

Ziekenhuizen

Handhygiëne medewerkers

Werkgroep Infectiepreventie
Vastgesteld: oktober 2007
Revisie: oktober 2012

Dit document mag vrijelijk worden vermenigvuldigd en verspreid mits steeds de Werkgroep Infectiepreventie als auteur wordt vermeld.

Vergewis u ervan dat u de meest recente versie van dit document hebt. Raadpleeg hiervoor www.wip.nl. De Werkgroep Infectiepreventie acht zich na het verschijnen van een nieuwe versie van een richtlijn niet meer verantwoordelijk voor verouderde versies.

Aan de samenstelling van deze richtlijn werd, behalve door leden en medewerkers van de WIP, bijgedragen door: de heer dr. F.W.H. Jungbauer (dermatoloog, klinisch arbeidsgeneeskundige), Universitair Medisch Centrum, Groningen en de heer dr. G. van Willigen (biologische veiligheidsfunctionaris), Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden.

Inhoudsopgave

Inleiding.....	1
1 Reiniging of desinfectie.....	1
2 Materialen.....	1
2.1 Handalcohol.....	1
2.2 Zeep.....	2
2.3 Huidcrème.....	2
2.4 Dispensers.....	3
3 Uitvoering.....	3
3.1 Handreiniging.....	3
3.2 Handdesinfectie.....	4
4 Indicaties.....	4
Bijlage A. Techniek handdesinfectie.....	5
Bijlage B. Literatuur.....	6

Inleiding

Deze richtlijn betreft de handhygiëne voorzover het niet gaat om operatieve ingrepen en voeding. Handhygiëne wordt beschouwd als de belangrijkste maatregel om het risico van overdracht van micro-organismen, van medewerkers in de gezondheidszorg naar patiënten, te verminderen. In een groot aantal studies is de effectiviteit van handhygiëne aangetoond [1-4]. Onder handhygiëne wordt verstaan: handreiniging, handdesinfectie en handverzorging met handcrème.

Handreiniging is het verwijderen met water en zeep van vuil en een deel van de transiënte flora. De reductiefactor ligt duidelijk onder die van handdesinfectie.

Handdesinfectie is het door middel van een handalcohol snel reduceren van de transiënte en residente flora die op de handen aanwezig is [3].

Handverzorging is datgene dat wordt gedaan om de handen in goede conditie te houden, zoals het korthouden en verzorgen van de nagels en het aanbrengen van handcrème om uitdroging en kloofvorming tegen te gaan.

In de Nederlandse gezondheidszorg heeft met betrekking tot de handhygiëne reeds rond 1990, na het verschijnen van de Centraal Begeleidings Orgaan (CBO) consensus richtlijnen, de omslag plaatsgevonden van het reinigen van de handen met water en zeep, naar handdesinfectie met gebruikmaking van een alcoholpreparaat [5]. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft een richtlijn uitgegeven voor handhygiëne in de gezondheidszorg [6]. Door deze richtlijn, ontstaan op grond van een uitgebreide review van 750 literatuurreferenties, door een groot aantal internationale experts uitgevoerd, wordt de Nederlandse handelwijze ten aanzien van handhygiëne duidelijk onderschreven.

Gezien de uitgebreide wetenschappelijke onderbouwing van de WHO-richtlijn is gekozen om binnen deze WIP-richtlijn de literatuur niet separaat per onderwerp te benoemen, maar uitsluitend naar de WHO-richtlijn te verwijzen.

1 Reiniging of desinfectie

- ☞ Desinfectie van niet-zichtbaar verontreinigde handen met een handalcohol heeft de voorkeur boven reiniging.

Motivatie: Handdesinfectie heeft de voorkeur boven handreiniging omdat het meer huidvriendelijk is en handalcohol een grotere kiemreductie geeft.

Desinfectie met handalcohol heeft ook als voordelen dat het op de plek van verzorging gebruikt kan worden en dat men onafhankelijk is van de aanwezigheid van een wastafel. Tevens levert het hierdoor tijdwinst op [1].

- ☞ Wanneer de handen zichtbaar zijn verontreinigd of plakkerig aanvoelen, worden ze altijd gewassen met water en zeep.

Motivatie: Alcohol heeft geen reinigende werking en kan dus ook niet voor handreiniging worden gebruikt.

2 Materialen

2.1 Handalcohol

- ☞ Een handalcohol dient te voldoen aan de Europese normering EN 1500.
- ☞ Handalcohol wordt bij voorkeur door middel van een dispenser verstrekt.

