

## Titel: Linnengoed, infectiepreventie

### Doel

Deze richtlijn geeft de eisen weer die aan het linnengoed in een ziekenhuis moeten worden gesteld en beschrijft hoe met schoon linnengoed en met vuil wasgoed moet worden omgegaan.

### Inhoud

#### Wijziging ten opzichte van versie 5

Paragraaf	Korte beschrijving
2	Douchegordijnen

Voor alle eerdere wijzigingen zie de bijlagen

## 1 Inleiding

### 1.1 Achtergrond

Linnengoed kan tijdens het gebruik in een zorginstelling besmet raken met (pathogene) micro-organismen die afkomstig zijn van zowel de patiënt als de medewerker (1-3). Ook blijken scabiësmijten enige tijd te kunnen overleven in linnengoed (7). Er zijn aanwijzingen dat besmet linnengoed kan bijdragen aan (zorggerelateerde) infecties (1;3). Het is daarom van belang dat linnengoed tijdig wordt verschoond, op de juiste wijze wordt vervoerd en opgeslagen en dat schoon linnengoed voldoet aan de gestelde eisen voor microbiologische kwaliteit. Zowel de wasserij als de instelling spelen hierin een belangrijke rol.

### 1.2 Doelstelling

Deze richtlijn heeft tot doel om (zorggerelateerde) infecties te voorkomen bij patiënten en medewerkers in het ziekenhuis door het toepassen van infectiepreventiemaatregelen gericht op het voorkomen van verspreiding van micro-organismen via het linnengoed. Deze infectiepreventiemaatregelen zijn aanvullende maatregelen op de algemene voorzorgsmaatregelen.

### 1.3 Categorieën linnengoed

De belangrijkste categorieën linnengoed zijn\*:

- Beddengoed: lakens, dekbedovertrekken, slopen, moltons, dekbedden en dekens;
- (Bed)gordijnen;
- Handdoeken en washandjes;
- Huishoudelijk linnengoed: theedoeken, keukenhanddoeken, werkdoekjes, moppen;
- Kleding en ander textiel voor de operatiekamer (onsteriel);
- Linnengoed afdeling neonatologie: couveusehoezen, kruikenhoezen, snuggle-upps, bumpers/ frogs, spuugdoeken;
- Operatiejasjes (voor patiënten);
- Werkkleding en beschermende kleding.

\* De opsomming geeft de belangrijkste categorieën aan en hoeft niet volledig te zijn.

Onder bepaalde omstandigheden draagt het ziekenhuis ook verantwoordelijkheid voor de verwerking van eigen kleding van een patiënt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij besmettelijke ziekten als scabiës en virale hemorrhagische koorts. Zie hiervoor de betreffende richtlijnen.

Op deze richtlijn is de volgende wet- en regelgeving van toepassing. Het kwaliteitssysteem voor het wasproces van het linnengoed moet voldoen aan de normen NEN-EN 14065 (8) en NEN-EN-ISO 9001/C1 (9). De norm NEN-EN 14065 beschrijft de eisen aan een kwaliteitssysteem voor het analyseren en beheersen van risico's met

betrekking tot de microbiologische kwaliteit van het linnengoed. NEN-EN-ISO 9001 en 9001/C1 beschrijven de algemene eisen aan een kwaliteitssysteem.

In deze richtlijn wordt geen aandacht gegeven aan de gescheiden inzameling van (mogelijk) met cytostatica bevuild linnengoed. Reden hiervoor is dat het in contact komen met cytostatica geen infectierisico inhoudt, maar een arbeidsrisico in het kader van de Arbowet.

## 2 Algemene uitgangspunten

- Op gebruikt linnengoed kunnen allerlei micro-organismen worden gevonden die in meerdere en mindere mate pathogeen zijn voor de mens.
- Linnengoed mag geen aanleiding geven tot een verhoogde kans op ziekenhuisinfecties.
- Schoon en vuil linnengoed moeten strikt gescheiden worden gehouden.
- Bij voorkeur zijn er geen douchegordijnen aanwezig in het sanitair van patiëntenkamers. Indien deze toch aanwezig zijn gaat de voorkeur uit naar disposable douchegordijnen. Deze dienen en na elke patiënt weggegooid te worden. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van reusable douchegordijnen, dienen deze maandelijks schoon gemaakt te worden volgens bijlage 1 én bij zichtbare verontreiniging.

