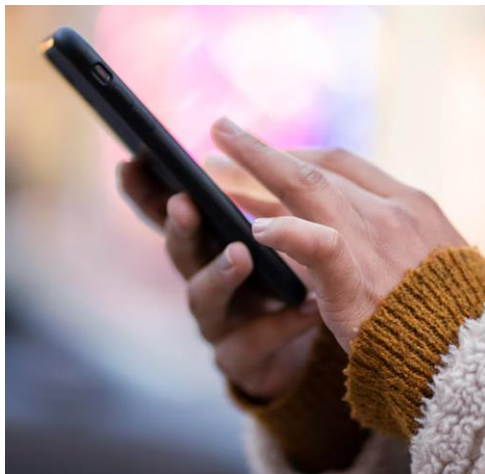




Infectiepreventie tijdens zorg en begeleiding in instellingen voor personen met een beperking-what's new?





Deelnameattest opleiding "infectiepreventie tijdens zorg en begeleiding in instellingen voor personen met een beperking- what's new?"

Ondergetekende bevestigt dat personeelslid..... heeft deelgenomen aan de opleiding "infectiepreventie tijdens zorg en begeleiding in instellingen voor personen met een beperking- what's new?"

De opleiding vond plaats op 19/11/2024 van 14u00 tot 17u00 in de hogeschool Odisee te Sint-Niklaas.

Tijdens de opleiding kwamen de volgende thema's aan bod:

- Handhygiëne, persoonlijke beschermingsmiddelen, reinigen en ontsmetten van materialen: mevr. Lieve De Brayne- verpleegkundig ziekenhuishygiënist in Vitaz.
- Verzorging van een blaaskatheter: mevr. Elise Ferket-verpleegkundige consultant urologie Vitaz.

19/11/2024
Veerle Ongena
Coördinator HOST MIRA netwerk



Programma

- 14.05 uur:

Handhygiëne, persoonlijke beschermingsmiddelen, reinigen en ontsmetten
mevr. Lieve De Bruyne-verpleegkundig ziekenhuishygiënist Vitaz

- 15.35 uur:



- 15.55 uur:

Verzorging van een blaaskatheter
mevr. Elise Ferket-verpleegkundige consulent urologie Vitaz

- 16.55 uur:

Conclusies

Draaiboek infectiepreventie

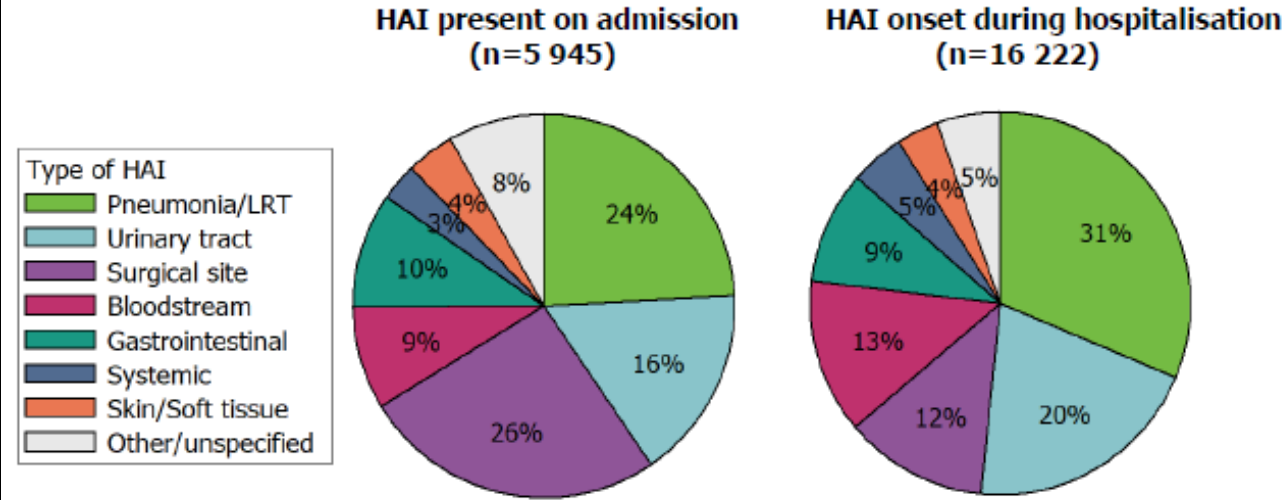
- Handhygiëne
- Persoonlijke hygiëne
- Hoest en nieshygiëne
- PBM
- Outbreakmanagement
- Reinigen en ontsmetten



The screenshot shows the website of the Flemish Department of Health (DEPARTEMENT ZORG). The header includes a search bar and navigation links. The main content area is titled 'Infectiepreventie in de gezinszorg' (Infection prevention in home care). It features a large banner with a cartoon hand character and the text 'Samen hand in hand voor de gezondheid van onze gebruikers. Samen voor 100% handhygiëne.' (Together hand in hand for the health of our users. Together for 100% hand hygiene). Below the banner, there is a paragraph explaining the importance of hand hygiene in home care. To the right, there is a 'Contact' section with a link to 'Contacteer ons met je vraag over over zorginfecties.' (Contact us with your question about care infections). At the bottom, there is a section titled 'Infectiepreventie in de gezinszorg - Basisrichtlijn' (Infection prevention in home care - Basic guideline), which includes a paragraph about the guideline's purpose and a list of topics, including 'Persoonlijke hygiëne' (Personal hygiene) and 'basisvereisten handhygiëne' (Basic requirements for hand hygiene).

Infecties? Ziekenhuisinfecties?

Figure 10. Distribution of types of HAI by presence of HAI on admission (left) and HAI onset during hospitalisation (right), ECDC PPS 2022–2023



LRT: Lower respiratory tract.

MRSA: de beruchte ziekenhuisbacterie

Ook wel stafylokok genoemd

Gepubliceerd 4 mei 2021 | Bijgewerkt 2 juli 2021



Beeld Getty Images

Stafylokok staat bekend onder de naam ziekenhuisbacterie. MRSA is een bacterie met de naam stafylokok. Er zijn veel gezonde mensen die drager zijn van deze bacterie zonder dat zij last hebben van problemen. Als je minder weerstand hebt, bestaat de kans op een infectie.

voor besmette patiënten. Voorts moet er een centraal registratiesysteem komen.

Superbacterie treft vooral Vlaamse ziekenhuizen

De meeste besmettingen met de nieuwe agressieve ziekenhuisbacterie, de CPE-bacterie, doken op in Vlaanderen. Sinds begin 2012 zijn er al 175 gevallen gemeld. Dat komt vooral omdat er hier meer gescreend is. De ziekenhuizen hebben bij de eerste gevallen zeer alert en kortdaat gereageerd. Dat moet voorkomen dat er een echte epidemie volgt.

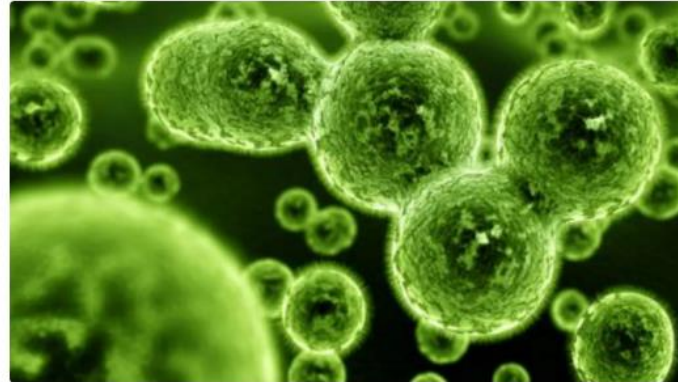
Hygiëne en preventie in ziekenhuizen van groot belang

In het stedelijk ziekenhuis van Aalst liggen op dit moment nog twee patiënten met de CPE-bacterie. Ze liggen in afzondering en iedereen die de kamer binnengaat moet beschermende wegwerpkledij aantrekken. Enkele maanden geleden hadden ze er een grote uitbraak. Specialisten drukken er ook op dat handhygiëne zeer belangrijk is.

Omgebouwd antibioticum doodt ziekenhuisbacterie

Amerikaanse wetenschappers zijn erin geslaagd een antibioticum moleculair zo aan te passen dat het een van de meest gevaarlijke ziekenhuisbacteriën kan uitschakelen.

Frank Segers
di 30 mei 2017 18:00



Ziekenhuisbacteriën of superbacteriën zijn bacteriën die resistent zijn geworden voor bijna alle soorten antibiotica. Het gaat om mutanten van bestaande bacteriën die door natuurlijke selectie na verloop van tijd, door overmatig of ondoordacht gebruik van bepaalde antibiotica, een hoge mate van immuniteit hebben ontwikkeld. Uiteindelijk zou het zo ver kunnen komen dat bepaalde ziekten niet meer te behandelen zijn.

Een van de bekendste ziekenhuisbacteriën is MRSA, dat aanvankelijk alleen in ziekenhuizen voorkwam. Als deze bacterie in een ziekenhuis wordt gevonden, dan wordt meestal een quarantaine afgekondigd om verdere verspreiding te voorkomen omdat een infectie met MRSA steeds moeilijker te bestrijden is. Een van de weinige antibiotica die nog lijken te werken tegen MRSA is vancomycine, een soort van laatste redmiddel.

VRE

Een andere bekende ziekenhuisbacterie is Vancomycineresistente enterokokken (VRE). Zoals de naam het zegt zijn dat bacteriën die resistent zijn tegen het antibioticum vancomycine. Ze zijn niet gevaarlijk voor gezonde mensen maar verhogen het risico op infecties bij ernstig zieke patiënten met in het slechtste geval de dood tot gevolg.



Archiefbeeld ter illustratie
Eduardo Barrios / Unsplash

Schurftuitbraak in woonzorgcentrum Boschart in Deurne: "14-tal bewoners besmet, maar iedereen is behandeld"

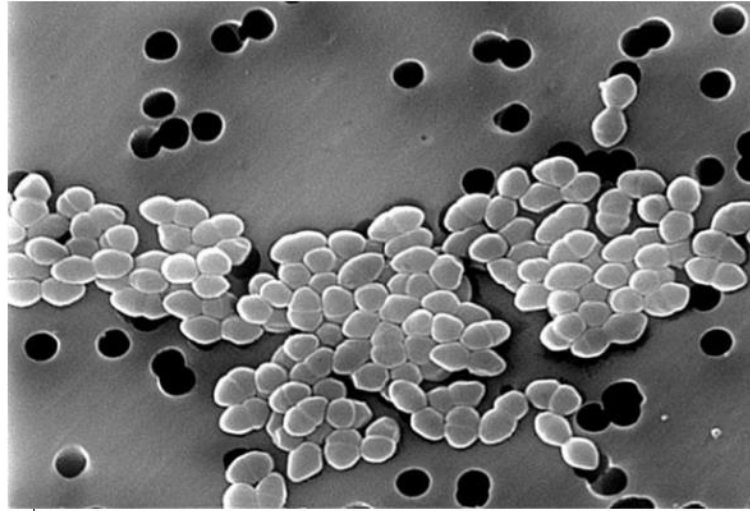
Een 14-tal bewoners van woonzorgcentrum Boschart in Deurne is besmet met de huidaandoening scabiës, beter gekend als schurft. De uitbraak situeert zich vooral op de beschermde afdeling, waar bewoners leven die vluchtgedrag vertonen of gedesoriënteerd zijn. "Iedereen is ondertussen een eerste keer behandeld. Ons team is voltallig aanwezig om het zo snel mogelijk op te lossen", aldus Marijke Verboven van zorggroep Orpea.

Radio 2, Cedric Van den Langenberg
za 15 jul 2023 11:51



Een 14-tal bewoners van het woonzorgcentrum Boschart in Deurne kampt momenteel met een scabiësbesmetting, beter bekend als schurft. "Een aantal dagen geleden merkten we dat verschillende bewoners kloegen over jeuk. We hebben onmiddellijk stalen van huidweefsel laten analyseren. Het gaat om scabiës, een vrij besmettelijke huidaandoening die overgedragen wordt bij intensief lichamelijk contact", aldus Marijke Verboven, woordvoerder van zorggroep Orpea, waartoe het woonzorgcentrum behoort.

