

# Bedring av håndhygiene i legekonsultasjoner ved HOP, Ahus

Gruppe 13 H-05  
Emma Remine Reisvaag Sunde (leder)  
Birgitta Skavoll  
Tayyeba Ali  
Erlend Holt  
Knut Midttun



Gruppeoppgave i Kunnskapshåndtering, Ledelse og  
Kvalitetsforbedring (KloK)

UNIVERSITETET I OSLO

Mars 2011

# Sammendrag

**Bakgrunn/emne:** Den bakenforliggende hensikten med å gjennomføre ett kvalitetsforbedringsprosjekt ved AHUS Hematologisk/Onkologisk poliklinikk er å redusere risikoen for unngåelige HAI hos kreftpasienter, som på grunn av sin grunnsykdom og/eller behandling er spesielt sårbare for slike infeksjoner. Målsettingen er å vurdere praksis på avdelingen opp mot retningslinjer for håndhygiene, samt innføre tiltak for bedring av håndhygiene om nødvendig, og evaluering av disse.

**Kunnskapsgrunnlag:** Vi gjorde et systematisk litteratursøk for å finne sammenheng mellom sykehusinfeksjoner og immunsupprimerte, og for å finne viktige smittekilder i den sammenheng vårt prosjekt er rettet mot, samt kunnskap om de mest effektive håndhygienemetodene og tiltak for bedring av håndhygienepraksis. Litteraturen viste at immunsupprimerte er ekstra utsatt for HAI og at de har dårligere prognose ved en HAI enn andre pasienter. Søket viste også at stetoskop, penner, telefoner, tastaturer og pc-mus er viktige smittekilder for HAI og at hyppig rengjøring av utstyr og hender vil redusere antall HAI og redusere patogener.

**Begrunnet tiltak og metode:** Vi foreslår tre tiltak: Kursing/ holdningskampanjer for å endre praksis hos leger, observasjon av praksis med tilbakemelding som en del av opplæringen, samt å øke tilgjengeligheten på hygieneartikler for å øke compliance hos leger. For å kontrollere effekt av tiltakene bruker vi følgende to prosessindikatorer: Forbruk av sprit og observert praksis (andel riktig utførte håndhygienerutiner – riktig anledning, riktig teknikk)

**Organisering:** Prosjektet presenteres for legene på avdelingen og det opprettes en tverrfaglig prosjektgruppe. Prosjektgruppen starter opplæring av legene. Etter to og fire uker måler man forbruk av sprit. Den fjerde uka observeres også legene med tilbakemelding på deres utførelse. Etter åtte uker skal prosjektet vurderes og oppsummeres og legene skal få tilbakemelding om resultatene. Etter tolv uker skal man på nytt måle forbruk og legge en plan for om man skal videreføre prosjektet. Etter dette kan man fortsette å måle forbruket etter et halvt år og videre årlig og vurdere også videre observasjon med tilbakemelding, for slik å kunne vurdere om man skal oppregulere prosjektaktiviteten igjen.

**Vurdering:** Dersom tiltakene viser seg å ha effekt, kan man vurdere å opprettholde prosjektaktiviteten over tid, samt å spre resultatene eller prosjektdesignet til andre avdelinger.

# Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon .....	1
1.1 Fagområdet .....	1
1.2 Forekomst .....	2
1.3 Bakgrunn og problemstilling .....	2
2. Kunnskapsgrunnlaget.....	4
2.1 Søkestrategier .....	4
2.2 Relevant litteratur.....	5
2.2.1 Smitte.....	5
2.2.2 Potensielle smittekilder .....	5
2.2.3 Den immunsupprimerte pasienten.....	6
2.2.4 Såpe og vann vs. spritdesinfeksjon .....	6
2.3 Tiltak for bedring av hygiene.....	7
2.4 Konklusjon.....	8
3. Observasjoner og praksis .....	8
3.1 Bakgrunnen .....	8
3.1.1 Retningslinjer for håndhygiene ved HOP, Ahus.....	8
3.1.2 Retningslinjer for rengjøring av kontorrekvisitter og medisinsk utstyr på legekontorene på HOP, Ahus .....	9
3.1.3 Praksis ved HOP, Ahus .....	10
3.1.4 Forbedringsmuligheter .....	11
3.2 Kvalitetsforbedringstiltaket .....	12
3.3 Indikatorvalg .....	13
4. Prosess og organisering.....	15
4.1 Introduksjon til prosess og organisering.....	15
4.2 Gjennomføring .....	15
4.3 Evaluering.....	18
5. Diskusjon.....	19
Vedlegg.....	24



# 1. Introduksjon

I denne oppgaven ser vi nærmere på hvordan man kan redusere risikoen for overføring av potensielt patogene mikrober til og fra kreftpasienter som besøker Onkologisk dagenhets og Hematologisk poliklinikk på Ahus. Avdelingen kalles samlet for Hematologisk/Onkologisk poliklinikk, fra nå av kalt HOP.

## 1.1 Fagområdet

Infeksjoner oppstått i tilknytning til opphold ved helseinstitusjon kalles nosokomiale- eller helsetjenesteassosierte infeksjoner (HAI). (1) De fleste HAI er *endogene*, hvilket betyr at pasienten under kontakt med helsevesenet blir syk av mikroorganismer vedkommende var kolonisert med før kontakten. (Bennett & Brachman's hospital infections. (2)

Andre HAI er *eksogene*, dvs at pasientene får HAI av mikroorganismer de ikke var kolonisert med før de kom til sykehuset. Pasientene kan smittes av disse mikroorganismene bla via *krysstransmisjon*, dvs overføring fra en person til en annen via hender eller utstyr, hvis disse da ikke rengjøres på adekvat vis.(3) Risikoen for visse former krysstransmisjon begrenses altså dersom legen etterlever etablerte retningslinjer for håndhygiene; Eksempelvis vil risikoen for oppvekst av mikroorganismer på et pc-tastatur reduseres dersom legen korrekt desinfiserer sine hender – og gjør han det er det redusert behov for hyppig rengjøring av pc-tastaturene. God håndhygiene blant helsepersonell er av de viktigste beskyttende faktorene mot eksogene HAI, og dette kan effektivt oppnås med til dels enkle tiltak - se senere.

Innenfor smittevern opererer man med begrepet og modellen ”*smittekjeden*” (ref. forelesning av Aavitsland, FHI). Modellen muliggjør på systematisk vis å følge potensielt smittestoff fra et origo fram til mulig infeksjonssykdom. Dermed kan modellen også brukes som utgangspunkt for utarbeidelse av målrettede tiltak rettet mot spesifikke risikofaktorer. Håndhygiene er eksempel på et tiltak relatert til elementet ”*smittemåte*” i smittekjeden.

Vår målgruppe i dette prosjektet er som nevnt kreftpasienter, og i smittekjeden kan disse være både kilde og mottaker for smitte. Kreftpasienter kan være spesielt sårbare for HAI som en konsekvens av sin grunnsykdom og/eller behandling for denne. Sårbarheten innebærer både høyere risiko for å bli syk (også av opportunistiske sykdommer) og for et mer alvorlig utfall. Slike HAI fører til lenger liggetid, mer uførhet, økt antibiotikaresistens, store utgifter for helsevesenet og de berørte, samt tap av liv. (I følge “Hospital in Europe Link for Infection

Control through Surveillance” (HELICS), er det årlig 5 millioner sykehusinfeksjoner på akuttavdelinger i Europa. Det tilsvarer 25 millioner ekstra liggedøgn på sykehus, og koster 13-24 milliarder euro. Man regner med at omtrent 1 % av sykehusinfeksjonene fører til død. (11))

## **1.2 Forekomst**

Det er vanskelig i å oppgi sikre tall for insidens av sykehusinfeksjoner. Mange land har nasjonale registreringssystemer for infeksjonssykdommer, men de opererer med ulike metoder og retningslinjer for diagnostikk, slik at det blir vanskelig å gjøre sammenligninger. Estimerer tyder på at 5-15 % av sykehuspasienter pådrar seg en HAI. På Ahus har man gjennom målrettet arbeid klart å få forekomsten ned til 2,4 %. (4) Forekomsten av resistente og multiresistente patogener øker globalt, også blant mikroorganismer som hyppig fører til HAI. Norge er bedre stilt i så måte enn mange andre land. Bedre sykehushygiene og redusert antibiotikaforbruk er viktige tiltak for å begrense infeksjoner med antibiotikaresistente bakterier. (2) Rutiner for antibiotikabruk faller utenfor rammene av vårt prosjekt, og vi retter i det følgende oppmerksomheten mot forhold relatert til sykehushygiene.

HAI har altså negative konsekvenser for ressursbruk, morbiditet, livskvalitet og mortalitet, og kreftpasienter er én av gruppene som synes spesielt utsatt. Den demografiske og epidemiologiske transisjon, resistensutviklingen og utviklingen av nye og dels aggressive behandlingsmetoder tilsier at den aktuelle pasientgruppens, og utfordringens omfang, vil vokse i årene som kommer.

