke kennis toegepast op de geneeskunde, van de moleculaire biologie voor de behandeling van neuromusculaire aandoeningen tot de kennis over neurotransmitters en het functioneren van de hersenen voor de behandeling van neuromotorische of neurocognitieve stoornissen.

Deze vooruitgang impliceert dat de revalidatie een steeds relevantere analyse moet uitvoeren van de functie die door het neurologische proces is getroffen. Zo zijn er functionele of motorische evaluatieschalen, de gekwantificeerde ganganalyse en neuropsychologische tests ontwikkeld.

Deze evaluaties hebben een directe impact op het type geneeskundige verzorging en aangeboden diensten. Nauwe samenwerking tussen alle medische, paramedische en verpleegkundige actoren is in deze praktijk noodzakelijk. Het is in deze fase dat de beheersing van infectieuze problemen een specifieke analyse van elke klinische situatie vereist.

Virale infecties doen zich vaak voor. Ze hangen samen met de overdracht van virussen bij gehospitaliseerde kinderen die ook lijden aan spijsverterings- en ademhalingsaandoeningen. Twee belangrijke ziekteverwekkers zijn daar de oorzaak van: rotavirussen en norovirussen.

Rotavirussen zijn de belangrijkste ziekteverwekkers van gastro-enteritis bij kinderen onder de vijf jaar. Vooral jonge kinderen zijn slachtoffer, en heel in het bijzonder zuigelingen, die kwetsbaarder zijn omdat ze nog niet immuun zijn voor deze virussen en ze vaak onderliggende medische aandoeningen hebben.

Het voorkomen van de overdracht van deze zeer besmettelijke en resistente virussen in de omgeving kan enkel mits naleving van aangepaste hygiënemaatregelen, wat voortdurende aandacht en discipline vereist. Inspanningen zijn dus nodig om vlak van voorlichting van zowel het personeel als de ouders.

Rotavirusvaccinatie is intussen al efficiënt gebleken in de preventie van ernstige gastro-enteritis veroorzaakt door het rotavirus, door het gebruik ervan moet dat soort infecties in de toekomst dus afnemen.

De preventie van deze infecties is gebaseerd op een strikte naleving van de hygiënevoorschriften, zoals handhygiëne met hydroalcoholische oplossingen, schoonmaak en ontsmetting van oppervlaktes en de toepassing van isolatiemaatregelen bij deze kinderen.

Zo'n hygiënemaatregelen kunnen de verspreiding van deze epidemieën in ziekenhuizen beperken. Ze vereisen echter grote zorgvuldigheid en ze zijn moeilijk dagelijks toe te passen. Dat soort maatregelen is afhankelijk van factoren die soms moeilijk controleerbaar zijn zoals noodsituaties, slecht functioneren door gebrek aan personeel of gebrek aan medische apparatuur voor eenmalig gebruik. Bezoeken van ouders en familieleden zijn factoren die niet-naleving van hygiënevoorschriften in de hand kunnen werken.

Asymptotisch dragerschap van deze virussen in de ontlasting is een risicofactor voor de overdracht van deze infecties. Preventiemaatregelen moeten ook gelden voor kinderen die een infectie hebben opgelopen in de dagen of weken vóór de hospitalisatie in ons ziekenhuis voor neurologische revalidatie. Zo lopen alle kinderen, vooral die onder de twee jaar, het risico op viraal dragerschap, een bron van besmetting voor het personeel en andere kinderen.

Het is nuttig om hydroalcoholische oplossingen in de diensten toegankelijker te maken, zodat systematische handhygiëne voor en na elke zorghandeling bij een kind mogelijk is: de combinatie van een zakflesje met een dispenser is een garantie voor de naleving ervan.

Isolatiemaatregelen zijn beperkend en vallen soms in slechte aarde omdat ze de pediatrie diensten er niet bepaald gezelliger op maken.

Ze zijn echter noodzakelijk, vooral bij kinderen onder de twee jaar, die mogelijk vatbaar zijn voor zorginfecties.

Bij deze kinderen werken de vele verpleegkundige activiteiten (verzorging, zuigflessen, luierverversing, enz.) en het grote aantal zorgverstrekkers de overdracht van deze infecties in de hand.

Idealiter worden deze kinderen geïsoleerd in een kamer met persoonlijke beschermingsuitrusting, wegwerpmateriaal (individuele stethoscoop) en een specifiek verwijderingssysteem voor de ontlasting. Ook hydroalcoholische oplossingen en oplossingen voor ontsmetting van het materiaal moeten in de kamer beschikbaar zijn.

Het bezoek per kind moet tot twee volwassenen worden beperkt. De zorgteams, maar ook ouders, moeten regelmatig worden gesensibiliseerd rond de risico's van besmetting en de naleving van hygiënemaatregelen.

Bijzondere aandacht gaat naar het onderhoud van de lokalen en de voorwerpen in de omgeving.

Herbruikbaar materiaal moet met een geschikt virusdodend product worden schoongemaakt en ontsmet.

De opleiding van gezondheidswerkers is van essentieel belang omdat informatie over de preventie van deze infecties in ziekenhuizen moet worden herhaald en regelmatig worden geëvalueerd.

Op pediatrie maakt speelgoed integraal deel uit van de wereld van het kind.

Op basis van aanbevelingen rond het schoonmaken/ontsmetten ervan wordt daar dan ook bijzondere aandacht aan besteed.

Speelgoed is gemaakt om een kind te vermaken en zich op een leuke manier bezig te houden, om het te ontspannen, plezier te geven, op te vrolijken en af te leiden.

Speelgoed is onderverdeeld in verschillende groepen:

- Spelletjes (gezelschapsspelletjes, bouwspeelgoed);
- Knuffels;
- Poppen;
- Elektronisch speelgoed;
- Boeken;
-

Deze afleidingen:

- Maken deel uit van de ziekenhuiservaring van het kind en de familie;
- Bieden comfort en veiligheid in onbekende en zenuwslopende situaties;
- Kunnen in de zorgverlening worden opgenomen;
- Helpen mee om de vijandigheid tegenover het ziekenhuis te verzachten, om de opname een menselijker gelaat te geven;
- Zorgen mee voor de socio-affectieve ontwikkeling en ze prikkelen het kind.

Vanuit het standpunt van de infectiecontrole en -preventie, is speelgoed:

- Niet-kritiek materiaal dat deel uitmaakt van een ziekenhuisomgeving;
- Een potentieel reservoir van pathogene of niet-pathogene micro-organismen (speeksel, luchtwegsecreet, ontlasting...);
- Een potentiële bron van infecties die te maken hebben met de zorgactiviteiten en van kruisoverdracht.

Het type speelgoed is bepalend voor de microbiële kolonisatie. We stellen dan ook het volgende vast:

- Zacht speelgoed zoals knuffels is bijna altijd besmet met diverse bacteriën (coliformen), schimmels en vaak darmvirussen zoals het rotavirus, dat bijna niet te

decontamineren is. Speelgoed raakt dus zeer snel besmet (in minder dan een week).

- Hard speelgoed dat minder vaak gekoloniseerd wordt door bacteriën en in geringere hoeveelheden, is makkelijker te decontamineren.

Daarom geven wij de voorkeur aan speelgoed dat wasbaar is en bestand is tegen een ontsmettingsbeurt, zoals speelgoed met gladde, textuurvrije oppervlakken.

Complex speelgoed dat onderhoud vergt en dat niet-reinigbare onderdelen bevat, met textiel/poreuze materialen, zoals hout, niet-geplastificeerd karton, met waterophoudende klep, is verboden en wordt uit de omgeving van het kind geweerd.

