

Universitetet i Oslo

Kirurgisk håndhygiene

Et kvalitetsforbedringsprosjekt

Ida Erdal Herdlevær
Åsbjørn Schumacher Westvik
Tore Kiærulf Næss
Kristine Mørk Kindberg
Viktoria Vedeler Amundsen

Innhold

Kirurgisk håndhygiene	2
1 Sammen drag	2
2 Valg av tema/problemstilling	3
2.1 Håndhygi enes historie	3
3 Kunnskapsgrunnlag	3
3.1 Sykehusinfeksjoner og konsekvenser	3
3.2 Hvor nyttig er kirurgisk håndhygiene?	4
3.3 Hva sier veiledere, internasjonale og lokale?	4
3.4 ”Trygg kirurgi”	6
3.5 Søkestrategi for kunnskapsgrunnlag	7
3.6 Kritisk blikk på kunnskapsgrunnlag	7
4 Dagens praksis, tiltak og indikatorer	7
4.1 Dagens praksis og svar på spørreskjema	8
4.2 Tiltak	8
4.3 Indikatorer	11
5 Prosess, ledelse og organisering	12
5.1 Prosjektgruppe	12
5.2 Strukturering av gjennomføring av prosjektet	12
5.3 Planleggningsfasen (PLAN)	13
5.4 Utførelsen (DO)	13
5.5 Kontrollere og korrigere (STUDY/ACT)	14
5.6 Utfordringer ved gjennomføring av prosjektet	15
6 Diskusjon	15
7 Referanser	17
8 Vedlegg	18
Vedlegg 1	19
Vedlegg 2	22

Kirurgisk håndhygiene

1 Sammendrag

Bakgrunn: Kirurgisk håndhygiene (håndvask+hånddesinfeksjon) er et tema vi stadig møter i praksis. Vi har observert at det finnes til dels stor variasjon i gjennomføringen av kirurgisk håndhygiene før operasjon. Vi ville finne ut om det var etablert en nasjonal veileder, og om denne kunne brukes til å forbedre kvaliteten. Vi ønsket også å se på kunnskapsgrunnet, og hvorvidt det finnes en kobling opp mot andel postoperative infeksjoner.

Kunnskapsgrunnlag: Det var utfordrende å finne et sikkert kunnskapsgrunnlag som konkluderer med at kirurgisk håndvask er en isolert viktig faktor for å forebygge postoperative infeksjoner. Vi har funnet evidens som viser at håndhygiene gir færre bakterier på hender, og at bakterier fører til postoperative infeksjoner. Vi har ikke funnet noen direkte evidens som viser at kirurgisk håndvask isolert fører til færre postoperative infeksjoner. Det vi har funnet, er kunnskap som viser at kirurger utfører håndhygiene forskjellig fra hverandre, og at dette ikke alltid er i tråd med nasjonale og internasjonale retningslinjer. Videre har vi funnet data som konkluderer med at post-operative infeksjoner har store konsekvenser for pasienten og konsekvenser for samfunnet økonomisk.

Tiltak/kvalitetsindikator: Vår spørreskjemaundersøkelse avdekket at det finnes store forskjeller i måten legene vasker/desinfiserer hendene før operasjon og at det ikke finnes noen lokal retningslinje eller opplæringsrutine. KLoK-gruppen har foreslått flere tiltak, der en fast opplæringsrutine ved nyansettelse og lokal retningslinje er noen av dem. KLoK-gruppen har foreslått flere indikatorer som sammen kan være nyttige i prosjektet.

Ledelse/organisering: KLoK-gruppen foreslår at det dannes en prosjektgruppe med en representant fra ledelsen på avdelingen, en representant fra de ansatte på avdelingen og en representant fra et tidligere, lignende prosjekt utført på Drammen sykehus. KLoK-gruppen foreslår å starte prosjektet 1. juni, og så evaluere effekten av prosjektet 1. oktober.

Konklusjon: Vi fant at det var grunnlag for et forbedringsprosjekt i avdelingen. Vi foreslår at det dannes en prosjektgruppe som har ansvar for gjennomføringen, og at det settes en tidsfrist. Alle bør følge samme retningslinje, og da den nasjonale veilederen gir rom for lokal tilpasning, anbefaler vi at det utarbeides en lokal retningslinje, hvor prosedyren gjøres enklest mulig – og med færrest mulig valgmuligheter.

2 Valg av tema/problemstilling

Vår problemstilling dukket opp da vi, på 10. semester, hadde praksis på ulike sykehusavdelinger. På øre-, nese-, hals- (ØNH) avdelingen på Drammen sykehus ble det observert at kirurgene utførte den kirurgiske håndvasken før et kirurgisk inngrep forskjellig. Flere i KLoK-gruppen har observert liknende forhold på andre kirurgiske avdelinger. Som studenter fikk vi en innføring i kirurgisk håndvask da vi gikk på 3. semester. Da dette ikke er noe man benytter seg av regelmessig, er sjansen stor for å glemme. Vi ble nysgjerrige på temaet og ønsket å finne evidensen for at kirurgisk håndvask har noe for seg, og eventuelt hvor viktig det er at alle følger samme rutine. Videre vil vi se på rutinene for kirurgisk håndvask ved ØNH-avdelingen på Drammen sykehus; Om det er fokus på kirurgisk håndhygiene, om forholdene ligger til rette for riktig utførelse, om ansatte får opplæring og generelt hvilke holdninger som finnes.

Begrepet kirurgisk håndvask brukes om alle metoder som utføres før et kirurgisk inngrep. Begrepet er misvisende fordi alle aktuelle metoder innebærer desinfeksjon, men ikke alltid håndvask. Vi har derfor valgt å skille mellom dette videre i denne oppgaven ved å bruke begrepene *kirurgisk håndvask* og *kirurgisk hånddesinfeksjon*. I tilfeller der det er snakk om både kirurgisk håndvask og kirurgisk hånddesinfeksjon har vi valgt å bruke begrepet *kirurgisk håndhygiene*.

2.1 Håndhygenes historie

God håndhygiene er viktig. Dette har vært kjent siden Dr. Ignác Semmelweis påviste sammenhengen mellom høy dødelighet av barselveber og manglende håndhygiene på 1840-tallet (1). Joseph Lister utviklet 20 år senere videre en antiseptisk teknikk ved kirurgiske inngrep, som inkluderte hånddesinfeksjon. Hansker i forbindelse med kirurgiske inngrep ble introdusert i 1889, og de første skriftlige retningslinjer for håndhygiene ble publisert i 1975 av amerikanske Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2).

3 Kunnskapsgrunnlag

3.1 Sykehusinfeksjoner og konsekvenser

Hovedmålet med håndhygiene har i utgangspunktet vært å redusere infeksjonsfare. I norske sykehus har til enhver tid 5-6 % av pasientene en sykehusinfeksjon, noe som vil si hver 20. pasient (3). NOIS (Norsk overvåkningssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner) har sett på forekomst av sårinfeksjoner etter kirurgiske inngrep og funnet at det er stor forskjell i andel sårinfeksjoner mellom de ulike typene kirurgiske inngrep. Andelen sårinfeksjoner er derimot relativt stabil innenfor samme type inngrep. Hofteprotese-kirurgi var det kirurgiske inngrepet der det var lavest risiko for postoperativ sårinfeksjon (4 %), mens det var høyest risiko ved kolon-kirurgi (16 %). For pasienter som hadde gjennomgått bypassoperasjon, keisersnitt eller fjerning av galleblære var forekomsten 6-7 % (4). Sykehusinfeksjoner har mange negative konsekvenser:

- Forlenget liggetid. I snitt fører en sykehusinfeksjon til 4 ekstra liggedøgn og en postoperativ sårinfeksjon til 7 ekstra liggedøgn (2). Nyere studier fra England viser at liggetiden forårsaket av sykehusinfeksjoner har blitt noe redusert, men det er mulig en konfunderende faktor at pasienter blir skrevet ut raskere og at den postoperative infeksjonen dermed oppstår når pasienten har kommet hjem (2).
- Økt behov for personell, pleie, sårstell, undersøkelser og behandling. Whitehouse et al (5) konkluderer at den totale kostanden etter kirurgiske inngrep øker med 300 % ved postoperative infeksjoner. I Norge er det gjort få studier på hva sykehusinfeksjoner koster det

norske samfunnet, men ut fra utenlandske data kan man anslå at det årlig koster rundt 1 milliard norske kroner (2).

- Unødig lidelse, invaliditet og redusert funksjonsnivå (6).
- Økt dødelighet. I følge undersøkelser fra CDC dør 10 % av alle pasienter som får en infeksjon under et sykehusopphold. Blant disse pasientene var infeksjonen direkte årsak til dødsfallet hos 10 %. I en annen studie var sykehusinfeksjoner direkte dødsårsak til 16-19 % av dødsfallene under sykehusopphold (6).

3.2 Hvor nyttig er kirurgisk håndhygiene?

Det er ingen tvil om at sykehusinfeksjoner er uønsket. Et relevant spørsmål for vår oppgave er om mangel på kirurgisk håndhygiene virker inn på postoperative infeksjoner. Mange andre tiltak for infeksjonskontroll har tilkommet kirurgiske inngrep siden Lister introduserte sine tiltak på 1800-tallet.