## **1.3 Bakgrunn og problemstilling**

Bakgrunnen for valg av tema er undervisning angående HAI og smittevern i medisinstudiet, samt refleksjon omkring spesielt sårbare grupper og situasjoner vi har kommet i kontakt med gjennom klinisk smågruppeundervisning ved Ahus. Sykehuset har ingen onkologisk sengepost, men en rekke kreftpasienter følges opp av ulike spesialister på HOP. I poliklinisk arbeid har en gitt lege vanligvis kontakt med mange pasienter i løpet av en travel dag. Arbeidet innebærer gjerne en veksling mellom kontakt med pasienten gjennom hender eller utstyr, og bruk av pc og andre kommunikasjonsmidler. Uten god håndhygieneprosedyre synes

risikoen her stor for transmisjon eller krysstransmisjon av potensielle patogener til disse sårbare pasientene. Våre spørsmål er dermed:

- Er håndhygienep praksis ved HOP god nok eller er det et gap mellom etablerte retningslinjer for håndhygiene og faktisk praksis på avdelingen?
- Kan vi innføre tiltak for å forbedre håndhygienep praksis ytterligere?
- Hvordan skal vi innføre og evaluere slike tiltak i praksis?

For å svare på dette i denne oppgaven har vi lagt hovedvekt på dimensjonen *kvalitetsutvikling* innenfor KLoK-paradigmet. Fagområdet vårt blir dermed todelt:

*kvalitetsforbedringskunnskap* og *kunnskap/praksis innenfor fagfeltet smittevern*. Mht.

førstnevnte, benyttet vi oss av Kunnskapssenterets trinnvise ”Metode for kvalitetsforbedring”

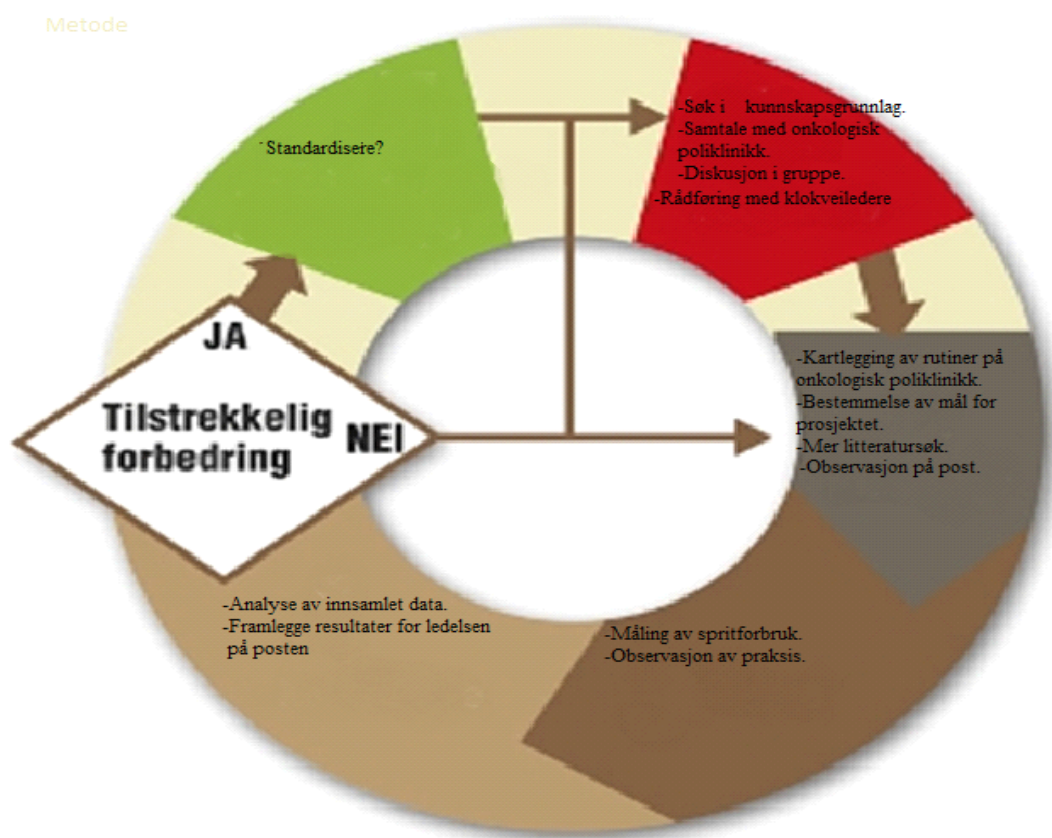
(heretter MFK) slik den framkommer på deres internettsider (5) Vi har forsøkt å ta høyde for

hovedmomentene der og samtidig harmonisere disse med kravene som stilles til vårt arbeid

og oppgave i henhold til KLoK-veilederen. (6) MFK er en videreutvikling av *PDSA-modellen*

(plan, do, study, act) og den tar i bruk det såkalte ”*kvalitetshjulet*”. Figuren under viser

hvordan vi tenker at ”*kvalitetshjulet*” kan brukes som prosjektdesign ved HOP:



I. Langley, Nolan, Nolan, Norman, Provost: The Improvement Guide, New York; Jossey Bass, 1996.

Modellens første punkt er **forberedelse** (rødt). Under **planleggingen** (grått) skal man kartlegge forholdene i øyeblikket, finne ut hvilke mål man vil nå, hvilke tiltak som skal iverksettes. Her må man også se på gjennomførbarheten til prosjektet. Finnes det midler, kunnskap og engasjement? Neste punkt er **utføring** (brunt): Prosjektet gjennomføres. Enten som en pilotstudie eller ovenfor en større gruppe. Deretter må man **kontrollere** (beige); Resultatene må måles! Jo bedre indikatorer man da velger for denne målingen, jo større sjanse er det for at endringene er reelle forandringer tilkommet på grunn av de innførte tiltakene. Er prosjektet vellykket kan man **standardisere og følge opp** - hvis ikke må man gå en ny runde med forberedelser og planlegging, evt må man skrinlegg prosjektet.

I presentasjonen av MFK fremheves seks dimensjoner som sikrer kvalitet i helsetjenester. I forberedelsesfasen var vi spesielt opptatt av dimensjonen ”trygge og sikre tjenester”. I tråd med anbefalingen om å ta for oss en viktig, vanlig og vanskelig prosess innenfor interessefeltet, valgte vi å fokusere på legers håndhygiene i polikliniske konsultasjoner med pasienter som er spesielt sårbare for infeksjoner. Ved HOP observerte vi et gap mellom beste tilgjengelige kunnskap og faktisk praksis med hensyn til håndhygiene. På vår henvendelse erkjente ledelsen ved HOP behov for en kvalitetsforbedring på området, og uttrykte en klar interesse for en studentoppgave som vi har skissert den for dem.

## 2. Kunnskapsgrunlaget

Spørsmålene vi ønsket svar på ut fra litteratursøket var følgende:

Hvilke potensielle smittekilder har vi i en konsultasjon?

Er immunsupprimerte ekstra utsatt for HAI?

Har immunsupprimerte større risiko for et mer alvorlig utfall enn andre?

Hvilke tiltak kan gjøres for å redusere HAI?

### 2.1 Søkestrategier

Vi startet med et bredt søk der vi benyttet databasene: Medline, Cochrane Library, UptoDate og PubMed. I tillegg har vi søkt i Tidsskrift for Den norske legeföreningen. Vi søkte på enkeltstudier, systematiske oversiktsartikler, samt retningslinjer (både nasjonale og internasjonale).



Vi benyttet følgende søkeord: "the stethoscope a potential source of nosocomial infection", "stethoscope" AND "nosocomial" AND "diagnosis", "nosocomial Infection" AND "poor hand hygiene", "nosocomial infections" AND "hospitals", "immunocompromised patients" AND "nosocomial infections" AND "poor outcome".

## 2.2 Relevant litteratur

### 2.2.1 Smitte

Smitte kan overføres på forskjellige måter. Det vi har fokusert på her legenes hygiene og smitte via utstyr (penner, stetoskoper, telefoner, tastaturer, samt medisinsk utstyr).

### 2.2.2 Potensielle smittekilder

Det skjules mye mikroflora under **negler**, spesielt de med neglelakk og kunstige negler. Urene negler har resultert i utbrudd av sykehusepidemier. Retningslinjer for sykepleiere forbyr kunstige negler og negler > 2 mm. (7)

Når det gjelder **klokker og ringer** er det ingen konsensus på forbud mot disse, selv om flere studier har vist at huden under ringer er kolonisert med bakterier som er annerledes enn på resten av huden. (8)

I en studie angående **stetoskoper** fikk man oppvekst av 11 bakterier, hvorav alle stetoskopene var kolonisert med CNS (Coagulase- Negative Stafylokokker), og 38 % med gule stafylokokker. I en annen studie fant man CNS på 89% av stetoskopene. (9). Man sammenliknet ulike rengjøringer av stetoskoper og sprit viste seg å være mest effektiv. (10) En annen studie observerte mikroflora både på penner, stetoskoper, telefoner og hvite frakker. Man fant Staphylococcus spp (27,98%), CNS (15,50%), E.coli (9,17%) og gule staphylokokker (12,3%). (11)

**Legefrakk** er en smittekilde; særlig frakkekragen og lommene. Det anbefales å bruke en plastfrakk over frakken ved sårstell, noe som ofte blir neglisjert. (Saloojee and Steenhoff, 2001)

**PC, tastatur og mus** på intensivavdelinger har vist seg å være reservoir for ulike patogener. (12) Det er også sett oppvekst av MRSA, Enterococcus og Enterobacter fra tastatur. (13) I tillegg viste en systematisk litteraturstudie MRSA-smitte fra tastatur i tre studier, og en av

dem rapporterte en direkte forbindelse mellom MRSA på tastatur til smitte av to pasienter på intensivavdelingen. Kontrollerte studier viser en smittevei mellom PC og hender. (14)

### **2.2.3 Den immunsupprimerte pasienten**

Det er mange ulike patogener som forårsaker sykdom hos immunsupprimerte pasienter. Dette kan dreie seg om bakterielle, virale- eller sopp-infeksjoner. Sykdomsforløpet er også raskt og alvorlig sammenliknet med friske. I tillegg vil immunsupprimerte utvise uvanlige kliniske tegn. (15) Nøytropeni over lang tid hos de som får kjemoterapi, spesielt hematologiske kreftpasienter, er korrelert med dårligere prognose. Jo lengre og alvorligere nøytropeni er, desto høyere er insidensen av alvorlige infeksjoner. (16)

CMV (Cytomegalovirus) er det vanligste viruset hos immunsupprimerte. Men andre virus som influensa, parainfluenza, RSV (Respiratorisk Synscytial Virus) forekommer også.