Een paar aandachtspunten zijn de volgende:

- Het speelgoed aan het einde van de dag sorteren en opruimen;
- Speelgoed nooit vochtig/nat opbergen;
- Een lijst opmaken van alle op de dienst aanwezige speelgoed;
- Een traceerbaarheidsfiche opmaken en daarop de schoonmaakmethode en het aantal schoonmaakbeurten vermelden;

Wij hanteren volgende schoonmaakmethode:

Voor harde stoffen:

- Indien bevuild, schoonmaken met water en afwasmiddel, spoelen, afdrogen met wegwerpdoekjes.
- Daarna ontsmetten met doekjes gedrenkt in 70% ethanol of 250 ppm natriumhypochloriet + overvloedig spoelen met schoon water + drogen.

Alternatieven:

- o Afwasmachine 60°C.
- o Reinigingsmiddel/ontsmettingsmiddel type Incidin Pro 0,5%® gevolgd door een grondige spoeling met schoon water (Irritatie van de luchtwegen) en drogen;

Voor textiel/poreuze materialen:

- Wasmachine op minstens 60°C gedurende minstens 50 min.
- Wasmachine op 40° (met voorwas) gedurende meer dan 60 min.

Voor apparaten en elektronisch speelgoed: al naargelang het materiaal bestand is tegen het ontsmettingsmiddel:

doekjes gedrenkt in 70% ethanol of 250 ppm natriumhypochloriet

Voor boeken en tijdschriften:

- Minstens 1x/week controleren.
- In geval van tekenen van vocht, schimmel, macroscopisch vuil, definitief verwijderen.
- Voorkeur geven aan fotokopies, gelamineerde bladzijden.
- Voor computers, een beschermingshoes of aanraakscherm gebruiken.

Voor het opbergmateriaal (plastic bakken, kasten, rekken).

- Schoonmaken met reinigings-/ontsmettingsmiddel type Incidin Pro 0,5%®
- Minstens één keer per week of telkens het vuil is.

In de speelkamer en in de wachtkamer:

- Onmiddellijk na macroscopische verontreiniging schoonmaken/ontsmetten.
- Indien mogelijk, toegang vermijden voor kinderen met immuunstoornissen (indien nodig, schoongemaakt ontsmet speelgoed).

In een kamer met standaard voorzorgsmaatregelen

- Schoonmaken/ontsmetten:
 - o Tussen 2 kinderen

- o 1x/week als het speelgoed niet tussen patiënten wordt uitgewisseld.
- o Voor het definitieve vertrek van het kind of vooraleer het opnieuw naar een gemeenschappelijke ruimte verhuist
- Voorkeur geven aan persoonlijk speelgoed
- Enkel het strikte minimum toelaten
- Indien mogelijk, vermijden dat speelgoed tussen kinderen wordt uitgewisseld
- Indien mogelijk, vragen dat de ouders instaan voor het onderhoud

Op de kamer met toepassing van extra maatregelen:

- o Specifiek speelgoed (persoonlijk aanvaard)
- o Indien zichtbaar vuil, onmiddellijk schoonmaken/ontsmetten of 1x/week
- o Onderhoud van het persoonlijk speelgoed gebeurt door de ouders.
- o Bij opheffen van de maatregelen: al het speelgoed, ook het persoonlijk speelgoed, schoonmaken/ontsmetten

In kamer in beschermende isolatie:

- o Specifiek speelgoed (persoonlijk aanvaard)
- o «Zacht» speelgoed vermijden
- o Alle speelgoed schoonmaken en ontsmetten, vooraleer het de kamer wordt binnengebracht of 1x/week
- o Onderhoud van het persoonlijk speelgoed gebeurt door de ouders.

Besluit

We hebben een aantal aspecten behandeld van ziekenhuishygiëne in de institutionele dynamiek van ziekenhuisrevalidatiestructuren.

We ronden dit overzicht af door te benadrukken hoe interessant het is om in dit type ziekenhuis creatief en innovatief om te springen met de ter beschikking gestelde tools. Ter illustratie van ons punt staat hieronder een handig kastje afgebeeld met daarin alle infectiebeschermingsmiddelen dat we met een collega van de onderhoudsdienst zelf hebben gemaakt.

Indien nodig kan het worden verplaatst tot naast de kamer waar de extra voorzorgsmaatregelen zijn vereist. Voordeel van het kastje is dat alle materiaal erin aanwezig is en dat het aan de muur hangt. Zo belemmert het op de grond de doorgang niet voor personen met een beperkte mobiliteit, die vaak een rolstoel of andere hulpmiddelen nodig hebben om zich te verplaatsen.

Net als op andere diensten zorgt elke gezondheidswerker er op revalidatie voor, de patiënt optimale geïndividualiseerde zorgen te verstrekken.

Om correct te handelen, zijn er enkele aspecten van kwaliteitszorg die we als leidraad gebruiken in onze zorgaanpak:

- Rechtvaardiging: is zorgverlening in deze specifieke situatie echt gerechtvaardigd?
- Type: is het type zorg geschikt?
- Realisatie ervan: wordt de zorgverstrekking correct uitgevoerd?
- Moment: wordt de zorgverstrekking op het juiste moment



uitgevoerd?

- Verklaring: wordt de zorg op een bevredigende en begrijpelijke manier uitgelegd?
- Opvolging: wordt de evolutie na de zorgverstrekking op afdoende wijze opgevolgd?
- Doeltreffendheid: is de zorgverstrekking doeltreffend?
- Veiligheid: treden er na de zorgverstrekking geen ongewenste neveneffecten op?

Het doel van de ziekenhuishygiëne-audit is vooral om de kwaliteit van de dienstverlening aan patiënten te bevorderen:

NAuwkeurige doelstellingen bepalen

Een naUwgezette methodologie hanteren

leDereen motiveren om vooruitgang te boeken en zich te verbeteren

Een zo breed mogelijk publiek Informeren: patiënten en gezondheidswerkers

In Team en/of per werkgroep naar een bepaald thema toewerken

Ook in revalidatie is ziekenhuishygiëne een manier om in taal om te zetten wat de persoon die wordt verzorgd op een bepaald moment in zijn of haar levensparcours in een ziekenhuisinstelling doormaakt.

Het mysterieuze van de ander ontdekken en interesse hebben om er meer over te weten, impliceren de erkenning en het vertrouwen dat tussen mensen groeit.

Vanuit dit perspectief is het de morele plicht van de verpleegkundige om de persoon te kennen en gefocust te blijven op zijn kerntaak: er voor de anderen zijn.

Ons engagement als verpleegkundige is het om de persoon te ondersteunen in goeie en kwade dagen, op zijn of haar pad en zoektocht naar de zin van wat hem of haar overkomt, rekening houdend met zijn of haar waarden en voorstellingen.

Onze betrachting is het om te ontdekken wie deze persoon is en wat voor hem of haar belangrijk is, met respect voor zijn of haar keuzes en op zijn of haar eigen tempo.

Zich laten meevoeren op de huidige stromingen, het onzekere slingeren en stampen voor lief nemen, op het ritme van veranderingen en ervaringen, zonder angst voor het onbekende, voor wat we zullen ontdekken, met een open geest om de persoon beter te leren kennen.

Bibliografie

• Aoki Y, Suto A, Mizuta K, Ahiko T, Osaka K, Matsuzaki Y. Duration of norovirus excretion and the longitudinal course of viral load in norovirus-infected elderly patients. J Hosp Infect 2010 ; p 42-6.

• Cunliffe NA, Booth JA, Elliot C, et al. Healthcare-associated viral gastroenteritis among children in a large pediatric hospital, United Kingdom. Emerg Infect Dis 2010 ; p 55-62.

• Doyen M. et al. Nounours, un copain de Nosor? Noso-Info 2007/06, 11(2), 17-19. Beschikbaar op: [http://www.nosobasebiblio.cclin-arlin.fr/\(toegangsdatum: 23.07.2018\)](http://www.nosobasebiblio.cclin-arlin.fr/(toegangsdatum: 23.07.2018))

• Festini F, Cocchi P, Mambretti D, et al. Nosocomial rotavirus gastroenteritis in pediatric patients: a multi-center prospective cohort study. BMC Infect Dis 2010: p 235.