## 3 Eisen

- Het linnengoed moet licht van kleur zijn.
- Het linnengoed moet te reinigen zijn. De reinigbaarheid moet zijn afgestemd op het gebruik en de mate van mogelijke vervuiling.
- Al het nieuwe linnengoed wordt minimaal éénmaal gewassen voordat het in gebruik wordt genomen.
- Het gereinigde linnengoed moet zichtbaar schoon zijn. Dit moet binnen de wasserij door visuele inspectie worden vastgesteld. Indien schoon linnengoed niet visueel schoon is dient dit gemeld te worden bij de wasserij.
- Het gereinigde linnengoed moet voelbaar droog zijn. De relatieve vochtigheid mag maximaal 8% bedragen, hetgeen in de praktijk betekent dat het linnengoed droog aanvoelt. Indien linnengoed niet droog aanvoelt dient dit gemeld te worden bij de wasserij.
- Dienstkleding wordt uitsluitend door een door de instelling aangewezen wasserij gewassen.
- De wasserij voldoet aan de normen NEN-EN 14065 en NEN-EN-ISO 9001/C1(of Certex gecertificeerd)

## 4 Linnengoed in de linnenkamer

### 4.1 Aanvoer

- Pas telkens handhygiëne toe voor het uitpakken/aanraken van schoon linnengoed.
- Transporteer schoon en vuil linnengoed in aparte draadcontainers naar en van de (verpleeg)afdeling/opslag.
- Het schone linnengoed dient tijdens transport naar de linnenkamer van het ziekenhuis en naar de afdeling beschermd te zijn tegen vocht, vuil en ongediertedoor deze af te dekken met een beschermende hoes en bodembedekking
- Draadcontainers moeten beschermd zijn tegen opspattend vuil en vocht door deze af te dekken met een beschermende hoes en bodembedekking.
- De draadcontainers moeten schoon zijn en worden dagelijks gereinigd door de wasserij.

### 4.2 Opslag van schoon linnengoed

- Schoon linnengoed moet stofvrij zijn opgeslagen en dient beschermd te zijn tegen vocht en vuil.
- De opslag van schoon linnengoed dient ruimtelijk te zijn gescheiden van opslag van vuile goederen.
- Voordat met uitpakken van het schone linnengoed wordt begonnen, dienen de handen te worden gewassen of ingewreven met handalcohol.
- Beperk de duur van de opslag van schoon linnengoed door het 'first in-first out' principe.
- Gebruik, op de verpleegafdeling, een aparte kar voor het transport van schoon linnengoed van de opslag naar de gebruiksbestemming (bijvoorbeeld de patiëntenkamer) en reinig deze kar wekelijks.

## 5 Vuil linnengoed

### 5.1 Verschonen van vuil linnengoed

- Linnengoed dient bij zichtbare verontreiniging direct te worden verschoond.
- Niet-zichtbaar verontreinigd linnengoed wordt vervangen conform bijlage 1.
- Het vuile linnengoed (wasgoed) wordt bij het afhalen van het bed gecontroleerd op het achterblijven van scherpe voorwerpen, zoals injectienaalden enz.
- Manipuleer het vuile linnengoed zo weinig en voorzichtig mogelijk.
- Nadat het aanraken van vuil linnengoed, worden de handen gewassen of ingewreven met handalcohol.
- Wanneer wasgoed gesorteerd moet worden, dient dat zoveel mogelijk direct op de patiëntenkamer te geschieden. Bij het sorteren van wasgoed dient men handschoenen te dragen.
- Tijdens het opmaken van het bed en tot dertig minuten daarna, mogen in de desbetreffende kamer of zaal geen invasieve verpleegkundige handelingen aan de patiënt worden uitgevoerd.
- Wanneer daar aanleiding toe is (kans op aanraking met bloed of ander lichaamsvocht enz.), wordt in het kader van de algemene voorzorgsmaatregelen gebruik gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen.