Handalcohol is de verzamelnaam voor de alcoholpreparaten die gebruikt worden voor handdesinfectie en kan zowel op basis van ethanol, *n*-propanol of isopropanol zijn samengesteld.

Vanwege de ontvlambaarheid van alcoholen en dus ook handalcohol preparaten zijn er regels voor productie en opslag die in het gebruik niet van toepassing zijn.

PM: Een product dat niet op alcohol basis is of combinatie producten met een afwijkende concentratie, maar voldoet aan de EN 1500 en ook ARBO-technisch is toegelaten, is een mogelijk alternatief.

2.1.1 Toevoegingen

- ☞ Er worden geen preparaten gebruikt waaraan chloorhexidine of een ander desinfectans is toegevoegd.

Voor de gewone handhygiëne hebben deze toevoegingen geen extra waarde.

2.1.2 Veiligheid

Absorptie van alcohol door de huid, tijdens de toepassing, is beschreven. Deze is echter zo gering, dat dit geen risico vormt. Dit blijkt onder andere uit het rapport Ethanol (ethyl alcohol) van de Gezondheidsraad [7,8].

Alcohol absorptie door de huid wordt niet als een probleem gezien, binnen die religies waar de consumptie van alcohol verboden is [9].

2.2 Zeep

- ☞ Als standaard wordt gekozen voor vloeibare zeep uit een dispenser.

Uitzondering kan worden gemaakt voor medewerkers met aangetoonde of bewezen overgevoeligheid voor de in vloeibare zeep vrijwel altijd aanwezige conserveringsmiddelen, dit in overleg met de bedrijfsarts. In dat geval kan gebruik worden gemaakt van zakjes zeepoeder, of vloeibare zeep van een andere samenstelling.

- ☞ De zeep wordt door middel van een dispenser verstrekt.
- ☞ Het gebruik van desinfecterende zeep voor handdesinfectie heeft geen toegevoegde waarde [5].

Motivatie: Desinfecterende zeep is minder effectief dan handalcohol.

2.3 Huidcrème

Door veelvuldig toepassen van handhygiëne, vooral wassen, kan de huid uitdrogen en geïrriteerd raken. Dit kan worden tegengegaan door het gebruik van een vochtinbrengende huidcrème [3].

- ☞ Handcrèmes worden geleverd in kleine tubes voor persoonlijk gebruik of in dispensers met wegwerpbare containers, die niet worden nagevuld.
- ☞ Het tuitje van de dispenser of de mond van de tube mag bij het nemen van handcrème niet worden aangeraakt.

Motivatie: Bij aanraking van het tuitje van de dispenser of de mond van de tube kan de handcrème besmet raken.

- ☞ Potten handcrème mogen niet worden gebruikt.

Motivatie: Handcrème in potten kan gemakkelijk besmet raken.

2.4 Dispensers

- ☞ Aan dispensers worden de volgende eisen gesteld:
 - alle vaste dispensers moeten zijn voorzien van elleboogbediening,
 - ze moeten zo zijn geconstrueerd dat de inhoud niet kan worden besmet,
 - er mogen geen systemen gebruikt worden met een navulbaar reservoir.

De voorkeur gaat uit naar systemen die gebruik maken van wegwerpbare flessen.

3 Uitvoering

- ☞ Er mogen geen ringen, polshorloges, armbanden worden gedragen, evenmin als kleding met lange mouwen. Tevens mogen geen kunstnagels worden gedragen. Zie ook de WIP-richtlijn: *Persoonlijke hygiëne*.

Motivatie: Handsieraden, polshorloges en lange mouwen belemmeren een goede uitvoering van handreiniging of –desinfectie.

In een laboratorium, waar ter bescherming van de armen tegen besmetting en contact met chemicaliën wel kleding met lange mouwen wordt gedragen, moeten de mouwen voldoende omhoog worden gedaan om de handen goed te kunnen reinigen of desinfecteren.

3.1 Handreiniging

- ☞ Handreiniging dient als volgt plaats te vinden.