• INFECTION PREVENTION AND CONTROL OPERATIONAL GROUP, NORTHAMPTONSHIRE HEALTHCARE. (2014) Guidelines for cleanin Toys. Beschikbaar op: [\(toegangsdatum: 24.07.2018\)](http://www.nht.nhs.uk/main.cfm?type=search)

• Mougeot, F., Occelli, P., Buchet-Poyau, K., Robelet, M., Touzet, S. & Michel, P. (2017). L'émergence de la question de la sécurité des

patients en France. Santé Publique, vol. 29,(6), 869-877. doi:10.3917/spub.176.0869.

• PCI. CANADA (2011). Revue des pratiques pour le Canada: jouets. Beschikbaar op: www.ipac-canada.org/site_map.php (toegangsdatum: 23.07.2018)

LEZINGEN

I Voor u gelezen

Am J Infect Control. 2016 Dec 1;44(12):1622-1627. doi: 10.1016/j.ajic.2016.04.251. Epub 2016 Aug 1.

Reduction of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection in long-term care is possible while maintaining patient socialization: A prospective randomized clinical trial.

Peterson LR, Boehm S, Beaumont JL, Patel PA, Schora DM, Peterson KE, Burdsall D, Hines C, Fausone M, Robicsek A, Smith BA.

BACKGROUND:

Antibiotic resistance is a challenge in long-term care facilities (LTCFs). The objective of this study was to demonstrate that a novel, minimally invasive program not interfering with activities of daily living or socialization could lower methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) disease.

METHODS:

This was a prospective, cluster-randomized, nonblinded trial initiated at 3 LTCFs. During year 1, units were stratified by type of care and randomized to intervention or control. In year 2, all units were converted to intervention consisting of universal decolonization using intranasal mupirocin and a chlorhexidine bath performed twice (2 decolonization-bathing cycles 1 month apart) at the start of the intervention period. Subsequently, after initial decolonization, all admissions were screened on site using real-time polymerase chain reaction, and those MRSA positive were decolonized, but not isolated. Units received annual instruction on hand hygiene. Enhanced bleach wipe cleaning of flat surfaces was done every 4 months.

RESULTS:

There were 16,773 tests performed. The MRSA infection rate decreased 65% between baseline (44 infections during 365,809 patient days) and year 2 (12 infections during 287,847 patient days; $P < .001$); a significant reduction was observed at each of the LTCFs ($P < .03$).

CONCLUSIONS:

On-site MRSA surveillance with targeted decolonization resulted in a significant decrease in clinical MRSA infection among LTCF residents.

Am J Infect Control. 2014 Oct;42(10 Suppl):S269-73. doi: 10.1016/j.ajic.2014.05.011.

Impact of Detection, Education, Research and Decolonization without Isolation in Long-term care (DERAIL) on methicillin-resistant Staphylococcus aureus colonization and transmission at 3 long-term care facilities.

Schora DM, Boehm S, Das S, Patel PA, O'Brien J, Hines C, Burdsall D, Beaumont J, Peterson K, Fausone M, Peterson LR.

ABSTRACT

We tested infection prevention strategies to limit exposure of long-term care facility residents to drug-resistant pathogens in a prospective, cluster randomized 2-year trial involving 3 long-term care facilities (LTCFs) using methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) as a model. We hypothesized that nasal MRSA surveillance using rapid quantitative polymerase chain reaction and decolonization of carriers would successfully lower overall MRSA colonization. In year 1, randomly assigned intervention units received decolonization with nasal mupirocin and chlorhexidine bathing and enhanced environmental cleaning with bleach every 4 months. Newly admitted MRSA nares-positive residents were decolonized on admission. Control units were screened but not decolonized. All units received periodic bleach environmental cleaning and instruction on hand hygiene. In year 2, all units followed intervention protocol caused by failure of the cluster randomized approach to sufficiently segregate patients. MRSA colonization was monitored using point prevalence testing every 4-6 months. Colonization status at admission and discharge was performed 1 quarter per year to determine acquisition. Fisher exact test was used for statistical analysis. Baseline MRSA colonization rate was 16.64%. In year 1, the colonization rate of intervention units was 11.61% ($P = .028$) and 17.85% in control units ($P = .613$) compared with baseline. Intervention unit rate difference compared with the controls was significant ($P = .001$). In year 2, the colonization rate was 10.55% ($P < .001$) compared with baseline. The transmission rates were 1.66% and 3.52% in years 1 and 2, respectively ($P = .034$). The planned interventions of screening and decolonization were successful at lowering MRSA colonization.

Am J Infect Control. 2000 Feb;28(1):3-7.

Effect of a comprehensive infection control program on the incidence of infections in long-term care facilities.

Makris AT, Morgan L, Gaber DJ, Richter A, Rubino JR.

BACKGROUND:

Control of infection within the long-term care facility is a daunting problem. Elderly patients are at high risk for contracting infection because of reduced innate immunity, malnutrition, and the presence of chronic medical conditions. This small study tested the effect of developing and implementing a comprehensive preventive infection control program in the long-term care setting and

examined the resultant incidence of infections.

METHODS:

Eight private, freestanding, long-term care facilities in urban and suburban settings were selected for the study. The 4 test sites had a total of 443 beds; there were 447 beds in 4 matched control sites. Data on infection rates were accrued in both preintervention and intervention years. The control homes maintained their existing infection control policies and procedures. The test homes were provided with an infection control educational program and replaced all currently used germicidal products with single-branded products for a 12-month period. A criteria-based standardized infection control surveillance system was used to monitor and report infections in all facilities.

RESULTS:

In the preintervention year, the test sites experienced 743 infections (incidence density rate, 6.33) and the control homes experienced 614 infections (incidence density rate, 3.39). In the intervention year, the test homes reported 621 infections, a decrease of 122 infections (incidence density rate, 4.15); in the control homes, the number of infections increased slightly, to 626 (incidence density rate, 3.15). The greatest reduction in infections in the test homes was in upper respiratory infections ($P = .06$).

CONCLUSIONS:

This study provides additional evidence that a comprehensive infection control program that includes handwashing and environmental cleaning and disinfecting may help reduce infections among the elderly residing in long-term care settings.

Ann Nutr Metab. 2016;68(1):51-9. doi: 10.1159/000442305. Epub 2015 Nov 25.

The Effectiveness of Lactobacillus Beverages in Controlling Infections among the Residents of an Aged Care Facility: A Randomized Placebo-Controlled Double-Blind Trial.

Nagata S, Asahara T, Wang C, Suyama Y, Chonan O, Takano K, Daibou M, Takahashi T, Nomoto K, Yamashiro Y.

BACKGROUNDS/AIMS:

To clarify the usefulness of *Lactobacillus casei* strain Shirota (LcS)-fermented milk in the normalization of bowel movements and improvement of infection control for the elderly residents and staff of facilities for the elderly.

METHODS:

A randomized placebo-controlled double-blind test was performed among the elderly residents (average age, 85) and staff members (average age, 37) of facilities for the elderly. The participants randomly received either LcS-fermented milk or a placebo beverage once daily for 6 months. Clinical data and enteric conditions were compared between the 2 groups.

RESULTS:

A significantly lower incidence of fever and improved bowel movements were seen in the LcS-fermented milk group ($n = 36$) in comparison to the placebo group ($n = 36$). The numbers of *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* were significantly higher ($p < 0.01$), the numbers of destructive bacteria such as *Clostridium difficile* were significantly lower ($p < 0.05$), and the fecal acetic acid concentration and total acidity were significantly higher in the LcS group. A significant difference in the intestinal microbiota, fecal acetic acid, and pH was also observed between the LcS and placebo groups among the facility's staff members.