Ziekenhuisbacterie nu ook in Rotterdams revalidatiecentrum



Beeld UNKNOWN

21 juli 2011, 15:20

Het revalidatiecentrum Rijndam in Rotterdam heeft twee patiënten geïsoleerd omdat ze besmet zijn met de multiresistente Klebsiellabacterie. Dat heeft de raad van bestuur van het centrum donderdag bevestigd naar aanleiding van berichtgeving in Metro.

Ook uitbraak in voorziening personen met een beperking in Houthulst

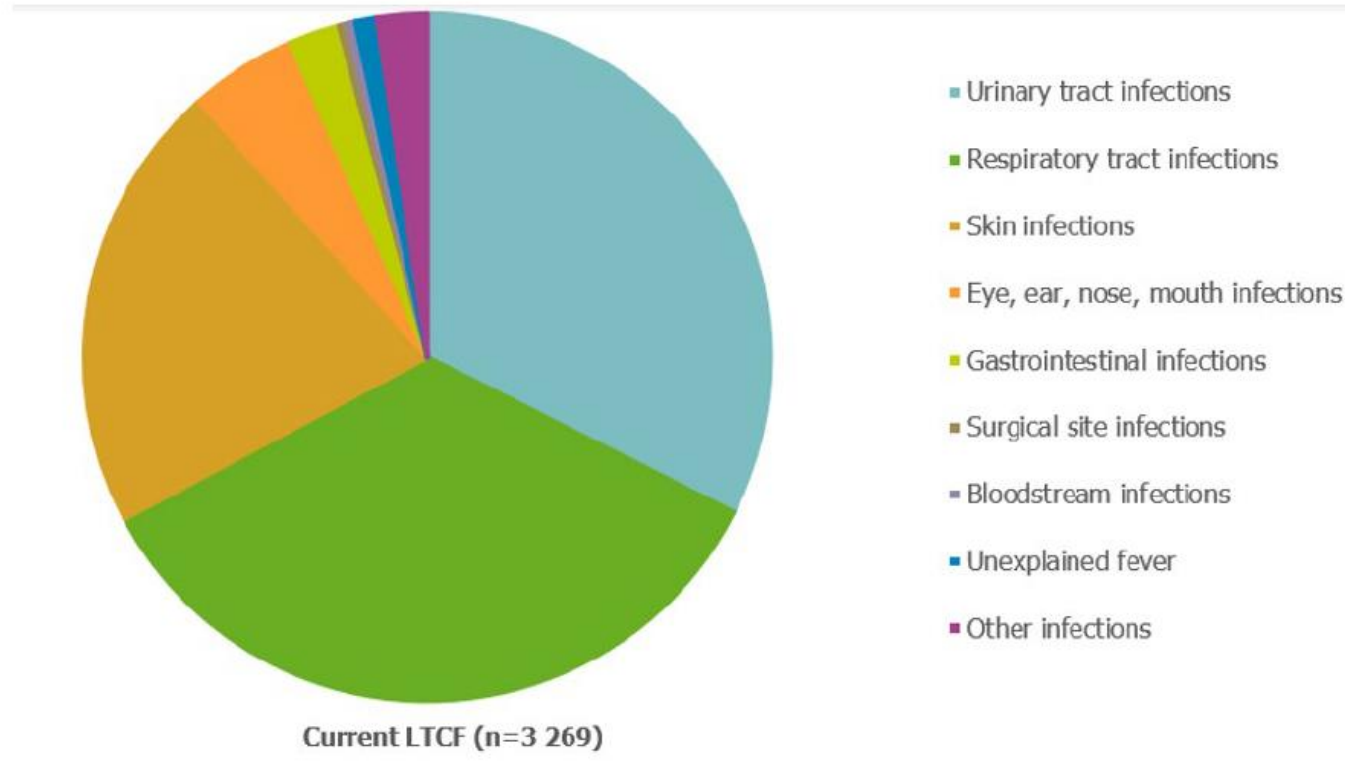


De Vleugels in Klerken wordt volledig afgesloten voor mensen van buitenaf.

Van ziekenhuisinfectie naar zorginfectie

Een zorginfectie is een infectie die iemand oploopt tijdens de aan hem verleende zorg ongeacht waar de zorg plaatsvindt (ziekenhuis, psychiatrische instelling, woonzorgcentrum, thuis, instellingen voor personen met een beperking...)

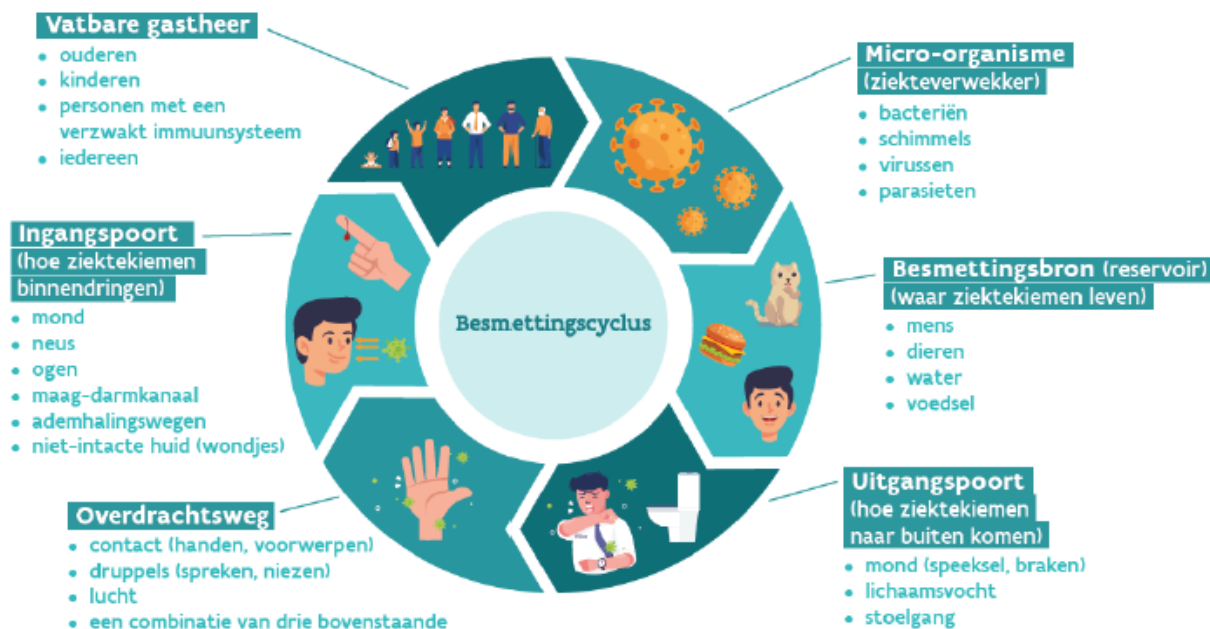
Figure 12. Distribution of HAIs in the included LTCFs, by origin and type, HALT-3, 2016–2017



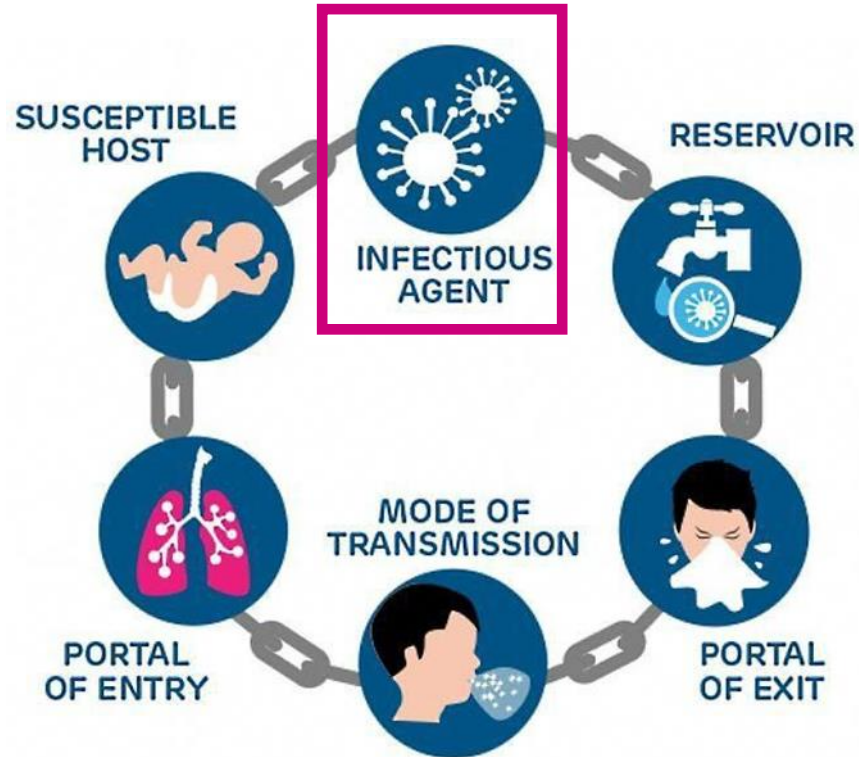
De besmettingscyclus



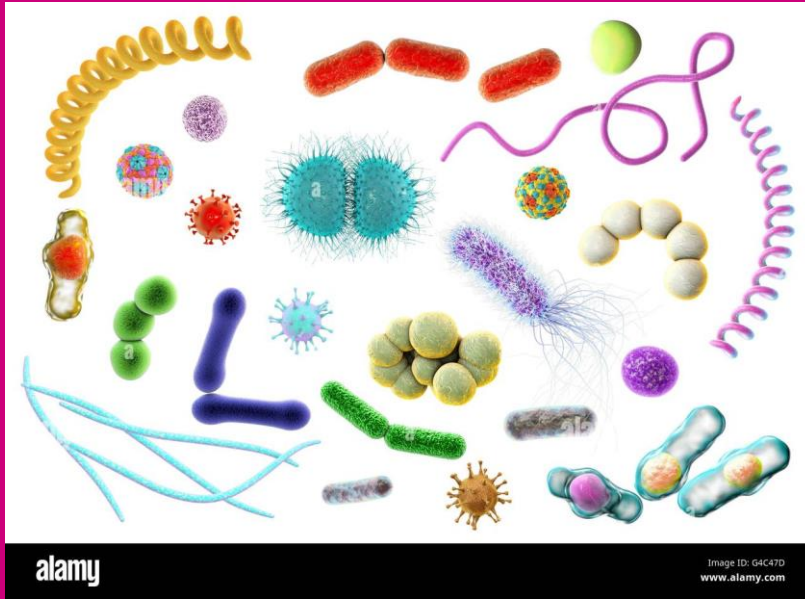
Vlaanderen
is zorg



Infectieketen



Micro-organismen/ziekteverwekker



- Bacteriën
 - Staphylococcus aureus
 - Pseudomonas aeruginosa
- Virussen
 - Influenza
 - SARS-CoV-2
 - Noro
- Schimmels en gisten
 - Aspergillus
 - Candida
- Parasieten
 - Scabiës
 - Luizen
 - wormen

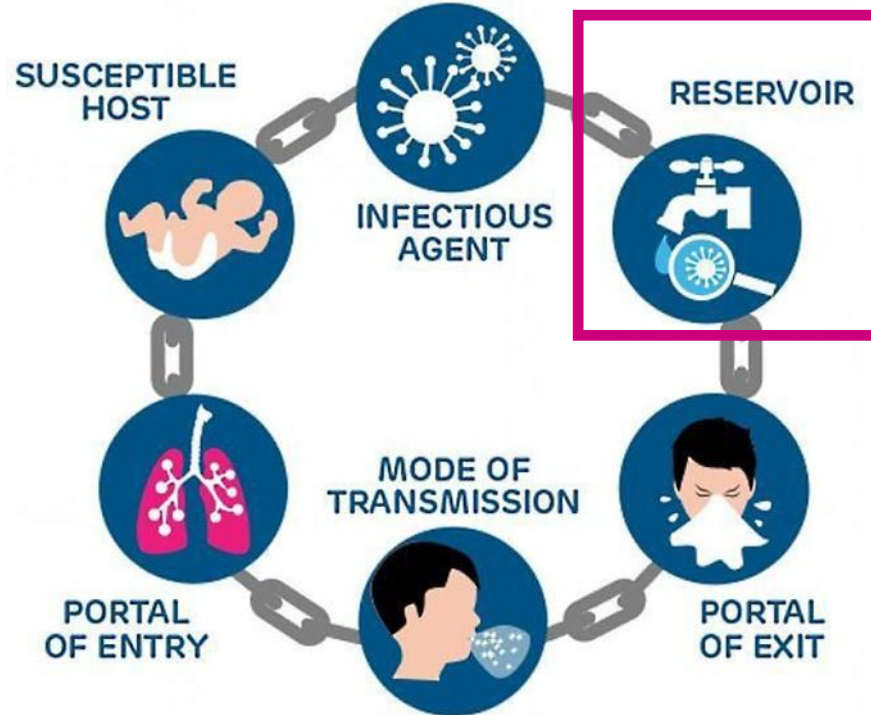
Niet iedere besmetting leidt tot infectie



wordt beïnvloed door:

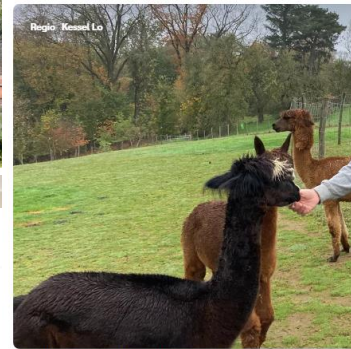
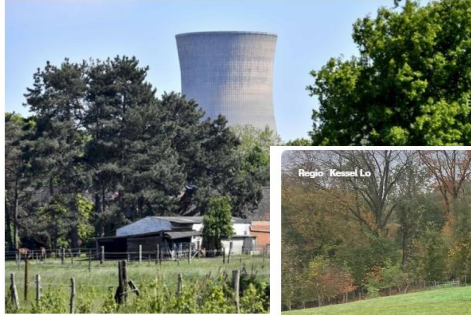
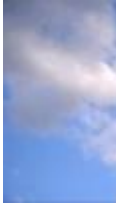
- Aantal bacteriën (MID: laag bij Ebola, Noro, Shigella)
- Virulentie
- Groeisnelheid MO: gunstige omstandigheden voor groei = meestal vocht en warmte

Infectieketen



Waar vinden we MO?

