

1. Hensikt og omfang

Hensikten med prosedyren er å fjerne midlertidig forurensning og redusere den permanente bakteriefloraen på hendene så mye som mulig for å forebygge infeksjon ved kirurgiske inngrep. Vask med såpe og vann fjerner mesteparten av de midlertidige bakteriene, men har liten virkning på den permanente bakterieflora. Derfor må det også foretas desinfeksjon, fortrinnsvis med bruk av alkoholbasert hånddesinfeksjonsmiddel uten bruk av vann, alternativt ved å vaske med et desinfiserende vaskemiddel.

Prosedyren gjelder for alle ansatte, studenter og hospitanter som skal utføre operativt inngrep, sterile invasive prosedyrer og tilhørende assistentfunksjon som krever bruk av sterile hansker.

2. Ansvar

Avdeling for smittevern har ansvar for å utarbeide og revidere prosedyren.

Den enkelte avdelings ledelse har ansvar for å gjøre prosedyren kjent og legge forholdene til rette for gjennomføring.

Hver enkelt ansatt har ansvar for å følge prosedyren.

3. Fremgangsmåte

Forberedelse

Alle smykker (ringer, armåndsur, armbånd, sportsbånd o.l.) fjernes fra hender og underarmer.

Neglene skal være korte (under 2 mm) og uten neglelakk. Kunstige negler skal ikke brukes.

Hender og underarmer skal være uten åpne sår, ferske skorper eller infeksjon. Mindre sår/rifter må eventuelt dekket med sterilt vannbestandig plaster når hendene er tørre etter avsluttet desinfeksjon.

Prioritet 1: Håndvask med såpe og vann etterfulgt av hånddesinfeksjon med 0,5 % klorheksidinsprit

1. Håndvask i 30 sekunder

Gjør klar neglerenser.

Vask hender og håndledd med vanlig såpe og vann i 30 sekunder og rens neglene med neglerenser.

Skyll godt.

Tørk hendene godt med vanlig papirhåndkle.

2. Hånddesinfeksjon med klorheksidinsprit

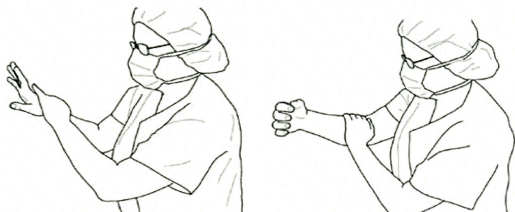
Det skal brukes klorheksidinsprit beregnet til kirurgisk hånddesinfeksjon som har dokumentert effekt innen 2 minutter i henhold til Norsk standard NS-EN 12791 (se nærmere under definisjoner).

Trinn 1 - 14 utføres 2 ganger, samlet virketid minst 2 minutter (se nærmere under definisjoner).

Høyre arm



1. Bruk høyre albu på dispenseren og ta 3-5 ml (3 doser) klorheksidinsprit i venstre hånd.
2. Dypp fingertuppene på høyre hånd i klorheksidinspriten i håndflaten i 5 sekunder for å desinfisere under neglene.

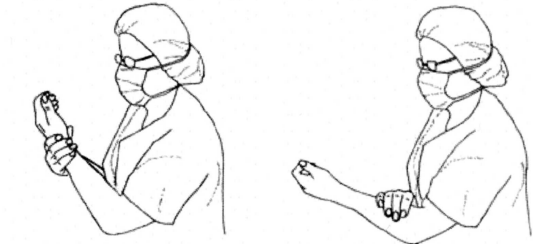


- 3-4. Fukt hele høyre underarm opp til albuen.
Gni med sirkulære bevegelser i 10 - 15 sekunder.

Venstre arm

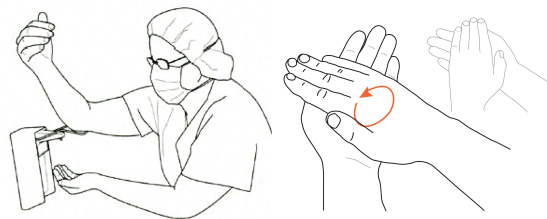


5. Bruk venstre albue på dispenseren og ta 3-5 ml (3 doser) i høyre hånd.
6. Dypp fingertuppene på venstre hånd i klorheksidinspriten i håndflaten i 5 sekunder for å desinfisere under neglene.

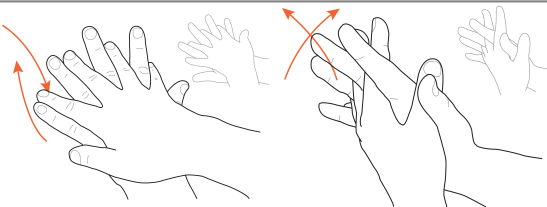


- 7-8. Fukt hele venstre underarm opp til albuen. Gni med sirkulære bevegelser rundt underarmen i 10 - 15 sekunder.

