

Ziekenhuizen

# Preoperatieve handdesinfectie

Werkgroep Infectie Preventie  
Vastgesteld: juni 2008  
Revisie: juni 2013

Aan de samenstelling van deze richtlijn werd, behalve door leden en medewerkers van de WIP, bijgedragen door: de heer dr. H. van Goor (chirurg), Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen.

Dit document mag vrijelijk worden vermenigvuldigd en verspreid mits de Werkgroep Infectie Preventie (WIP) als bron wordt vermeld.

Controleer altijd of dit de meest recente versie van de richtlijn is (zie [www.wip.nl](http://www.wip.nl)). De WIP acht zich na het verschijnen van een update niet meer verantwoordelijk voor gedateerde versies van de richtlijn.

Opmerkingen over deze richtlijn ontvangen wij graag via [stwip@wip.nl](mailto:stwip@wip.nl).

#### **DISCLAIMER**

De geplande revisiedatum van deze richtlijn is verlopen. Dit kan betekenen dat de richtlijn (op onderdelen) niet meer up-to-date is. De gebruiker dient daarom zelf na te gaan of deze richtlijn nog up-to-date is.

Werkgroep Infectie Preventie  
p/a Leids Universitair Medisch Centrum  
Kamer C7-P-131  
Postbus 9600  
2300 RC Leiden  
T 071 52 66 756  
E [stwip@wip.nl](mailto:stwip@wip.nl)  
I [www.wip.nl](http://www.wip.nl)

# Inhoudsopgave

Inleiding.....	1
1    Indicatie .....	1
2    Handhygiëne en persoonlijke hygiëne.....	1
3    Benodigdheden voor preoperatieve handreiniging en –desinfectie.....	1
3.1  Nagelreiniger .....	1
3.2  Wegwerpborstel.....	1
3.3  Papieren handdoeken.....	1
3.4  Handdesinfectans.....	2
4    Procedure voor preoperatieve handreiniging en –desinfectie.....	2
5    Procedure voor handreiniging en –desinfectie bij vervolgooperatie .....	3
Bijlage A.    Verkorte vertaling NEN-EN 12791 .....	4
Bijlage B.    Literatuur .....	5



# Inleiding

Chirurgische handdesinfectie werd een aantal decennia uitgevoerd zonder dat er wezenlijke veranderingen aan de methode hebben plaatsgevonden, met uitzondering dat de gestelde tijden voor wassen en desinfecteren licht varieerden. Telkens heeft men zich vragen gesteld ten aanzien van de indicatie voor en het gebruik van de verschillende producten voor handdesinfectie. De invoering van de Europese norm, waaraan producten voor chirurgische handdesinfectie moeten voldoen (NEN-EN 12791), de WHO-richtlijn Handhygiëne en een Cochrane review, zijn aanleiding tot een duidelijke verandering van het beleid ten aanzien van chirurgische handdesinfectie [1-3]. Op grond hiervan is deze richtlijn op verschillende punten aangepast.

Deze richtlijn is bedoeld voor personen die het beleid over preoperatieve handdesinfectie vaststellen.

## 1 Indicatie

- ☞ Voorafgaand aan ingrepen waarbij er een open verbinding naar steriel weefsel wordt gemaakt, moeten de handen preoperatief gereinigd en gedesinfecteerd worden.

## 2 Handhygiëne en persoonlijke hygiëne

De voorwaarden voor het toepassen van goede persoonlijke hygiëne en handhygiëne, onder andere het verbod op ringen en kunstnagels, staan beschreven in de WIP-richtlijnen: *Persoonlijke hygiëne medewerkers* en *Handhygiëne*.

## 3 Benodigheden voor preoperatieve handreiniging en –desinfectie

### 3.1 Nagelreiniger

Er worden wegwerpnagelreinigers gebruikt om vuil onder de nagels te verwijderen.

### 3.2 Wegwerpborstel

- ☞ Voor het borstelen van nagels en knokkels wordt gebruik gemaakt van een zachte, wegwerpborstel, die niet steriel hoeft te zijn. De borstel moet zacht zijn om beschadiging van de handen, huid en nagelriemen te voorkomen. Na gebruik weggooien.

### 3.3 Papieren handdoeken

- ☞ Papieren handdoeken hoeven niet steriel te zijn en moeten droog en stofvrij zijn opgeslagen.

- ☞ De handdoekdispenser bij de wastafel moet zo zijn aangebracht dat er tijdens het wassen van de handen geen spetters op de handdoeken kunnen komen.

Bovendien moet de handdoekdispenser dusdanig zijn ingericht (en onderhouden) dat het gemakkelijk is er de benodigde handdoeken uit te halen, zonder de in de dispenser achtergebleven handdoeken aan te raken.

### 3.4 Handdesinfectans

- ☞ Het handdesinfectans moet voldoen aan de gestelde eisen voor werkzaamheid, zoals beschreven in NEN-EN-12791[1].

Deze eisen zijn samengevat in Tabel I, Bijlage A.