Tiltak man vet reduserer post-operative infeksjoner er: profylaktisk antibiotika, preoperativ håndhygiene, hansker og andre barrieremidler (munnbind, hette, frakk, skotrekk) laparoskopiske inngrep, kirurgisk teknikk og antiseptisk vask av pasienter. Andre tiltak uten sikker evidens er termoregulering og laminær luftstrøm (7). Vi har ikke funnet studier som direkte sammenlikner følgene av kirurgiske inngrep med kirurgisk håndhygiene versus ingen kirurgisk håndhygiene. Det er derimot gjort en studie på anestesipersonale under inngrep, før og etter innføring av en intervensjon. Intervensjonen bestod av en alarm som minnet legen/sykepleieren på å utføre håndhygiene under inngrepet. Resultatene etter intervensjon viste en nedgang i kontaminasjon fra 32 % til 8 %, og en reduksjon i helsevesen-assosiert infeksjon fra 17 % til 4 % (8).

Umit et al (9) undersøkte kirurgers oppfatning av egen kirurgisk håndhygiene og hvor lang tid kirurgene brukte på kirurgisk håndhygiene. Studien viste at kirurgene jevnt over hadde dårlig kunnskap om håndhygiene og at de i liten grad fulgte lokale retningslinjer for håndhygiene.

Det er vanskelig å relatere kirurgisk håndhygiene direkte til postoperative infeksjoner, fordi det er vanskelig å koble antall bakterier på hendene direkte til infeksjoner (10). Det er også andre faktorer enn håndhygiene som spiller inn i et pasientforløp. Infeksjoner forekommer i andre tilfeller enn etter kirurgiske inngrep. En studie av Pronovost et al (11) hadde som mål å redusere antall infeksjoner som oppstod etter innleggelse av sentralt venekateter. Det ble utført en intervensjon på intensivavdelinger, der de gjennom endring av rutiner, med blant annet fokus på håndhygiene, klarte å redusere andelen infeksjoner. Før intervensjon var det en infeksjonsrate på 2,7 per 1000 kateterdager. Tre måneder etter intervensjon var raten redusert til 0 per 1000 kateterdager. Forbedringen var fortsatt til stede, om enn i litt mindre grad, etter intervensjonen var utført, og ble estimert til en reduksjon i infeksjonsrate på 66% 16-18 måneder etter implementering (11). Selv om det ikke er sikkert at riktig utført kirurgisk håndhygiene reduserer antall postoperative infeksjoner, viser dette likevel at det kan være viktig med gode rutiner og retningslinjer for kirurgisk håndhygiene.

3.3 Hva sier veiledere, internasjonale og lokale?

I 1990 utgav Statens institutt for folkehelse de første nasjonale anbefalingene for håndhygiene i Norge. I 2002 fikk en arbeidsgruppe, nedsatt av Nasjonalt folkehelseinstitutt, i oppgave å utarbeide en ny veileder for håndhygiene. Den nye veilederen "Nasjonale veileder for håndhygiene - om hvordan riktig håndhygiene kan hindre smittespredning og redusere risikoen for infeksjoner" ble utgitt i 2004 (2).

Formålet med den nasjonale veilederen er å bidra til bedre håndhygiene i den norske helsetjenesten og den har betydning for ansatte på flere nivåer i helsetjenesten. Håndhygiene anses av de norske helsemyndighetene som et sentralt tiltak, og det mest effektive enkelttiltaket for å redusere risikoen for sykehusinfeksjoner. Tiltak for å forebygge smittespredning, også i form av håndhygiene, er også

nedfelt i lovverket. I Norge er det flere lover og forskrifter som omhandler helsepersonell og helsetjenesten generelt og som regulerer smittevernarbeidet i helsetjenesten (Helsepersonelloven, Helsetilsynsloven, Smittevernloven).

Internasjonalt finnes det også retningslinjer for håndhygiene. WHO gav i 2005 ut «Clean Hands are Safer Hands» (12). I disse retningslinjene er det et kapittel med anbefalinger for kirurgisk håndhygiene. Denne anbefalingen er av kategori 1B i CDC/HICPAC systemet, som vil si at det er en sterk anbefaling (13). I WHO's retningslinjer står det i hovedsak mye av det samme som i den nasjonale norske veilederen.

Tradisjonelt har det i Norge blitt brukt kirurgisk håndvask med desinfiserende, antiseptisk såpe. Metoden gir god desinfiserende effekt, både for kortvarige og langvarige inngrep, men gir også økt risiko for allergi og hudinfeksjoner.

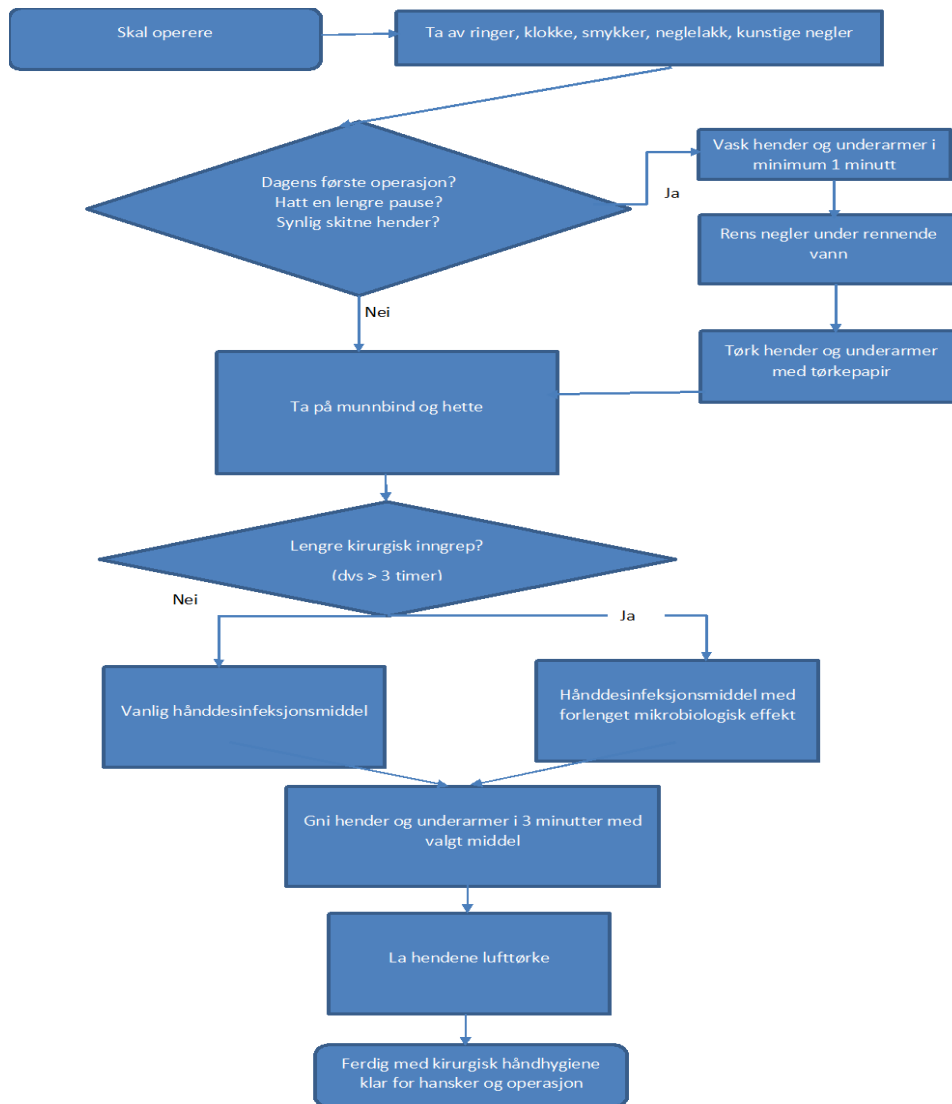
Effektiviteten av tradisjonell kirurgisk håndvask og kirurgisk hånddesinfeksjon ble av Parienti et al (14) sammenliknet med tanke på postoperative infeksjoner, uten at man fant noen forskjell. Kirurgisk hånddesinfeksjon ble i følge denne studien også bedre tolerert av de kirurgiske teamene, noe som forbedret compliance i forhold til å følge retningslinjene for håndhygiene.

Kirurgisk hånddesinfeksjon er altså raskere, mer effektiv og mer skånsom for hendene, og øker compliance. I dag anbefales derfor kirurgisk hånddesinfeksjon fremfor kirurgisk håndvask i den nasjonale veilederen.

På huden har vi to grupper av mikrober. Normalfloraen er den permanente hudfloraen, som anses som gunstig for mennesket. I tillegg har vi en midlertidig flora, som er fremmede mikrober som er påført og som kan føre til infeksjoner. Ved riktig utført håndvask fjernes 80-99 % av den midlertidige bakteriefloraen, men ikke normalfloraen. Målet med kirurgisk hånddesinfeksjon er å fjerne den midlertidige mikrobefloraen, og i tillegg redusere normalfloraen mest mulig. Dette fordi normalfloraen også kan utgjøre en infeksjonsfare ved kirurgiske inngrep.

I veilederen står det at hendene skal gjøres synlig rene med *vanlig håndvask* før dagens første operasjon, etter lengre pauser og mellom operasjoner dersom hendene er synlig forurensset. Hendene gjøres synlig rene ved vask av hender og underarmer i minimum ett minutt, rens av neglene under rennende vann og deretter tørking av hender og underarmer med tørkepapir.

