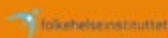


smittevern 11

Nasjonal veileder for håndhygiene

Om hvordan riktig håndhygiene
kan hindre smittespredning
og reduserer risikoen for infeksjoner



Ren omsorg

FAKTA OM Hånddesinfeksjons- midler

Nasjonalt folkehelseinstitutt
- i samarbeid med
landets sykehus og sykehjem

www.renomsorg.no

Hvorfor hånddesinfeksjon



Ren omsorg

En lettere og bedre håndhygiene ved økt bruk av hånddesinfeksjonsmiddel

Fordi hånddesinfeksjonsmiddel:

- er enklere og raskere enn håndvask
- har bedre mikrobiologisk effekt enn håndvask,
- er mer tilgjengelig enn håndvask
- er bedre for huden enn håndvask
- er billigere enn håndvask



System + Tilgjengelighet + Effekt = ETTERLEVELSE

NY FAGLIG ANBEFALING



Ren omsorg

Hånddesinfeksjon er førstevalget



Bakteriekolonier
- urene fingre

15 sekunders
hånddesinfeksjon

Resultat



Bakteriekolonier
- urene fingre

30 sekunders håndvask

+ skylling

+ tørking

Resultat

Håndvask brukes når hendene er synlig forurenset

HISTORIKK



Ren omsorg

- Alkohol er blitt brukt som desinfeksjonsmiddel i nesten 100 år
- Mellom 1920-40 var det vanlig med etanolskyllinger av hendene
- Etter andre verdenskrig ble det brukt etanol kombinert med jod
- Senere er det blitt brukt alkohol i mange kombinasjoner og forskjellige tilsatser

Utviklingen har gitt oss effektfulle produkter

TYPER ALKOHOL



Ren omsorg

Det finnes en rekke typer alkohol

- Metanol, Etanol, Propanol, Butanol etc

Disse er blandbare med vann, men metanol er giftig, derfor brukes disse mest i helsevesenet :

- Etanol
- n-Propanol
- Isopropanol

Brukes til hender, hud, instrumenter og flater

INNHOOLD I MIDLENE



Ren omsorg

Et typisk hånddesinfeksjonsmiddel inneholder følgende :

- **Alkohol**
Best mikrobiologisk effekt oppnås mellom 60 – 95%.
Lavere enn 60%, da avtar mikrobiologisk effekt.
- **Vann**
Det må være en viss mengde vann tilstede for å oppnå mikrobiologisk effekt. Hvis det er lite vann som ved 95% alkohol, da avtar effekten.
- **Gjeninnfettingsstoffer**
Består av glycerin, glycerol eller andre stoffer. Typen og mengden av slike stoffer varierer mellom produktene som finnes på markedet. Det kan oppleves i bruk at midlene er mer eller mindre fete.
- **Fortykkelsesmiddel**
Det varierer mellom produktene hvor mye fortykningsmiddel som brukes, og det betyr at enkelte produkter er mer tynt - eller tyktflytende.

Uavhengig av innhold, skal produkt ha dokumentert mikrobiologisk effekt etter europeisk standard EN-1500

MIKROBIOLOGISK EFFEKT



Ren omsorg

- Hånddesinfeksjonsmidler til bruk i helsetjenesten, skal dokumentert mikrobiologisk effekt etter europeisk standard EN-1500
- Alkohol har hurtigvirkende drapeseffekt
- Bred effekt mot bakterier
- God effekt mot virus
 - også mot innkapslede virus som SARS
 - mindre mot nakne virus som norovirus
- Mindre effekt mot *Clostridium difficile*
- God effekt mot tuberkulose
- Effekt mot sopp

Bruk hansker i kontakt med pasienter som har infeksjon forårsaket av norovirus eller *clostridium difficile*.

Grundig hånddesinfeksjon og håndvask har like god effekt mot disse.

FORSKJELLER I EFFEKT



Ren omsorg

De forskjellige alkoholene har ulik mikrobiologisk effekt i forhold til alkoholprosent, sammensetning, mengde som brukes og kontakttid

Ved lik alkoholprosent (konsentrasjon) er n-Propanol mest effektiv og etanol minst effektiv. Derimot er etanol mest effektiv mot virus.