CONCLUSIONS:

The long-term consumption of LcS-fermented milk may be useful for decreasing the daily risk of infection and improving the quality of life among the residents and staff of facilities for the elderly.

Behav Med. 2018 Apr-Jun;44(2):141-150. doi: 10.1080/08964289.2017.1288607. Epub 2017 Mar 3.

Behavioral Interventions to Reduce Infections in Pediatric Long-term Care Facilities: The Keep It Clean for Kids Trial.

Larson EL, Murray MT, Cohen B, Simpser E, Pavia M, Jackson O, Jia H, Hutcheon RG, Mosiello L, Neu N, Saiman L.

ABSTRACT

Children in pediatric long-term care facilities (pLTCF) represent a highly vulnerable population and infectious outbreaks occur frequently, resulting in significant morbidity, mortality, and resource use. The purpose of this quasi-experimental trial using time series analysis was to assess the impact of a 4-year theoretically based behavioral intervention on infection prevention practices and clinical outcomes in three pLTCF (288 beds) in New York metropolitan area including 720 residents, ages 1 day to 26 years with mean lengths of stay: 7.9-33.6 months. The 5-pronged behavioral intervention included explicit leadership commitment, active staff participation, work flow assessments, training staff in the World Health Organization «five moments of hand hygiene (HH),» and electronic monitoring and feedback of HH frequency. Major outcomes were HH frequency, rates of infections, number of hospitalizations associated with infections, and outbreaks. Mean infection rates/1000 patient days ranged from 4.1-10.4 pre-intervention and 2.9-10.0 post-intervention. Mean hospitalizations/1000 patient days ranged from 2.3-9.7 before and 6.4-9.8 after intervention. Number of outbreaks/1000 patient days per study site ranged from 9-24 pre- and 9-18 post-intervention (total = 95); number of cases/outbreak ranged from 97-324 (total cases pre-intervention = 591 and post-intervention = 401). Post-intervention, statistically significant increases in HH trends occurred in one of three sites, reductions

in infections in two sites, fewer hospitalizations in all sites, and significant but varied changes in the numbers of outbreaks and cases/outbreak. Modest but inconsistent improvements occurred in clinically relevant outcomes. Sustainable improvements in infection prevention in pLTCF will require culture change; increased staff involvement; explicit administrative support; and meaningful, timely behavioral feedback.

Clin Trials. 2016 Jun;13(3):264-74. doi: 10.1177/1740774515625976. Epub 2016 Feb 11.

A cluster randomized controlled trial comparing relative effectiveness of two licensed influenza vaccines in US nursing homes: Design and rationale.

Gravenstein S, Dahal R, Gozalo PL, Davidson HE, Han LF, Taljaard M, Mor V.

ABSTRACT

BACKGROUND:

Influenza, the most important viral infection affecting older adults, produces a substantial burden in health care costs, morbidity, and mortality. Influenza vaccination remains the mainstay in prevention and is associated with reduced rates of hospitalization, stroke, heart attack, and death in non-institutional older adult populations. Influenza vaccination produces considerably lower antibody response in the elderly compared to young adults. Four-fold higher vaccine antigen (high-dose) than in the standard adult vaccine (standard-dose) elicits higher serum antibody levels and antibody response in ambulatory elderly.

PURPOSE:

To describe the design considerations of a large clinical trial of high-dose compared to standard-dose influenza vaccine in nursing homes and baseline characteristics of participating nursing homes and long-stay (more than 90 days) residents over 65 years of age.

METHODS:

The high-dose influenza vaccine intervention trial is multifacility, cluster randomized controlled trial with a 2×2 factorial design that compares hospitalization rates, mortality, and functional decline among long-stay nursing home residents in facilities randomized to receive high-dose versus standard-dose influenza vaccine and also randomized with or without free staff vaccines provided by study organizers. Enrollment focused on nursing homes with a large long-stay resident population over 65 years of age. The primary outcome is the resident-level incidence of hospitalization with a primary diagnosis of pulmonary and influenza-like illness, based upon Medicare inpatient hospitalization claims. Secondary outcomes are all-cause mortality based upon the vital status indicator in the Medicare Vital Status file, all-cause hospitalization directly from the nursing home Minimum Data Set discharge records, and the probability of declining at least 4 points on the 28-point Activities of Daily Living Scale.

RESULTS:

Between February and September 2013, the high-dose influenza vaccine trial recruited and randomized 823 nursing homes. The analysis sample includes 53,035 long-stay nursing home residents over 65 years of age, representing 57.7% of the participating facilities' population. Residents are mainly women (72.2%), white (75.5%), with a mean age of 83 years. Common conditions include hypertension (79.2%), depression (55.1%), and diabetes mellitus (34.4%). The prevalence of circulatory and pulmonary disorders includes heart failure (20.5%), stroke (20.1%), and asthma/chronic obstructive pulmonary disease (20.2%).

CONCLUSIONS:

This high-dose influenza vaccine trial uniquely offers a paradigm for future studies of clinical and programmatic interventions within the framework of efforts designed to test the impact of changes in usual treatment practices adopted by health care systems.

J Am Geriatr Soc. 2017 Mar;65(3):496-503. doi: 10.1111/jgs.14679. Epub 2016 Nov 16.

High-Dose Monthly Vitamin D for Prevention of Acute Respiratory Infection in Older Long-Term Care Residents: A Randomized Clinical Trial.

Ginde AA, Blatchford P, Breese K, Zarrabi L, Linnebur SA, Wallace JI, Schwartz RS.

OBJECTIVES:

To determine the efficacy and safety of high-dose vitamin D supplementation for prevention of acute respiratory infection (ARI) in older long-term care residents.

DESIGN:

Randomized controlled trial investigating high-dose vs standard-dose vitamin D from 2010 to 2014.

SETTING:

Colorado long-term care facilities.

PARTICIPANTS:

Long-term care residents aged 60 and older (n = 107).

INTERVENTION:

The high-dose group received monthly supplement of vitamin D3 100,000 IU, the standard-dose group received a monthly placebo (for participants taking 400-1,000 IU/d as part of usual care) or a monthly supplement of 12,000 IU of vitamin D3 (for participants taking <400 IU/d as part of usual care).

MEASUREMENTS:

The primary outcome was incidence of ARI during the 12-month intervention. Secondary outcomes were falls and fractures, 25-hydroxyvitamin D levels, hypercalcemia, and kidney stones.

RESULTS:

Participants (55 high dose, 52 standard dose) were randomized and included in the final analysis. The high-dose group had 0.67 ARI per person-year and the standard-dose group had 1.11 (incidence rate ratio (IRR) = 0.60, 95% confidence interval (CI) = 0.38-0.94, P = .02). Falls were more common in the high-dose group (1.47 per person-year vs 0.63 in standard-dose group; IRR = 2.33, 95% CI = 1.49-3.63, P < .001). Fractures were uncommon and similar in both groups (high dose 0.10 vs standard dose 0.19 per person-year; P = .31). Mean trough 25-hydroxyvitamin D levels during the trial were 32. ng/mL in the high-dose group and 25.1 ng/mL in the standard-dose group. There was no hypercalcemia or kidney stones in either group.

CONCLUSION:

Monthly high-dose vitamin D3 supplementation reduced the incidence of ARI in older long-term care residents but was associated with a higher rate of falls without an increase in fractures.

J Am Geriatr Soc. 2014 Jan;62(1):103-10.

Effectiveness of cranberry capsules to prevent urinary tract infections in vulnerable older persons: a double-blind randomized placebo-controlled trial in long-term care facilities.

Caljouw MA, van den Hout WB, Putter H, Achterberg WP, Cools HJ, Gussekloo J.

OBJECTIVES:

To determine whether cranberry capsules prevent urinary tract infection (UTI) in long-term care facility (LTCF) residents.