Før operasjon er det derimot ikke tilfredsstillende med kun vanlig håndvask. Metode for *kirurgisk hånddesinfeksjon* må derfor velges etter at hendene er gjort synlig rene. Under hanskene er det både fuktighet og varme, som fremmer bakterievekst. Kirurgisk hånddesinfeksjon reduserer antall bakterier og reduserer dermed overføring av mikrober gjennom eventuelle hull i hanskene. Etter at kirurgisk hånddesinfeksjon er utført, vil det i løpet av 1-2 timer skje en gradvis økning av bakterietallet under hanskene. Valg av desinfeksjonsmiddel avhenger derfor av operasjonens lengde. Veilederen skisserer følgende metoder for kirurgisk hånddesinfeksjon, illustrert ved flytskjema utarbeidet av KLoK-gruppen.



Figur 1: Flytdiagram som viser gangen i kirurgisk håndvask i følge nasjonal veileder (2).

Desinfeksjon av 2-3 minutters varighet er like effektivt som desinfeksjon av lengre varighet. Det ser ikke ut til at det er noen forskjell i antall bakterier på hendene etter 2-3 minutter sammenliknet med lenger tid, og det er derfor ingen grunn til å tro at denne tidsbruken vil gi flere postoperative infeksjoner. Det påpekes i artikkelen at vi vet lite om sammenhengen mellom antall bakterier på hendene og postoperative infeksjoner hos pasientene. Dette er fordi studier som er gjort på kirurgisk hånddesinfeksjon er delt i to kategorier; de som måler antall kolonier på hendene og de som måler antallet postoperative infeksjoner (10).

Bruk av børste, som er en innarbeidet rutine ved mange norske sykehus ved kirurgisk hånddesinfeksjon, anses som unødvendig. Dette fordi at bruk av børste på hender og armer fører til hudskader og et økt antall bakterier på hendene (15).

3.4 "Trygg kirurgi"

Et mulig tiltak (se del 3) er å implementere kirurgisk håndhygiene som et punkt under «Trygg Kirurgi»-sjekklisen (16) som blir gjennomgått før operasjoner. Det er sprikende resultater vedrørende sjekklisters nytte når det gjelder postoperative komplikasjoner. En systematisk gjennomgang med

metaanalyse fra 2014 (17), viste en relativ risiko (RR) på 0.59 (95% CI 0.47-0.74) for å få postoperative komplikasjoner når man brukte sjekklister. En annen studie (18) viste derimot ingen forskjell i utfall. Anbefalingsgrad på sjekklister er på UpToDate satt til 1C, som betyr at det er en sterk anbefaling, men med lav kvalitet på evidens bak.

3.5 Søkestrategi for kunnskapsgrunnlag

Vi har sett et behov for å finne kunnskap rundt både infeksjonsfare, komplikasjoner og hvor mye kan attribueres til kirurgisk håndhygiene. Vi lagde i utgangspunktet et PICO-spørsmål på følgende måte:

P = pasienter som skal opereres

I = kirurgen utfører kirurgisk håndhygiene etter nasjonale retningslinjer

C = kirurgen utfører ikke kirurgisk håndhygiene etter nasjonale retningslinjer

O = Post-operative infeksjoner

Vi startet søket på helsebiblioteket.no, i McMaster Plus med følgende søkestrenger: «surgical hand wash post operative infections» og «surgical hand hygiene». Vi fikk treff på øverste nivå i kunnskapspyramiden, og gikk videre til UpToDate.com - «Adjunctive measures for prevention of surgical site infections in adults». Der referanser var av interesse gikk vi videre inn i originalpublikasjoner.

På helsebiblioteket.no fant vi også nasjonal veileder for håndhygiene. Internasjonal veileder fant vi på WHO sine sider.

3.6 Kritisk blikk på kunnskapsgrunnlag

Det var vanskelig å finne eksakte studier som svarte på vårt hovedspørsmål: Om kirurgisk håndhygiene er nyttig for å forebygge postoperative infeksjoner. Av denne grunn har vi heller ikke funnet noen anbefalingsgrad på kirurgisk håndhygiene. Av studier vi har funnet, er det andre spesialiteter, ikke kirurger som har blitt studert (8). Studier som har studert bakterieflora (10) på hender kan ikke relatere funnene direkte til postoperative infeksjoner. Vår antagelse om at kirurgisk håndhygiene er viktig for å forebygge postoperative infeksjoner har derfor ingen direkte evidens. Dette er en svakhet i vårt kunnskapsgrunnlag. Samtidig er kirurgisk håndhygiene ikke skadelig for pasientene, og basert på «føre var» og «ikke-skade»-prinsippene, mener vi derfor at kirurgisk håndhygiene bør gjennomføres i tråd med nasjonal veileder.

4 Dagens praksis, tiltak og indikatorer

ØNH-avdelingen ved Drammen sykehus har 4 operasjonsstuer hvorav 3 i gjennomsnitt er i drift hver dag. Som regel er det én lege tilknyttet hver stue hver dag, og denne gjennomfører i snitt tre operasjoner på en dag. Totalt er det 19 leger ansatt ved avdelingen.

Det finnes to vaskestasjoner i avdelingen. Her finnes såpedispensere, spritdispensere, tørkepapirdispensere samt klokke med sekundviser. På den ene stasjonen finnes to plakater som viser retningslinjer for kirurgisk hånddesinfeksjon. Gjennom samtaler med tillitsvalgt får vi opplysninger om at det ikke finnes noen lokal retningslinje, og heller ingen opplæring/informasjon til nyansatte. Håndhygiene er den enkeltes ansvar.

For å kartlegge situasjonen rundt håndhygiene ba vi legene ved avdelingen om å fylle ut et spørreskjema (se vedlegg 1). Etter noe om og men gikk avdelingens ledelse med på dette, og spørreskjemaet ble fylt ut i løpet av to morgenmøter. 17 av 19 leger besvarte spørreskjemaet.

4.1 Dagens praksis og svar på spørreskjema

Samtlige leger ved avdelingen krysset av på "Vask av hender og underarmer og tørking med engangs håndtørkepapir, etterfulgt av hånddesinfeksjon" framfor de andre alternativene (spørsmål 1). Når vi spurte om hvor lang tid legene brukte i gjennomsnitt (spørsmål 2) var svarene fra 3 minutter og oppover. Flertallet svarte 3-5 minutter, enkelte opptil 10 minutter. Det kan hende at tiden legene oppga er et riktig estimat, men det kan også hende at legene oppga dette fordi de visste at dette samsvarer med de nasjonale retningslinjene. Denne problemstillingen som hefter ved et spørreskjema var vi klar over på forhånd. Ved mer inngående intervjuer eller ved observasjon kunne vi fått et sikrere bilde av tidsbruk.

I skjemaet spurte vi også om legene vasket seg på samme måte før hver operasjon (spørsmål 3). I følge de nasjonale retningslinjene er det nødvendig med vanlig håndvask og hånddesinfeksjon før første operasjon, etter lengre pauser og ved synlig skitne hender. Forøvrig trengs kun hånddesinfeksjon. 12 av 17 leger svarte imidlertid at de utførte håndvask på samme måte før hver operasjon. Blant disse 12 hadde samtlige svart at de var kjent med de nasjonale retningslinjer for håndhygiene (spørsmål 8). Diskrepansen mellom svarene på disse to spørsmålene tolker vi dit hen at de nasjonale retningslinjene ikke er så godt kjent blant legene, og at svarene på spørreskjemaene er gitt ut fra hva legene tror er riktig svar. 3 av 17 leger svarte (på spørsmål 3) at de vasket hendene mindre grundig ved ikke-sterile felt, som for eksempel i munnhulen. Kun 2 av 17 leger svarte i tråd med de nasjonale retningslinjene, at de vasket seg med såpe ved første operasjon, deretter kun med sprit.

14 av 17 leger svarte ja på spørsmålet (spørsmål 6) om det finnes en lokal retningslinje. En svarte vet ikke, mens to svarte at den lokale var den nasjonale. Informasjonen fra vår informant og svarene på spørreskjema står her i motsetning til hverandre. Vi tolker dette som et uttrykk for at det ikke finnes noen klart definert lokal retningslinje som alle kjenner til, eller at de ansatte antar at den nasjonale sammenfaller med den lokale. Vi spurte også legene om de trodde at kollegaene vasket seg på samme måte som dem selv (spørsmål 4). 4 stykker svarte her nei, mens 13 svarte ja. Det kan være interessant å gå videre inn på dette.

Vi spurte legene om de har fått opplæring i håndhygiene, og i så fall hvor, når og av hvem (spørsmål 10). 12 av 17 svarer at de har fått opplæring under studiet og/eller i andre jobber, blant annet turnus. 5 av 17 svarer at de fikk opplæring på avdelingen ved jobbstart. Noen har fått opplæring av kollegaer, mens andre har fått det av operasjonssykepleier. Svarene på dette spørsmålet tolker vi som en ytterligere bekreftelse av at det ikke finnes noen bestemt retningslinje eller opplæring ved avdelingen.

På spørsmål om det er lagt til rette for god håndhygiene (spørsmål 12) svarer kun én av 17 nei. Denne legen foreslår innføring av vasker med autofunksjon og mener at tørkingen bør skje på stue der det er sterilt. Tre leger påpeker at vaskene ved vaskestasjonene ikke har riktig høyde. En lege mener at etterfylling av sprit og såpe bør være bedre.