Hos de med nøytropeni er det vanlig med hematogen spredning av bakterier eller sopp til lungene. I tillegg får de ofte hud- og gastrointestinale infeksjoner. Pneumoniene er da ofte forårsaket av resistente gram negative bacilli som *Klebsiella pneumoniae*, men kan også forårsakes av *Pneumokokker*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma*, *Legionella* og *Chlamydia*. (17)

Nøyrofile celler er viktige i kampen mot soppinfeksjoner. Det er mange ulike typer sopp som kan gi alvorlige sykdommer hos de immunsupprimerte, slik som *Aspergillus* spp., *Zygomycetes*, *Fucarium* spp., *Scedosporium* spp., og *Acremonium*. (16)

### **2.2.4 Såpe og vann vs. spritdesinfeksjon**

I de fleste situasjoner anbefales desinfeksjon framfor håndvask - dette av ulike grunner: For det første er det større compliance ved bruk av sprit. For det andre er det større krav til hvordan håndvask skal utføres. I gjennomsnitt bruker man 10 sekunder på håndvask mens 30 sekunders vask med såpe og vann er nødvendig for å komplett utslette håndsmitte. (8) Se også vedlegg 3 og 4 med retningslinjer gitt av WHO og av Folkehelseinstituttet.

Forøvrig forutsetter håndvask tilgjengelighet på vask og såpe. Hyppig håndvask kan også føre til hudskade og irritasjon, som igjen kan føre til smittefare. (8) Andre årsaker til dårligere compliance for håndvask, er bruk av hansker, og at legen ”glemmer” å tenke på håndvask. (18)

Klorhexidin har vist seg å være mer fordelaktig fra en studie i USA, der man sammenliknet dette mot vask med såpe og mot alkohol, da det reduserte mortalitet og liggedøgn på intensiven. (19) Alkoholholdig hånddesinfeksjon er et effektivt og praktisk alternativ til såpe og vann. Dette gir en rask desinfiserende effekt og er like effektivt mot gram-positive som gram-negative organismer (sammenliknet med Klorhexidin). Svakheten er blant annet at den ikke reduserer forekomsten av *Clostridium difficile*. (8)

I Sveits gjorde man en studie (1994-1997) der man **observerte** over 20.000 tilfeller av håndhygiene ved ett sykehus i Geneve. Den totale compliance av desinfeksjon økte fra 48% til 66% i denne perioden ( $p < 0.001$ ). Vask med såpe og vann ble stabil i perioden, og håndhygiene med sprit økte fra 3,5 til 15,4 L pr. 1000 pasientdøgn. (18)

## 2.3 Tiltak for bedring av hygiene

Ut fra det som er gjengitt over ser vi at mulige tiltak kan være rettet mot reduksjon av mengden patogener på smittetilfeller som negler, klokke og ringer, stetoskop, pinner, mobiltelefoner og hvite frakker, PC, tastatur og mus. Dette kan gjøres ved følgende tiltak: korte negler (<2 m.m.), ikke bruke klokke eller ringer, samt rengjøre utstyr oftere. I tillegg stilles krav til legens hygiene i form av at hun/han følger retningslinjene for hygiene (vedlegg). God håndhygiene er den langt viktigste faktoren for å redusere HAI. Dette inkluderer også hyppig bruk av desinfeksjon mellom bruk av medisinsk utstyr. (12)

Forøvrig viser litteraturen at for å få til en atferdsendring hos legene må man fokusere på tre ulike faktorer som 1) Kunnskap og holdningsendring, 2) Tilgang på vaskefasiliteter og 3) Tilbakemelding av praksis (18)

Generelt på AHUS har man iverksatt en rekke tiltak for å bedre hygiene. Man har f.eks smittevernskontakter som underviser nyansatte. I tillegg startet man ett program i 2002 for å sikre jevnlig oppmerksomhet på håndhygiene hvor man foretok observasjoner av håndhygiene i praksis og deltakelse i nasjonal kampanje ”ren omsorg” med tilbakemelding og kåring av vinner.

## 2.4 Konklusjon

Vi vet altså fra litteraturen at immunsupprimerte pasienter er mer utsatte for HAI og at konsekvensen av en HAI er stor for en slik pasient. Litteratursøk konkluderte med at de mest effektive tiltakene for å redusere HAI var både bedring av håndhygiene, oftest spritdesinfeksjon, samt observasjoner av håndhygienerutiner. Forutsettende premiss for god compliance vedrørende håndhygiene er tilgjengeligheten av desinfeksjonsmidler.

# 3. Observasjoner og praksis

## 3.1 Bakgrunnen

Ved HOP observerte vi en lege under en poliklinisk konsultasjon med en kreftpasient. Legen var tilsynelatende renslig, men vi registrerte at vedkommende ikke fulgte retningslinjer gitt av WHO, og vi forsto at smitterisikoen trolig kunne reduseres ytterligere.

Vi laget et flytskjema (vedlegg 2) over legens aktiviteter relatert til håndhygiene under konsultasjonen, og markører for hva legen i følge WHO's retningslinjer burde ha foretatt seg. Kort referert med ord, foregikk det som følger:

*Legen hilste på pasient og pårørende, men spritet ikke hendene før hun tok på penn, PC-tastatur og –mus. Hun undersøkte så pasientens abdomen, uten å bruke sprit først, og vasket etterpå hendene (burde heller brukt sprit). Hun undersøkte så pasientens lunger og skylte hendene (skylling av hendene har lite hensikt). Deretter brukte hun penn, tastatur og mus igjen, og svarte på to telefoner, inkludert hennes private mobiltelefon. Etter dette håndhilste hun igjen på pasienten og pårørende da de tok farvel, uten å sprite hendene først.*

For øvrig så vi at legen hadde på seg armbåndsur og ring med steiner.

### 3.1.1 Retningslinjer for håndhygiene ved HOP, Ahus

Avdelingen følger retningslinjer gitt for Ahus generelt. Disse retningslinjene sier at hver enkelt ansatt er ansvarlig for å etterleve basale smittevernrutiner og at disse rutinene gjelder ved arbeid med alle pasienter, uavhengig av mistenkt/bekreftet diagnose eller antatt infeksjonsstatus.

Når det gjelder håndhygiene spesielt, sier retningslinjene at neglene skal være kortklippte (< 2 mm ut fra fingertuppene), man skal ikke ha kunstige negler/neglelakk, og smykker (ringer, armbånd, armbåndsurr) skal ikke benyttes. Håndhygiene med sprit skal alltid være førstevalget som metode, så sant man ikke er synlig forurenset på hendene eller har vært på toalettet, da skal man velge håndvask. Hånddesinfeksjon skal utføres **før** og **etter** direkte kontakt med pasientens (intakte) hud (altså før og etter håndtrykk), og det skal utføres **mellom** alle pasienter.

Mer detaljert: Desinfisering skal altså utføres *før* og *etter* fysisk kontakt med pasienter, *før* håndtering av rent utstyr, **etter** kontakt med forurensete gjenstander og utstyr, **mellom** uren og ren kontakt hos samme pasient og **mellom** forskjellige prosedyrer på samme pasient. Hendene skal også desinfiseres **etter** kontakt med utstyr og gjenstander i pasientens umiddelbare nærhet.

Ved hosting, nysing eller økt sekresjon fra luftveier skal munn og nese dekket med papir som umiddelbart kastes og håndhygiene skal alltid utføres etter kontakt med luftveissekret.

Når det gjelder utførelse av håndvask er metoden for dette beskrevet. Kort fortalt skal man først skylle hendene, deretter ta såpe fra dispenseren og vaske hendene grundig i 30-60 sekunder. Da skal man huske å være nøye med tomlene, fingertuppene, mellom fingrene og håndleddene. Deretter skal såpen skylles av og man skal klappe hendene tørre med engangspapir. Kranen skal så stenges med det brukte engangs-papirhåndkleet, og hendene skal smøres med lotion/hudkrem.