### 5.2 Afvoer van vuil linnengoed

- Er wordt gebruik gemaakt van schone, stevige, vochtwerende, stofdichte, goed afsluitbare zakken van wasbaar of disposable materiaal. De zakken moeten schoon zijn en mogen niet over de grond slepen.
- Natte waszakken, bijvoorbeeld door het uitlekken van zeer nat wasgoed, moeten tijdens transport zijn verpakt in een plastic zak.
- Waszakken moeten op een droge plaats worden bewaard.
- De zakken waarin het wasgoed wordt verzameld dienen in makkelijk hanteerbare houders te worden opgehangen.
- De houders moeten voorzien zijn van deksels met voetbediening, van goed reinigbaar materiaal zijn gemaakt en wekelijks worden gereinigd.
- Tijdens het verplaatsen van de houders met de waszakken, mogen de waszakken niet over de vloer slepen.
- Indien de zakken nat zijn geworden, dient men ze met handschoenen aan te hanteren.
- Na het hanteren van vuil wasgoed dienen de handen te worden gewassen of ingewreven met handalcohol.
- De waszakken worden, direct als ze vol zijn, op de afdeling gesloten.
- Volle zakken worden minstens éénmaal per dag van de afdeling weggehaald, nadat ze zijn gesloten.

### 5.3 Afvoer van vuil linnengoed bij verhoogd infectierisico

Behandel linnengoed van specifieke patiëntengroepen met een verhoogd infectierisico volgens de betreffende richtlijnen.

Toelichting: dit geldt voor patiënten besmet met virale hemorrhagische koorts, scabiës en patiënten behandeld met genetisch gemodificeerde micro-organismen.

## 6 Linnengoed personeel

- Schone dienstkleiding mag niet met vuile dienstkleiding in aanraking komen en moet ruimtelijk gescheiden worden bewaard.
- Vuile dienstkleiding wordt door de gebruikers in een Kleding Inname Automaat (KIA) gedeponereerd.
- Elk personeelslid dat van dienstkleiding gebruik maakt, is er voor verantwoordelijk dat er geen scherpe voorwerpen zijn achtergebleven in jaszakken en dergelijke. Het ziekenhuis draagt zorg voor de instructie van het personeel.
- Schone dienstkleiding wordt in een droge en stofvrije ruimte opgeslagen. Deze opslagruimte wordt 2 keer per week gereinigd. Medewerkers kunnen schone dienstkleiding ophalen bij een Kleding Uitgifte Automaat (KUA) of via de desbetreffende kluisjes.
- Het is niet toegestaan dienstkleiding (ter reiniging) mee naar huis te nemen.

## Bijlagen

### 1 Verschoonfrequentie niet zichtbaar vervuild linnengoed

**Bedlegerig:** patiënt verlaat alleen het bed i.v.m. onderzoek of toilet op eigen kamer

**Niet-bedlegerig:** patiënt verlaat zelfstandig het bed en verblijft aan tafel en verlaat eventueel de patientenkamer.

**Bij hematologische patiënten** (zie advies [A-180703](#)) is het wenselijk het linnengoed bij voorkeur dagelijks, maar tenminste iedere 72 uur te verschoneren bij hematologische patiënten in beschermende isolatie, gezien de immuungecompromitteerde status van deze patiënten en het daarmee gepaard gaande verhoogde infectierisico<sup>4</sup>. Bij bedlegerige patiënten en bij zichtbaar vervuild beddengoed, is de vervangingsfrequentie dagelijks<sup>1</sup>.