Vi spurte også (spørsmål 11) om legene mente at retningslinje for kirurgisk håndhygiene var like viktig i ØNH-faget som i andre kirurgiske fag. 12 leger svarte ubetinget ja på dette spørsmålet. 3 leger svarte ja, men påpekte at enkelte operasjoner utføres i ikke-sterile felt, som for eksempel munnhule og ytre øregang. I disse tilfellene mente legene at kirurgisk håndhygiene var mindre viktig enn det var i sterile felt som for eksempel bløtdelskirurgi. 2 leger svarte et ubetinget nei med samme begrunnelse som de som svarte et betinget ja.

4.2 Tiltak

Tiltak skal være relevante og gjennomførbare. Vårt spørreskjema avdekker at det på avdelingen ikke finnes en felles rutine for håndhygiene som alle kjenner til og følger. Legene vasker hendene på litt

ulike måter og det er opp til dem selv å vurdere om denne måten er god nok. Hvilke konsekvenser dette har for pasientenes del, har vi ikke noe godt grunnlag å uttale oss om.

Likevel mener vi, ut i fra et "føre var"-prinsipp, at et relevant tiltak for forbedring vil være å sørge for en lokal retningslinje for kirurgisk håndhygiene som alle legene kjenner til og følger. Denne bør ta utgangspunkt i den nasjonale veilederen. Formulering av en lokal retningslinje for kirurgisk håndhygiene (Tiltak 1), og rutinemessig informasjon/opplæring for nyansatte leger (Tiltak 2) er gjennomførbart, effektivt og lite ressurskrevende. Videre bør retningslinjen formuleres punktvis og trykkes på en plansje ved vaskestasjonene (Tiltak 3). Flytskjemaet utarbeidet av KLoK- gruppen kan være et utkast til en slik plansje. Når det oppleves at såpe-/spritdispenser er tom, bør det registreres i et avviksskjema (Tiltak 4).

I forbindelse med lansering av ny prosedyre, bør den presenteres for alle legene på morgenmøte(r) (Tiltak 5). Ved å sette fokus på kirurgisk håndhygiene, ønsker vi at alle kirurgene får en repetisjon av hvordan prosedyren skal utføres, i tillegg til at det kan være et tiltak for å starte holdningsendring hos dem som er usikre eller ikke mener at håndhygiene er viktig. Slike holdninger er vanskelig å få kartlagt, men kan likevel være tilstede. For noen leger vil en oppdatering medføre mer effektiv kirurgisk håndhygiene, og mindre tidsbruk.

Et ytterligere tiltak (Tiltak 6a), vil være å kontrollere av at kirurgene utfører korrekt kirurgisk håndhygiene. En mulighet er å henge opp en signaturliste ved vaskestasjonen, hvor kirurgen må signere med sine initialer før han/hun starter håndhygiene-rutinen. Det er et enkelt tiltak, og kan implementeres i dagens praksis raskt. Ulemper med dette tiltaket er at kirurgene kan glemme å signere, det sier ingenting om kvaliteten på prosedyren og det er vanskelig å etterkontrollere. Fordeler er at det kan måles opp mot operasjonsprogrammet (antall signaturer er teller, og antall operasjoner er nevner), og det kan lages en tidsserie av resultatene.

En annen mulighet (Tiltak 6b) er å implementere et punkt om håndhygiene i "Trygg kirurgi"-sjekklisten. En forutsetning for dette tiltaket er da at denne sjekklisten gjennomgås ved alle operasjoner. Slik KLoK-gruppen forstår det, er dette standard praksis på ØNH-avdelingen på Drammen sykehus. Det vil derfor ikke bli glemt å krysse av, slik en signaturliste kan glemmes. Ulempen er at det også her ikke sier noe om kvaliteten på håndhygiene, og at man stoler på at kirurgen svarer sannferdig. I tillegg er det avhengig av holdningene til sjekklisten generelt – i verste fall vil tiltaket kunne ende opp med å skape irritasjon og få negative konsekvenser.

Et ideelt tiltak (Tiltak 6c) for å sjekke både om prosedyren utføres og kvaliteten på denne er enten å ha en "usynlig observatør" eller videoovervåking av vaskeområdet, og så at noen går gjennom videoopptakene i etterkant. Videoopptak er spesielt gunstig fordi det kan etterkontrolleres og brukes i videre opplæring. Ulempen med slike tiltak er at de er kostbare, og vil kunne møte stor motbør fra de ansatte på avdelingen. KLoK-gruppen har derfor ikke vurdert dette som et gjennomførbart tiltak.

Flere kirurgiske sykehusavdelinger fører egen statistikk over hvor mange postoperative infeksjoner som forekommer. Noen velger også å føre statistikk over hvor mange postoperative infeksjoner hver operatør får i løpet av en tidsperiode. Det vil kunne påvise om det er enkelte ansatte som trenger å ha større fokus på steril prosedyre. Ved økt fokus på postoperative infeksjoner, kan man få positive sekundæreffekter på pasientsikkerhet og hygiene, derunder kirurgisk håndhygiene. Som tiltak (Tiltak 7) for å redusere postoperative infeksjoner kan dette fungere godt, men det er vanskelig å måle at endring i kirurgisk håndhygiene direkte gir færre infeksjoner. Det er flere faktorer som påvirker postoperativ infeksjon – for eksempel er kirurgisk teknikk vektlagt i flere retningslinjer. Dette er

derfor ingen god kvalitetsindikator for vårt prosjekt (se 3.3 Indikatorer), men tiltaket i seg selv kan være ett av flere som øker pasientsikkerheten i avdelingen. Det går også an å lage en tidsserie med antall dager siden sist postoperative infeksjon. Dette er et bedre tiltak dersom postoperative infeksjoner forekommer relativt sjelden, og vil i tillegg fokusere på at man lykkes med å unngå infeksjoner, fremfor å vektlegge ”nederlagene”.

Av andre relevante tiltak, kan man gjenta prosessen med spørreskjemaer etter en tid (Tiltak 8). Et spørreskjema kan brukes for å kartlegge dagens praksis, slik vi har gjort, men det kan også være et tiltak i seg selv. Det vil øke fokus på korrekt utførelse av kirurgisk håndhygiene, og få enkeltindividene til å reflektere rundt hvordan en selv utfører prosedyren. Styrken ved å bruke spørreskjema er at det er raskt å utføre, og alle svarer anonymt. Det er derfor svært enkelt gjennomførbart. Svakheter ved spørreskjema kontra for eksempel semistrukturert intervju, er at de ansatte kan misforstå spørsmålene og det er vanskeligere å vite om legene svarer oppriktig.

Ettersom tre leger har påpekt vaskenes høyde, bør man følge opp dette. Dette er et strukturelt hinder som potensielt kan bidra til dårligere håndhygiene. En ny vask bør dessuten ha automatisk sensor.

Til å begynne med, vil vi fokusere på et utvalg av disse tiltakene. Alle er likevel nevnt her, slik at prosjektgruppen (se del 4) kan innføre flere tiltak etter hvert, og ved behov.

	Tiltak	Effekt
Tiltak 1	Formulere lokal retningslinje	Tilpasset retningslinje for ØNH, samme rutine for alle og forenklede hygienerutine for noen. Noen kirurgiske prosedyrer kan defineres som ”mindre sterile”.
Tiltak 2	Opplæring av alle nyansatte	Alle som ansettes får felles forståelse for hvordan kirurgisk håndhygiene skal utføres på avdelingen, mindre avhengig av eget initiativ eller opplæring på universitetet.
Tiltak 3	Opphengt plansje ved vaskestasjoner	Hygienerutinen er lett tilgjengelig, øker gjennomføringsevnen og sjansene for at korrekt rutine utføres
Tiltak 4	Avviksskjema når manglende håndhygiene-utstyr	Gir tilbakemelding om avvik i såpe/sprit-påfyll. Kan kartlegge et eventuelt forbedringspotensiale.
Tiltak 5	Informasjon på morgenmøte	Alle får felles forståelse for hvordan kirurgisk håndhygiene skal utføres på avdelingen. (Forbigående) økt oppmerksomhet rundt viktighet av god hygiene.
Tiltak 6	Kontroll av korrekt utført håndhygiene (signaturliste, trygg	Gir mulighet for å registrere avvik, påminnelse ved hver operasjon – kanskje gjøres prosedyren korrekt neste gang?

	kirurgi)	
Tiltak 7	Antall postoperative infeksjoner per tidsenhet, evt per operatør	Øker fokus på generell hygiene i avdelingen – derunder kirurgisk håndhygiene.
Tiltak 8	Gjentatt spørreskjema etter økt fokus på kirurgisk håndhygiene	Kartlegger (oppdatert) kunnskap i avdelingen. (Forbigående) økt oppmerksomhet rundt viktighet av god hygiene.
Tiltak 9	Korrigere strukturelle hindringer	Gjør prosedyren enklere å gjennomføre.

4.3 Indikatorer

I det påfølgende diskuteres kvalitetsindikatorer som vurderes som relevante i forhold til noen av tiltakene vi ønsker å implementere.

1. Opplæringen av nye leger i den lokale retningslinjen bør registreres i et skjema (Indikator 1) som undertegnes av opplæreren og den nyansatte. Denne type signaturskjemaer finnes allerede ved ansettelse i de fleste avdelinger, hvor man bekrefter at man er kjent med brannrutiner og andre relevante lokale forhold. Ett ekstra punkt er i aller høyeste grad gjennomførbart, og det er lett å måle.