Når legen kommer på jobb skal vedkommende gå i garderoben. Etter å ha sjekket at neglene er kortklippte og at smykker ikke bæres, skal han/hun utføre håndhygiene, før han/hun tar på rent arbeidstøy og arbeidssko. Før legen forlater sykehuset skal arbeidstøy tas av i garderoben og håndhygiene skal igjen utføres.

### **3.1.2 Retningslinjer for rengjøring av kontorrekvisitter og medisinsk utstyr på legekantorene på HOP, Ahus**

På denne avdelingen gjennomføres det meste av renholdet av renholdstjenesten (seksjon for renhold/hygiene), men en del utføres også daglig av den sykepleieren på avdelingen som har en såkalt ”stengevakt”.

Når det gjelder rommene hvor polikliniske konsultasjoner skjer, så er praksis at *renholderne* gjør rent eller tørker støv på alle flater, vinduspuster, dør/dørhåndtak, undersøkelsebenk, vask,

dispenser (utvendig/innvendig) og gulv. De legger nytt papir på undersøkelsesbenken, pusser speil, fjerner flekker, etterfyller papir, såpe og hånddesinfeksjonssprit, fjerner avfall og setter i nye avfallsposter.

Nye retningslinjer (januar 2011) for "stengevaktens" oppgaver innebærer daglig skifte papir på undersøkelsesbenken og slukking av lys. Månedlig skal bord med medisinsk utstyr og undersøkelsesbenk tørkes og putetrekk skal skiftes.

### **3.1.3 Praksis ved HOP, Ahus**

Nøyere observasjon av smittevern og hygienep praksis på avdelingen har vist at det er lite fokus på legenes håndhygiene. Avdelingsoverlege Ivar Thor Jonsson opplyser at de ikke gjør noe spesielt for å opprettholde en god standard på legenes håndhygiene – de antar at dette er noe legene kan fra før av. F. eks har de ikke introduksjonskurs til nyansatte, perioder med ekstra fokus på hygiene, informasjonskampanjer eller liknende. Hans beskrivelse av hvordan han tror håndhygiene og smittevern er ved avdelingen, er som følger: *"Det jeg umiddelbart kan tenke meg at vil avdekkes er: 1: Sykehuset og avdelingen har rutiner for renhold av rom, utstyr etc. Regner med at disse rutinene følges. 2: Sykehuset har rutiner for personlig hygiene, bruk av desinfeksjon etc. Tror dere vil avdekke en del mangler i forhold til hvordan disse blir praktisert (f.eks. bruk av ringer/smykker og manglende desinfeksjon)." Tall for hvor mange nosokomiale infeksjoner som oppstår på denne avdelingen finnes dessverre ikke, i følge Ivar Thor Jonsson.*

Ut fra et miniintervju (vedlegg 1) av ni leger ved avdelingen ser vi at spriket er stort mellom legenes oppfatning av egen praksis, men samtlige leger tror det er et forbedringspotensiale på avdelingen. Samtlige har forslag til hvordan de kan forbedre sin egen håndhygienep praksis, f.eks "mer fokus", "mer vask", "oftere spriting / vask", "spriting av hender etter telefon- og tastaturbruk", "desinfeksjon før og etter hver konsultasjon", "konsekvent sprit mellom hver pasient", "vente med håndhilsing til vi er på kontoret", "ta av ringer". 3 leger sier at de aldri har fått opplæring i håndhygiene.

Når det gjelder hvor ofte de bytter frakker, er frekvensen fra 2-3 ganger per uke og opp til 1-2 ganger per måned (men noen opplyser om at de jo bare har én poliklinisk konsultasjon i uken med den frakken). De seks (av ni) legene som bruker privat stetoskop rengjør det. Én lege opplyser at han/hun rengjør det mellom hver pasient.

Flere leger opplyser at de bruker privat telefon daglig på jobb. Én av dem gjør den ren ukentlig, en annen gjør den ren 2.hver måned. Én bruker privat telefon gjennom hele dagen, men gjør den aldri ren.

Når det gjelder rengjøringsrutinene på avdelingen, ser det ut til at sykepleierne som stenger for dagen følger ”stengevaktrutinene” nøye og sykepleieren må krysse av for at alt som skal være gjort, er gjort.

Anita Berg Petersen (avdelingssjef for ”Avdeling for sykepleie onkologisk/hematologisk poliklinikk, AHUS”) beskriver for øvrig følgende: ”I alle rom skal det være veggur med sekundviser (kan gjøre at legen ikke trenger sitt armbandsur under konsultasjonen).

Onkologene jobber ikke i sengeområder og må derfor ikke ha med seg eget stetoskop i lomma eller liknende, men stetoskoper er tilgjengelig på hvert konsultasjonsrom.” Anita Berg Petersen bekrefter at rengjøring av stetoskoper ikke er ført opp som rutine, og da heller ikke blir gjort regelmessig.

Samlet sett ser det altså ut til at rengjøringsrutinene følges nøye, men at det i rutinene ikke inngår rengjøring av tastatur og mus på konsultasjonsrommene, heller ikke stetoskopene.

### **3.1.4 Forbedringsmuligheter**

De gjeldende retningslinjene ved avdelingen er i tråd med internasjonale og nasjonale anbefalinger (se vedlegg nr) med henblikk på smittevern og håndhygiene på en slik poliklinisk avdeling, men vi ser at legenes praksis kan forbedres. Hvis det vi observerte er representativt for avdelingen, ser vi at legene trenger å innarbeide mer konsekvente håndhygienerutiner. Det ser ut til å være noe tilfeldig når og om riktig håndhygiene utføres. Ut fra svarene på miniintervjuene tolker vi at det er noe ulik oppfatning av hva som er ”god nok” håndhygiene, men at alle legene i hvert fall er positive til noen tiltak som kan bedre håndhygiene; de tror at det finnes et forbedringspotensiale hos seg eller kollegaer. Og ut fra de svarene de gav, mistenker vi litt lavt kunnskapsnivå innen smittevern.

For øvrig kan det se ut til at det kunne være fordelaktig med bedre rutiner/prosedyrer for rengjøring av kontorrekvisita og stetoskoper.

## 3.2 Kvalitetsforbedringstiltaket

De nedfelte prosedyrene for håndhygiene ved avdelingen er optimale sett opp mot litteraturen og internasjonale råd, og det er ikke noe behov for å endre på disse. Litteraturen har vist at stetoskop, penner, telefoner, tastaturer og pc-mus er viktige smittekilder og at jevnlig rengjøring vil redusere antall patogener på disse. Vi kan ikke se at slik rengjøring er nedfelt i noen rengjøringsprosedyrer på Ahus. Vi har heller ikke fått inntrykk av at noen tar seg av disse oppgavene. Disse oppgavene bør derfor innføres i de daglige rutinene ved avdelingen, enten gjennom endring av renholdsprosedyrer som gjelder for sykepleietjenesten eller renholdstjenesten, eller som en del av legens daglige praksis (f.eks bør stetoskopet rengjøres av legen mellom hver pasient, ikke bare daglig).

For øvrig har vi sett i litteraturen at god tilgang på hygieneartiklene øker compliance hos leger. På hvert konsultasjonsrom på HOP er det spritdispensere over vasken, i tråd med prosedyrene. Vår observasjon viste imidlertid at pasienten ofte ble sittende ”i veien for” spritdispenseren slik at spritdispenseren ble mer utilgjengelig for legen.

Ut fra dette kan vi foreslå følgende fire hovedtiltak:

- **Kursing og holdningskampanjer for å endre praksis hos legene**
- **Øke tilgang/tilgjengelighet på hygieneartikler**
- **Observasjon av leger og tilbakemelding på deres praksis**
- Spesifisering av rengjøringsprosedyrer når det gjelder hyppig brukt utstyr på konsultasjonsrommene

På grunn av denne oppgavens begrensninger velger vi å se bort fra punkt 4, men vi oppfordrer ledelsen til å vurdere om dette er noe de bør utbedre (her er det forøvrig et poeng at om håndhygiene utføres riktig, så vil ikke økt rengjøring av utstyr ha like stor betydning).

Hvis vi da ser nærmere på punkt 1, 2 og 3, vil det i praksis si at det på denne avdelingen vil bli holdt **kurs/opplæring i riktig håndhygiene basert på avdelingens retningslinjer** og at det oppfordres til å benytte seg av denne kunnskapen av hensyn til pasientene.

For å øke tilgang på hygieneartikler, velger vi å foreslå at man skaffer **spritpumper som skal stå ved siden av tastaturet** i hvert kontor. Vi oppfatter pulten som legens ”base” under en slik konsultasjon, og derfor det stedet som er mest ”tilgjengelig” for legen.



For øvrig får noen i oppgave å **observere legene under en konsultasjon og deretter gi dem tilbakemelding på hva de gjorde bra og hva de kunne gjort bedre** når det gjelder riktig håndhygienepraksis. Dette har vist seg å være en effektiv måte å bedre legers compliance på.

### 3.3 Indikatorvalg

Vi må ha en god indikator for å kunne måle om vårt tiltak har hatt effekt. Helsetilsynet definerer en kvalitetsindikator som *”et indirekte mål, en pekepinn, på kvalitet”*.