Uavhengig av innhold, skal produkt ha dokumentert nødvendig mikrobiologisk effekt etter europeisk standard EN-1500

15 sekunders hånddesinfeksjon gir nødvendig effekt

GI ALKOHOLEN EFFEKT



Ren omsorg

Hånddesinfeksjon har best effekt når;

- det brukes nok middel, slik at hendene våte i 15 sek.
- hendene er tørre når middelet påføres. Våte hender tynner ut alkoholen.
- middelet gnis grundig ut på hånden, spesielt fingrer og negler
- helsearbeideren ikke har på ringer og klokke
- neglene er korte

Når hendene er synlig tilsølt brukes håndvask.

Alkohol har liten evne til å trenge inn i organisk materiale

NORMALFLORA



Ren omsorg

- Påvirker hånddesinfeksjonsmidlene helsepersonellets normalflora?
- Hyppig bruk av hånddesinfeksjon påvirker vanligvis ikke normalfloraen.
- Grunnen er at hånddesinfeksjonsmiddelet virker bare på overflaten av huden, fordamper raskt og etterlater ingen rester. Kontakttiden er dermed kort.
- Normalfloraen befinner seg i store mengder i overhuden (horncellelaget), hvor de formerer seg og vokser raskt opp igjen etter bruk av hånddesinfeksjonsmiddel.

Hånddesinfeksjon endrer ikke normalfloraen

RESISTENSUTVIKLING



Ren omsorg

Mikrober kan utvikle resistens (motstandsdyktighet) for å beskytte seg mot bl.a antibiotika og desinfeksjonsmidler.

Alkohol har antimikrobiell virkning ved at den ødelegger mikrobens protein (arvestoff) og de kan dermed ikke utvikle resistens.

Alkohol skaper ikke resistens

SÅRE HENDER



Ren omsorg

Håndvask

- Årsaken til såre og vonde hender er oftest knyttet til håndvask, hanskebruk og kontakt med irriterende stoffer.
- Dårlig kvalitet på såpe og papir, og bruk av varmt vann øker risikoen for hudirritasjoner.
- Såpe virker avfettende på huden, og hudbarrieren kan forstyrres.
- Papir legger igjen partikler og kjemikalier som kan virke uttørrende og irriterende.
- Varmt vann virker avfettende.
- Ved dårlig skylling kan også såperester virke hudirriterende

Håndvask er vanligste årsak til hudirritasjon

SÅRE HENDER



Ren omsorg

Hånddesinfeksjon

- Bruk av hånddesinfeksjonsmidler med gjeninnfettingsstoffer tar vare på huden.
- Når en har hudirritasjoner så kan hånddesinfeksjon fører til svie. Dette vil oftest avta. Hudirritasjoner som vedvarer bør undersøkes av hudspesialist.
- Det bør brukes håndkremer med minst mulig irriterende stoffer, som konserveringsmiddel, fargestoffer eller parfyme.
- Hudirritasjoner og allergi oppstår ytterst sjeldent ved bruk av hånddesinfeksjonsmidler

Hånddesinfeksjon tar vare på huden

Opptak i blod



Ren omsorg

- Huden har evne til å absorbere stoffer som smøres på huden som alkohol, men også såper og kremer.
- Undersøkelser har vist at ved hyppig hånddesinfeksjon kan det påvises minimal økning av alkoholmengde i blodet. Mengden var 0,04 promille, som tilsvarer at en skulle ha drukket 2 til 10 ml lettøl.
- Etanol avviker fra propanolene ved at den ikke opptas via huden
- Hyppig bruk av hånddesinfeksjonsmiddel gir bare en ytterst liten økning fra kroppens eget normale alkoholnivåer i blod.
- Normalt skjer det ingen hudabsorpsjon, fordi hånddesinfeksjonsmidlene har kort kontakttid med huden, fordamper raskt og etterlater ingen rester.
- Gravide kan trygt bruke hånddesinfeksjonsmidler hyppig

Annen fare

- Når det foretas teknisk desinfeksjon av flater (gulv og utstyr) med bruk av alkohol og dette utføres med en klut fuktet med alkohol, kan det absorberes noe større mengder gjennom huden. I slike tilfeller brukes hansker.