Denne strukturindikatoren er representativ med tanke på hvorvidt opplæringen er gjennomført, den er forhåpentligvis pålitelig i den forstand at et utfylt skjema betyr at opplæringen er gjennomført. Den vil være sensitiv for endring, for eksempel dersom nyansatte ikke får opplæring. Den sier noe om opplæring er gjennomført (tiltak 2), men lite om hvordan prosedyren utføres i praksis.
2. Ideelt sett ønsker vi også en indikator som kan gi informasjon om i hvilken grad legene følger den lokale retningslinjen for håndhygiene, det vil si en prosessindikator. En slik indikator er imidlertid vanskelig å finne i praksis. Tiltaket om innlemmelse av håndhygiene i trygg kirurgi (Tiltak 6) vil være den lettest rapporterbare (Indikator 2), men validiteten, det vil si i hvilken grad en rapportert korrekt utført prosedyre virkelig gjenspeiler at den er korrekt utført, er tvilsom. Vi har allerede valgt å slå fra oss «usynlig observatør», selv om data innsamlet fra denne ville gitt den mest pålitelige, målbare og sensitive prosessindikatoren. Å velge en kvalitetsindikator som ikke oppfyller alle krav til å være en god indikator, kan likevel synes å være det mest realistiske alternativet.
3. Ved å registrere avvik i påfyll av utstyr til håndhygiene-rutine, kan et forbedringspotensiale avdekkes. Det vil i så fall kunne brukes som en strukturindikator (Indikator 3).
4. Vi var også inne på å registrere postoperative infeksjoner på avdelingen, men som tidligere diskutert, vil dette gi oss lite sikker informasjon om effekt av våre tiltak rettet mot håndhygien. Det er mulig at en slik resultatindikator vil motivere til generelt bedre hygiene og pasientsikkerhet, men den er ikke sensitiv for endring i kirurgisk håndhygiene alene. Kunnskapsgrunnlaget for å si at postoperative infeksjoner er påvirket av kvaliteten på kirurgisk håndhygiene er lite etablert (se del 1). Man kan likevel velge å innføre denne ut fra argumentet om positive bieffekter – som til

syvende og sist vil komme pasienten til gode – men man skal da være forsiktig med tolkningen. Ved å bruke denne indikatoren, velger man å endre fokus fra den kirurgiske håndhygiene alene, til postoperativ infeksjonsrate på avdelingen generelt, noe som ligger utenfor denne oppgaven.

5. Et nytt spørreskjema eller semistrukturerte intervjuer vil kunne registrere endring i holdninger. Denne indikatoren er vanskelig å registrere, men valid for om hvorvidt tiltakene har påvirket holdningene i avdelingen.

Vi foreslår derfor at indikator 1 og 2 velges, selv om kvaliteten av disse indikatorene kan diskuteres. De er, sånn som vi ser det, direkte knyttet til kvalitet på kirurgisk håndhygiene, og dermed de mest relevante. Indikator 3 kan være nyttig i en periode for å avdekke rutinesvikt i påfyll av utstyr, og indikator 5 nyttig dersom man vil undersøke holdningene.

5 Prosess, ledelse og organisering

5.1 Prosjektgruppe

For at dette kvalitetsforbedringsprosjektet skal gjennomføres, er det nødvendig å opprette en prosjektgruppe som har ansvar for at prosjektet gjennomføres. Det er ønskelig å ha en representant fra ledelsen og en fra avdelingen i denne gruppen. I tillegg har Drammen sykehus hatt liknende kvalitetsforbedringsprosjekter på andre avdelinger, hvor man blant annet har brukt infeksjonsrate som resultatindikator. Erfaring fra disse prosjektene kan være nyttige å trekke inn i vårt prosjekt, og vi foreslår derfor at man tar kontakt med en som har vært sentral i gjennomføringen av nevnte prosjekter. Vårt forslag er at en representant fra et tidligere prosjekt, avdelingsleder og tillitsvalg på avdelingen danner prosjektgruppen.

Det foreslås at prosjektstart er 1. juni. Selv om det er før sommerferien, er prosessen allerede i gang ved at KLoK-gruppen fra UiO har gjennomført en spørreundersøkelse på avdelingen. Fokus på problemstillingen er allerede etablert på avdelingen. Avdelingsleder og tillitsvalgt er allerede involvert i prosjektet. Et viktig og relevant tiltak er informasjon på morgenmøte, som er lite ressurskrevende og lett gjennomførbart slik at prosjektgruppa kan få til dette før sommerferien. Hvis det viser seg å være nødvendig, kan et informasjonsmøte gjentas etter sommerferien, for eksempel 1. september. Prosjektgruppen kan gjøre en evaluering av prosjektet 1. oktober. Avhengig av om man har oppnådd ønskede resultater, kan man eventuelt velge å avslutte prosjektet da.

5.2 Strukturering av gjennomføring av prosjektet

Det er naturlig å følge G. Langley og T. Nolans todelte modell for kvalitetsforbedring (19) i organisering og gjennomføring av prosjektet. Den første delen består av kjernespørsmål. Våre kjernespørsmål kan oppsummeres slik:

1. *Hva ønsker vi å oppnå?*
Vi ønsker å oppnå at alle kirurgene på ØNH-avdelingen ved Drammen sykehus rengjør hendene sine før operasjoner etter anbefalt prosedyre.
2. *Når er en endring en forbedring?*
Når endringene vi foreslår fører til at anbefalte prosedyrer blir fulgt, og dermed øker pasientsikkerheten.

3. *Hvilke endringer kan iverksettes for å skape en forbedring?*

Utarbeidelse av lokal retningslinje og informasjon om denne, tilrettelegging av utstyr, god informasjon over vaskene om hvordan man gjennomfører prosedyren, sikre at alle (ny)ansatte får opplæring i anbefalt prosedyre.

Deretter følger PDSA-sirkler. Noen tiltak kan gjennomføres parallelt, mens andre etter hverandre. Oppsettet følger Langley og Nolans modell (Se vedlegg 2).

5.3 Planleggingsfasen (PLAN)

5.3.1 Spørreskjemaet

Under kartleggingen av dagens praksis ble det utdelt et spørreskjema til legene på avdelingen for å undersøke dagens praksis og holdninger, men også for å identifisere hvor man kan iverksette eventuelle tiltak. Resultatene fra dette spørreskjemaet blir derfor medvirkende for hvilke tiltak som kan gi kvalitetsforbedrende resultater. Se dagens praksis for resultater av spørreskjema.

5.3.2 Uformell samtale med tillitsvalgt og leder på avdelingen

I planleggingsfasen gjennomførte vi også uformell samtale med tillitsvalgt for å avdekke andre årsaker til at kirurgisk håndhygiene ikke blir gjennomført etter prosedyre. Det ble bemerket at ØNH-avdelingen ikke hadde noe fast opplegg for opplæring av nyansatte i kirurgisk håndhygiene.

5.3.3 Opplæring av nyansatte

For å sikre at alle nyansatte har kompetanse i kirurgisk håndhygiene, anbefaler vi at alle får opplæring i løpet av de første ukene de jobber på avdelingen. Det kan enten være en fast ansatt som har ansvar for opplæring av nyansatte, eller man kan lage en opplæringsprosedyre som alle kan bruke (tiltak 2, indikator 1). Det bør utarbeides en sjekklister for hva som skal gjennomgås i opplæringen. Opplæring av nyansatte vil kunne sikre at alle utfører prosedyren likt, i tillegg til at man skaper en enighet i avdelingen rundt hvordan prosedyren skal utføres. Det kan være lenge siden legen fikk opplæring i kirurgisk håndhygiene, for eksempel i løpet av studiet eller turnus, og det kan være lokale forskjeller i hvordan prosedyren utføres.

5.3.4 Gjennomgang av nasjonal retningslinje på morgenmøte

Svarene fra spørreskjemaet viser at ikke alle legene er kjent med nasjonale anbefalingene for kirurgisk håndhygiene, selv om de selv mener at det er det. Et godt egnet tiltak (tiltak 5) er derfor en gjennomgang av nasjonale retningslinjer på ett/flere morgenmøte(r). For å vise at dette er noe avdelingsledelsen bryr seg om, kan det være gunstig at det er avdelingsleder, som også sitter i prosjektgruppen, som forbereder en gjennomgang til morgenmøte.

5.4 Utførelsen (DO)

5.4.1 Spørreskjemaet

Svarene som allerede har blitt innhentet gjennom spørreskjema viste at det var forbedringspotensiale rundt kirurgisk håndhygiene på ØNH-avdelingen.

5.4.2 Opplæring av nyansatte

For å sikre best mulig kvalitet anbefaler vi at det lages en sjekkliste for opplæring av nyansatte, og at det er en fast ansatt som har ansvaret for at alle nyansatte får innføring i nasjonale retningslinjer.

5.4.3 Gjennomgang av nasjonal retningslinje på morgenmøte

Avdelingsleder setter av tid på ett/flere morgenmøter for å gjennomgå dagens praksis. Dette bør gjøres tidlig i prosjektet, gjerne i løpet av de 2 første ukene. Leder bør ha fokus på praktisk utførelse av prosedyren, særlig på de punktene der spørreskjemaet identifiserte forskjellig oppfatning blant de ansatte. Det kan også gjøres plass til tilbakemeldinger om hvilke kirurgiske prosedyrer som regnes som usterile.

