



Illustrasjonsfoto: Lena Knutti

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Basale smittevern-rutiner er grunnleggende for forebygging og kontroll av sykehusinfeksjoner. Arbeidstøy er en del av de basale smittevernrutinene. Helsetjenesten har utarbeidet retningslinjer for bruk av arbeidstøy, som inkluderer bruk av smykker, ringer, piercing, samt bestemmelser om negler, hår og skjegg.

Hensikt: Å undersøke om retningslinjene for bruk av arbeidstøy har

kunnskapsmessig forankring i forskning om hygiene og smittevern.

Metode: Litteraturstudie. Søkene ble gjort i 2011 i følgende databaser: Medline, ProQuest og Science Direct, samt håndzoek i Journal of Hospital Infection.

Resultat: Resultatet indikerer at det er vesentlig at hender og armledd holdes fri for smykker, og at negler

er kortklippte. Kunstige negler tillates ikke. Daglig skifte av arbeidstøy er av betydning, da arbeidstøyet raskt kontamineres med mikroorganismer. I vårt materiale fant vi ikke begrunnelser av hygienisk eller smittevernmessig art for at halssmykker, øredobber og piercing ikke skal benyttes.

Konklusjon: Retningslinjene for arbeidstøy er bare delvis forankret i forskning om smittevern og hygiene.

ENGLISH SUMMARY

Are the guidelines for health care services' uniforms based upon research?

Background: Basal infection control procedures are essential for the prevention and control of hospital infections. Hospital uniforms are a part of basic infection control procedures. The health care services have published guidelines for the use of clothing, which includes jewellery, rings, piercing, and which includes regulations concerning fingernails, hair, and beards.

Objective: To investigate whether the guidelines for uniforms are based upon research on hygiene and infection control.

Methods: Literature study. The searches were done in 2011 in the following databases: Medline, ProQuest, Science Direct and searches in Journal of Hospital Infection.

Results: The results indicate that it is essential that hands/wrists are kept free of jewellery and that fingernails are cut short. Artificial nails are not

permitted. Daily changing of uniforms is important, as work clothes are quickly contaminated with microorganisms. In our study, we found no reasoning for the prohibition of necklaces, earrings, or piercings, from a hygienic/infection control perspective.

Conclusion: The guidelines for work uniforms are only partly grounded in research on infection control and hygiene.

Key words: Work wear, uniforms, hygiene, infection control.

» Er retningslinjer for arbeidsantrekk i helsetjenesten forskningbaserte?

Forfattere: Solveig Breivik,
Annie Karlsen, Tove Larssen

NØKKELORD

- Litteraturstudie
- Hygiene
- Smitte

INNLEDNING

Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke om retningslinjene for arbeidsantrekk i helsetjenesten har kunnskapsmessig forankring i forskning på hygiene og smittevern. De fleste sykehus har en uniformsinstruks som er begrunnet i basale smittevernrutiner. Uniformsreglementene omtaler mer enn bekledning. De beskriver også forhold knyttet til smykker, ringer, piercing, negler, hår og skjegg.

Sykepleierutdanningen ved Universitetet i Nordland forholder seg til Helse Nords reglement. I klinikklaboratoriet presenteres studentene for arbeidsantrekkreglementet. Ifølge reglementet skal alle smykker, ringer, piercinger og ørepynt fjernes. Arbeidstøyet skal skiftes daglig, og alltid ved tilsvling. Langt hår skal være samlet, og skjegg skal være velstelt og rent. Negler skal være kortklippte og kunstige negler og neglelakk tillates ikke. I praksisstudier opplever

studentene imidlertid at enkelte helsearbeidere har både ørepynt, smykker og ringer, uten at noen tilsynelatende bryr seg om det. Er det kanskje ikke så nøye likevel?

I Helse Nords begrunnelse for arbeidsantrekkreglementet er det referert til «Forskrift om næringsmiddelhygiene» (1). Det eneste vi finner der som omhandler personell er at det skal være høy grad av personlig hygiene, og at de ansatte skal ha rene klær. En annen referanse er «Guideline for Prevention of Surgical Site Infection» (2). Her omtales generelle hygieniske forordninger relatert til operative inngrep. Referansene ga ikke tilfredsstillende begrunnelse for retningslinjene. Vi ønsket derfor å se nærmere på kunnskapsgrunlaget for arbeidsantrekk i helsetjenesten, eksemplifisert med Helse Nords retningslinjer. Problemstillingen er som følger: Er retningslinjene for arbeidsantrekk i helsetjenesten basert på forskning om hygiene og smittevern?

