

Håndhygiejne: hånddesinfektion og håndvask

Overlæge Brian Kristensen

Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus,
Klinisk Mikrobiologisk Afdeling

En korrekt håndhygiejne hos sygehuspersonale er en hovedhjørnesten i bestræbelserne på at hindre overførsel af sygdomsfremkaldende mikroorganismer fra patient til patient [1].

Normal hud er koloniseret med bakterier, på hænderne er der ca. 4×10^6 pr. cm^2 . For bakteriefloraen på hænder skelnes der mellem den permanente (naturlige) og den skiftende (påførte) flora. Den skiftende flora påføres typisk personalets hænder i forbindelse med pleje og behandling af patienter, kontakt med forurenede genstande og ved berøring af bakterieholdige områder på kroppen (f.eks. næsen og genitalregionen). Den skiftende flora er knyttet til hudens superficielle lag og består ofte af potentielt patogene mikroorganismer såsom *Staphylococcus aureus* og gramnegative enterobakterier. Den naturlige flora er knyttet til hudens dybere lag og består hovedsagelig af koagulasenegative stafylokokker og corynebakterier, der oftest er apatogene.

Formålet med håndhygiejne er at fjerne eller reducere den skiftende flora og - i tilfælde af udførelse af operative indgreb - tillige at reducere den naturlige flora. Den følgende gennemgang omhandler håndhygiejne ved almindelige pleje- og behandlingsopgaver og omhandler ikke håndhygiejne ved udførelse af operative indgreb (også kaldet kirurgisk håndhygiejne).

Indikation

Håndhygiejne skal altid udføres: 1) før og efter hver undersøgelses-, pleje- og behandlingsopgave, 2) efter brug af handsker, 3) før håndtering af rene artikler (instrumenter etc.) og 4) efter toiletbesøg, næsepudsning og lignende.

Kontraindikation

Der er ingen kontraindikation for udførelse af håndhygiejne.

Redskaber og utensilier

Alkoholbaseret hånddesinfektionsmiddel foretrækkes, da virkningspektret omfatter bakterier og de fleste virus. Desuden er reduktionen af bakterieantallet større end ved andre håndhygjemidler. Der anbefales produkter, der indeholder 70-85% ethanol [2, 3]. Produktet skal opfylde de europæiske standarder [2]. Der bør være tilsat godkendt hudplejemiddel for at forebygge udtørring af huden.

Ved anvendelse af sæbe skal denne være uden kemisk des-

infektionsmiddel [3], fast sæbe skal være ophængt på en magnet. I tilknytning til håndvasken skal der være engangshåndklæder.

Forudsætning for at udføre sufficient håndhygiejne

Huden på hænderne og håndleddene skal være intakt og tilgængelig for det anvendte middel. Dette betyder, at der ikke må bæres fingerringe, armbånd, armbåndsur og andre håndsmykker. Neglene skal være rene, og der bør ikke anvendes neglelak. Der må ikke være urene og væskende sår på hænderne og håndleddene. Er der rene, friske sår, skal disse dækkes med forbindelse og handske.

Procedure

Håndhygiejne kan udføres på følgende måder: 1) som hånddesinfektion, dvs. ved brug af alkoholbaseret desinfektionsmiddel tilsat hudplejemiddel, 2) som almindelig håndvask med vand og sæbe uden tilsætning af desinfektionsmiddel og 3) som en kombination af almindelig håndvask og hånddesinfektion.

Hånddesinfektion bør foretrækkes frem for almindelig håndvask, da det er dokumenteret, at alkoholbaserede produkter fjerner mere end ti gange så mange bakterier på hænderne som almindelig håndvask [1]. Desuden er hånddesinfektion mere skånsom for hænderne, der spares tid, proceduren kræver ikke opsætning af en håndvask og kan udføres tæt på patienten.

Almindelig håndvask skal dog forudgå hånddesinfektion, såfremt der er synlig forurening af hænderne, idet proteinholdigt materiale inaktiverer ethanol. Desuden bør almindelig håndvask anvendes ved pågående udbrud med norovirus, idet dette virus har en ringe følsomhed for ethanol.

Hånddesinfektion

1) Hånddesinfektion skal udføres på synlig ren og tør hud, 2) Der skal tilføres rigelig (2-5 ml) hånddesinfektionsmiddel (ethanol 70-85% volume pr. volume tilsat hudplejemiddel), som fordeles og indgnides overalt på hver finger inklusive tommelfingrene, mellem fingrene, på håndryggen, på håndfladen og omkring håndleddet, 3) Huden bør holdes fugtig af hånddesinfektionsmidlet i mindst 30 sekunder, og 4) hånddesinfektionsmidlet skal indgnides indtil tørhed opnås (Figur 1).