5.4.4 Utforming av en lokal retningslinje

For å tilpasse kirurgisk håndhygiene til lokale forhold, anbefaler vi at prosjektgruppen lager en lokal retningslinje basert på den nasjonale veilederen. Man kan for eksempel bruke vedlagte flytskjema som mal, og eventuelt presisere hvilke inngrep som krever mindre steril prosedyre enn andre (paracentese, inngrep i munnhule?). Her må kunnskapsgrunnlaget undersøkes. Den lokale retningslinjen bør presenteres på morgenmøte og henges opp ved vaskestasjonene.

5.5 Kontrollere og korrigere (STUDY/ACT)

5.5.1 Spørreskjemaet

Spørreskjemaene avdekket flere mulige tiltak som kan igangsettes. Noen av de anbefalte tiltakene kommer fra resultatene av spørreskjemaet. Spørreskjemaet kan også regnes som et tiltak, da det gir økt fokus på håndhygiene i seg selv. Det bør loggføres av prosjektgruppen hvor mange som svarte på spørreskjemaet, og svarene bør gjennomgås. Spørreskjemaet kan eventuelt brukes som en prosessindikator, og gjentas etter at flere tiltak er igangsatt for å måle effekten av tiltakene. Det er da mulig at spørsmålene må endres eller at nye spørsmål må legges til.

5.5.2 Opplæring av nyansatte

Prosjektgruppen bør kontrollere at korrekt opplæring ble gjort ved å gå gjennom sjekklisten for opplæring. Hvis det viser seg at denne sjekklisten ikke blir fulgt, bør det tas tak i, og lages nye tiltak for hvordan opplæringen kan bli mest mulig optimal både for de nyansatte og avdelingen.

5.5.3 Gjennomgang av nasjonal retningslinje på morgenmøte

I forbindelse med gjennomgang av nasjonal retningslinje på avdelingen, kan et nytt spørreskjema leveres ut for å sjekke om alle ansatte nå har lik kunnskap om hvordan prosedyren skal utføres. Om det fortsatt er forskjellige oppfatninger blant legene, kan en ny gjennomgang være aktuelt.

5.6 utfordringer ved gjennomføring av prosjektet

Ved å innføre tiltak for kvalitetsforbedring, møter man ofte en motstand både blant ansatte og ledelsen. Ved å inkludere begge grupper i prosjektgruppen åpner det for dialog mellom de to gruppene – slik at hensyn fra begge siden kan diskuteres når tiltak blir gjennomført og evaluert.

Ved ØNH-avdelingen på Drammen sykehus har KLoK-gruppen hatt god dialog med tillitsvalgt på avdelingen, som igjen har inkludert ledelsen. Det er et godt utgangspunkt for videre arbeid. I tillegg viser resultatene fra spørreskjemaet at legene ved avdelingen anser kirurgisk håndhygiene som viktig for pasientsikkerheten, og derfor kan motiveres for endring til bedre praksis. Direkte kontakt med leder på avdelingen bør opprettes, for videre å motivere til dannelse av en prosjektgruppe.

Da det ikke finnes klar evidens for at kirurgisk håndhygiene direkte påvirker postoperative infeksjoner, er det en utfordring å finne kvalitetsindikatorer som er både relevante, valide, pålitelige, sensitive for endring, mulige å tolke og målbare. Prosjektgruppen bør arbeide videre for å se på om det finnes bedre løsninger på dette problemet.

6 Diskusjon

Kunnskapsgrunnlaget for nytten av kirurgisk håndhygiene (håndvask + hånddesinfeksjon) er begrenset. Det finnes ingen direkte forskning på om dårlig kirurgisk håndhygiene fører til flere postoperative infeksjoner – men man har forsøk blant anestesipersonale (8) som peker i den retning. I tillegg vet man at vask etter anbefalt retningslinje reduserer både midlertidig og permanent flora på hendene, at hanskebruk gir bedre grobunn for bakterier og at mikroskopiske hull i hansker utgjør en smitteport. utfordringen er at det ved kirurgi er innført mange parallelle tiltak for å hindre smitte (hansker, munnbind, kirurgisk teknikk, septisk vask av pasient, steril oppdekking osv) – slik at det er vanskelig å konkludere med at ett tiltak er viktigere enn et annet. Vi har likevel konkludert med at et føre-var-prinsipp er grunn nok til å være påpasselig med håndhygiene, som ett tiltak blant mange for å redusere postoperative infeksjoner og bedre pasientsikkerheten.

Etter å ha kartlagt dagens praksis, fant vi at det var rom for forbedring. På bakgrunn av tilbakemeldinger fra de ansatte, laget vi en liste over tiltak som vi mener kan forbedre rutineene. Vi anså flere av tiltakene som gjennomførbare. Vi utførte første tiltak parallelt med karlegging av dagens praksis (spørreskjema). Dette tiltaket kan føre til økt fokus på hva som er korrekt håndhygiene, og bør ideelt bli fulgt opp av en gjennomgang av de nasjonale retningslinjene på et morgenmøte innen kort tid. Det er også nødvendig med en gjennomgang av om forholdene ligger til rette for korrekt håndhygiene. Vi foreslår derfor at prosjektgruppen går gjennom vaskestasjonene – er det tilgjengelig såpe og desinfeksjon? Korrekt type? Hvilke typer skal man bruke til hvilke prosedyrer? Her gir de nasjonale retningslinjene en viss grad av valgfrihet, men det vil være forenkende for avdelingen av man valgte få alternativer å forholde seg til. En utforming av en lokal retningslinje vil derfor være av stor nytte. Denne må henges opp ved vaskestasjonene, slik at prosedyren kan bli fulgt.

Videre vil vi foreslå at man gjør opplæring i kirurgisk håndhygiene til en del av opplæringen av nyansatte. På denne måten sørger man for at kirurgisk håndhygiene ikke overlates til tilfeldig opplæring på studiet/i turnus, samtidig som det sender et signal om at kirurgisk håndhygiene er et viktig tema. Mulige positive bieffekter er økt fokus på hygiene generelt, og ideelt færre postoperative infeksjoner. Vi har ikke funnet noen negative konsekvenser, med mindre tiltakene føles som påtvungne og meningsløse.

For å måle effekten av tiltakene, bør det formuleres kvalitetsindikatorer. Dette er en utfordring, ettersom det potensielle endepunktet postoperativ infeksjon (en resultatindikator) er påvirket av flere faktorer. Prosessindikatorer som signatur ved fullført opplæring og implementering av et sjekkpunkt i «Trygg kirurgi» er indikatorer som er lette å måle, men som ikke garanterer at prosessen rundt håndhygiene er forbedret. «Usynlig observatør» er et ideelt tiltak, men som er vanskelig å gjennomføre, og som potensielt kan skape negative holdninger. De viktigste tiltakene for prosjektet er informasjon og bedret tilgjengelighet av oppdaterte rutiner. For disse punktene finnes det ingen spesifikke indikatorer, utover fornyet spørreskjema (prosessindikator).

Vi tror likevel at prosjektet bør gjennomføres med visse modifikasjoner, da vi har grunnlag for å tro at det er et forbedringspotensiale i avdelingen. For å få til dette er det viktig å forankre prosjektet hos både ledelse og de ansatte. Vi foreslår at det dannes en prosjektgruppe som kan utarbeide en videre plan for gjennomføring, og som i tillegg kan trekke erfaringer inn fra prosjekter gjennomført på andre avdelinger på Drammen sykehus.

7 Referanser

1. Loudon I. Ignaz Phillip Semmelweis' studies of death in childbirth. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2013;106(11):461-3.
2. Nasjonal veileder for håndhygiene [07.05.2015]. Available from: <http://www.fhi.no/dav/A670B7F77D.pdf>.
3. Folkehelseinstituttet. Infeksjoner i Norge - Folkehelse rapporten 2014. 2014.
4. NOIS. Sårinfeksjoner etter kirurgiske inngrep [07.05.2015]. Available from: <http://www.fhi.no/dokumenter/a2c3faa6b9.pdf>.
5. Whitehouse JD, Friedman ND, Kirkland KB, Richardson WJ, Sexton DJ. The impact of surgical-site infections following orthopedic surgery at a community hospital and a university hospital: adverse quality of life, excess length of stay, and extra cost. *Infection control and hospital epidemiology*. 2002;23(4):183-9.
6. Handlingsplan for å forebygge sykehusinfeksjoner 2004-2006 [08.05.2015]. Available from: <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/hd/pla/2004/0002/ddd/pdfv/203934-sykehusinfeksjoner.pdf>.
7. Deverick J Anderson DJS. Adjunctive measures for prevention of surgical site infection in adults [08.05.2015]. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/adjunctive-measures-for-prevention-of-surgical-site-infection-in-adults?source=machineLearning&search=adjunctive+measures+for+prevention+of+surgical+site+infection+in+adults&selectedTitle=1~150§ionRank=1&anchor=H22199653#H22199653>.
8. Koff MD, Loftus RW, Burchman CC, Schwartzman JD, Read ME, Henry ES, et al. Reduction in intraoperative bacterial contamination of peripheral intravenous tubing through the use of a novel device. *Anesthesiology*. 2009;110(5):978-85.
9. Umit UM, Sina M, Ferhat Y, Yasemin P, Meltem K, Ozdemir AA. Surgeon behavior and knowledge on hand scrub and skin antisepsis in the operating room. *Journal of surgical education*. 2014;71(2):241-5.
10. Tanner J. Surgical hand antisepsis: the evidence. *Journal of perioperative practice*. 2008;18(8):330-4, 9.
11. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *The New England journal of medicine*. 2006;355(26):2725-32.
12. WHO. Clean Hands are Safer Hands [07.05.2015]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69143/1/WHO_EIP_SPO_QPS_05.2.pdf?ua=1.
13. Prevention CfDca. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) [07.05.2015]. Available from: <http://www.cdc.gov/hicpac/about.html>.
14. Parienti JJ, Thibon P, Heller R, Le Roux Y, von Theobald P, Bensadoun H, et al. Hand-rubbing with an aqueous alcoholic solution vs traditional surgical hand-scrubbing and 30-day surgical site infection rates: a randomized equivalence study. *Jama*. 2002;288(6):722-7.
15. Loeb MB, Wilcox L, Smail F, Walter S, Duff Z. A randomized trial of surgical scrubbing with a brush compared to antiseptic soap alone. *American journal of infection control*. 1997;25(1):11-5.
16. WHO - Safe Surgery [07.05.2015]. Available from: <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/>.
17. Bergs J, Hellings J, Cleemput I, Zurel O, De Troyer V, Van Hiel M, et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of the World Health Organization surgical safety checklist on postoperative complications. *The British journal of surgery*. 2014;101(3):150-8.
18. Urbach DR, Govindarajan A, Saskin R, Wilton AS, Baxter NN. Introduction of surgical safety checklists in Ontario, Canada. *The New England journal of medicine*. 2014;370(11):1029-38.
19. Bakke T BM, de Vibe M, Kongsmo T, Nyen B, Udness E, Vege A. En beskrivelse av utviklingen av modell for kvalitetsforbedring, og hvordan den kan brukes i praktisk forbedringsarbeid. Notat 2013 Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2013.