DESIGN:

Double-blind randomized placebo-controlled multicenter trial.

SETTING:

Long-term care facilities (LTCFs).

PARTICIPANTS:

LTCF residents (N = 928; 703 women, median age 84).

MEASUREMENTS:

Cranberry and placebo capsules were taken twice daily for 12 months. Participants were stratified according to UTI risk (risk factors included long-term catheterization, diabetes mellitus, ≥ 1 UTI in preceding year). Main outcomes were incidence of UTI according to a clinical definition and a strict definition.

RESULTS:

In participants with high UTI risk at baseline (n = 516), the incidence of clinically defined UTI was lower with cranberry capsules than with placebo (62.8 vs 84.8 per 100 person-years at risk, P = .04); the treatment effect was 0.74 (95% confidence interval (CI) = 0.57-0.97). For the strict definition, the treatment effect was 1.02 (95% CI = 0.68-1.55). No difference in UTI incidence between cranberry and placebo was found in participants with low UTI risk (n = 412).

CONCLUSION:

In LTCF residents with high UTI risk at baseline, taking cranberry capsules twice daily reduces the incidence of clinically defined UTI, although it does not reduce the incidence of strictly defined UTI. No difference in incidence of UTI was found in residents with low UTI risk.

J Hosp Infect. 2017 May;96(1):69-71. doi: 10.1016/j.jhin.2017.03.019. Epub 2017 Mar 20.

Universal screening and decolonization for control of MRSA in nursing homes: follow-up of a cluster randomized controlled trial.

Héquet D, Rousson V, Blanc DS, Büla C, Qalla-Widmer L, Masserey E, Zanetti G, Petignat C.

ABSTRACT

In 2010-11, a trial conducted in nursing homes showed no benefit of meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) universal screening and decolonization over standard precautions to reduce the prevalence of MRSA carriage. Accordingly, no routine screening was performed from 2012. A five-year follow-up shows no new evidence supporting the intervention. Recommendations issued after trial (no screening and decolonization of MRSA residents) were retained.

JAMA Pediatr. 2017 Sep 1;171(9):872-878. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.1482
Incidence, Risks, and Types of Infections in Pediatric Long-term Care Facilities.
Importance.

Saiman L, Maykowski P, Murray M, Cohen B, Neu N, Jia H, Hutcheon G, Simpser E, Mosiello L, Alba L, Larson E.

The population of infants, children, and adolescents cared for at pediatric long-term care facilities is increasing in complexity and size and thus consumes substantial health care resources. Infections are a significant cause of morbidity and mortality in this population, but few recent data describe their incidence and effects.

OBJECTIVES:

To describe the types of infections diagnosed in residents of pediatric long-term care facilities, calculate infection rates, and identify risk factors for respiratory tract infections (RTIs).

DESIGN, SETTING, AND PARTICIPANTS:

This prospective cohort study, which was part of a larger trial called Keep It Clean for Kids, was conducted from September 1, 2012, to December 31, 2015, at 3 pediatric long-term care facilities in New York. Residents of the facilities who were 21 years or younger and either residents or admitted during the study period (n=717) were enrolled in the study. Medical records were reviewed to identify infections diagnosed by site clinicians.

MAIN OUTCOMES AND MEASURES:

Incidence of infections, such as RTIs; skin and soft-tissue infections; chronic comorbid conditions, including neurologic and respiratory disorders; and device use, including gastrostomy tubes and tracheostomies, was determined. Risk factors for RTIs were assessed by generalized linear mixed method regression modeling.

RESULTS:

The 717 residents had a median (interquartile range) age at enrollment of 2.6 (0.4-9.1) years; 358 (49.9%) were male. Four hundred twenty-eight residents (59.7%) had feeding tubes and 215 (30.0%) had tracheostomies. Most chronic comorbid conditions were musculoskeletal or ambulation (532 residents [74.2%]), neurologic (505 [70.4%]), respiratory (361 [50.3%]), and gastrointestinal (230 [32.1%]) disorders, and 460 residents (64.2%) had 4 or more chronic comorbid conditions. Site clinicians diagnosed 2052 infections during the 3-year study period. Respiratory tract infections were most common and were diagnosed in 1291 residents (62.9%). The overall infection rate was 5.3 infections per 1000 resident-days, and RTI rates were 3.3 infections per 1000 resident-days. Overall infection rates and rates of RTI, skin and soft-tissue infection, urinary tract infection, and bloodstream infection varied among the 3 sites. In the multivariable model, younger age (incidence rate ratio [IRR], 1.05; 95% CI, 1.03-1.06), increased number of chronic comorbid conditions (IRR, 1.12; 95% CI, 1.06-1.19), and the use of feeding tubes (IRR, 1.34; 95% CI, 1.03-1.64) and tracheostomies (IRR, 1.40; 95% CI, 1.17-1.69) were associated with RTIs.

CONCLUSIONS AND RELEVANCE:

In this study, RTIs were the most common infections diagnosed, but modifiable risk factors for RTIs were not identified. Future work should focus on optimizing infection prevention and control strategies to reduce infections, particularly RTIs, in the pediatric long-term care population.

Am J Geriatr Psychiatry. 2012 Jun;20(6):468-76. doi: 10.1097/JGP.0b013e318246b807.

Exercise and social activity improve everyday function in long-term care residents..

Lorenz RA, Gooneratne N, Cole CS, Kleban MH, Kalra GK, Richards KC.

OBJECTIVES:

This study examined the effects of high-intensity resistance strength training and walking (E), individualized social activity (SA), and resistance training and walking combined with social activity (ESA) on everyday function in long-term care (LTC) residents and explored the relationship between change in everyday function and change in sleep.

DESIGN:

The study used data from The Effect of Activities and Exercise on Sleep, a randomized controlled trial.

SETTING:

Residential LTC facilities.

PARTICIPANTS:

A total of 119 participants who had measures of everyday function and sleep at baseline and postintervention.

INTERVENTIONS:

The E group exercised 5 days a week. The SA group was involved in social activities 5 days a week. The ESA group received both E and SA interventions. The usual care (UC) control group participated in usual activities.

MEASUREMENTS:

Everyday function was measured by the Nursing Home Physical Performance Test. Nighttime sleep was measured by attended polysomnography.

RESULTS:

The UC and SA groups showed a decline in everyday function, whereas the E and ESA groups showed improvement. There were statistically significant differences between the groups, with pairwise comparisons showing significant improvements in the ESA group over the SA group (95% confidence interval, -3.94 to -0.97) and the UC group (95% confidence interval, -3.69 to -0.64). No relationship was found between change in everyday function and change in sleep.

CONCLUSION:

Seven weeks of high-intensity resistance strength training and walking, combined with individualized social activities (ESA), improved everyday function among LTC residents, independent of change in sleep.

American Journal of Infection Control, Volume 47, Issue 7, Pages 737-743

Laminar airflow and mixing ventilation: Which is better for operating room airflow distribution near an orthopedic surgical patient ?

Guangyu Cao, Anders M. Nilssen, Zhu Cheng, Liv-Inger Stenstad, ... Jan Gunnar Skogås

BACKGROUND

There has been little research on the performance of laminar airflow (LAF) and mixing ventilation (MV) systems regarding clean airflow distribution near a surgical patient in operating rooms (ORs). The objective of this study was to examine the performance of LAF and MV systems in ORs at St Olavs Hospital in Norway.

METHODS

Experimental measurements were conducted in 2 ORs equipped with LAF and MV systems.

RESULTS

Under real operating conditions, airflow distribution from the LAF system was disrupted, and airflow velocity became significantly lower than that of MV above the lying patient. Airflow pattern was observed as distributed vertically downward and horizontally with LAF and MV, respectively. Turbulence intensity of supply airflow from LAF was much lower than that of MV.