Papierfabrikant veroorzaakte legionella in Gents havengebied



Activiteiten met alpaca's zijn de afgelopen jaren populair geworden in ons land.
Foto: VRT NWS

Geld is smeriger dan je de

Op een dollarbiljet zijn zo'n 3.000 ver-
De meeste mogen dan wel relatief or
bacteriën die resistent zijn voor antib
grote boosdoener zijn, het is een bro
Amerikaans onderzoek, zo schrijft Te

Alpaka vzw uit Kessel-Lo maakt zich door alpacawandelingen: "Geen pro kust"

Volgens Dieter Delvaux van Alpaka vzw is het niet na
alpaca's. Dat zegt hij in 'Het kwartier'. Delvaux organiseert al jaren wandelingen met al-
dieren in Kessel-Lo en kent ze dus heel goed. Duitse experts waarschuwen voor infecties als
bultloop en tuberculose na uitgebreid contact met alpaca's. "Er is zeker geen reden tot
paniek. Zolang je de dieren niet kust, is er geen probleem", zegt Delvaux.

radio2, Heims De Bouwer, Mathieu Lombot
do 31 okt 10:08:32



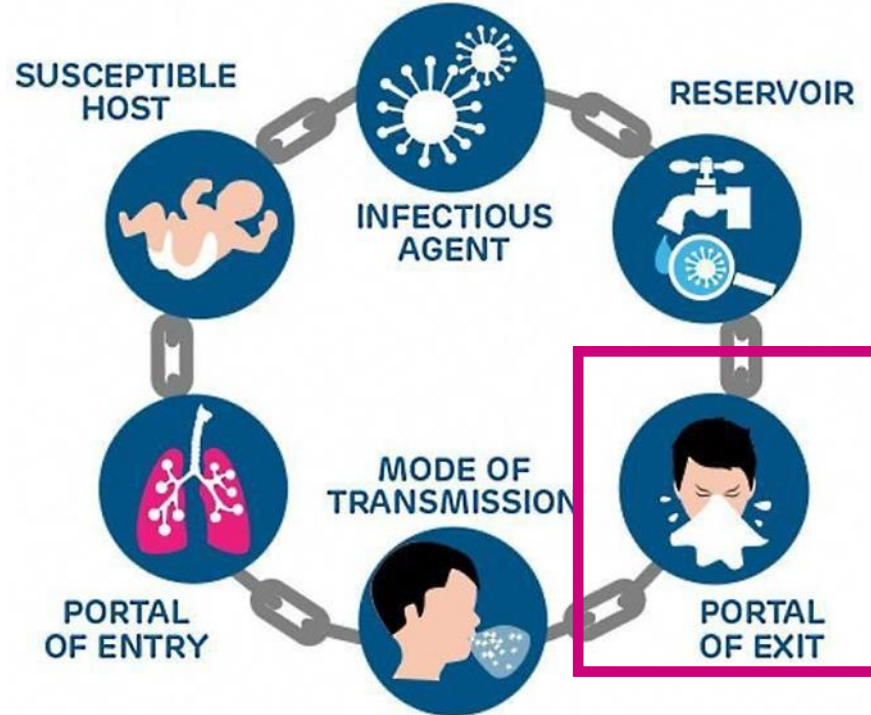
NOS Nieuws • Vrijdag 8 december 2023, 21:42

Acht doden door salmonellabesmetting VS en Canada, link met meloenen

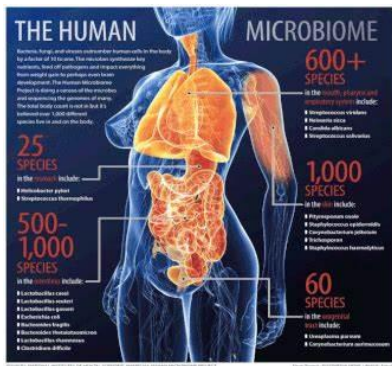
Bij een salmonella-uitbraak in de Verenigde Staten en Canada zijn ten minste
acht mensen overleden. Drie van hen komen uit de VS en de andere vijf uit
Canada. Er zijn honderden besmettingen gemeld, die worden gekoppeld aan
cantaloupe-meloenen van de merken Malichita en Rudy.



Infectieketen



Uitgangspoort micro-organismen



Microbioom in cijfers

3 biljoen

Aantal menselijke cellen in een gemiddeld lichaam

39 biljoen

Aantal microbiota bij de gemiddelde mens

0,9 tot 2,7 kilo

Totaal gewicht van alle microbiota in ons lichaam

150

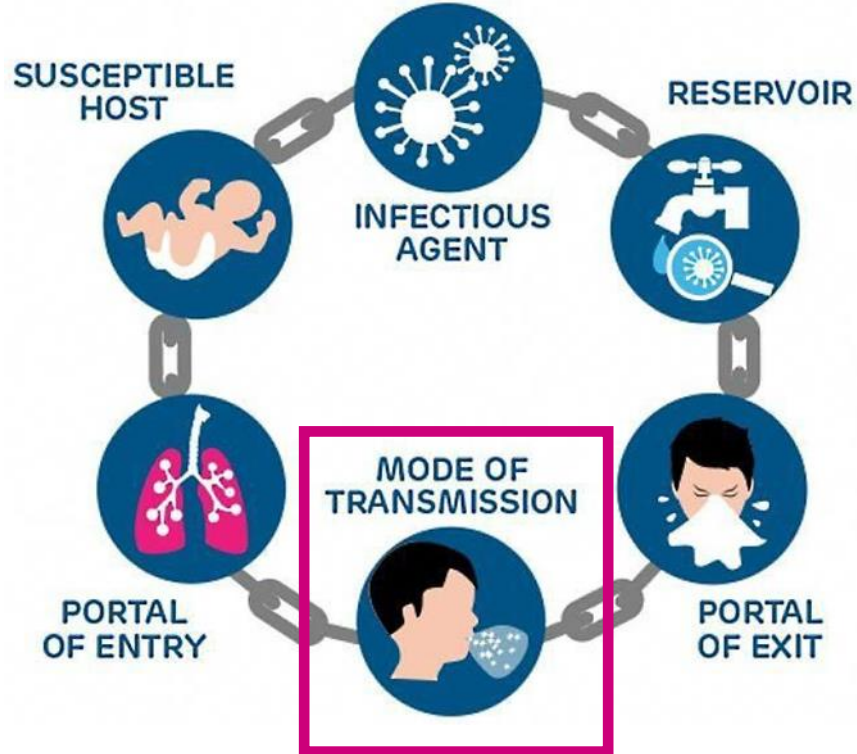
Aantal verschillende microbiota in ons darmstelsel

1.000

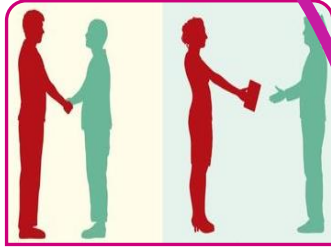
Aantal verschillende soorten microbiota in ons lichaam



Infectieketen



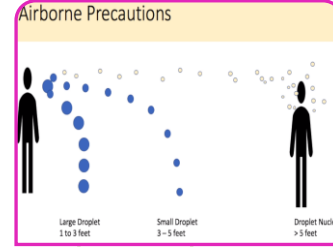
Hoe worden MO overgedragen?



Contact



Druppel
($>5\mu\text{m}$)

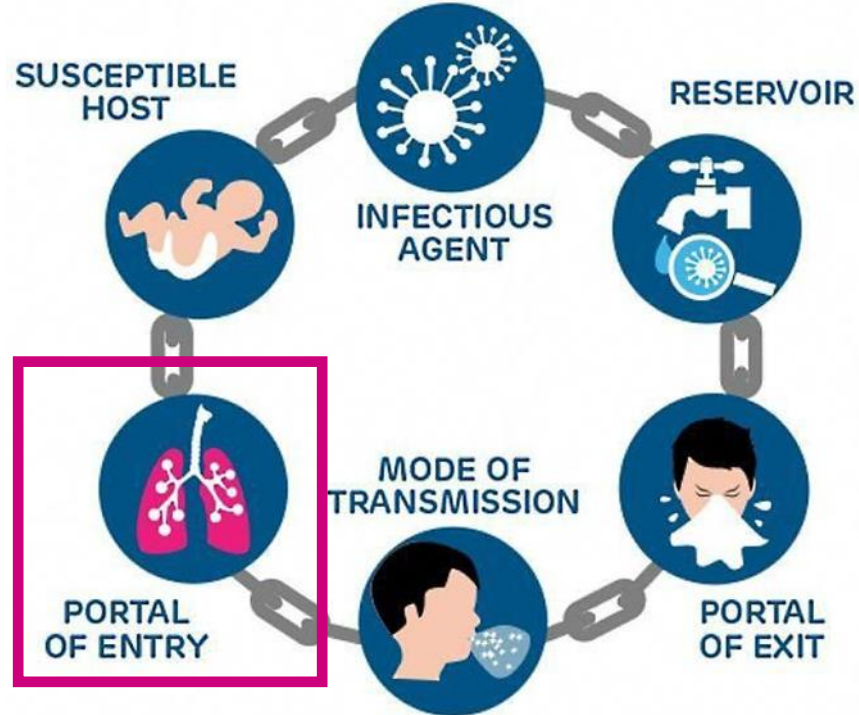


Aerogeen
($<5\mu\text{m}$)