8 Vedlegg

Vedlegg 1

Spørreskjema om kirurgisk håndvask

ved ØNH, Drammen.

KLoK (Kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring) er et fag ved medisinsk fakultet på Universitetet i Oslo. I 11. semester skal studentene i gruppe utarbeide et kvalitetsforbedringsprosjekt i en skriftlig oppgave. Prosjektene skal ta utgangspunkt i gjeldende praksis ved en sykehusavdeling på Østlandet. Studentene skal beskrive dagens praksis og foreslå/diskutere et opplegg for kvalitetsforbedring. Forslaget får ingen konsekvenser for avdelingen, men oppgaven blir lagt ut på KLoKs hjemmesider.

Vi tar for oss retningslinjene for kirurgisk håndvask, og håper dere vil ta dere tid til å svare på noen raske spørsmål.

Kirurgisk håndvask

1) Hvilke(n) metode(r) benytter du ved kirurgisk håndvask?

Vask av hender og underarmer og tørking med engangs håndtørkepapir, etterfulgt av hånddesinfeksjon.

Desinfeksjon av hender og underarmer.

Vask av hender og underarmer med antiseptisk såpe.

Annet (spesifiser)

2) Hvor lang tid tror du at du bruker gjennomsnittlig?

3) Vasker du hendene dine på samme måte før hver operasjon?

Ja Nei (Hvis nei - spesifiser)

- 4) Tror du at kollegaene dine gjennomfører kirurgisk håndvask likt som deg?
- 5) Hvor lenge mener du man bør utføre kirurgisk håndvask?
- 6) Har dere en lokal retningslinje for kirurgisk håndvask?
 Ja Nei Vet ikke
- 7) Er du i så fall kjent med denne?
 Ja Nei Vet ikke
- 8) Er du kjent med de nasjonale retningslinjene for kirurgisk håndvask?
 Ja Nei Vet ikke
- 9) Tror du disse retningslinjene følges hos dere?
Lokal: Ja Nei Vet ikke
Nasjonal: Ja Nei Vet ikke
- 10) Har du fått opplæring/ informasjon om kirurgisk håndvask? (I så fall hvor, når, hvordan, av hvem)
- 11) Er en retningslinje for kirurgisk håndvask like viktig på ØNH som for andre kirurgiske fag?
Hvorfor/hvorfor ikke?
- 12) Er det lagt til rette for å kunne gjennomføre kirurgisk håndvask? (tid, utstyr, informasjon/plansjer)
 Ja Nei Vet ikke
- 13) Hvis nei, hva mangler?

Tilleggsinformasjon:

Hvor har du studert?

Hvor har du jobbet tidligere?

Fikk du opplæring i kirurgisk håndvask på studiet/tidligere arbeidssted?

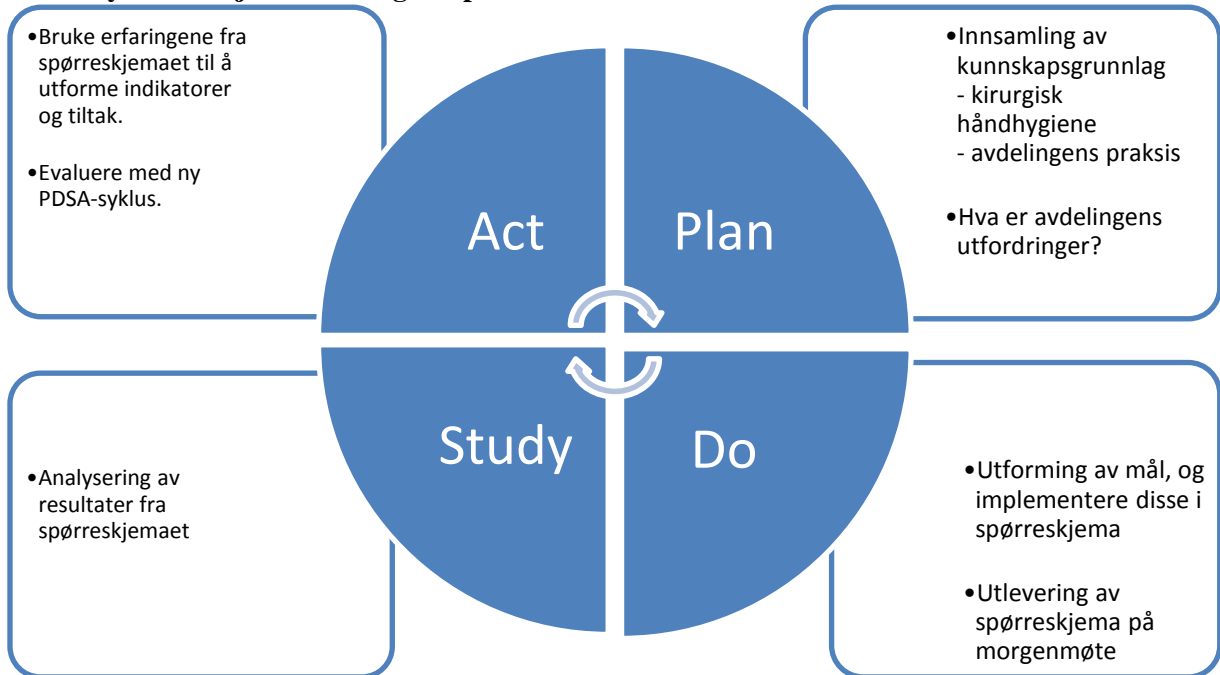
Ja Nei Vet ikke (Hvis ja – spesifiser)

Har du forslag til tiltak som kan forenkle/ forbedre gjennomføring av kirurgisk håndvask?

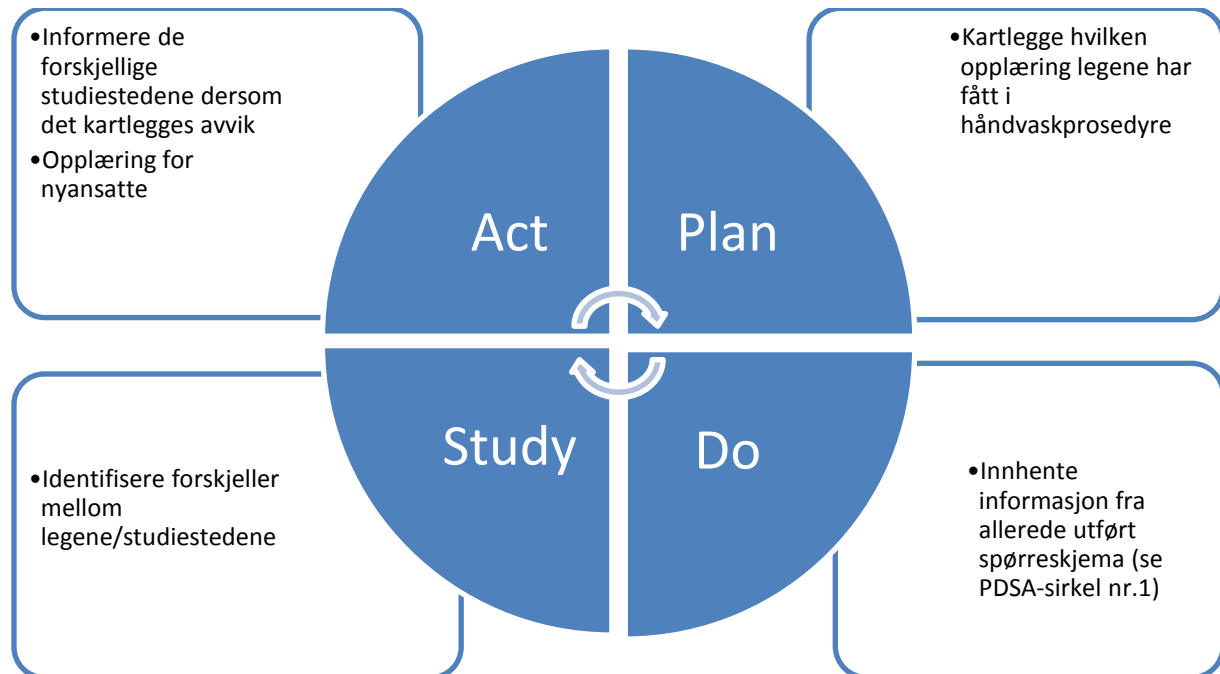
Takk for hjelpen!