CONCLUSIONS

The airflow distribution by LAF system in close proximity to a patient is greatly affected by thermal plumes generated above incisions by both patients and surgical facilities. The effect of surgical facilities on airflow distribution by using MV is not significant compared to LAF ventilation. New guidelines are needed for the design of clean airflow distribution systems in the vicinity of surgical patients in ORs.

American Journal of Infection Control, Volume 47, Issue 6, Supplement, June 2019, Page s8

Factors Associated with Infection Preventionist Turnover in Long-term Care Facilities.

Margaret Drake, Regina Nailon, Teresa Fitzgerald, Laura K. Tyner, Muhammad Ashraf.

BACKGROUND

Infection Preventionist (IP) turnover is a significant barrier in developing effective infection prevention and control (IPC) programs in the long-term care facilities (LTCF). We studied the factors that contributed to or prevented IP turnover in LTCF.

METHODS

An 11 question online survey was developed and emailed to 222 directors of nursing (DON) of LTCF with directions to forward it to the facility IP for completion. Survey collected information on turnover of IP, DON and associate DON (ADON) in the past 24 months. Additional questions assessed perceptions of IPs regarding impact of turnover and factors associated with it.

RESULTS

A total of 64 IPs (28.8%) completed the survey. All reported performing at least one additional responsibility in addition to their IP role (range 1-4). In the past 24 months, 54.7% LTCF had at least one turnover at IP, 54.7% at DON and 29.7% at ADON positions. Majority of IPs (54.3%) from the LTCF that had turnover at DON position (n=35) reported that turnover in nursing leadership affected their ability to perform their IPC program responsibilities. Many IPs (45.7%) from LTCF that experienced IP turnover (n=35) reported that it impeded full implementation of IPC program at their facility. Workload was the most frequently selected contributing factor to the turnover (37.1%), followed by wages and benefits (28.6%), nursing leadership turnover (25.7%), dissatisfaction with the job (25.7%), and understaffing (25.7%). The most common reasons preventing IP turnover reported by IPs from LTCF without any IP turnover (n=29) included nursing leadership stability (27.6%), opportunity for professional development (20.7%), and overall satisfaction with the job (17.2%).

CONCLUSIONS

This study identified several modifiable factors that influence IP turnover in LTCF. Advocacy at the national level is required to raise awareness of the challenges faced by IPs in this setting in order to decrease their turnover rate.

American Journal of Infection Control, Volume 42, Issue 10, Supplement, October 2014, Pages s269-s273.

Impact of Detection, Education, Research and Decolonization without Isolation in Long-term care (DERAIL) on methicillin-resistant colonization and transmission at 3 long-term care facilities.

Donna M. Schora, Susan Boehm, Sanchita Das, Parul A. Patel, Lance R. Peterson

We tested infection prevention strategies to limit exposure of long-term care facility residents to drug-resistant pathogens in a prospective, cluster randomized 2-year trial involving 3 long-term care facilities (LTCFs) using methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) as a model. We hypothesized that nasal MRSA surveillance using rapid quantitative polymerase chain reaction and decolonization of carriers would successfully lower overall MRSA colonization. In year 1, randomly assigned intervention units received decolonization with nasal mupirocin and chlorhexidine bathing and enhanced environmental cleaning with bleach every 4 months. Newly admitted MRSA nares-positive residents were decolonized on admission. Control units were screened but not decolonized. All units received periodic bleach environmental cleaning and instruction on hand hygiene. In year 2, all units followed intervention protocol caused by failure of the cluster randomized approach to sufficiently segregate patients. MRSA colonization was monitored using point prevalence testing every 4-6 months. Colonization status at admission and discharge was performed 1 quarter per year to determine acquisition. Fisher exact test was used for statistical analysis. Baseline MRSA colonization rate was 16.64%. In year 1, the colonization rate of intervention units was 11.61% ($P = .028$) and 17.85% in control units ($P = .613$) compared with baseline. Intervention unit rate difference compared with the controls was significant ($P = .001$). In year 2, the colonization rate was 10.55% ($P < .001$) compared with baseline. The transmission rates were 1.66% and 3.52% in years 1 and 2, respectively ($P = .034$). The planned interventions of screening and decolonization were successful at lowering MRSA colonization.

American Journal of Infection Control, Volume 44, Issue 12, 1 December 2016, Pages 1622-1627

Reduction of methicillin-resistant infection in long-term care is possible while maintaining patient socialization: A prospective randomized clinical trial.

Lance R. Peterson, Susan Boehm, Jennifer L. Beaumont, Parul A. Patel, Becky A. Smith.

BACKGROUND

Antibiotic resistance is a challenge in long-term care facilities (LTCFs). The objective of this study was to demonstrate that a novel, minimally invasive program not interfering with activities of daily living or socialization could lower methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) disease.

METHODS

This was a prospective, cluster-randomized, nonblinded trial initiated at 3 LTCFs. During year 1, units were stratified by type of care and randomized to intervention or control. In year 2, all units were converted to intervention consisting of universal decolonization using intranasal mupirocin and a chlorhexidine bath performed twice (2 decolonization-bathing cycles 1 month apart) at the start of the intervention period. Subsequently, after initial decolonization, all admissions were screened on site using real-time polymerase chain reaction, and those MRSA positive were decolonized, but not isolated. Units received annual instruction on hand hygiene. Enhanced bleach wipe cleaning of flat surfaces was done every 4 months.

RESULTS

There were 16,773 tests performed. The MRSA infection rate decreased 65% between baseline (44 infections during 365,809 patient days) and year 2 (12 infections during 287,847 patient days; $P < .001$); a significant reduction was observed at each of the LTCFs ($P < .03$).

CONCLUSIONS

On-site MRSA surveillance with targeted decolonization resulted in a significant decrease in clinical MRSA infection among LTCF residents.

American Journal of Infection Control, Volume 43, Issue 5, 1 May 2015, Pages 424-434.

Cleaning and disinfecting environmental surfaces in health care: Toward an integrated framework for infection and occupational illness prevention.

Margaret M. Quinn, Paul K. Henneberger, National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), National Occupational Research Agenda (NORA) Cleaning and Disinfecting in Healthcare Working Group

Abstract

BACKGROUND

The Cleaning and Disinfecting in Healthcare Working Group of the National Institute for Occupational Safety and Health, National Occupational Research Agenda, is a collaboration of infection prevention and occupational health researchers and practitioners with the objective of providing a more integrated approach to effective environmental surface cleaning and disinfection (C&D) while protecting the respiratory health of health care personnel.

METHODS

The Working Group, comprised of >40 members from 4 countries, reviewed current knowledge and identified knowledge gaps

and future needs for research and practice.

RESULTS

An integrated framework was developed to guide more comprehensive efforts to minimize harmful C&D exposures without reducing the effectiveness of infection prevention. Gaps in basic knowledge and practice that are barriers to an integrated approach were grouped in 2 broad areas related to the need for improved understanding of the (1) effectiveness of environmental surface C&D to reduce the incidence of infectious diseases and colonization in health care workers and patients and (2) adverse health impacts of C&D on health care workers and patients. Specific needs identified within each area relate to basic knowledge, improved selection and use of products and practices, effective hazard communication and training, and safer alternatives.

CONCLUSION

A more integrated approach can support multidisciplinary teams with the capacity to maximize effective and safe C&D in health care.