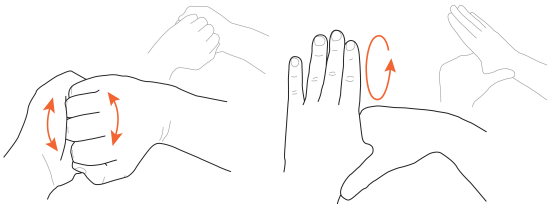
Hender



9. Bruk høyre albue på dispenseren og ta 3-5 ml (3 doser) i venstre hånd. Gni hendene opp til håndleddet slik vist på bilde 10 - 14 i tilsammen 20 - 30 sekunder.
10. Gni håndflatene mot hverandre med en roterende bevegelse opp til og med håndleddet.



11. Gni håndryggen på venstre hånd, inkludert håndleddet, frem og tilbake, deretter høyre håndrygg på samme måte.
12. Gni håndflaten mot hverandre frem og tilbake med fingrene flettet i hverandre.



13. Gni baksiden av fingrene fra side til side i håndflaten på den andre hånden.
14. Gni venstre tommel med en roterende bevegelse i høyre hånd, deretter høyre tommel på samme måte.

Når trinn 1 - 14 er utført 2 ganger, skal hendene lufttørke.
Deretter kan steril kirurgisk bekledning og sterile hansker tas på.

Prioritet 2. Håndvask med såpe og vann etterfulgt av desinfeksjon med sprit Ved allergi mot klorheksidin

1. Håndvask i 30 sekunder

Gjør klar neglenser.

Vask hender og håndledd med vanlig såpe og vann i 30 sekunder og rens neglene med neglenser.

Skyll godt.

Tørk hendene godt med vanlig papirhåndkle.

2. Hånddesinfeksjon med alkoholholdig kirurgisk hånddesinfeksjonsmiddel

Fremgangsmåte som ved desinfeksjon med klorheksidinsprit (Prioritet 1).

Det brukes et alkoholholdig hånddesinfeksjonsmiddel uten klorheksidin, eventuelt sprit sammen med et annet antiseptisk middel. Middelet må være testet i henhold til NS-EN 12791 og virketiden skal være i henhold til bruksanvisningen, men aldri kortere enn 2 minutter. Hendene må være helt tørre før spriten påføres.

Desinfeksjon med sprit alene har ikke like langvarig effekt som desinfeksjon med en kombinasjon av sprit og klorheksidin eller annet antiseptisk middel, fordi det ikke i samme grad hindrer oppformering av bakterier på hendene under lengre operasjoner. Hånddesinfeksjon med sprit alene, dvs. sprit som ikke er tilsatt annet antiseptisk middel, bør derfor gjentas ved lange operasjoner (over 3 timer).

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prioritet 3: Kirurgisk håndvask med klorheksidinglukonat 4 % og vann

Kirurgisk håndvask med klorheksidinglukonat alene har ikke like godt effekt som hånddesinfeksjon med kombinasjon av alkohol og klorheksidin. Spesielt gjelder det den umiddelbare effekten etter avsluttet hånddesinfeksjon. For å oppnå samme strakseffekt som med klorheksidin, må hendene derfor desinfiseres med alkohol etter avsluttet kirurgisk håndvask og tørking av hendene.

1. Gjør klar neglerenser.
2. Sett på vannet (bruk albuen ved albustyrt kran).
3. Skyll hendene og underarmene godt under rennende vann.
4. Rens neglene med neglerenser.
5. Ta 3-5 ml vaskemiddel (3 doser) med klorheksidinglukonat 4 % fra dispenser (bruk albuen).
 - o Vask håndflater, håndrygger og mellom fingrene, samt hver enkelt finger med roterende bevegelser.
 - o Vask deretter begge underarmer opp til albuen. Hold hele tiden hendene høyere enn albuen, slik at vannet renner fra fingrene mot albuen. Virketid minimum 2,5 minutter.
6. Skyll av.
7. Ta nye 3-5 ml vaskemiddel fra dispenser (bruk albuen) og gjenta vasking som beskrevet under trinn 5. Samlet vasketid (virketiden for klorheksidin) skal være minst 5 minutter.
8. Skyll av.
9. Eventuell albukran stenges med albuen.
10. Tørk med et sterilt håndkle fra fingrene i retning albuen uten å forurense hendene.
11. Desinfiser hender og underarmer med alkoholholdig desinfeksjonsmiddel i 1 minutt.
12. La hendene lufttørke.

Deretter kan steril kirurgisk bekledning og sterile hansker tas på.

Prioritet 4. Kirurgisk håndvask med povidonjodid 7,5% Ved allergi mot klorheksidin.

Samme fremgangsmåte og virketid (5 minutter) som ved kirurgisk håndvask med klorheksidinglukonat (Prioritet 3). Kirurgisk håndvask med povidonjodid alene har ikke like godt effekt som hånddesinfeksjon med alkoholholdig desinfeksjonsmiddel. Spesielt gjelder det den umiddelbare effekten etter avsluttet hånddesinfeksjon. For å oppnå samme strakseffekt som ved hånddesinfeksjon med alkoholholdig desinfeksjonsmiddel, må hendene derfor desinfiseres med alkohol i 2 minutter etter avsluttet kirurgisk håndvask og tørking av hendene.