METODE

Gjennom en litteraturstudie søkte vi å få en oversikt over tilgjengelig kunnskap som kunne gi svar på problemstillingen. Høsten 2011 gjennomførte vi et systematisk søk etter forskningsartikler i

databasene Medline, ProQuest og Science Direct. Vi brukte søkeordene infection control/nosokomial infection/hospital-acquired infection kombinert med body piercing, earrings, necklace, jewellery, working clothes, uniform, hair, facial hair.

Følgende inkluderingskriterier ble benyttet:

- Engelskspråklige artikler
- Publiseringstidspunkt 2005–2011
- Tittel/abstrakt må inneholde søkeordene

Elektroniske søk ble supplert med håndøk i «Journal of Hospital Infection» for den samme tidsperioden. Videre fant vi artikler

Hva tilfører artikkelen:

Undersøkelsen viser at retningslinjer for arbeidsantrekk i helsetjenesten med tanke på hygiene, bare er delvis forskningbaserte.

Mer om forfatterne:

Solveig Breivik er intensivsykepleier med hovedfag i helsefag. Annie Karlsen er sykepleier med hovedfag i praktisk kunnskap. Tove Larssen er operasjonssykepleier med mastergrad i praktisk kunnskap. Alle tre er ansatt som universitetslektorer ved Universitetet i Nordland. Kontakt: solveig.breivik@uin.no

via litteraturlistene i artiklene og via «snowball sampling» (3). Dette gjaldt også noen nasjonale og internasjonale retningslinjer om smittevern.

Ettersom reglementet for arbeidsantrekk består av flere deler, gjorde vi det første søket hver for oss, innenfor hvert vårt område. Områdene var hals-smykker/øredobber/arbeidstøy, piercing, smykker på hendene/negler/skjegg/hår. Første seleksjon ble gjort på bakgrunn av titler og abstrakter. Etter å ha lest abstraktene, leste vi relevante artikler i fulltekst. Videre gjorde vi en kritisk vurdering av om litteraturen var relevant, om vi hadde identifisert artikler med en studiedesign som kunne besvare spørsmålet og til sist om litteraturen hadde høy nok kvalitet. Deretter foretok vi

tet og ba om en uttalelse i forhold til dette.

RESULTAT

13 artikler ble inkludert i studien. Av disse er fem oversiktsartikler og åtte er enkeltstudier med ulik kvantitativ design. Tabell 1 viser en oversikt over inkluderte studier, studiedesign, størrelse og resultater. Vi fant åtte nasjonale og internasjonale retningslinjer og forskrifter om smittevern (4-7,14,15, 24, 25) som ble inkludert. Hensikten med å inkludere retningslinjer i studien var å se hvilke bestemmelser og begrunnelser disse hadde knyttet til arbeidsantrekk. Retningslinjene har utfyllende referanselister og man har også beskrevet hvordan artikkelsøkene ble utført (6). Folkehelseinstituttet anbefalte en video om

En enkeltstudie med kvantitativ design ble inkludert (9). En svakhet med denne er at kontrollgruppen er relativt liten. De resterende hadde ikke relevant fokus eller var ikke forskningsbaserte.

Søk på hår/skjegg ga 89 treff. Disse omhandlet personell på operasjonsavdelinger og hårfjerning hos pasienter i forhold til prosedyrer og operasjoner. Tre artikler ble lest i fulltekst, men ekskludert fordi de omhandlet personell på operasjonsavdelinger.

Håndsoket i *Journal of Hospital Infection* ga 21 relevante treff. Av disse ble to oversiktsartikler (10, 12) og to enkeltstudier inkludert. Den ene var en kohortstudie med 255 deltakere og bruk av kontrollgruppe (11). Den andre var en spørreundersøkelse hvor 155 av 173 spørreskjemaer ble besvart (13). De resterende oppfylte ikke inkluderingskriteriene.

Litteraturlistene i datamaterialet ble gjennomgått og her fant vi to retningslinjer som ble inkludert (14, 15), samt en enkeltstudie med cross sectional design uten kontrollgruppe. Deltakerantall var 149 (16). Via henvisning til relevante artikler ble ytterligere tre artikler inkludert; en oversiktsartikkel (17), en randomisert kontrollstudie med 100 deltakere (18) og en studie som bygger på spørreundersøkelse på 13 sykehus og systematiske søk (19).