En god indikator skal være **gyldig, pålitelig, anvendbar** og **gjennomførbar**, og den bør være knyttet opp mot den forskningen / kunnskapsgrunnlaget som finnes på området.(1)

- **Gyldigheten** er et uttrykk for i hvilken grad man kan generalisere fra det indikatoren viser til det man faktisk ønsker å måle. Flere beslektede indikatorer som viser det samme, øker sannsynlighet for at den enkelte indikator sier noe om en større helhet.(1)
- **Pålitelighet** viser til kvaliteten i det innsamlede datamaterialet. For eksempel innsamlingsmetode, datavolum, datakvalitet og fortolkning. Høy pålitelighet øker sjansen for at det er en statistisk signifikant forskjell mellom baseline og målingene etter at tiltak er innført.(1)
- **Anvendbarhet**: Er våre indikatorer relevante for avdelingen vi prøver å ”selge” prosjektet til? Er de interessante for en eventuell beslutningstaker, og lar de seg framstille på en lettfattelig måte, for eksempel grafisk eller numerisk? Det er ønskelig at baseline data allerede finnes (arkivmateriale etc) slik at kostnadene ved prosjektet holdes ned.
- **Gjennomførbarhet**: Er målingene ressurs- og tidsmessig gjennomførbare? Finnes det interesse blant personalet for å gjennomføre en slik måling? (3)

”The Consensus Measurement in Hand Hygiene (CMHH) project” er et panel av eksperter på hygiene og infeksjoner. I 2009 lagde de retningslinjer for hvordan man kan måle etterlevelse av håndhygiene, og verktøy for forbedringstiltak(2). De kom fram til tre hovedgrupper av indikatorer som de drøftet fordelene og ulempene ved:

- **Direkte observasjon** er gullstandaren, men er svært ressurskrevende ved at det er vanskelig å gjennomføre på en strukturert måte, personalet skjerper seg når de vet de blir sett på (Hawthorne effekten), og det krever baseline data som ble samlet inn i nøyaktig samme situasjon og på samme måte.(2)

- **Måling av produkt:** Dette sier ingenting om når/på hvilken indikasjon personalet bruker desinfeksjonsmiddel eller hvordan de bruker det. Bruk av desinfeksjonsmiddel kan også være ulikt fordelt mellom personalet på avdelingen.(2)
- **Spørreundersøkelse:** Det å sprite eller vaske hendene er i stor grad en automatisk handling og helsepersonell gjør det hele dagen og det kan være vanskelig for dem å svare retrospektivt på hva de har foretatt seg. Helsepersonell har også en tendens til å overvurdere i hvilken grad de følger retningslinjer for håndvask.(2) Diskrepansen mellom selvrappertert hygiene og realiteten kan derfor være stor.

Det er fint å velge flere indikatorer, men desto mer ressurskrevende(1) og i MFK understrekes det at indikatorer skal begrenses til det absolutt nødvendig, og om mulig er det fordelaktig at de relaterer seg til allerede tilgjengelige relevante data. Ahus hadde i 2002-2004 en håndhygienkampanje, og vi antar at det er en fordel å bruke de samme verktøy (og ressurspersoner, se senere) som der. Vi velger derfor å ta i bruk følgende prosessindikatorer:

- **Forbruk av sprit:** Man kan registrere antall ml brukt per tidsenhet av spritpumpen som er satt inn ved siden av tastaturet. Disse registreringene skal skje på ulike tidspunkter i prosjektet, inkludert helt i starten for å få en slags baseline-verdi. (Se senere plan)
- **Observert praksis:** En observatør skal da registrere hvor mange ganger legen spriter hendene sammenliknet med hvor mange ganger retningslinjene skulle tilsi spriting av hendene i den situasjonen, og ut fra dette regne ut et prosentall. For øvrig skal det registreres hvor mange sekunder spritingen tar – altså om legen har gjort prosedyren riktig. Dette kan også oppgis i prosent: i hvor stor andel av tilfellene ble håndhygiene utført på riktig måte. Denne indikatoren gir et godt bilde på hvilken indikasjon legen utfører håndhygiene og om kurset vårt har hatt en effekt.

Vi mener at vi med disse indikatorene kan trekke ut konkrete tall som viser om vårt tiltak har hatt effekt. Vi vet at leger ikke bruker sprit-håndhygiene ofte nok. Ser vi en økning i forbruk etter innføring av prosjektet er dette en god indikasjon på at legene da er blitt flinkere til å bruke sprit-håndhygiene i flere av de situasjonene de bør gjøre det. Vi anser derfor måling av spritforbruk som en gyldig indikator. Påliteligheten er også god, spesielt siden vi kan fremstille resultatene med tall. (Hvis det skulle være slik at flere leger enn de som er involvert i vårt prosjekt bruker kontorene, kan derimot denne indikatorens pålitelighet svekkes.) Men siden rent forbruk av sprit ikke nødvendigvis betyr at håndhygiene utføres i riktige situasjoner eller at det gjøres på riktig måte, har vi også tatt med observasjon av praksisen med

registrering av i hvor stor grad håndhygien utføres riktig og til riktig tidspunkt. Gyldighet og pålitelighet er dermed ytterligere økt. Disse indikatorene anser vi som svært anvendbare og gjennomførbare. Å måle forbruk er lite kostbart, samtidig som det er et gyldig og pålitelig mål. Observasjon av praksis er mer krevende og kostbart, men gir et viktig innsyn i problem og evt forbedring. Målene kan enkelt brukes til vurdering av prosjektets effekt, og også for å gi tilbakemeldinger til legene og andre involvere.

Vi prøvde forøvrig også å finne en god resultatindikator. Et forslag kunne være reduksjon i morbiditet, men her blir det svært mange mulige konfundere og på dette området har vi ingen baselinemål for antall HAI ved avdelingen.

## **4. Prosess og organisering**

### **4.1 Introduksjon til prosess og organisering**

MFK anbefaler at et prosjekts målsetting reflekterer én eller flere av de 6 dimensjonene ved kvalitet, og at den tilfredsstillende kriteriene omfattet i akronymet SMART.

Vårt forslag til vurdering for en eventuell framtidig prosjektgruppe er som følger:

Den bakenforliggende hensikten med vårt prosjekt er å redusere risikoen for unngåelige HAI hos kreftpasienter, som på grunn av sin grunnsykdom og/eller behandling er spesielt sårbare for slike infeksjoner. Målsettingen er at håndhygieneprosedyrer i den utvalgte setting ved HOP etter 8 uker skal være bedre enn sammenlignbare funn i en håndhygienekampanje ved sykehuset som hadde oppstart i 2002.

### **4.2 Gjennomføring**

HOP har seks leger som har onkologisk poliklinikk og et tilsvarende antall hematologer som har poliklinikk for kreftpasienter, i blant også noen gastroenterologer og lungemedisinere. Settingen vi har tatt for oss er rommene der disse legene gjennomfører konsultasjoner med kreftpasienter. Hovedmøbleringen i rommene består av skrivepult med pc et stykke inn i rommet, stoler for pasient og evt. pårørende, undersøkelsesbenk, samt vask på veggen med standard beholdere for såpe og desinfeksjonsmiddel. Aktiviteten i rommet varierer med

problemstillingen, men ved vår observasjon innebar konsultasjonene bl.a. en veksling (dels fram og tilbake) mellom elementene samtale, kliniske undersøkelser, journaloppslag og ulike nedtegnelser - alle relatert til den respektive pasient. I henhold til våre observasjoner gjorde lokaliseringen av beholder for hånddesinfeksjonsmiddel det upraktisk for legen å benytte dette i tråd med retningslinjene.

MFK er en trinnvis tilnærming til kvalitetsforbedring. Modellen fremhever at et vellykket prosjekt må være forankret i ledelsen og relevante fagmiljøer. Ledelsesansvaret omfatter å sette av tilstrekkelig tid og ressurser for involvering og informasjon til alle berørte parter før oppstart og underveis i prosjektet. Det anbefales at man, der det er mulig, utnytter eksisterende møtepunkter. Som nevnt i innledningen, er vårt prosjekt slik det framstod for oss rundt årsskiftet 2010-11, fremmet for og mottatt med interesse av ledelsen ved HOP.

Dersom ledelsen skulle prioritere å implementere eller på annen måte benytte den ferdige prosjektplanen, anbefaler vi følgende forløp til vurdering:

Prosjektet forankres først i fagmiljøet ved at leder presenterer det kort til legene på et morgenmøte eller annet eksisterende møtepunkt. Ved samme anledning er det naturlig å foreslå opprettelsen av en tverrfaglig gruppe som får ansvar for gjennomføring av prosjektet. Det vil naturligvis være opptil møtet å foreslå deltakere; vi ville foreslå én representant for hver av følgende grupper: poliklinikkens ledelse, leger, sykepleiere, Seksjon for smittevern og infeksjonsepidemiologi, Kompetanseavdelingen og rengjøringspersonalet. Et neste steg er at leder inviterer foreslåtte medlemmer til deltakelse i prosjektgruppen, med forslag til dato for konstituerende møte. I møtet ville prosjektgruppa vurdere, og ved behov, justere den eksisterende prosjektplanen og deretter vedta en plan med klare målsettinger, tidsrammer, aktiviteter, milepæler, roller og ansvar med hensyn til både menneskelige og materielle ressurser.