1. Het openen van de kraan gebeurt automatisch of is voorzien van voet of elleboog bediening.
2. Maak de handen nat met water uit een flink stromende kraan. Voorzie de handen van een laag vloeibare zeep uit een dispenser, zonder het tuitje van de dispenser aan te raken.
3. Wrijf de handen vervolgens gedurende 10 seconden goed over elkaar, waarbij vingertoppen, duimen en gebieden tussen de vingers en de polsen moeten goed moeten worden ingewreven.
4. Spoel de handen goed af.
5. Sluit de kraan met een elleboog of voet bediening.
6. Droog de handen af met een wegwerpbaar handdoek, ook de polsen en de huid tussen de vingers drogen.
7. Deponeer de gebruikte handdoek in de daarvoor bestemde container.

- ☞ Het gebruik van een elektrische handdroger voor het drogen van de handen wordt ontraden.

Motivatie: Het drogen duurt te lang en mechanische verwijdering van micro-organismen (door middel van het droogdoekje) wordt gemist. Bovendien droogt de huid uit, wat een onnodige extra belasting van de huid betekent.

3.2 Handdesinfectie

- ☞ Handdesinfectie dient als volgt plaats te vinden (Zie bijlage A).
 1. Breng uit de dispenser handalcohol aan op de droge handen, zonder daarbij het tuitje van de dispenser aan te raken
 2. Neem zoveel handalcohol dat het kuiltje van één hand met handalcohol is gevuld. Deze hoeveelheid is nodig om de handen gedurende de volledige inwerktijd van de handalcohol (30 seconden) nat te houden.
 3. Wrijf de handen nu gedurende ongeveer 30 seconden zorgvuldig over elkaar, tot ze droog zijn. Ook de vingertoppen, duimen, gebieden tussen de vingers en de polsen moeten grondig met de handalcohol worden ingewreven. (zie bijlage A).
 4. Bij niet of onvoldoende droging van de alcohol is het effect minder en bestaat bovendien de kans bij aansluitend gebruik van handschoenen, op huidirritatie.

NB. Vaak worden bepaalde delen van de handen vergeten. Veel vergeten delen van de handen zijn de vingertoppen, tussen de vingers, en de duimen.

4 Indicaties

- ☞ Handen worden gewassen met water en zeep:
 - bij zichtbaar vuil,
 - bij plakkerig aanvoelen,
 - na bezoek van het toilet.
- ☞ Na het wassen van de handen met water en zeep wordt vervolgens géén handdesinfectie toegepast [10].

Motivatie: Dubbele handhygiëne is een te grote belasting voor de handen. Tevens verdunt het resterende vocht aan de handen de alcohol concentratie, waardoor het onwerkzaam wordt.

- ☞ Handen worden gedesinfecteerd:
 - voor contact met een patiënt in beschermende isolatie,
 - voor contact/het werk met invasieve hulpmiddelen, ook bij gebruik van handschoenen,
 - tijdens de verzorging van patiënten bij de overgang van “vuil” naar “schoon”, bijvoorbeeld na het verwijderen van vuil verband en voor het opnieuw verbinden,
 - na hoesten en niezen,
 - na direct contact met patiënten en verpleegkundige handelingen,
 - na het uittrekken van handschoenen.

Bijlage A. Techniek handdesinfectie

(Foto's gemaakt en ter beschikking gesteld door A. Widmer, Basel, Zwitserland)



Bijlage B. Literatuur

- 1 Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in healthcare settings: Recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand hygiene task force. CDC MMWR 2002; 51:1-45.
- 2 Larson E. A causal link between handwashing and risk of infection? Examination of the evidence. *Inf Control Hosp Epidem* 1988; 9(1):28-36.
- 3 Larson EL. APIC Guideline for handwashing and hand antisepsis in health care settings. *Am J Infect Control* 1995; 23:251-269.
- 4 Pittet D. Hand hygiene: improved standards and practice for hospital care. *Curr Opin Infect Dis* 2003; 16(4):327-335.
- 5 CBO. Consensus preventie ziekenhuisinfecties. 1989.
- 6 WHO. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft). 2006; 7-210.
- 7 Daha TJ. Gezondheidsraad-rapport Ethanol. *Tijdschr Hyg en Inf Prev* 2007; 1.
- 8 Gezondheidsraad. Ethanol (ethyl alcohol) Evaluation of the health effects from occupational exposure 060SH. 2006.
- 9 Ahmed QA, Memish ZA, Allegranzi B, Pittet D. Muslim health-care workers and alcohol-based handrubs. *The Lancet* 2006; 367(9515):1025-1027.
- 10 Daha TJ. Handreiniging of handdesinfectie? *Tijdschr Hyg en Inf Prev* 2007; 3.