4. Definisjoner

Permanent bakterieflora, (normal flora)	Er naturlig forekommende bakterieflora som overlever og formerer seg både i dypere lag og på hudoverflaten. Den permanente bakteriefloraen fjernes i liten grad ved ordinær håndvask med vann og såpe.
Midlertidig flora (temporær flora)	Mikroorganismer som blir overført til huden ved kontakt med andre personer og fra kilder i omgivelsene. Den midlertidige floraen kan i stor grad fjernes (mekanisk) ved ordinær håndvask med vann og såpe.
Kirurgisk hånddesinfeksjon	Desinfeksjon av hender og underarmer med et alkoholholdig middel, fortrinnsvis kombinert med antiseptisk middel med mer langvarig effekt enn alkohol, for eksempel klorheksidin, og uten samtidig bruk av vann.
Kirurgisk hånddesinfeksjonsmiddel	Kirurgiske hånddesinfeksjonsmidler skal være testet i henhold til NS-EN 12791. For å kunne brukes til kirurgisk hånddesinfeksjon, må et middel ha like god effekt som referansesubstansen n-propanol [propan-1-ol 60% (v/v)], 3 ml applisert og gnidd inn på en standardisert måte gjentatte ganger til det er tørt etter 3 minutter. Dersom det aktuelle middelet gir like god effekt som n-propanol i 3 minutter, men med kortere virketid, kan produsenten anbefale den dokumenterte virketiden. Det er derfor bare midler med dokumentert virketid på 2 minutter eller kortere som kan brukes i henhold til prioritet 1 i denne prosedyren. Produktinformasjonen skal inneholde beskrivelse hvilket volum som skal brukes, total virketid og antall påføringer.
Kirurgisk håndvask	Vask av hender og underarmer med vann og et desinfiserende håndvaskemiddel: klorheksidinglukonat 4 % eller povidonjodid 7,5 %.

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prosedyre Kirurgisk hånddesinfeksjon/håndvask	Utskriftsdato: 27.06.2016		
Utarbeidet av: Egil Lingaas	Godkjent av: Kjell Magne Tveit	Dokument-Id: 70962 - Versjon: 0	Side 3 av 4

Kirurgisk håndvaskemiddel	Et kirurgisk håndvaskemiddel inneholder en kombinasjon av et rengjøringsmiddel og et desinfiserende (antiseptisk) middel. Produkter til kirurgiske håndvask skal være testet i henhold til NS-EN 12791. Produktinformasjonen skal inneholde beskrivelse av behovet for forfukning av hendene, hvilket volum som skal benyttes, total virketid og antall påføringer. Det er bare midler som har like god effekt ved desinfiserende håndvask som n-propanol har ved desinfeksjon i 3 minutter, som kan brukes i henhold til prioritet 3 og 4 i denne prosedyren.
Virketid	Virketiden regnes fra det tidspunktet alle deler av hender/underarmer er fuktet med desinfeksjonsmiddel til huden er tørr. Ved kirurgisk håndvask regnes virketiden fra det tidspunktet alle deler av hender og underarmer er påført vaskemiddel til vaskemiddelet er skylt av.

5. Referanser

- Won SY, Wong ES. Surgical site infections. I. Mayhall CG. (red.) Hospital Epidemiology and Infection Control, 4e. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2012.
- Mangram AJ et al. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Am J Infect Control 1999;27:97-134.
- WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, World Health Organization 2009
- Tanner J, Swarbrook S, Stuart J. Cochrane Database Syst Rev 2008;(1):CD004288.
- Pottinger J, Burns S, Manske C. Am J Infect Control 1989;17:340-344.
- Moolenaar RL, Crutcher JM, San Joaquin VH, et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2002;21:80-85.
- Waring L, Armstrong R, Bolding F, et al. J Infect Dis 1997;175(4):992-995.
- Widmer A.F. et al. J Hosp Infect (2010);74:112-122.
- Norsk Standard NS-EN 12791, Kjemiske desinfeksjonsmidler og antiseptika. Kirurgiske hånddesinfeksjonsmidler. Prøvmingsmetode og krav (fase 2/trinn 2)

Vedlegg

- [Kirurgisk håndhygiene med klorheksidinsprit](#)
- [Metoder for kirurgisk håndhygiene](#)
- [AGREE metoderapport Kirurgisk hånddesinfeksjon](#)

Andre eHåndboksdokumenter

- [Håndhygiene](#)

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Prosedyre Kirurgisk hånddesinfeksjon/håndvask	Utskriftsdato: 27.06.2016
Utarbeidet av: Egil Lingaas	Godkjent av: Kjell Magne Tveit
Dokument-Id: 70962 - Versjon: 0	Side 4 av 4