Hånddesinfeksjonsmidler er ikke farlige å bruke

LUKT OG GASSER



Ren omsorg

- Alkoholene kan ha en stikkende men ufarlig lukt.
- Gass fra etanol, n-propanol og isopropanol kan opptas ved innånding, men nedbrytes og elimineres raskt fra kroppen
- I praksis er det ikke mulig å måle opptak av alkoholgassen i kroppen, pga den raske nedbrytningen
- Alkohol kan irritere øyne og slimhinner.
Etanoldamp har mindre irriterende effekt enn n-propanol og isopropanol

Annen fare

- Når det foretas teknisk desinfeksjon av store flater (gulv eller utstyr) med bruk av alkohol og dette gjøres i et lite lukket uventilert rom, kan det oppstå større konsentrasjon av alkoholgasser. I slike tilfeller bør en sørge for avluftning mens desinfeksjon utføres.

Gass fra hånddesinfeksjonsmiddel er ufarlig

SØL PÅ GULV



Ren omsorg

- Søl av hånddesinfeksjonsmidler kan gi hvite flekker på gulvet. Dette kan unngås ved å bruke bonemiddel / polish som tåler alkohol.
- Oftest blir det søl ved at helsearbeider tar hendene for fort bort fra dispensereren
- Dispensere bør være fastmontert, slik at de ikke velter.
- Dispensere på nattbord bør også være fastmontert.

BRANNFARE



Ren omsorg

Alkohol er mulig å antenne, men...

- **Forutsetninger**
Alkohol må flyte og antennes av åpen ild
- **Desinfeksjonsdispenser veggmontert, utgjør minimal fare**
- **Dispenser på nattbord, utgjør liten fare, men er pasientnært**
Bør være fastmontert, endose (ikke kunne skrues opp), dispenser bør kunne tåle høy varme før den smelter.
- **Produktene bør utvikles slik at søl og brannfare minimaliseres**
- **Større mengder på avdelingslagre bør unngås og ikke lagres sammen med tennbare stoffer**

Hånddesinfeksjon er aktivt livreddende!
- brannfaren er liten.

MISBRUK



Ren omsorg

- **Hvem kan misbruke eller drikke av middelet**
Sannsynligvis alkoholikere, kanskje også senile og barn
- **Hånddesinfeksjonsmiddelet smaker og lukter vondt,**
- derfor er det ytterst få som bevisst ønsker å drikke det
- **Hva viser praksis**
Det viser seg at det er ytterst sjeldent at misbruk foregår. Når det mistenkes fare for misbruk, bør dispenserens innhold tas bort.
- **Hva kan gjøres for å minimalisere faren**
Dispensere bør monteres fast. Selve flasken eller posen bør være plombert eller vanskelig å få opp/skru opp. Det bør kun være mulig å få én dose ut om gangen og ikke mulig å tømme ut.
- **Hva gjøre når uhellet skjer ?**
Plikt å ha datablad tilgjengelig for innkjøpt hånddesinfeksjonsmiddel.
Hvis det er drukket av middelet, ta kontakt med lege og henvis til databladet.

Misbruk kan skje, men kan forebygges

REFERANSER



Ren omsorg

- Nasjonal veileder for håndhygiene
- Europeisk standard NS-EN-1500
 - mer info se veileder side 23 og 55
- Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings
 - mer info se veileder side 23
- Dermal absorption of isopropyl alcohol from a commercial hand rub: implications for its use in hand decontamination.
 - Turner, P., Saeed, B., Kelsey, M.C.
Journal of Hospital Infection, 2004, 56, 287-290.
- Desinfeksjon i Sundhetssektoren
 - 7.reviderte udgave, 1. opplag 2004
 - Det centrale Afsnit for Sykehushygiejne, Afdeling for Antibiotikaresistens og Sygehushygiejne ISBN 87-89148-85-1