Fagernes har i sitt doktorgradsarbeid to enkeltstudier som omhandler fingerringe, og disse ble inkludert (21,22). Begge er gjennomført med kvantitativ design og bruk av kontrollgrupper. Totalt var det 434 deltakere i disse. En studie med cross-sectional design ble også inkludert (23). Denne studien inkluderer 465 deltakere og er en av de største studiene på dette området. Siden studien ikke hadde randomisering,

” Det anbefales sterkt at fingerringe og smykker i relasjon til hendene ikke brukes.

endelig inkludering/ekskludering. For å bli inkludert måtte artiklene belyse mulig eller manglende sammenheng mellom helsepersonells arbeidsantrekk og infeksjoner hos pasienter. Artikler som ikke omhandlet arbeidsantrekk i somatiske sykehus ble ekskludert. Arbeidsantrekk i spesialavdelinger som operasjonsavdelinger ble ekskludert.

I forhold til smykker/ringe på hendene, negler/neglelakk valgte vi i hovedsak å benytte World Health Organizations (WHO) retningslinjer for håndhygiene (4). Dokumentet munner ut i anbefalinger bygget på konsensus. Rettleder til forskrift om smittevern i helsetjenesten er et overordnet nasjonalt dokument (5). Fordi rettlederen til forskriften ikke nevner noe om smykker, piercing eller øredobber tok vi kontakt med Folkehelseinstitut-

tehandhygiene fra New England *Journal of Medicine* (20). Tabell 2 viser en oversikt over inkluderte retningslinjer, forskrifter og video.

Søk knyttet til øreringe og halssmykker ga 118 treff. 13 var potensielt relevante og ble gjennomgått i fulltekst, men ingen av disse omhandlet øreringe og halssmykker knyttet til smittevern. De øvrige artiklene dreide seg om håndhygiene og smykker knyttet til hendene. Søket ga treff på en evidensbasert retningslinje som ble inkludert i studien (6). Retningslinjen bygger på systematiske søk. Søk knyttet til piercing ga 84 treff. Ingen var direkte relevante i forhold til vår problemstilling, men vi fant en overvåkningsrapport og en systematisk oversiktsartikkel som belyser hvorfor piercing kan være forbudt (7,8). Vi fikk 87 treff på uniform/arbeidsantrekk. Av disse var fire potensielt relevante.

TABELL 1: Inkluderte studier (alfabetisk ordnet)

Forfatter/ref.nr.	Metode	Størrelse	Resultater
Burden M et al. 2011 (18)	Prospektivt randomisert kontroll studie. Vanskelig å generalisere funnene ut fra kun en avdeling.	100 deltakere fra en medisinsk sykehusavdeling.	Bakteriell kontaminasjon av nyvaskete uniformer etter få timers bruk.
Curtis L T. 2008 (10)	Systematisk oversiktsartikkel. Mangelfull beskrivelse av metode.	160 artikler er inkludert i studien.	Smitteforebyggende tiltak relatert til helsepersonell; uniformer, fingerringe og kunstige fingernegler omtales.
Dorwarth S D et al. 2010 (19)	Systematisk oversiktsartikkel, samt survey for å undersøke innhold og begrunnelse for uniformsreglement.	28 referanser. Uniformsreglement i 13 sykehus.	Institusjonenes reglement angående bruk av smykker, øreringer og piercing hadde ikke begrunnelse knyttet til bestemmelsene.
Fagernes M et al. 2007 (21)	Kvantitativ design. Kontrollgrupper. Bakteriekulturer hvor mikroorganismer ble identifisert.	234 deltakere hvorav 121 bar enkel ring og 113 ikke hadde ring.	Ingen forskjell på totalt bakterieantall på hender med og uten ring, men forholdsvis flere enterobakterier hos bærer av ring.
Fagernes M, Lingaas E. 2011 (22)	Kvantitativ design. Kontrollgrupper.	200 deltakere hvorav 100 bar ring på en hånd, og ingen ring på den andre hånden. 100 deltakere uten ring.	Et signifikant høyere bakterieantall ved bruk av ring, sammenlignet med kontrollgruppen uten ring.
Fagernes M, Lingaas E. 2011 (23)	Cross-sectional design.	465 deltakere.	Konkluderer med at helsearbeidere ikke skal bruke ringe og klokke på hender/håndledd. Neglelakk medfører ikke økt bakterieforekomst.
Halliwell C, Nayda R. 2011 (17)	Systematisk oversiktsartikkel.	41 referanser.	Uniformer er en mulig smittekilde, men det er vanskelig å dokumentere smitteoverføring.
Hennequin-Hoenderdos, Slot, Van der Weijden. 2011 (8)	Systematisk oversiktsartikkel.	Gjennomgang av 83 rapporter som beskriver komplikasjoner i forhold til oral piercing.	Oral piercing medfører risiko for tannkjøttbetennelse, moderate til alvorlige infeksjoner, blødning og ødem.
Jears AR et al. 2010 (11)	To kohortstudier. Sammenligning av grupper med og uten armbåndsur. Kontrollgruppe.	En gruppe på 100 deltakere, en gruppe med 155 deltakere.	Bruk av armbåndsur fører til økt bakteriell kontaminasjon av håndledd, men ikke hender. Kontaminasjon av hender økte ved manipulering av armbåndsuret.
Mears A et al. 2009 (13)	Spørreundersøkelse /survey. Kvantitativ metode. Statistiske analyser.	155 av 173 spørreskjema ble besvart.	Forbud mot ringe, smykker, øreringer og piercing er ikke beskrevet blant effektive intervensjoner mot sykehusinfeksjoner.
Treacle et al. 2009 (16)	Spørreundersøkelse + bakteriologiske prøver av arbeidstøy brukt under legevisitt. Cross sectional design. Mangler kontrollgruppe.	149 deltagere.	Konkluderer med at hvite frakker kan være en kilde til bakterieoverføring.
Wiener – Well Y et al. 2011 (9)	Kvantitativ metode. Bakterieprøver av uniformer + spørreundersøkelse. Kontrollgruppen er forholdsvis liten.	135 leger og sykepleiere er inkludert i studien. 238 prøver ble tatt av uniformene.	Potensielt patogene bakterier ble identifisert på minst ett sted på uniformen i 63 prosent av tilfellene. Studien gir ikke svar på om bakteriene forårsaker infeksjon hos pasientene.
Wilson J A et al. 2007 (12)	Systematisk oversiktsartikkel.	24 studier inkludert.	Arbeidstøy er kontaminert med bakterier fra bæreren av uniformen, fra omgivelser og pasienter. Det er ikke eksisterende evidens for at bakterier overføres fra uniformen og forårsaker infeksjon hos pasienten.