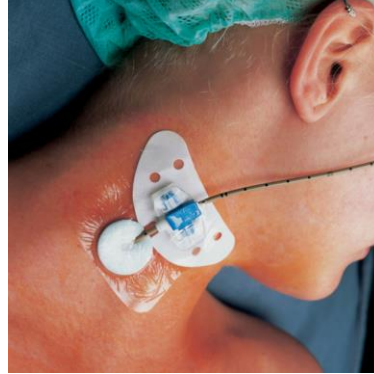


Doe de deur dicht

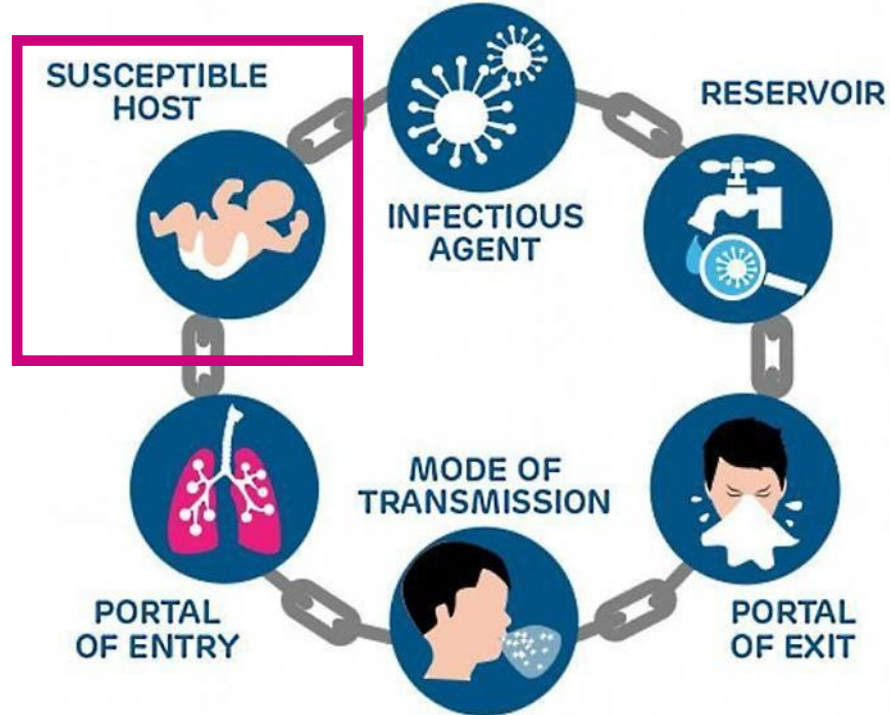
Infectieketen



Ingangspoorten van MO



Infectieketen

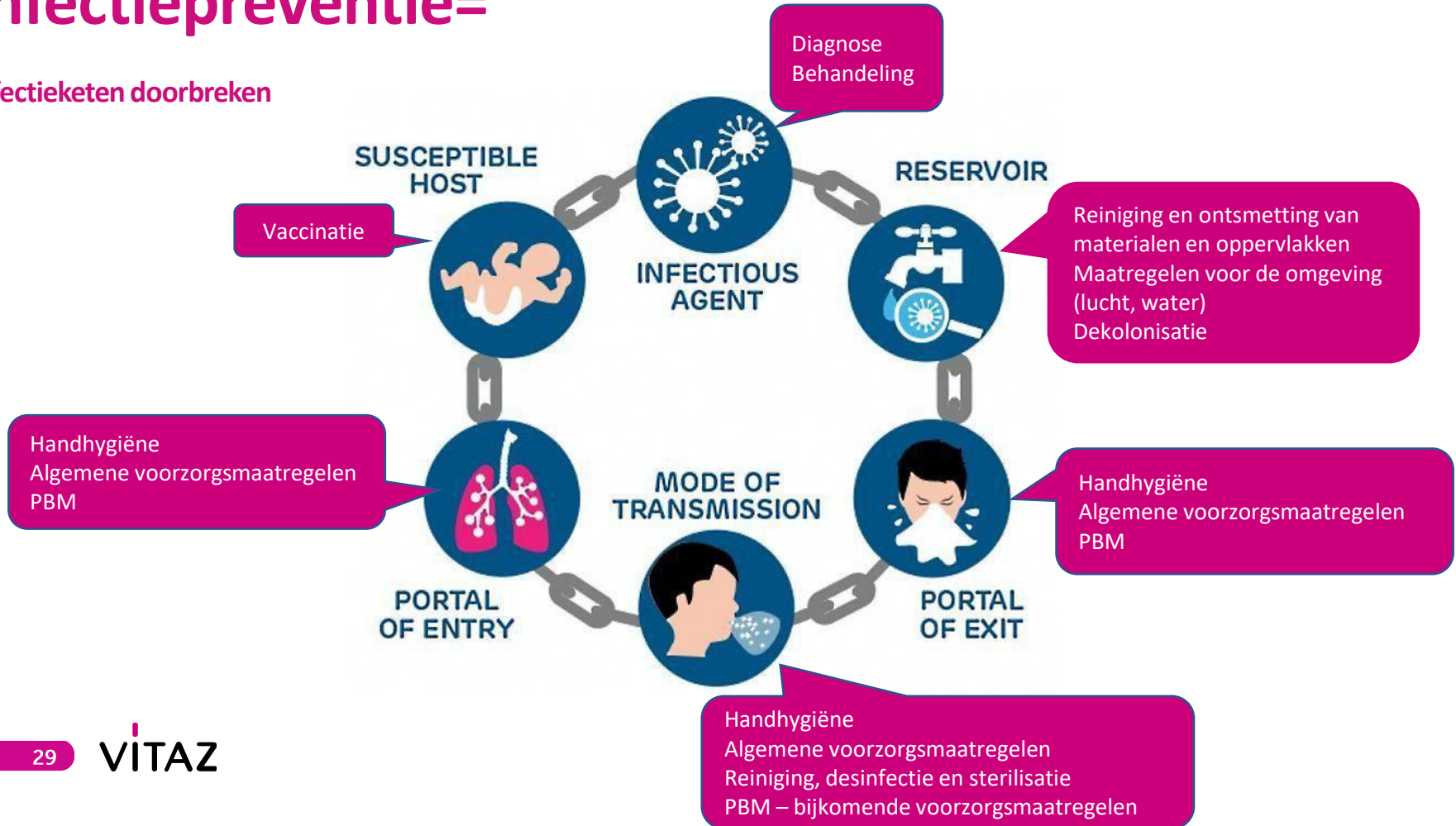


Vatbare gastheer



Infectiepreventie=

infectieketen doorbreken



Infectiepreventie: risico's voor woonvormen voor personen met een beperking

- Doelgroep is divers
- Cliënten zijn kwetsbaarder dan mensen zonder beperking.
- Veel zorgcontacten, veel verspreidingskansen
- Geen tailormade richtlijnen infectiepreventie
- Infectiepreventie, handhygiëne in basisopleiding?
- Huiselijkheid!



Met 5 pijlers staat infectiepreventie als een huis!

Wereldwijd overlijden jaarlijks zo'n 700.000 mensen aan de gevolgen van een infectie met een multiresistente bacterie. Help mee om verspreiding van infectieziekten te voorkomen!

Voorkom verspreiding

Als een cliënt een infectieziekte of multiresistente bacterie heeft, kan er een vorm van isolatie nodig zijn om verspreiding te voorkomen. Je werkt dan met persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een mondkapje, schort en handschoenen.

Werk schoon in alles wat je doet

Denk aan (dienst) kleding, haren, nagels, sieraden en mobiele apparaten.

Zorg voor een schone werkomgeving

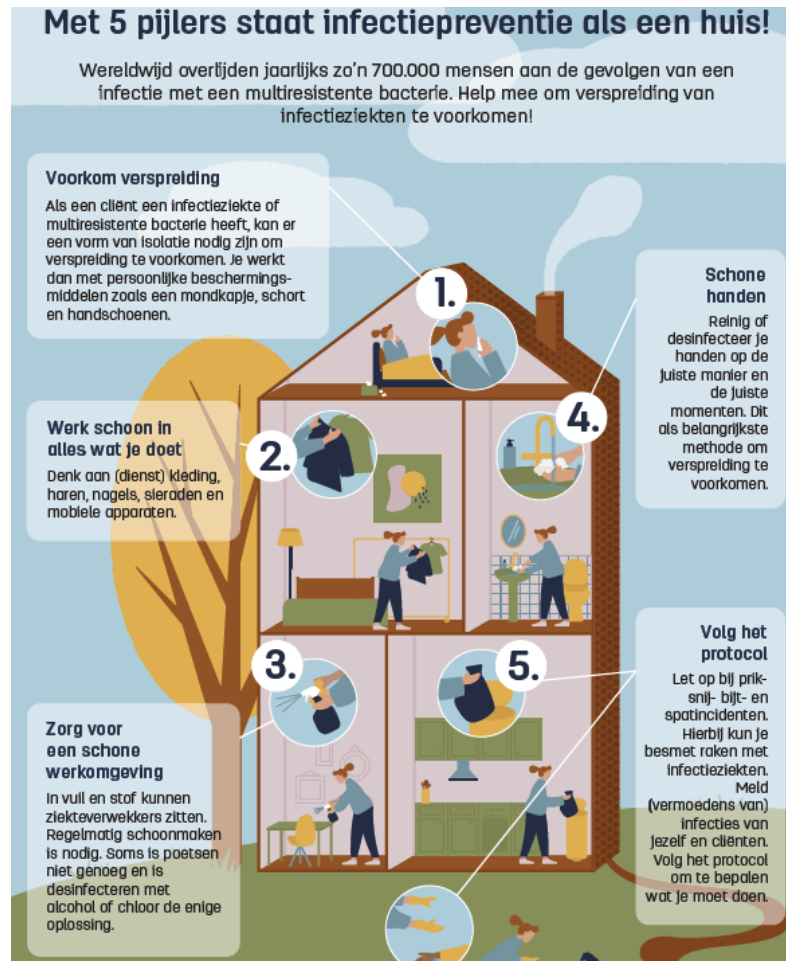
In vuil en stof kunnen ziekteverwekkers zitten. Regelmatig schoonmaken is nodig. Soms is poetsen niet genoeg en is desinfecteren met alcohol of chloor de enige oplossing.

Schone handen

Reinig of desinfecteer je handen op de juiste manier en de juiste momenten. Dit als belangrijkste methode om verspreiding te voorkomen.

Volg het protocol

Let op bij priksnij- bijt- en spatincidenten. Hierbij kun je besmet raken met infectieziekten. Meld (vermoedens van) infecties van jezelf en cliënten. Volg het protocol om te bepalen wat je moet doen.



Pijler 1: schone handen aka handhygiëne

- Basisvoorwaarden
- Handen wassen
- Handen ontsmetten
- Handen verzorgen



**De handen zijn de belangrijkste overdrachtsweg
voor micro-organismen tijdens de zorgverlening**

Handhygiëne

Om jezelf te beschermen (overdracht MO naar jezelf)

Om de client te beschermen (overdracht MO tss cliënten)

Om besmetting van de omgeving te voorkomen



Klaar voor je shift?

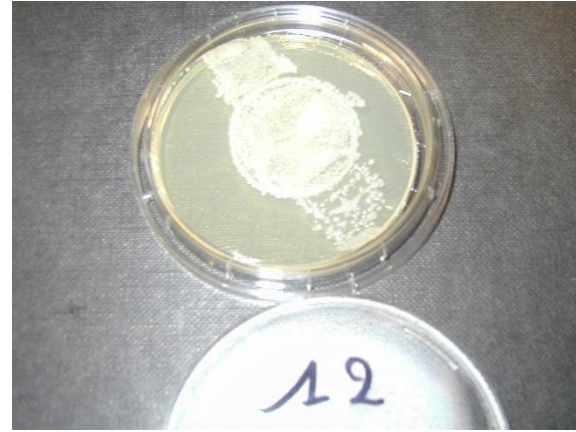


Vlaanderen

is zorgzaam en
gezond samenleven

- ✓ Kortgeknipte en propere nagels
- ✓ Geen kunstnagels of nagellak
- ✓ Korte mouwen
- ✓ Geen juwelen of polshorloges
- ✓ Afdgedekte wondjes





Wassen of ontsmetten of allebei?



Handen ontsmetten

- Gelinkt aan cliënt/zorg
- Effectiever, minder tijd, beter voor de handen



Handen wassen

- Sociale indicaties (ikke!)



Handen wassen en ontsmetten

- Bevuilde handen
- Bepaalde MO

WAS JE HANDEN MET VLOEIBARE ZEEP:

- Aan het begin en einde van je dienst
- Vóór (de bereiding van) een maaltijd
- Na toiletgebruik
- Na hoesten, niezen of snuiten
- Bij (zichtbaar) vuile handen
- Na accidenteel contact met lichaamsvochten, bloed of slijmvliezen (ontsmet ook je handen nadat je ze gewassen hebt)



Bekijk hier het
instructiefilmpje



- START
- STOP
- VUIL
- NAT

ONTSMET JE HANDEN MET HANDALCOHOLGEL:

- Vóór en na zorgcontact met een bewoner
- Vóór een zuivere of invasieve handeling
- Na contact met de directe omgeving van de bewoner
- Nadat je je handschoenen hebt uitgetrokken
- Nadat je je handen hebt gewassen na accidenteel contact met lichaamsvochten, bloed of slijmvliezen



Bekijk hier het
instructiefilmpje





**VOOR EN NA EEN
ZORGCONTACT**

**NA UITDOEN
VAN
HANDSCHOENEN**

**VOOR EEN
ZUIVERE
HANDELING**



HANDEN ONTSMETTEN

**NA CONTACT
MET DE
OMGEVING VAN
DE CLIENT**

**NA CONTACT
MET BLOED OF
LICHAAMSVOCHE
TEN**



Techniek handen ontsmetten

- Voldoende handalcohol
- Niet nadrogen
- 30 seconden
- Product voldoet aan EN 1500 norm
- Gebruik flacon met pomp
- Pomp van flacons niet herbruiken
- Flacon handalcohol dicht bij punt van gebruik



Voordelen handen ontsmetten vs handen wassen

- Eenvoudige procedure
- Snelle uitvoering
- Grotere microbiologische werkzaamheid dan water en zeep
- Betere naleving van het protocol door de zorgverlener
- Lagere ecologische invloed
- Betere toegankelijkheid en bijgevolg beter gebruik
- Betere huidtolerantie (door aanwezigheid van verzorgende componenten: glycerine)



reddot award
winner



Passed



Failed

Met 5 pijlers staat infectiepreventie als een huis!

