

**Virkemidler for å øke retesting etter  
klamydiabehandling ved *Sex og samfunn* fra 30 til 80  
% i løpet av seks måneder**

KLoK-oppgave K-11 kull H06:

Anna Pia Manngård, Fredrik Flittie Onstad, Kaveh Rashidi, Lars Henrik  
Mariero, Linda Knutsson, Petter Storsten og Trond Meland

Veileder Jan C. Frich

## Sammendrag

*Bakgrunn:* Sex og samfunn er en klinikk for ung helse i Oslo, som utførte 4806 (75 % jenter) klamydiatester i 2010, hvorav 634 (68 % jenter) var positive. Den faglige og administrative ledelsen ønsker å kalle inn alle pasienter som har vært behandlet for genital klamydiainfeksjon til kontroll 5-6 uker etter behandling for ny testing for å utelukke reinfeksjon og undersøke behandlingseffektivitet. Det siste er særlig viktig da klinikken planlegger en randomisert, kontrollert studie med sammenligning av to behandlingsopplegg. I fjor var oppmøteandelen til kontrolltime 30 prosent – for lav for å kunne gjennomføre en slik undersøkelse. Det kliniske problem i denne oppgaven er den lave oppmøteandelen til kontrolltime etter behandling for genital klamydiainfeksjon ved Sex og samfunn. Gjeldende praksis er at pasienten anmodes om å komme til kontroll etter 5-6 uker.

*Kunnskapsgrunnlag:* Kunnskapsgrunnlaget er todelt: Prosjektgruppen har innhentet retningslinjer vedrørende retesting etter behandling for genital klamydiainfeksjon og kunnskap om tiltak som kan øke oppmøteandel til legetimer. I amerikanske og britiske retningslinjer er det ikke anbefalt å gjøre såkalt *test-of-cure* etter klamydiabehandling, men det er derimot anbefalt å gjøre retesting for å utelukke reinfeksjon 3-12 måneder etter behandling. Upubliserte norske data og nødvendigheten av økt retestandel for å kunne gjennomføre planlagt randomisert, kontrollert studie kan likevel begrunne intervensjon for å øke retestandel 5-6 uker etter behandling for genital klamydiainfeksjon ved Sex og samfunn.

*Tiltak og kvalitetsindikator:* Prosjektgruppen anbefaler innføring av en sjekkliste (*check-do*) som behandlerne skal bruke under behandlingskonsultasjon for genital klamydiainfeksjon som inneholder følgende punkter: (1) Bestilling av kontrolltime, (2) sikring av kontaktinformasjon til pasienten, (3) registrering i liste for påminnelse per SMS/telefon dagen før kontrolltime og (4) pasientinformasjon hvor viktigheten av retest klargjøres. Dagen før den avtalte kontrolltiden blir pasienten påminnet timen av en sykepleier per SMS/telefon. Effekten av tiltakene evalueres med (1) andel av behandlings-konsultasjonene hvor sjekklisten brukes og (2) andel av pasienter behandlet for genital klamydiainfeksjon som møter til kontrolltime (begge prosessindikatorer) etter 3, 4, 5 og 6 måneder.

*Organisering/ledelse:* Prosjektgruppen har et medlem som arbeider ved Sex og samfunn og har vært i kontakt med faglig og administrativ ledelse og opplever at ønske om endring er godt forankret i ledelsen, som vil drive implementeringen av forbedringsprosjektet. Prosjektgruppen anbefaler at endringene implementeres i henhold til Kotters åtte punkter for endringsledelse.

*Vurdering:* Forbedringsprosjektet tar utgangspunkt i et klinisk mikrosystem for ung helse og søker å forbedre en del av gjeldende praksis som ledelse og behandlere anser som et problem. De foreslåtte tiltakene er enkle, tar liten tid, og søker å redusere de barrierer mot oppmøte til kontrolltime prosjektgruppen har identifisert. Tiltakene bærer liten kostnad og prosessindikatorer er reliable og valide og, gitt god effekt av tiltakene vil Sex og samfunn kunne bidra til fremskaffing av ny, potensielt retningslinjeendrende kunnskap om antibiotikabehandling ved genital klamydiainfeksjon.