ble bakterieprøver tatt på randomiserte dager.

Vi har et begrenset antall artikler med i denne framstillingen, noe som muligens skyldes at vi har søkt etter nyere forskning. Når vi studerer referanselister til artikler og retningslinjer, ser vi at det er brukt henvisninger til litteratur som ligger noe tilbake i tid. Dette kan tolkes som at det er gjort lite forskning på området i nyere tid. Siden vi etterspør effekt av ulike smitteverntiltak, hadde det vært ønskelig med randomiserte kon-

hendene hos dem som brukte armbåndsur. Ved manipulering av armbåndsuret, ble også hendene kontaminert. I Fagernes (23) forskning vises det til en tredobling av bakterier på hendene hos dem som bærer klokke, sammenliknet med kontrollgruppen. I motsetning til WHO som opererer med neglelengde mindre enn 5 mm (4), viser Fagernes (23) økt forekomst av bakterier ved neglelengde over 2 mm. «WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care» beskriver en kon-

tet baserer seg på undersøkelser av 284 helsearbeidere, hvor det er tatt bakterieprøver av frakkene. Både Halliwell & Nayda (17) og Wilson et al. (12) konkluderer i sine oversiktsartikler med at uniformer er kontaminert med mikroorganismer. Dersom klærne ikke blir skiftet daglig, er arbeidstøyet kontaminert med mikroorganismer allerede når det tas på. Spesielt er det mange bakterier ved lommer, ermer og på abdominalområdet (17). Arbeidstøyet inneholder mikroorganismer fra bærerens normalflora, i tillegg til potensielt patogene bakterier. Ved bakteriedyrking er det funnet *Staphylococcus aureus* og MRSA (9). Selv om arbeidstøy er kontaminert med bakterier, kan man ikke konkludere med at arbeidstøy er en infeksjonskilde (9, 12, 17). En arbeidsgruppe nedsatt av det engelske helsedepartementet konkluderer med at arbeidstøy ikke utgjør en signifikant risiko for å spre infeksjoner, men at det er god praksis å skifte daglig (14). Både Wiener-Well et al (9) og Mears et al. (13) påpeker at det er gjort få relevante studier, og metodisk er det vanskelig å kvantifisere risikoen. Mange variabler spiller inn, og det er vanskelig å undersøke hvor mikroorganismene kommer fra. Engelske og svenske retningslinjer (6,14,15) har en bestemmelse om at arbeidstøy skal ha korte ermer. Hensikten er å unngå at ermene kontamineres, samt gi mulighet for korrekt håndhygiene.

” Oppfliset neglelakk er grobunn for bakterievekst.

trollstudier for å få et presist svar på problemstillingen. Siden vi fikk treff på kun en randomisert studie, har vi også inkludert ikke-randomiserte studier med og uten kontrollgrupper, i tillegg til oversiktsartikler og kunnskapsbaserte retningslinjer. Nedenfor presenteres funnene i tre hovedområder.