**UW ERVARINGEN
INTERESSEREN ONS,
WANT ZE KUNNEN
NUTTIG ZIJN
VOOR ANDEREN.**

**Hierbij kan Noso-info
de link zijn.**

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

I Infos - News

Aanbevelingen inzake preventie, beheersing en aanpak van patiënten die drager zijn van tegen antibiotica multiresistente organismen (MDRO) in zorginstellingen

April 2019 - Advies nr 9277

SAMENVATTING

De snelle opmars van multiresistente organismen (MDRO) vormt een algemene bedreiging voor de volksgezondheid, waar België evenmin als andere landen kan aan ontkomen. De bacteriën die onder de term MDRO (*Multi Drug Resistant Organisms*) vallen, vormen een heterogeen geheel van micro-organismen die met elkaar gemeen hebben dat ze resistent zijn tegen de gewoonlijk werkzame, voornaamste antibioticaklassen en verantwoordelijk zijn voor verschillende infectieziekten. Het is goed aangetoond dat door MDRO veroorzaakte infecties vaker leiden tot een ziekenhuisopname van patiënten en gepaard gaan met hogere indirecte en directe kosten, een langere ziekenhuisopname en dat de infecties de klinische prognose negatief beïnvloeden (meer complicaties en hogere mortaliteit dan bij gelijkaardige infecties veroorzaakt door bacteriën die gevoelig zijn voor antibiotica).

MDRO's hebben in de loop der jaren, onder druk van overmatig antibioticagebruik, resistentiemechanismen ontwikkeld tegen meerdere antibioticaklassen. Deze multiresistentie kan eventueel leiden tot een panresistentie die alle antibioticaklassen treft en aanleiding geeft tot therapeutische impasses. De MDRO's kunnen van patiënt naar patiënt worden overgedragen, doorgaans via de handen tijdens de medische en paramedische zorg. De maatregelen ter preventie en controle van overdracht, met name via handhygiëne, vormen, parallel met het passend voorschrijven van antibiotica, een belangrijke pijler in de strijd tegen deze bacteriën. Op te merken valt dat een groot aantal patiënten een tijdelijke of chronische MDRO-drager kan zijn zonder enig klinisch symptoom te vertonen (in dit geval spreekt met over symptoomloze kolonisatie of symptoomloos dragerschap). De hygiëne- en controlemaatregelen om de overdracht van MDRO's te beperken, moeten ook bij gekoloniseerde personen worden toegepast en niet enkel bij geïnfecteerde personen, in het bijzonder bij verblijf in een ziekenhuis of instelling voor chronische zorg.

De MDRO-problematiek is op dit ogenblik een wijdverspreid fenomeen dat niet langer louter de acute ziekenhuizen en chronische zorgstructuren (WZC, instellingen voor chronische zorg en lang verblijf (rehabilitatie/revalidatie) treft. Infecties die resulteren uit een blootstelling aan een bron of reservoir in de gemeenschap zijn gekend onder de term '*community acquired infection*' (CA, in de gemeenschap verworven infectie). De CA-MRSA of ESBL-producerende *E. coli* zijn onder de MDRO's de best gekende en meest voorkomende bacteriën en de overdracht van deze bacteriën in de gemeenschap is in de laatste decennia goed gedocumenteerd, zonder dat een link met zorgstructuren werd aangetoond.

De import van MDRO's via internationale reizen, repatriëring of interinstitutionele transfers van gehospitaliseerde patiënten in België of vanuit het buitenland draagt eveneens bij tot de snel evoluerende epidemiologie van MDRO's.

In België spelen het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP nu in Sciensano) en de Nationale Referentiecentra (NRC) een belangrijke rol in de microbiologische surveillance naar de evolutie van antibioticaresistentie van de verschillende MDRO-pathogenen.

Tegenover deze dreiging is een globale en multidimensionale aanpak vereist en is het belangrijk om aan gezondheidswerkers praktische aanbevelingen te verstrekken die MDRO's in hun globaliteit benaderen en niet elk apart, zoals voorheen (bv. MRSA).

Een belangrijk aandachtspunt is het definiëren van de verschillende MDRO's (met soms uiteenlopende definities in de literatuur). Deze zijn uitgewerkt volgens de criteria gebruikt door Sciensano en de Belgische NRC's in het kader van de programma's voor microbiologische en epidemiologische surveillance.

Het huidige werkdokument vormt een gereedschap dat zal mee-evolueren in functie van de wetenschappelijke kennis en verworvenheden in dit domein. Dit guideline document bundelt een reeks praktische aanbevelingen voor terreinactoren om te helpen de MDRO-problematiek in zorginstellingen aan te pakken en te beheren.

Dit betreft meer bepaald:

- het invoeren van maatregelen ter preventie en controle van de overdracht van de verschillende MDRO's wanneer individuele of gegroepeerde gevallen in zorginstellingen zich voordoen;

I Infos - News

- het ondersteunen van de teams op het terrein bij het nemen van beslissingen afgestemd op de lokale context en de patiëntenpopulatie (de stappen harmoniseren, rekening houdend met de noodzaak voor elke instelling om die volgens hun specifieke lokale noden aan te passen);
 - het verbeteren van de opvolging van aanbevelingen door terreinactoren en het vergroten van het vertrouwen van patiënten en hun familie ten opzichte van de zorginstelling.
- Deze richtlijnen behandelen hoofdzakelijk de algemene en specifieke aspecten van verschillende MDRO's in verband met:
- de preventie,
 - de algemene en aanvullende voorzorgsmaatregelen,
 - de omgevingsmaatregelen (onderhoud, reiniging en ontsmetting van de omgeving),
 - de algemene en specifieke organisatorische aspecten van de zorg volgens de epidemiologische context,
 - de voorlichting van gezondheidswerkers, patiënten (participatie in de handhygiëne, zie hoofdstuk « Patient Empowerment » in het advies 9344 van 2018) en hun familie,
 - de surveillance, door het laboratorium voor microbiologie en screening van asymptomatisch dragerschap,
 - het beheer van individuele en gegroepeerde gevallen van MDRO,
 - het beheer van epidemieën en de specifieke strategieën ter beheersing van verschillende MDRO's.

De problematiek rond het passend gebruik van antibiotica komt zeer kort aan bod, het BAPCOC is hiervoor immers de referentie-instelling in België en zijn aanbevelingen worden in andere documenten uitvoerig behandeld.

In sommige hoofdstukken wordt de huidige stand van de kennis kort samengevat. De lezers die een diepgaandere analyse van het onderwerp in kwestie wensen, kunnen de bijlagen raadplegen voor een meer gedetailleerde weergave van de wetenschappelijke en/of technische inhoud.

Wegens het gebrek aan erkend wetenschappelijk bewijsmateriaal is het duidelijk dat het voor bepaalde aspecten nog steeds moeilijk is om tot een consensus te komen of tot een overeenstemming vrij van controverse.

Het opzet van dit document is niet om volledig te zijn, noch om oplossingen voor alle gevallen en situaties in de klinische praktijk aan te reiken, maar het is ontworpen als een bundel aanbevelingen bestemd voor de verschillende gezondheidswerkers in zorginstellingen. Zo beschikt elke instelling over een algemeen kader dat vrij kan aangepast worden – door het Comité voor ziekenhuishygiëne (CZH) en het Team voor ziekenhuishygiëne (TZH) – aan de lokale omstandigheden.

Op deze manier verstrekt de HGR aan de betrokken professionelen een eerste informatiedocument en een handig naslagwerk. Elke instelling moet zich naargelang de plaatselijke situaties op haar eigen manier aanpassen en prioriteiten stellen, waarbij ze zich baseert op de grote lijnen in dit document. Het kan met de tijd worden uitgebreid, aangepast en aangevuld overeenkomstig de evolutie van de kennis en de nieuwe gegevens uit ervaringen en praktische toepassingen.