## Del I

### 3. Introduksjon av fagområdet, bakgrunn og begrunnelse av problemstilling/ spørsmål:

#### 3.1 Sex og samfunn

Sex og Samfunn er et gratis helsetilbud for alle opp til 25 år<sup>1</sup>. Det er hovedsakelig seksuell helse og reproduktivitet som er tema for konsultasjonene. De tester årlig i underkant av 5000 pasienter mot klamydia. (2010: 4806<sup>2</sup>). Av disse tester 634 pasienter positivt for klamydia. Alle disse blir tilbudt behandling og sekundært får de tilbud om kontrolltime 5-6 uker etter behandling. Både på grunn av forskning og for de behandlede pasientenes beste ansees det som viktig å ha høy oppmøteprosent til kontrolltime etter behandling for å se om behandling har vært vellykket.

I følge Sex og Samfunns tallmateriale fra 2010 var det kun 30 % som møtte til slik kontrolltime – der det blir tatt ny klamydiaprøve i tillegg til en generell samtale om prevensjon.

Vi har hatt møter med daglig leder ved Sex og Samfunn i tillegg til jevn dialog med kunnskapsfaglig ansvarlig på Sex og Samfunn. Vi er enige om at det er forbedringspotensial. De har lyst til å få inn rutiner som er tydelig basert på et godt kunnskapsgrunnlag, og de er positive til å se på de forslag vi kan tilby.

Det er et stort skille både innad i Norge, men også internasjonalt, på hvordan man følger opp klamydiapasier i etterkant av behandling. Hos Sex og Samfunn er det et klart mål å få godt statistikk grunnlag til senere forskning på behandlingseffekt av klamydiabehandling. Derfor er det her ønskelig med gode kontrollrutiner, ikke bare for den behandlede pasientens del.

#### 3.2 Klinisk praksis ved Sex og samfunn versus eksisterende kunnskap

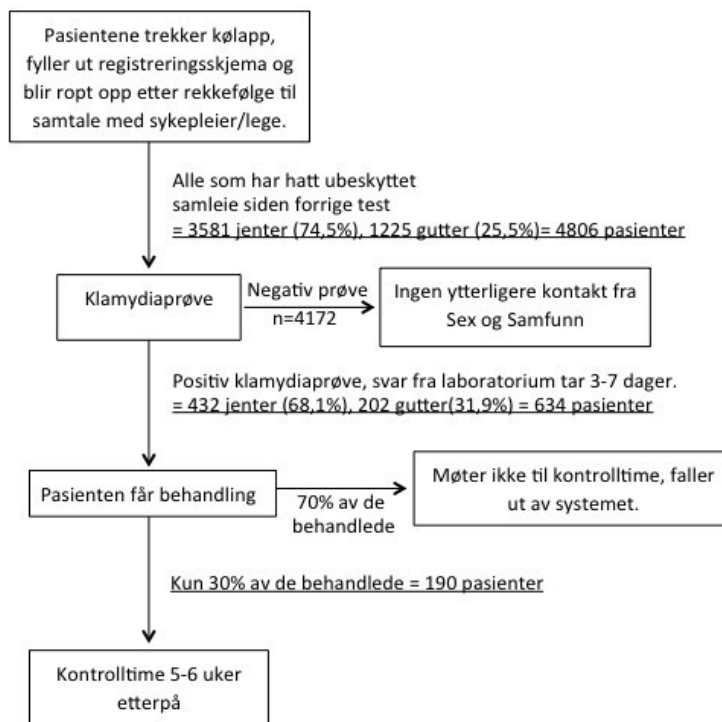
Ved positiv klamydiatest praktiserer Sex og samfunn kontroll 5-6 uker etter behandlingsstart. Vi ønsket å se nærmere på om det er evidens for denne kontrollen og videre når den eventuelt bør foretas. Retningslinjene på NEL sier at kontrollprøve bør tas minst 4 uker etter oppstart av behandling, og er nødvendig dersom etterlevelse (*compliance*) kan være dårlig, ved vedvarende symptomer, dersom re-infeksjon vurderes som sannsynlig og hos gravide<sup>3</sup>. Tidspunktet for eventuell kontroll avhenger av hvilken type prøve som tas<sup>4</sup>. Dyrking etter 1 uke, tester av antigen eller antistoff etter 2 uker og nukleinsasetester testes etter 3 uker.