ARBÅNDSUR OG NEGLER

En oversiktsartikkel om ikke-farmakologiske intervensjoner for å forebygge sykehusinfeksjoner viser at det er økt oppvekst av mikroorganismer på ringer og under kunstige negler (10). Fagernes (21,22) har forsket på smitterisiko knyttet til håndhygiene blant helsearbeidere, og funnene viser en økning av bakterier på hendene ved bruk av ring. Det framkommer imidlertid ingen signifikant sammenheng, mellom bruk av ringer og bakterieoverføring mellom personer ved kortvarig kontakt via tørre hender. Det ble ikke målt økt bakterieforekomst ved bruk av neglelakk (23). Jeans et al. (11) sammenliknet helsepersonellgrupper med og uten armbåndsur (N=255), og fant økt bakteriell forekomst ved håndledet, men ikke på

sensus om at helsepersonell i klinisk arbeid ikke skal ha kunstige negler, og at naturlige negler skal holdes korte (=5 mm lange). Det anbefales sterkt at fingerringe og smykker i relasjon til hendene ikke brukes. Forskning peker på at nylagt, hel neglelakk ikke øker bakterieforekomsten, mens oppfliset neglelakk er grobunn for bakterievekst. WHO gir ingen råd angående neglelakk (4). Andre retningslinjer anmoder også om ikke å bruke ringer og kunstige negler, samt at neglene skal være korte (6, 14, 25).

ARBEIDSTØY

Arbeidstøy blir forurenset med mikroorganismer gjennom direkte kontakt med pasienten og/eller via forurenset materiell og utstyr. Burden (18) viser gjennom en randomisert kontrollstudie at nyvaskete uniformer blir bakterielt kontaminerte etter få timers bruk. Undersøkelsen er utført med 100 deltakere på en medisinsk avdeling, og det er derfor vanskelig å generalisere ut fra et så lite utvalg. To andre studier viser imidlertid også bakteriell kontaminasjon av arbeidstøyet (9,16). Dette resulta-

SMYKKER OG PIERCING

Vi fant ingen studier som beskriver smitteoverføring fra øredobber, halssmykker og piercing. I forhold til begrepet piercing forholder vi oss til synlig piercing. Hull til vanlige øredobber, regnes ikke inn i begrepet. Studier som beskriver infeksjonsforebygging

TABELL 2: Inkluderte retningslinjer, forskrifter og video

Utgiver /år/ referanse i tekst	Inkluderte retningslinjer/forskrifter/video
Folkehelseinstituttet 2006 (5)	Retningslinje til forskrift om smittevern i helsetjenesten.
Folkehelseinstituttet 2010 (24)	Basale smittevernrutiner i helsetjenesten. Smittevernhåndboka, oppslagsverk for helsepersonell.
Folkehelseinstituttet 2004 (25)	Nasjonal veileder for håndhygiene.
Department of Health, England 2007 (14)	Uniforms and workwear. An evidence base for developing local policy.
Longtin Y, Sax H, Allegranzi B, Schneider F, Pittet D : New England Journal of Medicine 2011 (20)	Hand hygiene. Videos in clinical medicine.
Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper P, Jones SR, McDougall C, Wilcox MH. 2007 (6)	National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NSH Hospitals in England.
Sosialstyrelsen i Sverige 2006 (15)	Att forebygga vårdrelaterade infektioner. Et kunnskapsgrunnlag.
World Health Organization (WHO) 2009 (4)	Guidelines on Hand hygiene in health Care. First Global Patient Safety Challenge. «Clean Care is Safer Care.
Worp J et al 2006 (7)	Tattooing, permanent makeup and piercing in Amsterdam; Guidelines, legislation and monitoring. Eurosurveillance - Europe's Journal on Infectious epidemiology, prevention and control.

nevner ikke fjerning av øredobber, smykker og piercing som infeksjonsforebyggende tiltak (10,13). Siden vi ikke fant forskning på dette området, så vi på om de ulike retningslinjene omhandlet øredobber, halssmykker og piercing. Verken norske retningslinjer/forskrifter eller Folkehelseinstituttets webside omtaler dette (5, 24). Svenske retningslinjer tillater bruk av smykker og ørepynt dersom de ikke kommer i konflikt med arbeidet: «Halssmycken, örhängen och andra smycken i piercade hål kan bäras om de inte hänger ner i arbetsfältet eller hindrar användningen av skyddsutrustning. Piercing kan utgöra en risk för indirekt kontaktsmitta via händerna om