Voor meer informatie :

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/advies_9277_mdرو_2_0.pdf

I Infos - News

Aanbevelingen inzake de infectiepreventie en het beheer van warmtegevoelige endocavitaire endoscopen en medische hulpmiddelen

Aanbevelingen (CSS 8355 – 2010) - CSS nr 9446

Tegenwoordig zijn de meeste rigide endoscopen warmtebestendig en ondergaan ze een volledige autoclaveringscyclus (HGR 9256, 2017), in tegenstelling tot flexibele endoscopen die warmtegevoelig zijn. Die laatste worden dagelijks routinematig gebruikt voor verschillende doeleinden, onder meer diagnose, therapie en chirurgie. Omdat deze medische hulpmiddelen (MH) de voorbije jaren steeds gesofisticeerder zijn geworden en gezien de talrijke en recente epidemische uitbraken die met sommige endoscopen verbonden zijn, acht de Hoge Gezondheidsraad (HGR) het noodzakelijk om de eerdere aanbevelingen 8355 van 2010 inzake het onderhoud van flexibel warmtegevoelig endoscopisch materiaal en de preventie van infecties te herzien.

In dat verband besliste de HGR om de nieuwe aanbevelingen verder uit te breiden naar warmtegevoelige endocavitaire sondes en MH. Dit document heeft dus niet alleen betrekking op warmtegevoelige endoscopen met werkkanaal, maar ook op een hele reeks hulpmiddelen zonder werkkanaal (voornamelijk rigide en flexibele echografische sondes).

Het doel van deze aanbevelingen, die het globale beheer van al deze warmtegevoelige endocavitaire MH beschrijven, is om de veiligheid van de zorg in de medische praktijk binnen en buiten de zorginstelling te optimaliseren en uiteindelijk ernaar te streven het infectierisico voor zowel patiënten als personeel tot nul te herleiden.

Om dit doel te bereiken, beschrijft het eerste hoofdstuk allereerst de praktische organisatie, dat wil zeggen de verschillende soorten eisen waaraan zorgverleners moeten voldoen, het normatieve kader - meer bepaald de verantwoordelijkheden - en de bijgewerkte informatie over de criticiteit van de apparatuur en dus het vereiste desinfectieniveau. Deze endocavitaire MH worden volgens de Spaulding-classificatie immers als semikritiek beschouwd. Ze vereisen derhalve een high level desinfectie.

Met betrekking tot warmtegevoelige endoscopen met werkkanaal worden in dit document de verschillende stappen beschreven om de vrijgave van de endoscoop te bekomen: de eerste reiniging (door de gebruiker in de endoscopieruimte), het transport, de voorbereiding van de manuele voorreiniging, de lekttest, het uitvoeren van de manuele voorreiniging, de mechanische reiniging en desinfectie en ten slotte het drogen en opslaan. Afwijkend van zijn aanbevelingen nr. 8355 (2010) is de HGR niet langer voorstander van een manuele desinfectie bij defecte endoscopendesinfector. Tot slot wordt ook aandacht besteed aan het beheer van bijkomende hulpmiddelen (reiniging/desinfectie / eenmalig gebruik).

Voor MH zonder werkkanaal beveelt de HGR ook *high level* desinfectie aan, ongeacht of er al dan niet een beschermende mantel wordt gebruikt. Wanneer er een beschermende mantel wordt gebruikt, is het essentieel dat de gebruikers goed worden opgeleid. Technieken voor *high level* desinfectie zijn geautomatiseerde systemen, onderdompeling en doekjes; voor elk van deze technieken worden aanbevelingen gegeven. De voornaamste principes voor de organisatie van de procedure voor (her)behandeling, transport en opslag worden opnieuw overlopen.

In een hoofdstuk dat dieper ingaat op de producten die worden gebruikt voor het reinigen en desinfecteren van warmtegevoelige endocavitaire MH met en zonder werkkanaal, worden richtlijnen meegegeven voor de gebruiker met betrekking tot de keuze van reinigings- en desinfectiemiddelen afhankelijk van de omstandigheden, het probleem van biofilms.

Dit document overloopt bovendien de aandachtspunten voor kwaliteitsbewaking en controles. Ook dit hoofdstuk, dat in belangrijke mate bijdraagt aan de veiligheid van patiënten en personeel, werd grondig herwerkt. Het omvat de validatie van processen, die essentieel is om ervoor te zorgen dat een MH voldoet aan de kwaliteitseisen, maar ook de eisen en voorwaarden met betrekking tot de structuur-, proces- en resultaatsindicatoren. Deze aanbevelingen zijn bovendien praktisch vermits ze voorbeelden bevatten van kritieke punten die een grondige doorlichting vergen. Dit deel sluit af met aanbevelingen over de te volgen richtlijnen voor het uitvoeren van een epidemiologische enquête (tussentijdse audit, traceerbaarheid, enz.).

Tot slot beveelt de HGR aan dat elke zorginstelling op basis van deze aanbevelingen haar eigen schriftelijke procedures opstelt, die door het Comité voor Ziekenhuishygiëne moeten worden goedgekeurd. Privépraktijken moeten eveneens een document met best practices kunnen voorleggen.

Ter aandacht van de bevoegde overheden wenst de HGR de nadruk te leggen op de organisatie van audits in zorginstellingen en in de privépraktijk.

Voor meer informatie : https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/hgr_9446_advies_endoscopen_en_sondes_update.pdf

WEB SITES

I Adressen om niet te vergeten

- BAPCOC : www.health.fgov.be/antibiotics
- CDC/HICPAC : <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html>
- Belgian Infection Control Society - (BICS) : <http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be>
- Journal of Hospital Infection (JHI) : <https://www.journalofhospitalinfection.com/>
- Noso-info : <http://www.nosoinfo.be>.
- World health organization (WHO) : <http://www.who.int/gpsc/en/>
- Infect Control and hospital Epidemiology (ICHE) : <https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology>
- “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>
- 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>
- Sciensano NL : <https://www.sciensano.be/nl>
- WIN, Werkgroep Infectiebeheersing NVKVV
administratie@nvkvv.be
- American Journal of Infection Control:
<https://www.ajicjournal.org/>

WETENSCHAPPELIJKE AGENDA

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

- **10 - 13 SEPTEMBER 2019**

The International Conference on Prevention and Infection Control (ICPIC)

Locatie : Geneva, Switzerland

Inlichtingen : <https://10times.com/international-conference-on-prevention-infection-control>

- **26 SEPTEMBER 2019**

NSIH Symposium: Zorggerelateerde infecties en Antimicrobiële Resistentie

Locatie : Koninklijke Bibliotheek, Keiserslaan, Brussel

Inlichtingen : nathalie.verhocht@sciensano.be (02/642 57 37).

- **3 OCTOBER 2019**

Colloque Hygiène: Tuberculose : une menace dans l'air

Locatie : CHU UCL Namur site Godinne

Inlichtingen : www.evenements.chuucnamur.be

I Redactie

Redactie

G. Demaiter, T. De Beer,
S. Milas, L. Mortgat, A. Simon, A. Spettante,
F. Van Laer, Y. Velghe, N. Verbraeken.
Ereleden : M. Zumofen, J J. Haxhe

Redactiecoördinator

A. Simon

Redactiesecretariaat

A. Simon
UCL – Ziekenhuishygiëne
Mounierlaan, Tour Franklin, - 2 Sud
1200 Brussel
Tel: 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.

I Onze partners

Voor inlichtingen over het Sciensano

Juliette Wytsmanstraat 14
1050 Brussel
www.sciensano.be/nl
info@sciensano.be



Dienst Zorginfecties & Antibioticumresistentie
www.nsih.be
nsih-info@sciensano.be

NVKVV - Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen en Voedvrouwen

Werkgroep ziekenhuishygiëne NVKVV (WIN)
contactgegevens schrappen en
vervangen door:

Mevr. V. Blomme,
Mevr. L. Cattoor, voorzitters
Tel: 02/737.97.83
Email: administratie@nvkvv.be



ABIHH

Voor inlichtingen over ABIHH

Franstalige verpleegkundigen groep
Mr Yves Velghe
Tel: 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.
Tel: 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

noso info

is ook beschikbaar op internet :
www.nosoinfo.be