Vårt videre forslag til organisering av prosjektet er i tekstversjon som følger:

Første aktivitet er å gi nødvendig informasjon og opplæring. Alle som jobber ved poliklinikken bør få generell informasjon om prosjektet. Representanten for de respektive grupper bør ha ansvar for å gi dette til sine medarbeidere, fortrinnsvis gjennom etablerte og velfungerende fora. Dato for prosjektoppstart formidles tydelig. Alle legene bør få en poengtert oppfrisking i smittevern. Sykehuset har utviklet et e-læringsprogram på området som kan utnyttes. Alternativt kan smittevernpersonale lede en undervisnings sesjon. Et naturlig forum for opplæring kunne være den faste internundervisningen, dersom en slik

finnes ved poliklinikken. Hvis slik undervisning ikke er etablert, kunne prosjektet være en katalysator for opprettelsen av en slik institusjon med smittevern som tema for første sesjon.

Første prosjektmilepæl er måling av forbruk av hånddesinfeksjon på de aktuelle kontorene to uker etter prosjektstart; dette vil gi baseline-data. Andre milepæl er to uker senere; da foreslår vi at en ny måling av hånddesinfeksjon suppleres med observasjon av og tilbakemelding til legene i deres polikliniske pasientkonsultasjoner. I forlengelsen av dette avholdes møte i prosjektgruppa, der eventuelt behov for en ny MFK-runde vurderes i lys av funn sett i forhold til målsettingen. Legene får tilbakemelding på sin praksis. Positiv feedback er spesielt viktig med tanke på å motivere for videre innsats. Eventuelle endringer i prosjektet implementeres ved behov, i motsatt fall fortsetter prosjektet som planlagt fram mot tredje og siste milepæl i hovedprosjektperioden fire uker senere. Ved dette tidspunkt gjentas først prosedyren rundt andre milepæl, og en plan for videreføring av prosjektet vedtas deretter. I videreføringen avtar aktivitetsnivået i prosjektet, men holdes på et tilstrekkelig nivå til å opprettholde og styrke eventuelle forbedringer oppnådd. Vi antar at prosjektgruppa kan oppløses på dette tidspunkt, og at det blir et lederansvar å følge opp det videre løpet. Herunder hører å motivere til videre innsats og sørge for at nyansette fortløpende får relevant informasjon og opplæring.

For fasen som følger foreslår vi en ny forbruksmåling etter seks måneder, med kort tilbakemelding og oppmuntring til legene og sykepleierne som er involvert i aktiviteten, og deretter en ny forbruksmåling etter tolv måneder som suppleres med observasjon av og tilbakemelding til legene på deres praksis. Etter dette kan nye målinger foretas årlig, behov for observasjon og tilbakemelding på praksis kan vurderes i lys av funnene. Det kan også vurderes om nye forbedringstiltak på tilstøtende områder burde gjennomføres, eksempelvis knyttet til rutiner for forsvarlig rengjøring av utstyr som brukes i konsultasjonene og som kan utgjøre potensielle smittemåter (indirekte kontakt eksempelvis via stetoskop, pc-tastatur/mus, telefoner osv.). Et annet tilstøtende spor kunne være å vurdere oppstart av registrering av HAI hos den aktuelle pasientgruppen, for slik på sikt ha bedre grunnlag til å risikoaanalyse og behov for ytterligere tiltak.

Vårt forslag med hensyn til rolle- og ansvarsfordeling der det ikke er nevnt ovenfor, er som følger:

**Lederrepresentanten** har overordnet ansvar for framdrift og koordinering i prosjektet; **legene** har, utover ansvaret for å etterleve retningslinjene for håndhygiene etter beste evne, et ansvar for å informere sine pasienter om prosjektet, da noen av dem kunne tenkes å bli støtt

eller på annen måte reagere på praksisen; **representant for sykepleierne** har ansvar for utføring og rapportering på avtalte forbruksmålinger som praktisk utføres av stengevaktene; **smittervern-representanten** har ansvar for hensiktsmessige informasjonstiltak (plakater, brosjyrer osv.) og dessuten for gjennomføring av avtalte observasjoner med direkte tilbakemelding til legene samt for rapportering på resultatene; **representant for kompetanseavdelingen** har samlet ansvar for dataanalyse og –presentasjon; **representant for rengjøringspersonalet** har ansvar for at deres aktivitet og oppgaver på de aktuelle rommene er harmonisert med prosjektets forutsetninger og behov.

Med hensyn til verktøy som kan tas i bruk av de respektive for å utøve sine roller og ansvar, finnes en rekke muligheter. Flere mer eller mindre avanserte verktøy for prosjektstyring finnes naturligvis. Som et minimum bør prosjektplanen gjøres mer skjematisk/tabellarisk enn det som framkommer i vår tekst, for bedre oversikt og framdriftskontroll. Office-verktøy som Excel eller Outlook inneholder eksempelvis muligheter for dette, mens tips til utforming av sjekklister finnes i MFK. Flytskjemaet vi har vedlagt oppgaven kunne benyttes eller justeres ved behov. Smittevernpersonalet besitter allerede ulike prosjektrelevante verktøy for sin aktivitet. For at prosjektets målsetting skal kunne utnyttes, burde opplegget for observasjoner og annet som muliggjør sammenligning fra tidligere nevnte håndhygienekampanje ved Ahus benyttes. Forbruksmålingene som utføres av stengevakt må harmoniseres med framgangsmåten for tilsvarende aktivitet i den kampanjen. Kompetanseavdelingen er trent i bruk av ulike relevante verktøy for analyse og presentasjon av data; i dette tilfelle synes en form for gjentatte tidsserieanalyser og eksempelvis statistisk prosesskontroll (SPK) hensiktsmessig.

### 4.3 Evaluering

Utover vurderinger som er nevnt i foregående kapittel, bør prosjektets resultater løpende vurderes og evalueres også med henblikk på om lignende prosjekter burde spres, i første omgang til andre enheter ved sykehuset, senere også eventuelt til enheter utenfor eget sykehus.

Slik vi har utformet prosjektet, vil en vurdering av de kvantitative resultatene lokalt (funnene slik de framkommer og framstilles ved hjelp av SPK) være naturlig på to plan: 1. internt i prosjektet i form av utvikling over tid og 2. sett i forhold til resultatene i sykehusets tidligere

håndhygienekampanje. Avhengig av ambisjonsnivå kunne de lokale resultatene videre ses i forhold til resultater som måtte finnes i lignende prosjekter ved andre institusjoner som man måtte ønske å sammenligne seg med.

For å bedre bærekraften i aktiviteten og eventuelt gode resultater kunne det utover motivering og positiv tilbakemelding til interessentene utføres kvalitative undersøkelser eksempelvis i form av spørreundersøkelser eller fokusgruppe-sesjoner, der de respektive får gi uttrykk for sine erfaringer med prosjektet.

I hvert fall to mulige spor kan tenkes for å vurdere om prosjektets måte å forbedre praksis på er bedre enn andre måter. Den ene tilnærmingen er ytterligere, systematiske søk i anerkjente vitenskapelige databaser og andre kilder etter sammenlignbare prosjekter og/eller tiltak. En annen tilnærming kunne være muntlig og/eller skriftlig presentasjon av eget prosjekt for selekterte fora internt og eksternt. Dette åpner både for kritisk respons fra andre fagmiljøer med andre erfaringer, samtidig som det kan inspirere andre til å implementere lignende prosjekter. Litt avhengig av prosjektets resultater og tilgjengelige ressurser, kunne man tenke seg muligheten for initiativer til mer vitenskapelige studier som sammenlignet prosjektets tilnærming med alternative måter å forbedre praksis på, men det faller etter vårt skjønn utenfor rammene av denne oppgaven å gå nærmere inn på dette her.

Ansvar for at prosjektet evalueres og eventuelt spres til nærliggende enheter på sykehuset ligger etter vårt skjønn hos poliklinikk-leder, som i det faktiske arbeidet naturligvis står fritt til å utnytte de fagressurser som måtte finnes på sykehuset eller andre steder. Når det gjelder eventuell ytterligere spredning eksempelvis til andre poliklinikker på sykehuset, ser vi at det ansvaret naturlig ligger til Kompetanseavdelingen i samarbeid med Smittevernsseksjonen.

## **5. Diskusjon**

I introduksjonen har vi argumentert for viktigheten av problemet vi har identifisert, både i samtiden og ut fra hva vi tror og vet om utviklingen framover på feltet vi har skissert. Vi har antatt at nødvendig forankring, motivasjon for endring og ressurser for gjennomføring av prosjektet foreligger. Hvorvidt det skulle gjennomføres blir da dels en kost-nytte-vurdering.

Vår oppgaves karakter har ikke åpnet for budsjettvurderinger med tallfesting av utgifter eller formell kost-nytte-analyse.

Generelt ville prosjektet kreve investeringer og forbruk i form av menneskelige ressurser, tidsbruk og nødvendig utstyr (spritdispensere). Vi har lagt opp til at eksisterende fagressurser og møtepunkter skulle utnyttes, noe som ville begrense merkostnadene ved opplæring og prosjektaktiviteter for øvrig. Utstyret vi foreslår brukt er i sykehussammenheng rimelig og enkelt tilgjengelig. De reelle totalkostnadene ville trolig være beskjedne, men ikke ubetydelige.