Wereldwijd overlijden jaarlijks zo'n 700.000 mensen aan de gevolgen van een infectie met een multiresistente bacterie. Help mee om verspreiding van infectieziekten te voorkomen!

Voorkom verspreiding

Als een cliënt een infectieziekte of multiresistente bacterie heeft, kan er een vorm van isolatie nodig zijn om verspreiding te voorkomen. Je werkt dan met persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een mondkapje, schort en handschoenen.

Werk schoon in alles wat je doet

Denk aan (dienst) kleding, haren, nagels, sieraden en mobiele apparaten.

Zorg voor een schone werkomgeving

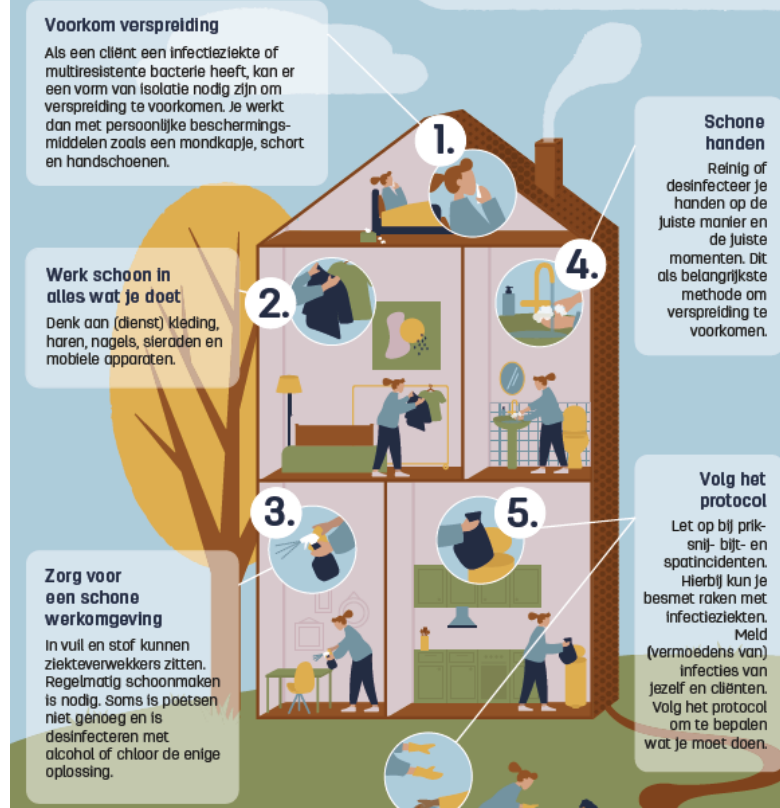
In vuil en stof kunnen ziekteverwekkers zitten. Regelmatig schoonmaken is nodig. Soms is poetsen niet genoeg en is desinfecteren met alcohol of chloor de enige oplossing.

Schone handen

Reinig of desinfecteer je handen op de juiste manier en de juiste momenten. Dit als belangrijkste methode om verspreiding te voorkomen.

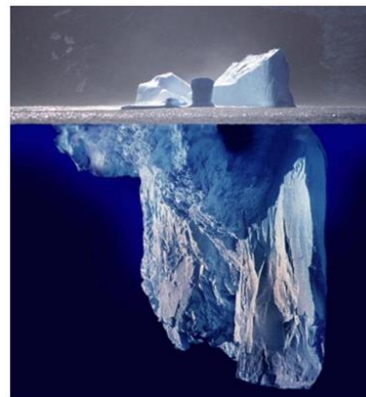
Volg het protocol

Let op bij prik-, snij- en spatincidenten. Hierbij kun je besmet raken met infectieziekten. Meld (vermoedens van) infecties van jezelf en cliënten. Volg het protocol om te bepalen wat je moet doen.



Pijler 2: voorkom verspreiding door algemene voorzorgsmaatregelen

- Algemene voorzorgsmaatregelen zijn altijd te nemen:
 - door elke medewerker;
 - bij elke cliënt;
 - in de gehele instelling;
 - ongeacht er iemand ziek is of niet.
- Bijkomende voorzorgsmaatregelen:
igv isolatie (klinisch beeld of micro-organisme)



Bijkomende
voorzorgsmaatregelen

Algemene
voorzorgsmaatregelen

Pijler 2: voorkom verspreiding door standaardmaatregelen

- Handhygiëne
- Persoonlijke hygiëne – kledij
- Hoest- en nieshygiëne
- Ventileren en verluchten
- Linnen en afval
- Vermijden accidenteel bloedcontact
- PBM's
 - handschoenen
 - beschermshort
 - Masker
 - oogbescherming
- Reinigen en ontsmetten

Persoonlijke beschermingsmiddelen: handschoenen



dubbele functie:

- beschermen de medewerker tegen besmetting met micro-organismen van de cliënt
- beschermen de cliënt door overdracht van micro-organismen van de ene naar de andere persoon met een handicap te voorkomen.
- Latex – vinyl – nitriël
- MAAR..... Vals gevoel van veiligheid

Campagne: Wees geen Stief, gebruik handschoenen niet foutief

Na de coronacrisis zien we meer handschoenen in de zorg. Ze geven sommige zorgmedewerkers een – helaas vaak vals – gevoel van veiligheid. Medewerkers maken vaak kleine foutjes bij het gebruik van handschoenen, waardoor dit net tot minder hygiëne leidt.



ZNK HOST team

<https://youtu.be/HhigZC7d-BY>

Handschoenen aan

- Elk rechtstreeks en onrechtstreeks contact met lichaamsvochten, bloed, slijmvliezen niet-intacte huid
 - Toilethulp
 - Wassen
 - Verzorging
 - Tandens poetsen
 - Wonde verzorgen
- Contact met voorwerpen bevuild met lichaamsvochten vb poetsen toilet
- Zorgcontact igv isolatie (bijkomende voorzorgsmaatregel)



Handschoenen uit

- Na gebruik bij een persoon
- Bij overgang van een vuile naar propere zone bij dezelfde persoon
- Na contact met voorwerpen bevuild met bloed of lichaamsvochten
- Indien beschadigd of vuil

Handschoenen

- Algemene stelregel: 1 paar handschoenen voor 1 handeling bij 1 persoon met een handicap
- Handschoengebruik vervangt handhygiëne niet
- Na het verwijderen van handschoenen moeten de handen ontsmet worden
 - Micro-perforaties
 - Warm en vochtig milieu onder HS
 - Beschadiging HS
 - Handen besmetten bij uittrekken HS

Handschoenen uittrekken

ZO TREK JE HANDSCHOENEN CORRECT UIT:



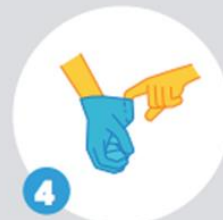
1
Neem de buitenkant van de handschoen bij de pols vast zonder daarbij de huid te raken.



2
Trek de handschoen binnenste buiten uit.



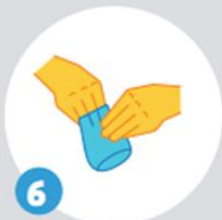
3
Vouw de handschoen tot een bal op en hou hem in de andere (gehandschoende) hand vast.



4
Schuif de (wijs)vinger onder de rand van de nog aanwezige handschoen (binnenzijde).



5
Wikkel af vanuit de binnenzijde.



6
Maak van de handschoen een zak voor beide handschoenen.



7
Werp de handschoenen in een daarvoor bestemde afvalzak.



8
Direct na uittrekken van de handschoenen, handen ontsmetten.

Handschoen- gebruik

WEL:



Draag altijd de correcte maat handschoenen.
Niet te groot, niet te klein.



Zorg dat je handen goed droog zijn als je handschoenen aantrekt.
Hierdoor kan je ze gemakkelijk aandoen en voorkom je huidirritaties.



Trek je handschoenen direct uit na de handeling waarvoor je ze hebt aangedaan en voer handhygiëne uit.



Wissel zeker je handschoenen tussen twee bewoners. Je wil vermijden dat je eventuele ziektekiemen van de ene bewoner naar de andere bewoner overbrengt.

NIET:



Ontsmet je handschoenen niet. De alcoholgel kan de handschoenen aantasten, zodat ze hun beschermende functie verliezen en zelfs sneller stuk gaan.



Draag geen twee paar handschoenen over elkaar. Het uitdoen van handschoenen is een indicatie voor het uitvoeren van handhygiëne. Dit is niet mogelijk als er nog een tweede paar handschoenen wordt gedragen.



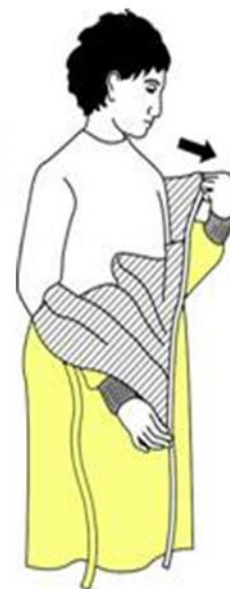
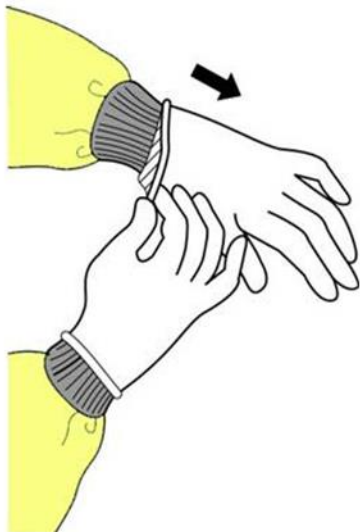
Vermijd overmatig gebruik van handschoenen. Bij goed gebruik verklein je de kans op het overdragen van ziektekiemen. Gebruik enkel handschoenen wanneer nodig, volgens de indicaties.



Vermijd tijdens het dragen van handschoenen contact met je gezicht, kleding of andere persoonlijke beschermingsmiddelen en materialen. Denk bijvoorbeeld aan telefoons, deurknoppen, toetsenborden, ...