## 4 Procedure voor preoperatieve handreiniging en –desinfectie

- ☞ De handen en polsen worden gereinigd met water en zeep.

Gebruik voor de reiniging bij zichtbaar vuile handen een zachte borstel. Speciale aandacht wordt gegeven aan nagels en knokkels. Gebruik bij zichtbaar vuil onder de nagels een nagelreiniger.

Motivatie: Hiermee wordt bereikt dat zichtbaar vuil wordt verwijderd. Reiniging bevordert de effectiviteit van de desinfectie.

- ☞ Na het reinigen moeten de handen en polsen, voorafgaand aan het inwrijven met een handdesinfectans, goed worden gedroogd, waarbij gebruik wordt gemaakt van papieren handdoeken.

De handen en polsen moeten na het reinigen droog zijn, omdat eventueel aanwezig water het handdesinfectans verdunt, waardoor het desinfecterende effect vermindert. Huidirritatie, door sensibilisatie, kan veroorzaakt worden door desinfectie toe te passen op natte of vochtige huid.

- ☞ Als de handen en polsen droog zijn, worden ze met een dusdanige hoeveelheid handdesinfectans ingewreven, dat de handen en polsen gedurende de door de fabrikant voorgeschreven periode nat blijven. Blijf de handen blijven wrijven totdat het desinfectans opgedroogd is.

De WIP acht het desinfecteren van de onderarmen overbodig, omdat de steriele operatiejas, lange mouwen met een manchet heeft die over de polsen sluit. De steriele handschoen gaat over de manchet van de operatiejas.

- ☞ De hoeveelheid handdesinfectans en het aantal keren dat opnieuw handdesinfectans vanuit de dispenser genomen wordt, varieert dus per individu en per preparaat. Hierbij is van belang dat de door de producent van het handdesinfectans voorgeschreven contacttijd, wordt aangehouden [1].

- ☞ Steriele handschoenen worden pas aangetrokken als de handen en polsen droog zijn.

Motivatie: De volledige droogtijd is nodig om het maximale desinfecterende effect te bereiken [4]. Bij het versneld laten verdampen van het handdesinfectans door wapperen, wordt de gewenste contacttijd niet altijd bereikt.

Na het volledig drogen van de handen en polsen én het bereiken van de voorgeschreven contacttijd, kunnen verdere handelingen uitgevoerd worden, zoals het aantrekken van steriele operatiekleding en steriele handschoenen.

## **5 Procedure voor handreiniging en –desinfectie bij vervolgooperatie**

- ☞ Wanneer operatiekamermedewerkers aansluitend meerdere operaties doen zonder tussendoor het operatiekamercomplex te verlaten, kan worden volstaan met alleen handdesinfectie tussen de operaties (zie voor de handdesinfectieprocedure Hoofdstuk 4).

Alleen wanneer de handen zichtbaar zijn vervuild worden ze eerst gereinigd met water en zeep. Het routinematig wassen van de handen tussen de ingrepen door draagt niet bij aan de kiemreductie [4].

## Bijlage A. Verkorte vertaling NEN-EN 12791

<b>Tabel 1: Beoordeling van producten voor chirurgische handdesinfectie volgens de NEN-EN 12791*</b>	
<b>Vrijwilligers</b>	18-20
<b>Test organisme</b>	Residente huidflora
<b>Toepassing</b> – <i>Product</i>  – <i>Referentie</i>	Maximaal 5 minuten handen inwrijven volgens voorschrift van de fabrikant.  Drie minuten handen inwrijven met 1-propanol (60%). Er wordt een vast volume van 3 ml gebruikt per keer. De gebruiker bepaalt hoe vaak dit vaste volume wordt genomen om de handen minstens 3 minuten vochtig te houden.
<b>Direct effect</b>	Direct na beëindiging van de behandeling (één hand).
<b>3-uurs effect</b>	3 uur na de beëindiging van de behandeling gemeten aan de andere hand waaraan gedurende 3 uur een handschoen is gedragen.
<b>Vereisten</b>	Het product mag niet minder effectief zijn dan de referentie.
<b>Onderscheidend effect</b>	Direct effect van $\geq 0,6$ log reductie.
<b>Aanhoudend effect</b>	Optioneel: 3-uurs effect van product is significant groter dan de referentie ( $p=0,01$ ; eenzijdig getoetst).

\* Verkorte vertaling NEN-EN 12791.



## **Bijlage B. Literatuur**

- 1 NEN-EN 12791. Chemische desinfectantia en antiseptica - Medisch desinfecterend wasmiddel voor de handen - Beproevingmethode en eisen. 2005. CEN/TC.
- 2 WHO. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft). 2006; 7-210.
- 3 Tanner J, Swarbrook S, Stuart J. Surgical hand antisepsis to reduce surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(1):CD004288.
- 4 Hubner NO, Kampf G, Kampf P, Kohlmann T, Kramer A. Does a preceding hand wash and drying time after surgical hand disinfection influence the efficacy of a propanol-based hand rub? *BMC Microbiol* 2006; 6:57.