hålet är infekterat, men utgör ingen påvisad smittrisk om hålet är läkt, oavsett var det sitter» (15:76). Engelske retningslinjer påpeker at det er dårlig praksis å overdrive bruken av smykker og piercing. Dersom man bruker øreringer, skal de være små (14). I tilbakemeldingen fra Folkehelseinstituttet står det: «Når det gjelder øvrige smykker (ikke tilknyttet hendene) har vi ikke mye dokumentasjon på at det faktisk utgjør en infeksjonsrisiko. Så sant de ikke kommer i konflikt med stell av pasienter, så som hengende kjeder, armbånd, dinglende øredobber, utgjør de en begrenset risiko. Risikoen for å bære andre smykker knyttes til at helsearbeiderens hender hyp-

pig berører smykkene og at håndhygiene ikke blir utført etter hver berøring. Smykkene er kontaminert med de mikroorganismene helsearbeideren eksponeres for i sitt arbeid. Igjen blir det hendene som er vektor for kryssmitte. Når det gjelder piercing har det vært publisert en del studier. Sånn sett utgjør piercing samme risiko som andre smykker. Det er imidlertid dokumentert at det er en økt kolonisering av patogene mikroorganismer rundt innstikkstedet til piercing». WHO's retningslinjer for håndhygiene kan tolkes som at halssmykker kan benyttes. Det står: «A simpel and practical solution allowing effective hand hygiene is for health-care workers to wear their ring(s) around their neck on a chain as a pendant» (4:133). Videoen om håndhygiene fra New England Journal of Medicine viser også hvordan pleieren tar giftingen av, og henger den i halskjedet (20). Dorwarth et al. (19) undersøkte praksis knyttet til piercing og ørepynt i 13 sykehus. Alle sykehusene tillot små øresmykker, noen satte en grense på to øredobber per øre, noen tillot en liten piercing i nesa, andre ikke. Ingen av sykehusene hadde begrunnelser for sine reglementer på dette område. Resultatet bygger på en liten regional studie, men indikerer at det ikke er forskningsbaserte begrunnelser for reglementene. Forskning om piercing omhandler oftest helse risikoen for den som piercer seg. Selv under hygienisk korrekte forhold, innebærer piercing alltid en viss infeksjonsfare. Foruten lokale infeksjoner, er blødning og ødem vanlige komplikasjoner. Det antydes at cirka 10–30 prosent får slike komplikasjoner. Ved anleggelse av piercing kan blodbårne sykdommer som hepatitt og HIV overføres. Dette

settes i sammenheng med dårlig hygienisk standard under anleggelsen (7,8).

DISKUSJON

Datamaterialet tyder på at retningslinjene for arbeidsantrekk bygger på en kombinasjon av forskning, en allmenn oppfatning av hva som er fornuftig og faglig konsensus. Begrepene god og dårlig praksis benyttes også (14). Vi oppfatter disse begrepene som diffuse. Forskningen er mangelfull, og den er heller ikke entydig. Dette er kanskje en årsak til at det i overordnede retningslinjer oftest står anbefalinger i stedet for påbud/forbud.

Det er forsket mye på håndhygiene, og det hersker stor enighet i fagmiljøene om at ringer og håndsmykker ikke bør benyttes. Negler skal være korte, og det tillates ikke kunstige negler. Når det gjelder neglelakk viser

Det er vanskelig å finne forskning som beviser smitteoverføring (9,12,17). Vi fant ikke artikler som beskrev graden av risiko for at kontaminert arbeidstøy påfører pasienter infeksjoner. Det er likevel sannsynlig, ut ifra anerkjent kunnskap, at det utgjør en risiko. Arbeidstøy kommer i direkte kontakt med pasienter og utstyr, og blir dermed kontaminert. Arbeidstøyet er mest kontaminert på abdominalområdet (15,17) og dette samsvarer med det området som oftest kommer i berøring med pasienten i forbindelse med stell og utførelse av ulike prosedyrer. I tillegg til dette berøres arbeidstøyet med «urene» hender, noe som medfører økt forekomst av mikroorganismer. Når helsearbeiderens arbeidstøy kan bli kontaminert med mikroorganismer fra pasienten, så kan mikroorganismene også overføres andre veien, til pasienten. Dette kan medføre en

Argumentet mot å bruke små smykker er at helsepersonell berører disse, og at smittestoffer overføres til hendene og videre til pasienten. Ved korrekt utført håndhygiene er dette uproblematisk. Har dette forbudet en annen forklaring enn hygiene? Går vi tilbake i sykepleiens historie finner vi de samme reglene. I gamle draktreglementer står det at smykker ikke må bæres til uniform (26). Samtidig som det var forbud mot smykker, kunne man bære metallemblem til uniformen. Det kan derfor se ut til at forbudet handlet mer om korrekt påkledning enn om hygiene.