PBM: beschermschort		
Wat	halterschort Zonder mouwen, niet doorlatend	beschermschort Lange mouw + elastiek/manchet, niet vochtdoorlatend, sluiting achteraan, van hals tot knieën
Wanneer	Kledij beschermen tegen - vuil (contact bloed/LV) vb diarree cliënt of - Vocht vb baden cliënt	Idem halterschort isolatie
Aan	achteraan sluiten	Achteraan sluiten, HS over manchet
Uit	Wegsmijten, geen hergebruik, handen ontsmetten	Binnenste buiten keren + oprollen, buitenkant gn contact met eigen kledij/huid, geen hergebruik, handen ontsmetten



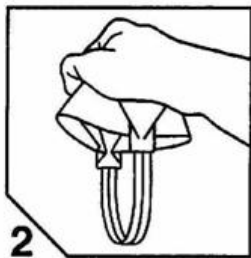
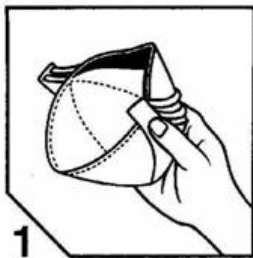
PBM: masker		
Wat	Chirurgisch masker	FFP masker/ademhalingsbeschermings masker/eendebekmasker
Wanneer	Spatten in gezicht Symptomen bij mw of cliënt Overdracht kiemen via druppels vb griep Norovirus (braken)	Overdracht kiemen via de lucht (filtratievermogen en zijwaartse lekkage)
Aan	Plooitjes nr beneden, aandrukken neusbrug, neus en mond moet bedekt zijn	Opzetten voor betreden besmette ruimte – aandrukken neusbrug/onder kin/elastiek achterhoofd
Uit	Via elastiek, geen hergebruik, handen ontsmetten	Via elastiek, geen hergebruik, handen ontsmetten

Ademhalingsmaskers: FFP1 – FFP2 – FFP3

- - FFP = Filtering Facepiece Particle
 - - FFP-klasse geeft aan hoe goed het masker filtert bij het inademen van de schadelijke stoffen (stof, rook, aerosol)
 - - De maskers hebben de opschriften 1, 2 en 3
 - - Hoe hoger het getal, hoe meer bescherming.
 - FFP1: minimaal 80% van de deeltjes wordt tegengehouden
 - FFP2: minimaal 94%
 - FFP3: minimaal 99%
- FFP1 eerder in kader van stof bescherming, minder is de zorg
- - Maskers hebben een CE-markering
 - - Maskers worden getoetst o.b.v. van de norm NEN-EN 149 + A1 en moeten voldoen aan de Europese Vordering Persoonlijke beschermingsmiddelen (EC 2016/425)

Ademhalingsmaskers: type





Controle luchtlekken:

- Masker met ventiel:
krachtig inademen
- Masker zonder ventiel:
krachtig uitademen

PBM:
oogbescherming



Wat	Bril of veiligheidsbril – geen eigen bril	Gezichtsschild of shield
Wanneer	Risico op spatten in aangezicht (bloed en LV vb spoelen wonde) Isolatie	Risico op spatten in aangezicht (bloed en LV) Isolatie
wissel	Indien nat/vuil	Indien nat/vuil
Uit	Vastnemen aan zijkant (beentjes)	bij verlaten iso-kamer vastnemen aan achterzijde
Na gebruik	Wegwerp of ontsmetten (binnen naar buiten)	Wegwerp of ontsmetten (binnen naar buiten)

Combineren van PBM

- Handschoenen laatst aan, eerst uit
- Isolatiekamer
 - Kamer=vuil
 - Gang=proper

Met 5 pijlers staat infectiepreventie als een huis!

Wereldwijd overlijden jaarlijks zo'n 700.000 mensen aan de gevolgen van een infectie met een multiresistente bacterie. Help mee om verspreiding van infectieziekten te voorkomen!

Voorkom verspreiding

Als een cliënt een infectieziekte of multiresistente bacterie heeft, kan er een vorm van isolatie nodig zijn om verspreiding te voorkomen. Je werkt dan met persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een mondkapje, schort en handschoenen.

Werk schoon in alles wat je doet

Denk aan (dienst) kleding, haren, nagels, sieraden en mobiele apparaten.

Zorg voor een schone werkomgeving

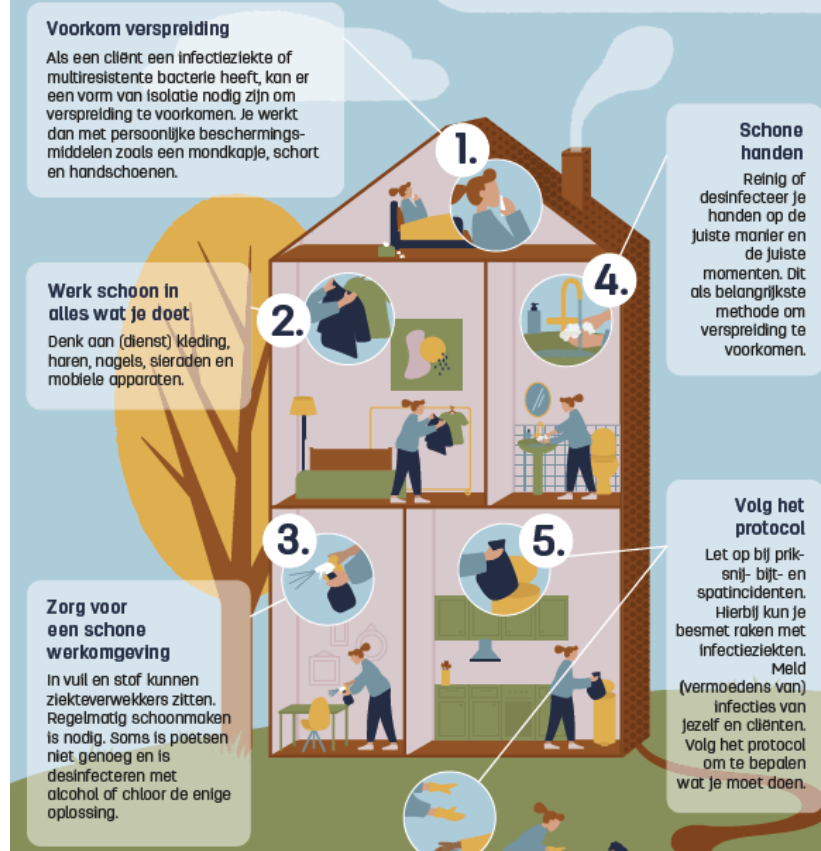
In vuil en stof kunnen ziekteverwekkers zitten. Regelmatig schoonmaken is nodig. Soms is poetsen niet genoeg en is desinfecteren met alcohol of chloor de enige oplossing.

Schone handen

Reinig of desinfecteer je handen op de juiste manier en de juiste momenten. Dit als belangrijkste methode om verspreiding te voorkomen.

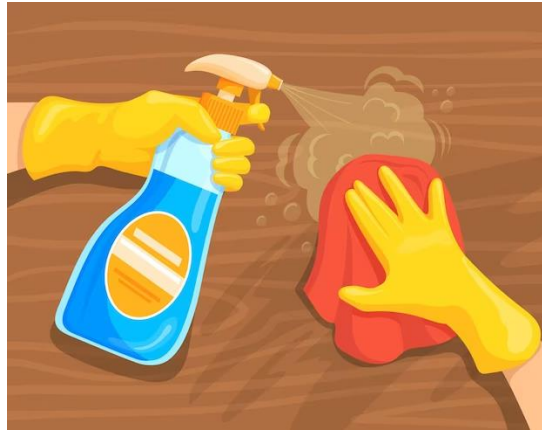
Volg het protocol

Let op bij prik-, snij-, bijt- en spatincidenten. Hierbij kun je besmet raken met infectieziekten. Meld (vermoedens van) infecties van jezelf en cliënten. Volg het protocol om te bepalen wat je moet doen.



Pijler 4: zorg voor een schone werkomgeving

Reinigen/ontsmetten samen met handhygiëne=
belangrijkste maatregel om infecties te voorkomen!



Basisprincipes

- Een opgeruimd huis is het begin van een proper huis
- Vloer=vuil
 - ≠werkoppervlak
 - ≠opslagplaats
- Werk van proper naar vuil
- Proper en vuil gescheiden houden (vb geen stockage op toilet)
- Ook materiaal om te reinigen/ontsmetten proper houden
- Regelmatige reiniging van opslagmateriaal (vb mandjes cliëntmateriaal)
- Toilet doorspoelen met gesloten deksel



Rol van omgeving in overdracht MO

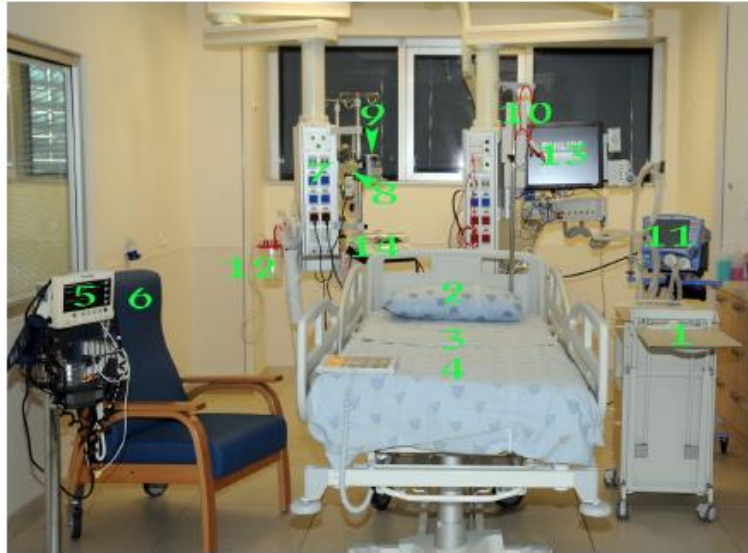
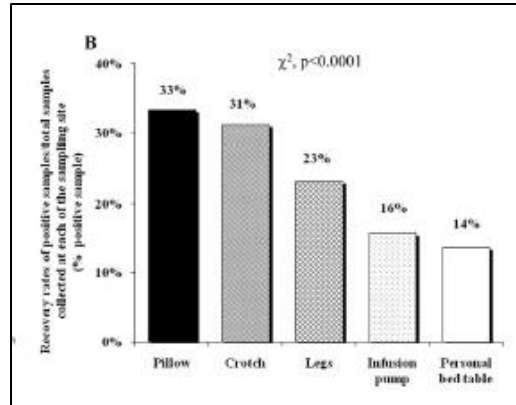


FIG 1 Locations of testing for environmental CRE (eCRE). 1, personal bedside table; 2 to 4, bed linen around the pillow (2), crotch (3), and legs (4); 5, pulse oximeter; 6, personal bedside chair; 7, electrical outlet line; 8, manual respirator bag; 9, infusion pump; 10, dedicated stethoscope; 11, ventilator; 12, suction machine; 13, cardiovascular monitor screen; 14, enteral feeding pump.



(Environmental Contamination by Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae*
Lerner, A. Adler, J. Abu-Hanna, I. Meitus, S. Navon-Venezia, Y. Carmeli
Journal of Clinical Microbiology, 2013)

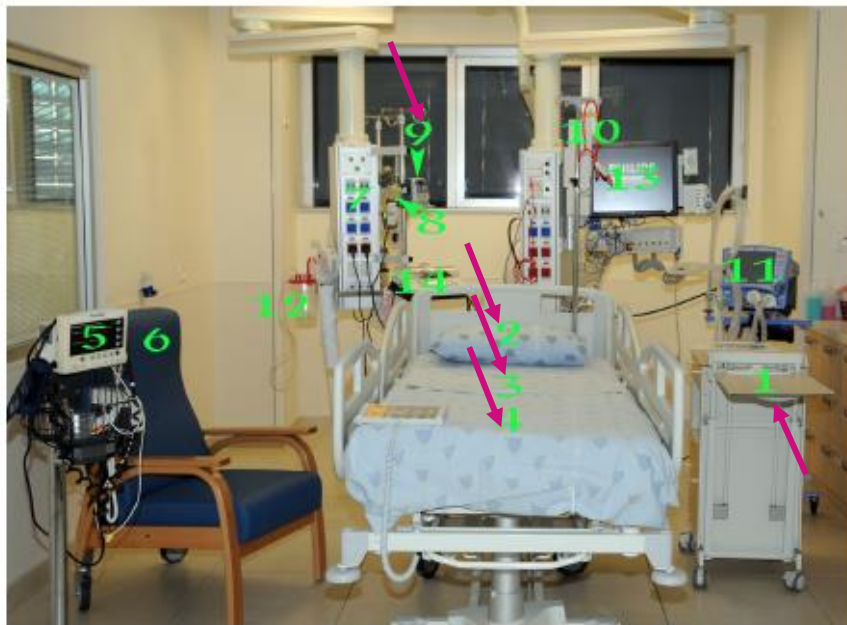


FIG 1 Locations of testing for environmental CRE (eCRE). 1, personal bedside table; 2 to 4, bed linen around the pillow (2), crotch (3), and legs (4); 5, pulse oximeter; 6, personal bedside chair; 7, electrical outlet line; 8, manual respirator bag; 9, infusion pump; 10, dedicated stethoscope; 11, ventilator; 12, suction machine; 13, cardiovascular monitor screen; 14, enteral feeding pump.

TABLE 1: Total number of screened equipment and surfaces and organisms detected.