Almindelig håndvask

1) Hænder og håndled gøres våde, inden sæben påføres, 2) sæben skal fordeles på hver finger inklusive tommelfingrene, mellem fingrene, på håndryggen, på håndfladen og omkring håndleddet, 3) fingerspidserne, tommelfingrene, fin-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. Hånddesinfektion. **A.** Anvend 2-5 ml (2-3 pumpeslag) hånddesinfektionsmiddel. **B.** Fordel og indgnid desinfektionsmidlet overalt på hver finger inklusive tommelfingrene, imellem fingrene, på håndryggen og håndfladen og omkring håndledet. Hånddesinfektionsmidlet indgvides indtil tørhed opnås (ca. 30 sekunder).

germelrummene, håndfladen, håndryggen og håndledet skal mekanisk bearbejdes i mindst 15 sekunder, 4) sæben afskylles under rindende koldt eller tempereret vand, 5) hænderne duppes tørre i et engangshåndklæde, 6) ved håndbetjente vandhaner lukkes hanen med et engangshåndklæde, og 7) hudplejemiddel bruges efter behov.

Risici ved indgrebet

En risiko ved gentagen håndvask er, at huden bliver udtørret, og der udvikles kontaktdermatit. Ved anvendelse af alkoholbaseret hånddesinfektionsmiddel er problemet mindre. Både ved hånddesinfektion og ved almindelig håndvask vil anvendelse af hudplejemidler kunne nedsætte forekomsten af førnævnte gener.

Kommentar

Det er veldokumenteret, at konsekvent og korrekt udført håndhygiejne kan nedsætte risikoen for overførelse af sygdomsfremkaldende mikroorganismer til patienter på sygehuse [1]. I flere undersøgelser er det fundet, at kompliance blandt sundhedspersonalet i bedste fald kun er på knap 50% [1]. De største hindringer for korrekt udførelse af håndhygiejne er tidsforbruget, manglende viden, manglende tilgængelighed til håndhygiejnefaciliteter og udtørret hud.

Med en håndhygiejnepolitik, som er baseret på anvendelse af alkoholbaserede desinfektionsmidler tilsat hudplejemidler, vil man kunne imødegå størstedelen af disse problemer.

Korrespondance: *Brian Kristensen*, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus, DK-8200 Århus N. E-mail: bkt@sk.s.aaa.dk

Antaget: 10. november 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Morb Mortal Wkly Rep* 2002;51:1-44.
2. Styring af infektionshygiejne – II. Krav til håndhygiejne. København: Dansk Standard, 2001.
3. Råd og anvisninger om desinfektion i sundhedssektoren. 7. udg. København: Statens Serum Institut, 2004:39-41.

Omkostningseffektivitet ved venøst tromboseprofylakse med fondaparinux sammenlignet med enoxaparin i Danmark

Cand.oecon. Jens Olsen, cand.oecon. Jens Gundgaard & overlæge Lars Carl Borris

Syddansk Universitet,
Center for Anvendt Sundhedstjenesteforskning og
Teknologivurdering, og
Århus Amtssygehus, Århus Sygehus, Ortopædkirurgisk Center,
Ortopædkirurgisk afdeling E

Resumé

Introduktion: Profylaktisk behandling nedsætter risikoen for dyb venøst trombose (DVT) og lungeemboli (LE) ved større ortopædkirurgiske indgreb. Fondaparinux er en ny type syntetisk antitromboseprofylaktikum. Formålet med undersøgelsen var at undersøge

omkostningseffektiviteten ved at bruge fondaparinux (syntetisk faktor X-hæmmer) i stedet for enoxaparin (lavmolekylært heparin) til knæ- og hoftepatienter i Danmark.

Materiale og metoder: Analysen er baseret på en beslutningsmodel, som beskriver omkostninger og effekter for en modelpopulation på 10.000 knæ- og hoftepatienter. Danske omkostningsestimater i overensstemmelse med dansk klinisk praksis er anvendt i modellen. Modelpopulationens alder, dødelighed og fordeling af knæ- og hofteoperationer er hentet fra Landspatientregisteret. De resterende parametre er fra internationale undersøgelser og fase III-studier.

Resultater: Modellsimulationer viste, at fondaparinux er omkostningsbesparende i forhold til enoxaparin anvendt til knæ-, og hofteledsalloplastik samt operationer for hoftebrud. Samlet set er