Ved søk i McMasterPlus ("Chlamydial infection, follow up") fant vi resultater i *Uptodate*<sup>5</sup> og *BMJ Best Practice*<sup>6</sup> som var samsvarende for gjeldende retningslinjer. Disse anbefalingene er basert på *Centers of Disease Control and Prevention* sine retningslinjer fra 2010<sup>7</sup>. Vi fant at det å teste en person med tidligere positiv prøve avhenger av indikasjonen. Indikasjon foreligger å *reteste* personen fordi det å ha hatt positiv prøve ansees som en risikofaktor for å få en reinfeksjon. Dette på grunn av sex med ubehandlet partner eller en annen person som er smittet. Prøven bør tas mellom tre og seks måneder etter den initiale positive prøven. Det er ikke indikasjon for å teste om antibiotika kuren i utgangspunktet hadde effekt ("test of cure"), hvis det ikke foreligger kompliserende faktorer som graviditet eller atypiske antibiotika. Dette er nettopp fordi at kuren i seg selv virker i over 95 prosent av tilfellene.

Vi har også hatt samtale med Harald Moi, professor i venerologi ved UiO og overlege ved Olafiaklinikken. Han kunne vise til ny, upublisert forskning han selv nylig har foretatt. Her har han forsket på forskjellige risikofaktorer for å få en klamydia-infeksjon. Det poenget vi primært vil fremme fra denne studien er at en tidligere klamydiainfeksjon, hos norske

pasienter, ikke er en risikofaktor for å bli smittet igjen. Situasjonen er annerledes i USA – der det var en statistisk signifikant økt risk ratio for ny smitte. Dette poengterer igjen at re-testen ikke skal gjøres for å se etter ny smitte, men for å se at behandlingen har vært vellykket og å ha en samtale med pasienten.

Hva angår Sex og Samfunn er årsaken til disse kontrollene som nevnt noe annet. De er i oppstartfasen av en omfattende randomisert kontrollert studie der de sammenligner effekten av to forskjellige behandlingsmetoder med tanke på kurering av klamydiainfeksjon. I den sammenheng er det essensielt for de å ha høy oppmøteandel for kontrollprøver da deres mål på vellykket behandling er en negativ urinprøve. En oppmøteandel på 30% vil være et stort problem med tanke på studiens validitet.



Figur 1. Flytskjema for diagnostisering, behandling og kontroll av pasienter med klamydia ved Sex og samfunn.

## 4 Kunnskapsgrunnlaget

Problemstillingen for dette forbedringsprosjektet er følgende: *Virkemidler for å øke retesting etter klamydiabehandling ved Sex og samfunn fra 30 til 80 % i løpet av seks måneder.* Med bakgrunn i denne utførte vi litteratursøk for å utforske kunnskapsgrunnlaget på dette området.

### 4.1 Metode

#### 4.1.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Utvelgelse og gjennomgang av litteratur er gjort i henhold til Kunnskapssenterets metodehåndbok. Vi la hele problemstillingen til grunn for litteratursøket (PICO-søk), som er basert på følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier:

Populasjon: Pasienter som ikke møter til avtalt kontroll etter behandling av klamydia

Intervensjon: Virkemidler for å øke oppmøteandelen til kontroll etter behandling av klamydia i form av: 1) Sjekklister 2) SMS-påminnelse/telefonpåminnelse

Sammenlikning: Pasienter som får muntlig beskjed om å komme til kontrolltime etter behandling av klamydia

Utfall: Økt oppmøteandel til kontroll etter behandling av klamydia

Ideelt sett ønsket vi å treffe søk som kunne relateres direkte til oppmøte til kontroll etter behandling av klamydia, sekundært til en oppfølging av annen seksuelt overførbart sykdom, tertiært til en generell poliklinisk oppfølgingstime, for på denne måten prøve å ha høyest mulig overføringsverdi til vår kliniske setting.