Kostnadene skal veies mot potensiell gevinst. Ahus har allerede oppnådd å halvere forekomsten av HAI ved sykehuset i forhold til landsgjennomsnittet, blant annet gjennom tiltak som har fellestrekk med det vi foreslår. Som generelt prinsipp vil det ofte koste større innsats per forbedringsenhet jo nærmere et nullpunkt (idealsituasjonen) man nærmer seg. Isolert sett ville kanskje en marginal forbedring mht. HAI-forekomst kunne oppnås på den akutte avdelingen ved gjennomføring av prosjektet. Om man ser kun på nytte i form av resultatmål, ville prosjektets nytte og gjennomføring muligens bare kunne forsvares under forutsetning av at en pilotperiode blir vellykket nok til at tilnærmingen kunne spres til tilsvarende eller sammenlignbare enheter på og utenfor sykehuset (poliklinikker og kanskje fastlegepraksiser?). Slik ville selv marginale forbedringer ved hver enkelt enhet kunne akkumuleres og i sum bli betydelig. Utover de rene resultatmål, kunne man også anta at prosjekteffekter med hensyn økt bevisstgjøring og forbedret praksis kunne spres med personell som flytter på seg i forbindelse med jobbskifter og lignende, uten at prosjektet som sådan skulle ta ansvar for disseminering av den samme forbedringsmodell som her er lagt til grunn.

Vår konklusjon er at det kunne forsvares å gjennomføre et småskalaprojekt basert på grunnideen i vår modell for å høste erfaringer med økt bruk av hånddesinfeksjon i polikliniske settinger. Vår konkrete prosjektplan ville trenge justeringer for å kunne implementeres i den aktuelle kliniske settingen; trolig ville den om aktuelt egne seg bedre som et innspill til en eventuell prosjektgruppe.

Vi har i introduksjonen angitt at vårt fagfelt i denne oppgaven er todelt: forbedringskunnskap og smittevern. Når vi skal vurdere publikasjonspotensial for vår tekst, synes førstnevnte fagfelt mest aktuelt på dette tidspunktet i prosessen. Om man skulle gjennomføre et



pilotprosjekt og således ha noen erfaringer og resultater å vise til, åpnes det andre feltet også i større grad. Da skal det anføres at smittvern er et fagfelt der det finnes mye solid forskningsbasert kunnskap som allerede er nedfelt i råd og retningslinjer for praksis. Grunntanken i vårt prosjekt er ikke spesielt innovativt, men vi har i litteraturen ikke funnet lignende kvalitetsforbedringsprosjekter for den aktuelle type setting vi har tatt for oss. I den polikliniske virkelighet vi har vært eksponert for gjennom studietid og arbeid har vi gjennomgående sett et klart forbedringsbehov på feltet, så et godt gjennomarbeidet kvalitetsforbedringsprosjekt kunne absolutt vært publikasjonsverdig i et egnet forum. Vår egen tekst ville trolig kreve et økt presisjonsnivå og videre bearbeiding for å kunne merittere slik publikasjon.

# Litteraturliste

## Reference List

- (1) **Teresa C.Horan MMARBCaMADMAG. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. 2008.**  
Ref Type: Generic
- (2) **Bennett JVIWRB, n PS. Hospital infections. Book . 2007.**  
Ref Type: Generic
- (3) **Andersen BM. Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus. Håndbok . 2003.**  
Ref Type: Generic
- (4) **[www.ahus.no/modules](http://www.ahus.no/modules).  
[http://www.ahus.no/modules/module\\_123/proxy.asp?I=19943&C=979&D=2](http://www.ahus.no/modules/module_123/proxy.asp?I=19943&C=979&D=2). 2011.**  
Ref Type: Generic
- (5) **<http://www.kunnskapsenteret.no/Verkt%C3%B8y/2108.cms>. 2011.**  
Ref Type: Generic
- (6) **<http://www.med.uio.no/studier/medisin/fagsider/klok/klok-veileder/index.xml>. 2011.**  
Ref Type: Generic
- (7) **Ward DJ. Hand adornment and infection control. Br J Nurs 2007 Jun 14;16(11):654-6.**
- (8) **N Deborah Friedman MFMDJSM. General principles of infection control. 2010. Up to date.**  
Ref Type: Generic
- (9) **Saloojee H, Steenhoff A. The health professional's role in preventing nosocomial infections. Postgrad Med J 2001 Jan;77(903):16-9.**
- (10) **Marinella MA, Pierson C, Chenoweth C. The stethoscope. A potential source of nosocomial infection? Arch Intern Med 1997 Apr 14;157(7):786-90.**
- (11) **Pandey A, Asthana AK, Tiwari R, Kumar L, Das A, Madan M. Physician accessories: doctor, what you carry is every patient's worry? Indian J Pathol Microbiol 2010 Oct;53(4):711-3.**
- (12) **Hartmann B, Benson M, Junger A, Quinzio L, Rohrig R, Fengler B, et al. Computer keyboard and mouse as a reservoir of pathogens in an intensive care unit. J Clin Monit Comput 2004 Feb;18(1):7-12.**

- (13) **Bures S, Fishbain JT, Uyehara CF, Parker JM, Berg BW. Computer keyboards and faucet handles as reservoirs of nosocomial pathogens in the intensive care unit. *Am J Infect Control* 2000 Dec;28(6):465-71.**
- (14) **Neely AN, Sittig DF. Basic microbiologic and infection control information to reduce the potential transmission of pathogens to patients via computer hardware. *J Am Med Inform Assoc* 2002 Sep;9(5):500-8.**
- (15) **Barratt JL, Harkness J, Marriott D, Ellis JT, Stark D. Importance of nonenteric protozoan infections in immunocompromised people. *Clin Microbiol Rev* 2010 Oct;23(4):795-836.**
- (16) **Pagano L, Akova M, Dimopoulos G, Herbrecht R, Drgona L, Blijlevens N. Risk assessment and prognostic factors for mould-related diseases in immunocompromised patients. *J Antimicrob Chemother* 2011 Jan;66 Suppl 1:i5-14.**
- (17) **Fishman JA et al. Common pulmonary infections in immunocompromised patients. *Up to date* . 2011.**

**Ref Type: Generic**

- (18) **Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Infection Control Programme. Lancet* 2000 Oct 14;356(9238):1307-12.**
- (19) **Doebbeling BN, Stanley GL, Sheetz CT, Pfaller MA, Houston AK, Annis L, et al. Comparative efficacy of alternative hand-washing agents in reducing nosocomial infections in intensive care units. *N Engl J Med* 1992 Jul 9;327(2):88-93.**
- (20) **Bang H. Effektivitet i lederteam – hva er det, og hvilke faktorer påvirker det? *Tidsskrift for Norsk Psykologforening* 45[3], 272-286. 2008.**

**Ref Type: Generic**

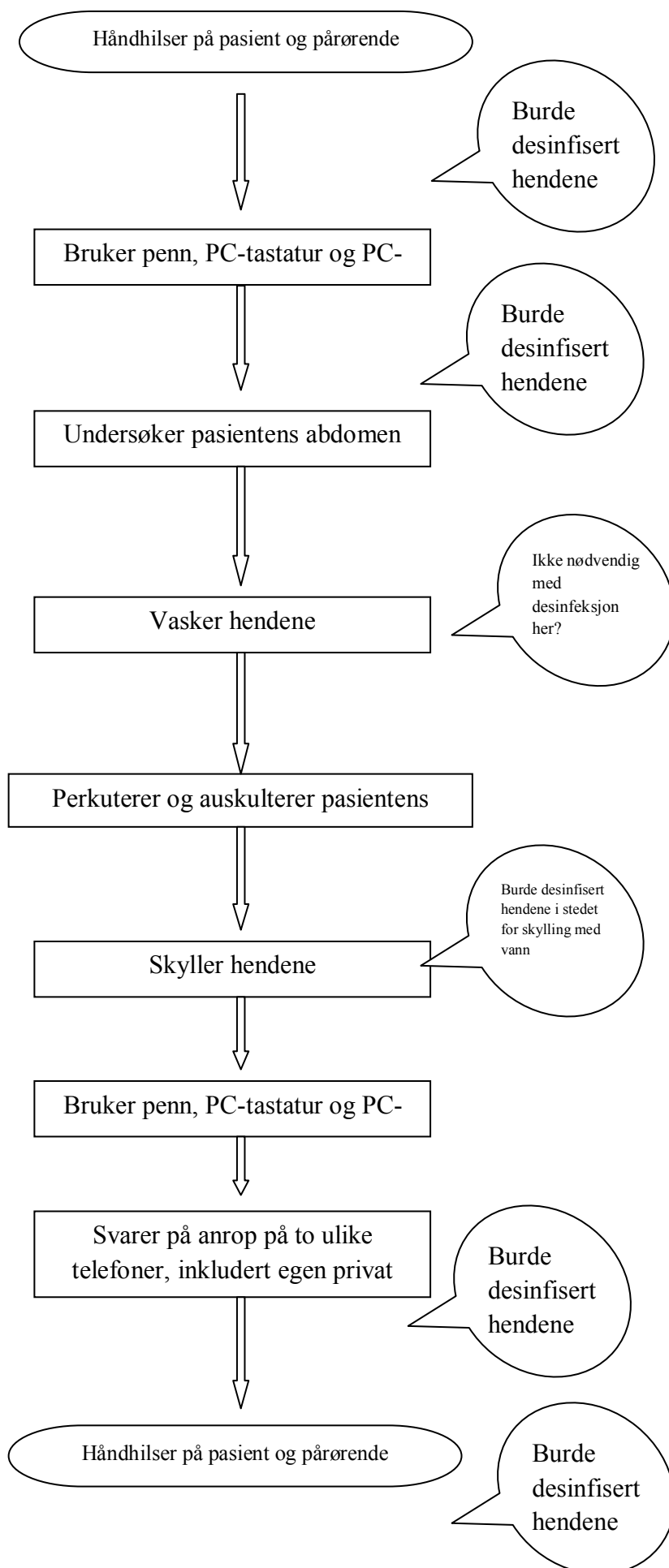
# Vedlegg

## Vedlegg 1:

Miniintervju av legene om praksis ved poliklinisk konsultasjon på HOP:

- Hvordan **ser du på egen håndhygiene** i en slik konsultasjon?
- Er du **daglig bevisst på håndhygiene** eller mener du at du har innarbeidet deg gode (*automatiske*) rutiner?
- Har du noen gang fått **opplæring** om hvordan ha god håndhygiene? I hvilken form i så fall?
- **Hvor ofte bytter du hvit frakk?**
- **Bruker du privat stetoskop på jobb? Gjør du noen gang rent ditt stetoskop?**
- Hvis du normalt går med **klokke på jobb**, gjør du den ren noen gang?
- Tar du av deg **giftering/ringer** når du skal på jobb?
- Har du et **praktisk sted å gjøre av giftingen** hvis du ikke skal ha den på deg på jobb?
- (Hvis aktuelt) Har du tenkt på hvor ofte du **bruker din private telefon på jobb**? Gjør du den ren noen gang?
- Har du problemer med **tørr hud på hendene**? Bruker du **lotion**?
- Har du tro på at det finnes et **forbedringspotensiale** for deg og dine kollegaer når det gjelder håndhygiene på slike polikliniske konsultasjoner med (mulig immunosupprimerte) kreftpasienter?
- Hvordan tror du håndhygiene din kan **forbedres**?
- Hva tror du din avdeling kan gjøre av **tiltak for å redusere smitte**?
  - Mer skriftlig info?
  - Holdningskampanje?
  - Mer tilgjengelige spritdispensere?
  - Rengjøring av tastatur, mus og telefon?
  - Kurs?
- Hvis du fikk en **spritdispenser stående på pulten** ved siden av tastaturet, ville du da klare å huske å bruke den hver gang du har vært i kontakt med pasienten og før du bruker tastatur/mus igjen?

## Vedlegg 2:



## Vedlegg 3:

<http://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/index.html>

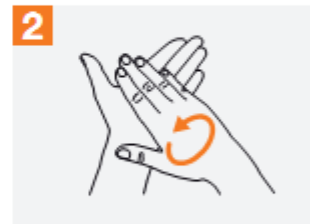
# How to Handrub?

**RUB HANDS FOR HAND HYGIENE! WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED**

**🕒 Duration of the entire procedure: 20-30 seconds**



Apply a palmful of the product in a cupped hand, covering all surfaces;



Rub hands palm to palm;



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



Palm to palm with fingers interlaced;



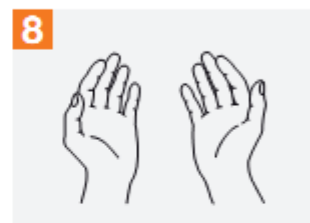
Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



Once dry, your hands are safe.



World Health  
Organization

Patient Safety


A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES  
Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

# How to Handwash?

WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED! OTHERWISE, USE HANDRUB

 Duration of the entire procedure: 40-60 seconds



0 Wet hands with water;



1 Apply enough soap to cover all hand surfaces;



2 Rub hands palm to palm;



3 Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



4 Palm to palm with fingers interlaced;



5 Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



6 Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



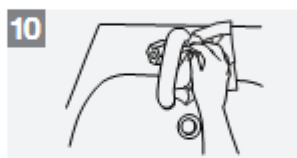
7 Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



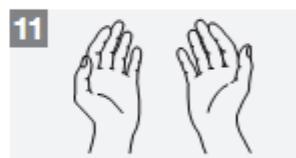
8 Rinse hands with water;



9 Dry hands thoroughly with a single use towel;



10 Use towel to turn off faucet;



11 Your hands are now safe.



World Health Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES

Clean Your Hands

All research publications have been seen by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Hôpital Universitaire de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

May 2009

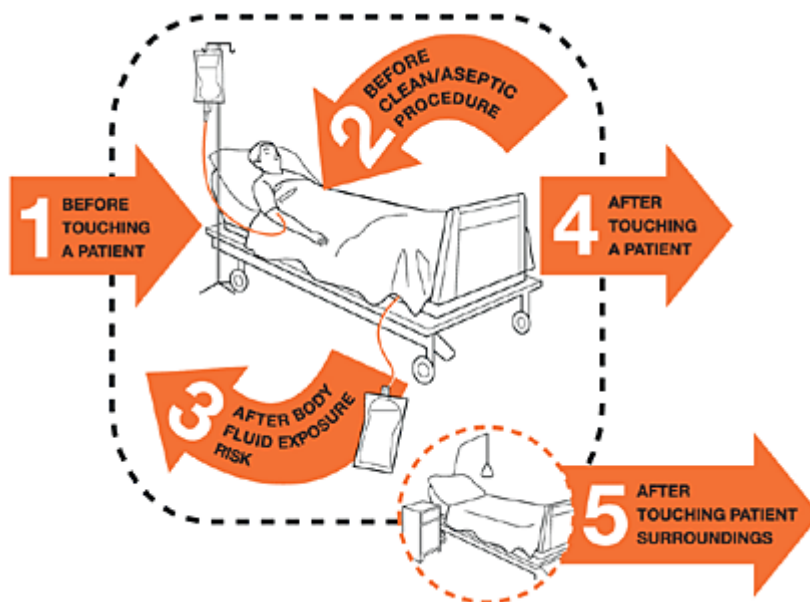
## *My 5 Moments for Hand Hygiene*

The My 5 Moments for Hand Hygiene approach defines the key moments when health-care workers should perform hand hygiene.

This evidence-based, field-tested, user-centred approach is designed to be easy to learn, logical and applicable in a wide range of settings.

This approach recommends health-care workers to clean their hands

- **before touching a patient,**
- **before clean/aseptic procedures,**
- **after body fluid exposure/risk,**
- **after touching a patient, and**
- **after touching patient surroundings.**





## Vedlegg 4:

Utdrag for Folkehelseinstituttets smittevernsrutiner:

<http://www.fhi.no/dokumenter/fcd9d04208.pdf>

### *Håndhygiene*

Håndhygiene er ett av de viktigste enkelttiltakene for å forebygge smittespredning i helsetjenesten. Håndhygiene er utførlig beskrevet i Håndhygieneveilederen (Smittevern 11). Her gjengis noen hovedpunkter:

Forutsetningen for å kunne utføre korrekt håndhygiene er at neglene er kortklippede (<2 mm ut fra fingertuppen), uten kunstige negler, og at smykker som ringer, armbånd, armbåndsur ikke bæres.

- Hånddesinfeksjon med alkoholbasert hånddesinfeksjonsmiddel er førstevalg som metode. Unntaket er når hendene er synlig tilskitnet; da benyttes håndvask.
- Bruk håndvask med vanlig såpe og vann når hendene er synlig tilskitnet og tørk deretter med engangshåndklær.
- Håndhygiene utføres før rene og etter urene arbeidssituasjoner/prosedyrer, slik som:
  - før og etter fysisk kontakt med pasienter
  - mellom uren og ren kontakt hos samme pasient
  - etter kontakt med forurensede gjenstander og utstyr
  - før håndtering av rent utstyr
  - før legemiddelhandtering
  - før håndtering og servering av mat
  - etter at hansker er tatt av

### *Hostehygiene*

Ved hosting, nysing og økt sekresjon fra luftveiene er det viktig for personalet, men også pasienter og pårørende, å utvise forsiktighet for å hindre smitte.

- Unngå å hoste eller nyse direkte mot andre og dekk til munn og nese med papir som umiddelbart kastes
- Vurder om den som hoster og nyser skal bruke munnbind i spesielle situasjoner.
- Utfør håndhygiene etter kontakt med luftveissekreter.

### *Håndtering av pasientnært utstyr*

- Brukt utstyr som er forurenset med kroppsvæsker eller som på annen måte kan være forurenset med smittestoffer, håndteres slik at det ikke kommer i kontakt med hud eller slimhinner, tøy eller annet utstyr.
- Alt utstyr som skal brukes om igjen, må være omhyggelig rengjort og desinfisert eller sterilisert, før det brukes til andre pasienter.
- Engangsutstyr skal ikke brukes om igjen og kastes etter gjeldende rutiner.