Vedlegg 2

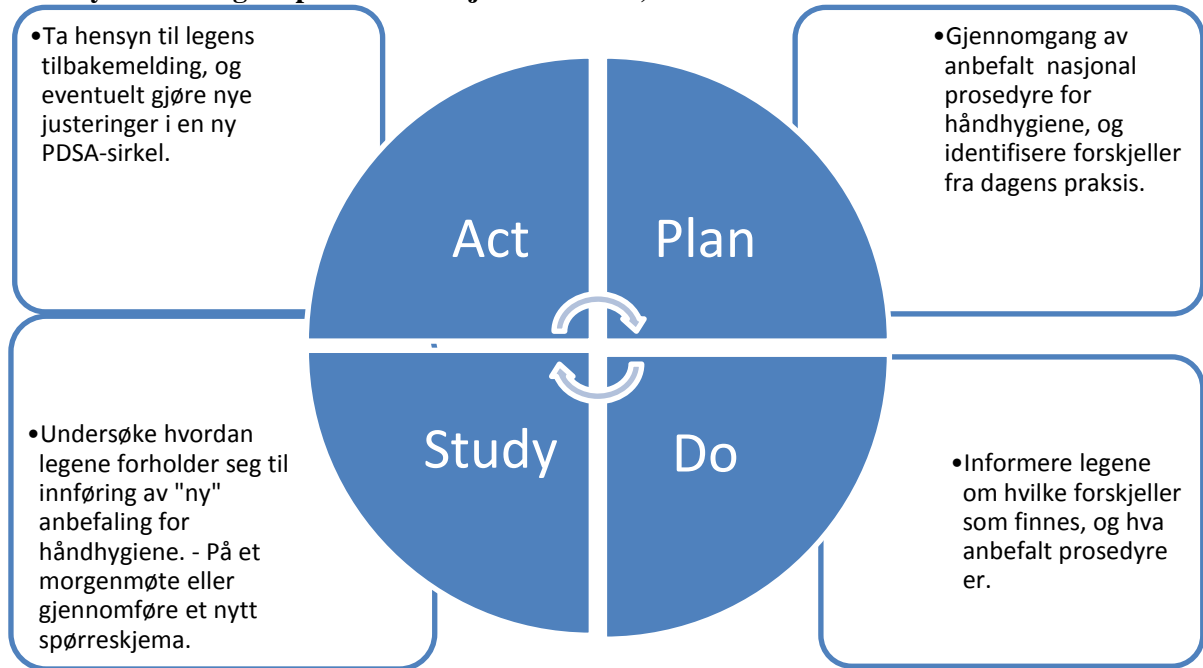
PDSA-syklus 1: Gjennomføring av spørreundersøkelse



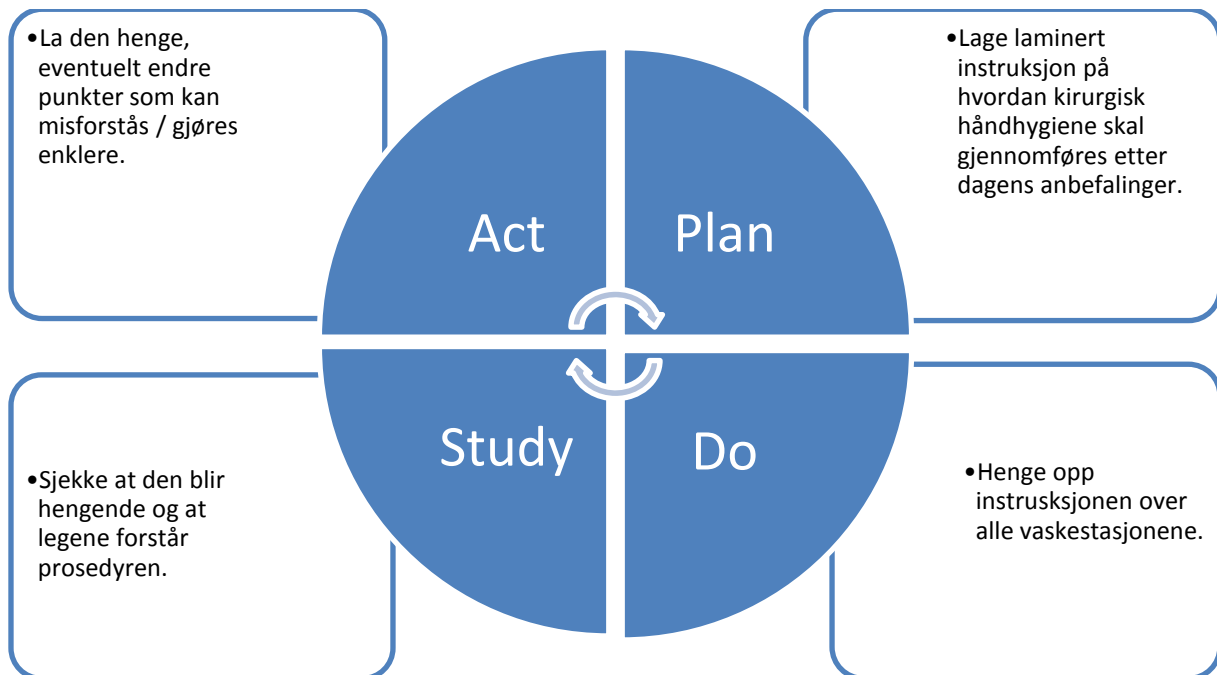
PDSA-syklus 2: Kartlegging av opplæring, tiltak del 1



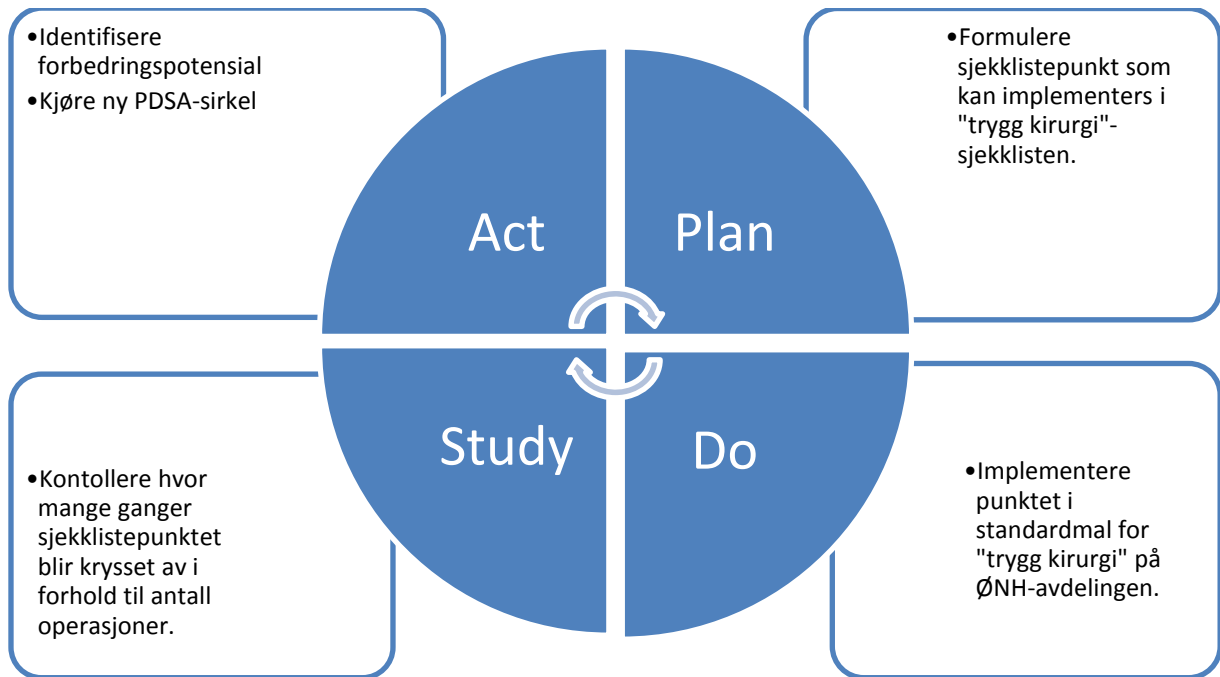
PDSA-syklus 3: Dagens praksis vs nasjonal veileder, tiltak del 2



PDSA-syklus 4: Prosedyrebeskrivelse ved vaskestasjoner, tiltak del 3



PDSA-syklus 5: Sjekkpunkt i "Trygg kirurgi", tiltak del 4



PDSA-syklus 6: Signaturliste ved vaskestasjoner, alternativt tiltak del 4