Studiedesign: Da det ikke finnes etablerte retningslinjer for bruk av våre intervensjonsforslag i vår praksis, ønsket vi først og fremst å finne kvalitetsvurderte systematiske oversikter, i henhold til kunnskapspyramiden (se figur 2).

Språk: Ingen språkbegrensninger

Tidsperiode: Ingen begrensning

#### 4.1.2 Litteratursøk

Med utgangspunkt i inklusjons- og eksklusjonskriteriene utførte vi systematiske søk i The Cochrane Library og Pubmed:

Ved søket ønsket vi å finne evidens for SMS-påminnelse/telefonpåminnelse ved bruk av følgende søkeord og kombinasjoner: ("Failure to attend" OR "non-attendance" OR "no-show") AND ("reminder systems" OR "cellular phones" OR SMS-reminders").

Ut i fra bakgrunnskunnskap om anvendelse av sjekklister ved kirurgi ved norske og internasjonale sykehus valgte vi å benytte en klassisk artikkel av Haynes og medarbeidere<sup>8</sup> som vi allerede kjente til, en artikkel som la mye av grunnlaget for WHO's kampanje for trygg kirurgi. Vi foretok i tillegg et søk i Cochrane og Pubmed med søkeordene "checklist" and "surgical safety" for å finne ytterligere litteratur som kunne klarlegge kunnskapsgrunnlaget omkring bruk av sjekklister. For å fange opp artikler som omhandler sjekklister som forbedrings-verktøy generelt gjorde vi og et PubMed søke på "checklist" and "improvement."

## 4.2 Resultat

### 4.2.1 En generell beskrivelse og oversikt over kunnskapsgrunnlaget

Litteratursøket ble utført medio oktober 2011, ved Universitetsbiblioteket i Oslo, Bibliotek for medisin og helsefag.

Ved søk etter SMS-påminnelse/telefonpåminnelse identifiserte vi ingen relevante referanser i Cochrane og 59 referanser i Pubmed. Etter gjennomlesing av titler, sammendrag og artikler i fulltekst endte vi opp med en systematisk oversiktsartikkel som utgjør kunnskapsgrunnlaget for bruk SMS-påminnelse/telefonpåminnelse.

Vi kjente allerede til artikkelen av Haynes<sup>8</sup>, men vi ønsket å se på referanser og kommentarer som PubMed foreslo, og fant da en artikkel av Latosinsky<sup>9</sup> som systematisk analyserte Haynes et al<sup>8</sup> med tanke på metodologiske styrker og svakheter. Når det gjaldt søk etter supplerende litteratur til Haynes et al, fikk vi med "checklist" and "safety" totalt 733 treff i Pubmed, ved rask gjennomlesing av de femti nyeste titlene fant vi en systematisk oversiktsartikkel av Ko et al<sup>10</sup> som så på evidens for effekt av sjekklister i en

intensivmedisinsk setting.

Med ”improvement” som søketerm fikk vi 1063 treff. Umiddelbart ble interessen fanget av en artikkel som PubMed foreslo da den inneholdt søketermene i tittelen, en artikkel av Hales og Pronovost<sup>11</sup>.

#### 4.2.2 En kvalitativ beskrivelse av kunnskapsgrunnlaget

##### 4.2.2.1 SMS-påminnelse/telefonpåminnelse

*Hasvold og Wootton*<sup>12</sup> er en systematisk oversiktsartikkel som ser på om bruk av telefonpåminnelser (manuelle og automatiske) kan øke oppmøteandelen til avtalte sykehuskonsultasjoner. Forskningsspørsmålene var: 1) hva er det beste estimatet for å vurdere effekten av å sende påminnelse for å øke oppmøteandelen? 2) blir det en forskjell i oppmøteandelen ved bruk av manuell påminnelse eller automatisk påminnelse? 3) har tidspunktet for påminnelsen betydning for oppmøteandelen? 4) hva er kostnadseffektiviteten ved bruk av påminnelse?.