Vi finner ingen holdepunkter for å hevde at en vel etablert piercing er en potensiell smitekilde fra pleier til pasient. Det er derfor vanskelig å begrunne at piercingsmykker må fjernes ut fra et hygienisk synspunkt. Det vil i så fall kreve ny forskning. Det som imidlertid framkommer, er at å anlegge en piercing gir en viss grad av risiko for egen helse. Det kan derfor være et dårlig signal til pasientene at helsepersonell har piercing. Denne kjensgjerningen kan være en begrunnelse for å ha et forbud i retningslinjene. Dette handler også om estetikk og profesjonalitet. På en del arbeidsplasser er det formålstjenlig å forby bruk av alle typer smykker begrunnet i andre forhold enn hygiene. Det kan være arbeidsplasser der pasienter kan gripe fatt i smykker og påføre pleieren skade.

Arbeidstakere skal følge de retningslinjer som til en hver tid gjelder på arbeidsplassen. Når vi erfarer at mange helsearbeidere ikke alltid følger retningslinjer for arbeidsantrekk, så kan det være hensiktsmessig å se nærmere på disse. Det er viktig å gi gode begrunnelser for et forbud dersom man ønsker at bestemmelsene

” Uniformer er kontaminert med mikroorganismer.

forskning at nylagt hel neglelakk ikke medfører økt oppvekst av mikroorganismer. Derimot øker antall mikroorganismer hvis neglelakk er oppfliset. Grenseoppgangen mellom hel og oppfliset neglelakk er diffus, og det virker derfor faglig fornuftig å forby bruk av neglelakk. Det er med hendene vi berører pasientene, og hendene utgjør derfor en risiko for kontaktsmitte. Uniformsreglementets forbud mot ringer og kunstige negler er på dette området i tråd med Verdens helseorganisasjons retningslinjer for håndhygiene (4).

Funnene viser at arbeidstøy raskt blir kontaminert av mikroorganismer. Både bærerens normalflora og mer patogene mikroorganismer er representert.

økt risiko for infeksjoner, spesielt hos pasienter med nedsatt immunforsvar.

Når det gjelder ørepynt og hals-smykker fant vi ikke forskning som begrunner forbudet i retningslinjene. Det viktigste funnet er at øredobber og smykker stort sett ikke er nevnt i noen større arbeider som gjelder smittevern. Det kan tolkes som at smykker og øredobber ikke medfører smitterisiko. Om det er oppvekst av mikroorganismer på et lite halskjede, så gjenstår det å forklare hvordan disse overføres til pasienten. Når det derimot gjelder lange smykker, hengende øredobber og langt hår eller skjegg kan alle disse tingene komme i berøring med pasienten, og dermed utgjøre en risiko for kontaktsmitte.

skal etterleves. Reglementet er like gjeldende om det begrunnes i profesjonalitet, estetikk eller hygiene. For å redusere sykehusinfeksjoner er det viktigst å ha fokus på håndhygiene og arbeidstøy. Her bør det være absolutte krav til etterlevelse. Når det gjelder hals-smykker, ørepynt og piercing, er vi tilbøyelig til å mene at et forbud bør begrunnes i andre forhold enn smittevern.

REFERANSER

1. Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet, Folkehelseavdelingen. Forskrift om næringsmiddelhygiene (næringsmiddelhygieneforskriften). FOR 2010 - 02 - 19 - 316 nr. 2073/2005.

2. US Department of Health and Human Services. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection. 1999.

3. Aveyard H. Doing a literature review in health and Social care. A practical guide. London: Open University Press, 2011

4. WHO. Guidelines on Hand Hygiene in Health care. First Global Patient Safety challenger. «Clean Care is Safer care». Geneva. 2009.

5. Folkehelseinstituttet. Rettleiar til forskrift om smittevern i helsetenesta. Oslo. 2006.

6. Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper P, Jones SR, McDougall C, Wilcox MH. National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NSH Hospitals in England. *Journal of Hospital Infection* 2007; 65:1-59.

7. Worp J, Boonstra A, Coutinho RA, Van den Hoek, JAR. Tattooing, permanent makeup and piercing in Amsterdam; Guidelines, legislation and monitoring. *Eurosurveillance -Europe's journal on infectious epidemiology, prevention and control* 2006;11:34-6.

8. Hennequin-Hoenderdos NL, Slot DE, Van der Weijden GA. Complications of oral and peri-oral piercings: a summary of case reporters. *International Journal of Dental Hygiene* 2011; 9:101-9.

9. Wiener-Well Y, Galuty M, Rudensky B, Schlesinger Y, Attias D, Yinnon A. Nursing and physician attire as possible source of nosokomial infections. *American Journal Infection Control* 2011; 39:555-9.