	DIRECT NA GEBRUIK	DAGELIJKS	WEKELIJKS	MAANDELIJKS	ANDERS
Bedgordijnen					Elke 6 weken
* Op de Intensive Care				X	
Dekens/dekbedden met gebruik van dekbedovertrek of laken					Na ontslag patiënt
Dekens/dekbedden zonder gebruik van dekbedovertrek of laken					
* bij bedlegerige patiënten		X			
* bij niet bedlegerige patiënten			X		
Douchegordijn				X	Vervangen/wassen
Dweilen en moppen		X			
Handdoeken en washandjes	X				
Laken van onderzoeksbank	X				
Lakens, dekbedovertrekken, moltons en slopen					
* bij bedlegerige patiënten		X			
* bij niet bedlegerige patiënten			X		
Linnengoed Neonatologie					
* couveuse- en kruikhoezen			X		
* hoezen voor snuggle-upps en bumper/frogs en spuugdoeken		X			
Linnengoed polikliniek		X			
Theedoeken		X			
Overgordijnen					Jaarlijks
Werkdoekjes	X				

Werkkleding		X			
-------------	--	---	--	--	--

- [Werkinstructie afvoer linnengoed kamer](#)
- [Reglement Dienstkleding](#)

## Waszakken kleurcode

Kleur zak	Bestemd voor
 <p>Wit:</p>	Normaal linnengoed (lakens, slopen, handdoeken, enz.)
 <p>Geel:</p>	Besmet linnengoed (strikte isolatie (MRSA, scabiës en kruipende insecten))
 <p>Groen:</p>	Omloopkleding en OK-pakken

	Alle met cytostatica besmet wasgoed
Cytostatica symbool: Netje:	Afdeling gebonden linnengoed (bijv. fixatiemateriaal). Aanbieden aan afdeling textiel

## Bronvermelding

### Literatuur

1. Fijan S, Turk SS. Hospital textiles, are they a possible vehicle for healthcare-associated infections? Int J Environ Res Public Health 2012 Sep;9(9):3330-43.
2. Trillis F, III, Eckstein EC, Budavich R, Pultz MJ, Donskey CJ. Contamination of hospital curtains with healthcare-associated pathogens. Infect Control Hosp Epidemiol 2008 Nov;29(11):1074-6.
3. Wilson JA, Loveday HP, Hoffman PN, Pratt RJ. Uniform: an evidence review of the microbiological significance of uniforms and uniform policy in the prevention and control of healthcare-associated infections. Report to the Department of Health (England). J Hosp Infect 2007 Aug;66(4):301-7.
4. Balm MN, Jureen R, Teo C, Yeoh AE, Lin RT, Dancer SJ, et al. Hot and steamy: outbreak of Bacillus cereus in Singapore associated with construction work and laundry practices. J Hosp Infect 2012 Aug;81(4):224-30.
5. Hosein IK, Hoffman PN, Ellam S, Asseez TM, Fakokunde A, Silles J, et al. Summertime Bacillus cereus colonization of hospital newborns traced to contaminated, laundered linen. J Hosp Infect 2013 Oct;85(2):149-54.
6. Das I, Lambert P, Hill D, Noy M, Bion J, Elliott T. Carbapenem-resistant Acinetobacter and role of curtains in an outbreak in intensive care units. J Hosp Infect 2002 Feb;50(2):110-4.
7. Thomas MC, Giedinghagen DH, Hoff GL. An outbreak of scabies among employees in a hospital-associated commercial laundry. Infect Control 1987 Oct;8(10):427-9.
8. NEN-EN 14065:2002. Textiles - Laundry processed textiles - Biocontamination control. 2002.
9. NEN-EN-ISO 9001:2008/C1:2009. Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen. 2008.
10. Certex. Kwaliteitshandboek Textielverzorging. www.certex.info 2003
11. Shiomori T, Miyamoto H, Makishima K, Yoshida M, Fujiyoshi T, Udaka T, et al. Evaluation of bedmaking-related airborne and surface methicillin-resistant Staphylococcus aureus contamination. J Hosp Infect 2002 Jan;50(1):30-5.

## Beoordelaars

Deze richtlijn is goedgekeurd door de Infectiecommissie en de Raad van Bestuur.

Datum van uitgifte: 10 december 2024

Datum akkoord infectiecommissie: 13 september 2016

Datum akkoord Raad van Bestuur: 9 november 2016

Auteurs: Mieke Waltmans - den Breejen

Autorisator: Ilona Sleutel

Document ID: ZH001WIP