Gram	Organism detected	Floor and wall (50)	Patient beds (46)	Sampling site					Total = 200
				Bedside table (15)	Door/window handle (35)	Sinks and taps (10)	Hospital equipment (24)	Other items (20)	
Gram + Total = 95 (48.5%)	<i>S. coagulase negative</i>	12	7	—	4	2	3	4	32 (16.3%)
	<i>Bacillus</i> spp.	8	3	—	2	—	—	2	15 (7.7%)
	<i>S. aureus</i>	12	11	4	10	—	6	4	47 (24%)
	<i>Streptococcus</i> spp.	—	01	—	—	—	—	—	01 (0.5%)
	<i>Enterobacter</i> spp.	2	7	1	4	1	3	1	19 (18.8%)
	<i>Klebsiella</i> spp.	3	1	2	4	—	4	4	18 (9.2%)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	6	—	2	2	2	3	18 (8.1%)
	<i>Serratia</i> spp.	2	2	2	4	—	—	—	10 (5.1%)
	<i>Proteus</i> spp.	4	—	2	0	—	1	1	8 (4.1%)
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	—	0	3	—	—	2	7 (3.6%)
	<i>Acinetobacter</i> spp.	3	—	—	—	1	—	2	6 (3.1%)
	<i>Burkholderia cepacia</i>	4	—	—	2	—	—	—	6 (3.1%)
	<i>Citrobacter</i> spp.	1	—	—	—	1	3	—	5 (2.6%)
	<i>E. coli</i>	—	1	1	—	—	—	—	2 (1%)
	<i>Aeromonas</i> spp.	—	—	—	—	2	—	—	2 (1%)
	Total = 196	56*	39*	12	35*	9	22*	23*	196

Other items: objects that are not used directly to the patient such as scalytics, trolleys, and some closet; —, no detection of specified organism in this particular object; *mixed growth of bacteria.

FOMITES	SITE OF STUDY	ORGANISM ISOLATED	NUMBER OF COLLECTED SAMPLES	NUMBER OF POSITIVE SAMPLES	PERCENT POSITIVE (%)	SAMPLING METHOD	ORGANISM IDENTIFICATION METHOD	ARTICLE/SOURCE
Hand Sanitizer Dispensers	SICU	CoNS, <i>S. aureus</i> , <i>Micrococcus</i> spp., <i>Bacillus</i> spp., Diphtheroids, Aerobic <i>Actinomyces</i> , non-lactose-fermenting non-enterics, and lactose-fermenting enterics	17	17	100	Sterile cotton-tipped swabs moistened with sterile saline	Biochemical test and Vitek 2	Eiref et al. ⁵⁵
	ICU	Human adenoviruses	14	8	57	A minimum of 50% of fomite surfaces were scraped using swabs	Genomic quantification and sequencing	Ganime et al. ⁴⁴
Stethoscopes	ICU	CoNS, <i>S. aureus</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> , <i>C. freundii</i> , <i>E. aerogenes</i> , and <i>P. vulgaris</i>	61	61	100	Sterile cotton-tipped applicator sticks, moistened with sterile normal saline, were employed.	Colony morphology, Gram staining, and biochemical tests	Darge et al. ⁵³
	ICU	Normal flora, <i>A. iwoffi</i> , <i>A. baumannii</i> , MRSA, and <i>Acinetobacter radioresistens</i>	46	15	33	Swabbing of diaphragm and bell of stethoscopes using sterile cotton bud moistened with sterile saline	Standard protocols	Whittington et al. ⁶⁵
	ICU	CoNS	18	18	100	Cotton swab moistened with sterile normal saline	Standard microbiological methods and biochemical tests	Sued et al. ¹⁹
Identity Badges and Common Access Cards (CACs)	BICU	CoNS, <i>Micrococcus</i> spp., Gram-positive rods, <i>S. aureus</i> , <i>Stomatococcus</i> spp., and <i>Streptococcus viridans</i>	118	89	75	Swabbing	Standard microbiological methods	Caldwell et al. ⁵⁰
Door Knobs and Handles	ICU	Human Adenovirus	21	8	38	A minimum of 50% of fomite surfaces were scraped using swabs.	Genomic quantification and sequencing	Ganime et al. ⁴⁴
	ICU	<i>S. aureus</i> (20.6% MDR of total <i>S. aureus</i> isolates)	36	6	17	Swabbing	PCR and standard microbiological methods	Veloso et al. ⁴⁶
Infusion Pumps	ICU	<i>S. aureus</i> and moulds	214	2	1	A sterile rayon-tipped swab (D2-Tupfer; Heinz Herenz, Hamburg) moistened with sterile saline solution was used to sample the surfaces.	Microbiological testing	Hartmann et al. ⁶⁷

Table 1: Persistence of clinically relevant bacteria on dry inanimate surfaces.

Type of bacterium	Duration of persistence (range)	Reference(s)
<i>Acinetobacter</i> spp.	3 days to 5 months	[18, 25, 28, 29, 87, 88]
<i>Bordetella pertussis</i>	3 – 5 days	[89, 90]
<i>Campylobacter jejuni</i>	up to 6 days	[91]
<i>Clostridium difficile</i> (spores)	5 months	[92–94]
<i>Chlamydia pneumoniae</i> , <i>C. trachomatis</i>	≤ 30 hours	[14, 95]
<i>Chlamydia psittaci</i>	15 days	[90]
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	7 days – 6 months	[90, 96]
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	1–8 days	[21]
<i>Escherichia coli</i>	1.5 hours – 16 months	[12, 16, 17, 22, 28, 52, 90, 97–99]
<i>Enterococcus</i> spp. including VRE and VSE	5 days – 4 months	[9, 26, 28, 100, 101]
<i>Haemophilus influenzae</i>	12 days	[90]
<i>Helicobacter pylori</i>	≤ 90 minutes	[23]
<i>Klebsiella</i> spp.	2 hours to > 30 months	[12, 16, 28, 52, 90]
<i>Listeria</i> spp.	1 day – months	[15, 90, 102]
<i>Mycobacterium bovis</i>	> 2 months	[13, 90]
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1 day – 4 months	[30, 90]
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1 – 3 days	[24, 27, 90]
<i>Proteus vulgaris</i>	1 – 2 days	[90]
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 hours – 16 months; on dry floor: 5 weeks	[12, 16, 28, 52, 99, 103, 104]
<i>Salmonella typhi</i>	6 hours – 4 weeks	[90]
<i>Salmonella typhimurium</i>	10 days – 4.2 years	[15, 90, 105]
<i>Salmonella</i> spp.	1 day	[52]
<i>Serratia marcescens</i>	3 days – 2 months; on dry floor: 5 weeks	[12, 90]
<i>Shigella</i> spp.	2 days – 5 months	[90, 106, 107]
<i>Staphylococcus aureus</i> , including MRSA	7 days – 7 months	[9, 10, 16, 52, 99, 108]
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1 – 20 days	[90]
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3 days – 6.5 months	[90]
<i>Vibrio cholerae</i>	1 – 7 days	[90, 109]

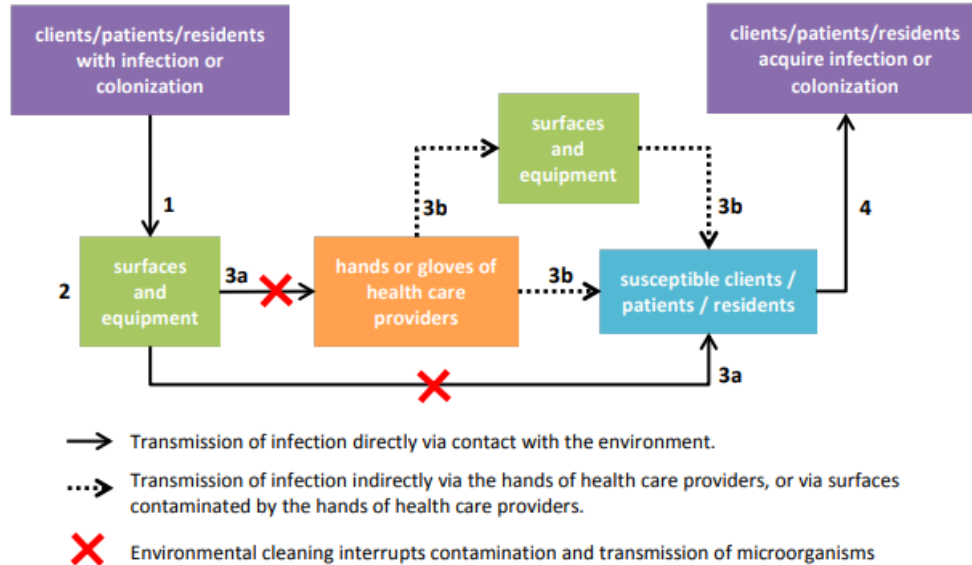
Table 2: Persistence of clinically relevant fungi on dry inanimate surfaces.

Type of fungus	Duration of persistence (range)	Reference(s)
<i>Candida albicans</i>	1 – 120 days	[31, 53, 99, 110]
<i>Candida parapsilosis</i>	14 days	[110]
<i>Torulopsis glabrata</i>	102 – 150 days	[31]

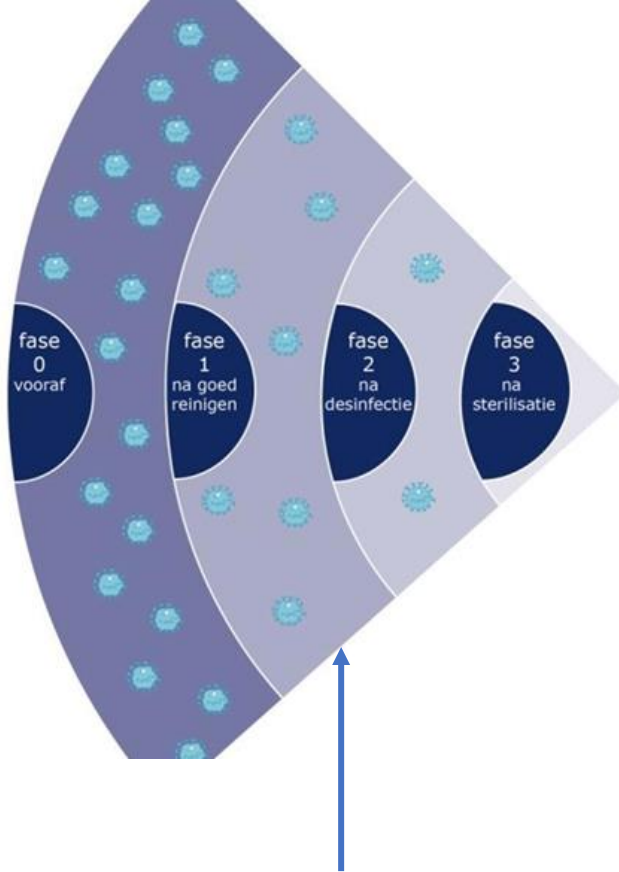
Table 3: Persistence of clinically relevant viruses on dry inanimate surfaces.

Type of virus	Duration of persistence (range)	Source
Adenovirus	7 days – 3 months	[32, 34, 38–41, 111]
Astrovirus	7 – 90 days	[38]
Coronavirus	3 hours	[112, 113]
SARS associated virus	72 – 96 hours	[114]
Coxsackie virus	> 2 weeks	[34, 111]
Cytomegalovirus	8 hours	[115]
Echovirus	7 days	[39]
HAV	2 hours – 60 days	[35, 38, 41]
HBV	> 1 week	[116]
HIV	> 7 days	[117–119]
Herpes simplex virus, type 1 and 2	4.5 hours – 8 weeks	[34, 111, 118, 120]
Influenza virus	1 – 2 days	[39, 43, 121, 122]
Norovirus and feline calici virus (FCV)	8 hours – 7 days	[42, 45]
Papillomavirus 16	> 7 days	[123]
Papovavirus	8 days	[118]
Parvovirus	> 1 year	[118]
Poliovirus type 1	4 hours – < 8 days	[35, 118]
Poliovirus type 2	1 day – 8 weeks	[34, 38, 111]
Pseudorabies virus	≥ 7 days	[124]
Respiratory syncytial virus	up to 6 hours	[44]
Rhinovirus	2 hours – 7 days	[33, 125]
Rotavirus	6 – 60 days	[36 – 38, 41]
Vacciniavirus	3 weeks – > 20 weeks	[34, 126]

Reinigen en desinfecteren-waarom

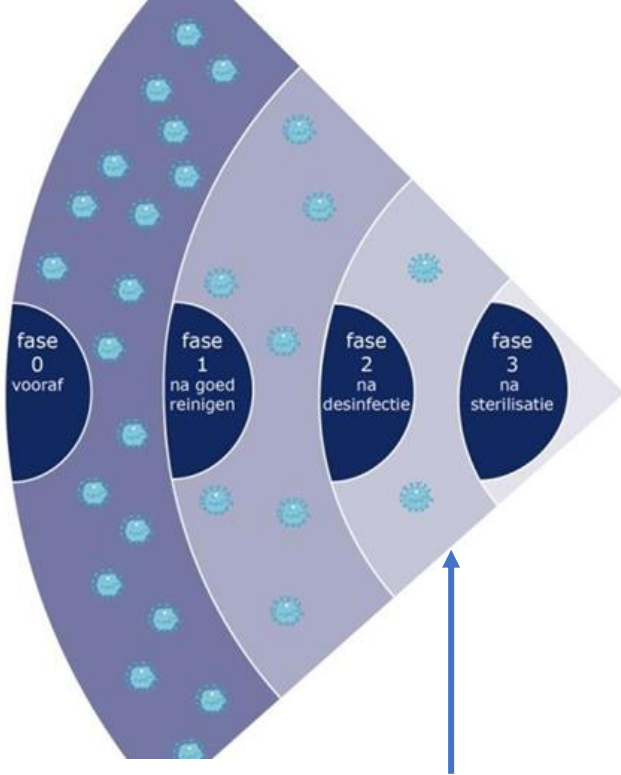


Reinigen



- Reinigen = het verwijderen van zichtbaar vuil en organisch materiaal om te voorkomen dat micro-organismen zich kunnen handhaven, vermenigvuldigen of verspreiden.
- Reinigen = vuil mechanisch verwijderen
- Belangrijke stap!