10. Curtis LT. Prevention of hospital-acquired infections: review of non-pharmacological interventions. *Journal of Hospital Infection* 2008;69:204-19.

KONKLUSJON

Sykehusinfeksjoner er et stort problem i helsetjenesten. Det fører til unødvendige lidelser for pasienten, forlenget sykehusopphold, reinnleggelser og økonomiske merkostnader. Det er derfor viktig for tjenesten å ha solide rutiner i forhold til smittevern. Retningslinjer for arbeidsantrekk er en del av disse rutinene. Når vi har søkt etter begrunnelser for de ulike

bestemmelsene i retningslinjene, er hovedfunnet at det ikke ligger like robust forskning knyttet til hygiene/smittevern bak alle bestemmelsene. Funnene våre tyder på at smykker og ringer knyttet til hendene, og rutiner for skifting av arbeidstøy er begrunnet i hygiene og smittevern. Derimot finner vi ikke forskning som begrunner forbudet mot små øreringer, hals-smykker og piercing.

11. Jeans A, Moore J, Nicol C, Bates C, Read R. Wristwatch use and hospital-acquired infection. *Journal and Hospital Infection* 2010;74:16-21.

12. Wilson J, Loveday H, Hoffmann P, Pratt R. Uniform: an evidence review of the microbiological significance of uniforms and uniform policy in the prevention and control of healthcare-associated infections. Report to the Department of Health (England). *Journal of Hospital Infection* 2007;66:301-07.

13. Mears A, White A, Cookson B, Devine M, Sedgwick, Phillips E, Jenkins H, Bardsley M. Healthcare-associated infection in acute hospitals: which interventions are effective? *Journal of Hospital Infection* 2009;71:307 - 13.

14. Department of health England. Uniforms and workwear. An evidence base for developing local policy. The Stationary Office, London. 2007.

15. Sosialstyrelsen i Sverige. Att förebygga vårdrelaterade infektioner. Ett kunskapsunderlag. Stockholm. 2006.

16. Treacle A, Thom K, Furuno J, Strauss S, Harris A, Perencevich E. Bacterial contamination of health care workers white coats. *American Journal of Infection Control* 2009; 37:101-5.

17. Halliwell, C, Nayda, R. Nurses uniforms - The missing link in breaking the chain of hospital acquired infection? *Healthcare Infection* 2011;16:24-28.

18. Burden M, Cervantes L, Weed D, Keniston A, Price C, Albert R. Newly Cleaned Physician Uniforms and Infrequently Washed White Coats Have Similar Rates and Bacterial Contamination After an 8-Hour Workday: A randomized Controlled Trial. *Journal of Hospital Medicine* 2011;6:177-82.

19. Dorwart S, Kuntz S, Armstrong M. Developing a Nursing Personell Policy to Address Body Art Using an Evidence-Based Model. *The Journal of Continuing Education in Nursing* 2010;41:540-6.

20. Longtin Y, Sax H, Allegranzi B, Sch-

neider F, Pittet D. Hand hygiene. Videos in clinical medicine. *N Engl J Med* 2011;364. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMvcm0903599>.

21. Fagernes M, Lingaas E, Bjørk P. Impact of a Single Plain Finger Ring on the Bacterial Load on the Hands of Healthcare Workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28:1191-95.

22. Fagernes M, Lingaas E. Impact and Finger Rings on Transmission of Bacteria During Hand Contact. I: Ph.d. Mellom vilje og viten - en studie om smitterisiko, atferd og holdninger knyttet til bruk av fingerring blant helsearbeidere, Universitetet i Oslo 2011.

23. Fagernes M, Lingaas, E. Factors interfering with the microflora om hands. A regression analysis of samples from 465 healthcare workers. I: Ph.d. Mellom vilje og viten - en studie om smitterisiko, atferd og holdninger knyttet til bruk av fingerring blant helsearbeidere, Universitetet i Oslo. 2011.

24. Folkehelseinstituttet. Basale smittevernrutiner i helsetjenesten. Smittevernboka, oppslagsverk for helsepersonell. Publisert: 19.02.2010, oppdatert: 13.04.2010. Tilgjengelig fra http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&rg=MainLeft_6039&MainArea_5661-6039:0:15,5077:1:0:0:::0:0&MainLeft_6039-6041:82615::1:6043:9:::0:0#eHandbook826156

25. Folkehelseinstituttet. Nasjonal veileder for håndhygiene. Oslo. 2004

26. Fause Å, Micalsen A. Et fag i kamp for livet. Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS, Bergen. 2002.

Les kommentaren på side 378 >>