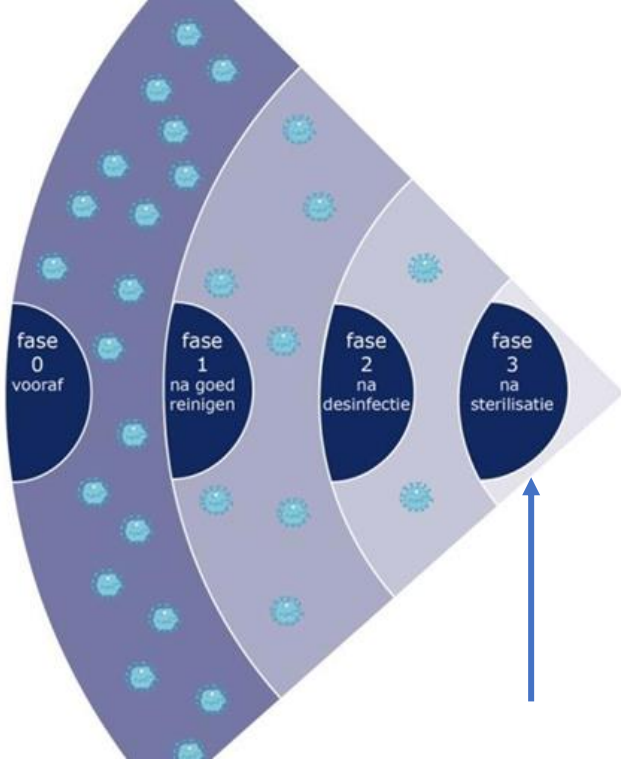
Desinfecteren



- Desinfectie (ontsmetting)= doden of inactiveren van micro-organismen waarbij het aantal MO wordt teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau
- Twee manieren:
 - chemisch: door middel van een desinfectiemiddel;
 - thermisch: door middel temperatuur
- Opgelet: single use!

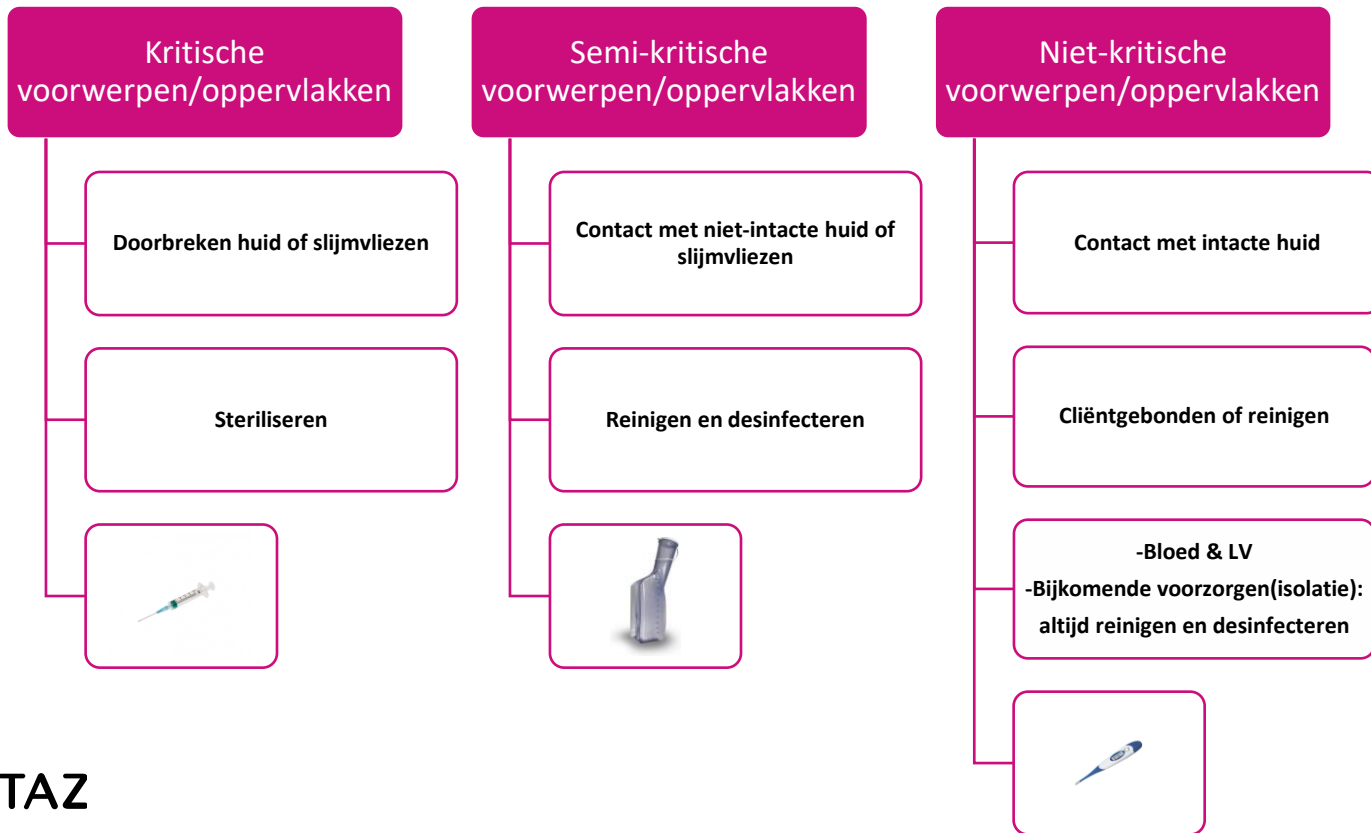


Sterilisatie



- Sterilisatie = afwezigheid van MO en sporen
- Enkel voor voorwerpen die huid- of slijmvliesbarrière doorbreken vb naald en spuit

Reinigen en desinfecteren: wanneer?



Ontsmetting - wanneer



- Oppervlakken en materialen die bevuild zijn met bloed, lichaamsvochten (braaksel, urine, stoelgang) vb toiletten/sanitair, urinaal, waskom, kantelbad, maatbeker voor leegmaken urinaal, keukentafel?,...)
- Medische hulpmiddelen die bij meerdere cliënten gebruikt worden vb bloeddrukmeter
- Materialen gebruikt bij cliënt met bijkomende voorzorgen (vb rolstoel, tillift) + kamer
- In geval van epidemie/griepseizoen: HTO

High touch



Patient Bathroom



Hallway on Patient/Resident Floor



Commode



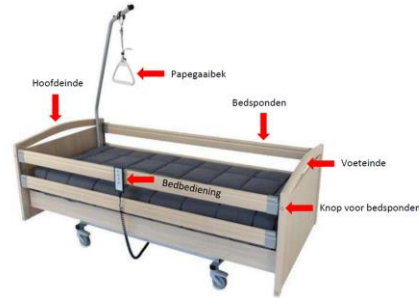
Bedpan



Transport Items



Wheelchair



Aandachtspunten

- Materialen en oppervlakken zijn reinigbaar
- Gemakkelijk te onderhouden en indien nodig te repareren
- Weerstand bieden tegen groei van micro-organismen (materialen die vocht opnemen hebben een hoger risico dan bv plastic of metalen)
- Niet poreus materiaal
- Naadloos

Aandachtspunten

- instrumenten: single use! 
- max. inzetten op individueel materiaal en dit periodiek reinigen (en ontsmetten) vb kam, tildoek, rolstoel,...;
- Fixatiemateriaal:
 - clientgebonden
 - Periodiek wassen en bij bevuilding
- Bedpan/urinaal/emmer toiletstoel/waskom:
 - clientgebonden
 - bedpanspoeler?
 - Wegwerpmateriaal?



Aandachtspunten

- tillift
 - Na elk gebruik R&D
 - Tildoek: clientgebonden, periodiek en bij bevuilding wassen 60°
 - Frame tillift wekelijks reinigen

Reinigen en ontsmetten: producten

- Product moet min. bactericide, virucide en fungicide werking
- ook extra product met sporocide werking (igv NORO/CDAD) vb chloorhoudend product
- Product moet opgenomen zijn in biocide lijst
- Eerst reinigen, dan desinfecteren = 2 stappen
- of gecombineerd product dat reinigt en desinfecteert = 1 stap
- Igv bevuilding en gebruik van gecombineerd product = twee stappen
- Andere materialen?



Aandachtspunten bij gebruik producten R&D

- Evt. bevuilding eerst wegnemen
- Voldoende product aanbrengen op droog oppervlak (richtlijnen fabrikant)
- Product verspreiden met doek
- Doek niet herbruiken
- Laten drogen, niet naspoelen of nadrogen
- Gebruik van PBM

Aandachtspunten

- contacttijd
- Geen flacons herbruiken/bijvullen

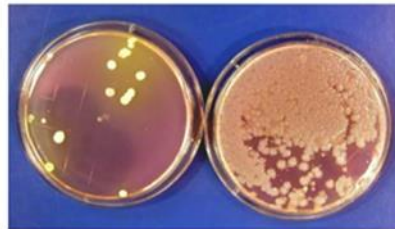


Figure 2: Culture Plates Showing Contamination of Surface by Contaminated Disinfectant Solution^{161,164}

Two contact agar plates were taken from a patient's overbed table before (left) and after (right) cleaning. The environmental surface had a higher level of bacterial growth after cleaning as a result of using contaminated quaternary ammonium disinfectant. The pail holding the disinfectant solution had been used repeatedly for months without being emptied and dried between uses.

(Source: Boyce JM. Modern technologies for improving cleaning and disinfection of environmental surfaces in hospitals. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2016;5:10. Figure 1, Contact agar plate cultures showing bacterial colonies recovered from a patient's overbed table before (left) and after (right) the surface was cleaned by a housekeeper using contaminated quaternary ammonium disinfectant. Available from: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-016-0111-x>. Creative Commons Attribution 4.0 International License.)



KISS

E-learnings

- www.freelearning.nl (met attest)

HOME	MODULES	HOE KAN DIT?	ACCREDITATIE	NIEUWSBRIEF	CONTACT	PARTNERS
beperking CP, SBH, KCZI	Rijndam Revalidatie en Erasmus MC	GGD Rotterdam-Rijnmond	ABR Zorgnetwerk Zuidwest-Nederland en GAIN			
						
Herkennen van spasticiteit IPSEN Nederland	Hoe krijg ik mijn collega's zover? Gezond&Zeker en AYCL	Incontinentie-dermatitis [NL] 3M Health Care Academy	Incontinence dermatitis [EN] 3M Health Care Academy			
						
Incontinentie preventie All You Can Learn, COM, ZonMw	Indicatiestelling bij levenslange beperkingen HvA, Hogeschool Rotterdam, CP Nederland	Infectiepreventie Alliade	Infectiepreventie (verstandelijk gehandicaptenzorg) Regionale Zorgnetwerken Antibioticaresistentie en Infectiepreventie			