Oversikten er basert på totalt 29 primærstudier, av disse var det 9 RCT. Intervensjonene i studiene ble kategorisert som manuelle eller automatiske påminnelser. De manuelle påminnelsene ble utført i form av personlig telefonkontakt fra helsepersonell, mens de automatiske påminnelsene var enten SMS eller automatisk telefonoppringning.

Utfallsvariabelen man vurderte i studiene var ”Did Not Attend (DNA) rate”, både endring i den absolutte og relative verdien. Alle studiene bortsett fra én viste en god effekt av å sende påminnelse til pasienter før avtalt konsultasjon. Oversiktsartikkelen kom frem til at den vektete gjennomsnittlige relative forandringen i DNA var 34% i forhold til baseline (vektet gjennomsnittlig absolutt forandring i DNA var 8,6%). Automatiserte påminnelser var mindre effektive enn de manuelle påminnelsene (vektet gjennomsnittlig relativ forandring på 28,9% vs 39,1%, sammenlignet med baseline). Det var ingen forskjell i DNA i forhold til om påminnelsene ble sendt dagen før eller uken før avtalt konsultasjon. Kostnadseffektivitet ble ikke formelt målt i de inkluderte studiene, men nesten halvparten av dem inkluderte kostnadsestimater. De gjennomsnittlige kostnadene ved bruk av manuelle eller automatiske påminnelser var 0,41 euro per påminnelse.

Selv om evidens for kostnadseffektiviteten for bruk av påminnelser til avtalt konsultasjon mangler, anbefales det i denne oversiktsartikkelen at alle sykehus burde vurdere bruk av automatiske påminnelser for å redusere DNA ved avtalte konsultasjoner.

##### 4.2.2.2 Sjekklistor

På den norske nettportalen pasientsikkerhet.no, ansees sjekklistor generelt å være et moderat effektivt tiltak for forbedring, uten at det på noen måte tallfestes hva en slik moderat forbedring kan ventes å kunne være.

I en artikkel av Hales og Pronovost<sup>11</sup> trekkes bruk av sjekklistor frem som en viktig faktor for kvalitetssikring innenfor luftfart, som et godt verktøy for å eliminere menneskelige feil. Innen luftfart er det å *ikke* anvende sjekklisten for et protokollbrudd å regne, og ettersom pilotenes eget livn vil kunne stå i fare dersom protokollen ikke følges, er etterlevelse ikke et problem.

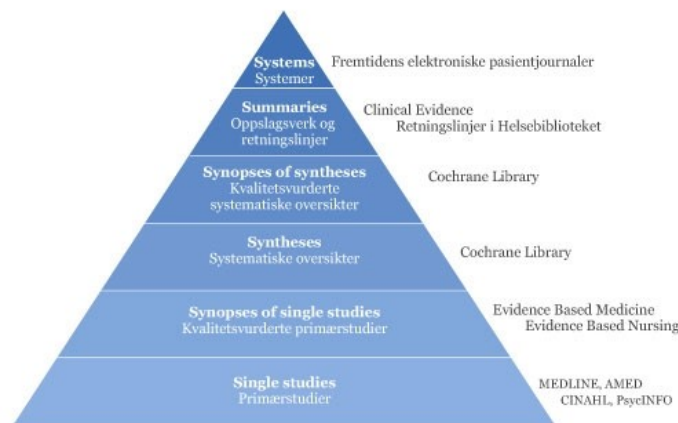
Videre refererer de til studier innen medisinen hvor sjekklistor har demonstrert sin styrke, og trekker frem blant annet resultater fra en studie av Wolff et al<sup>13</sup> hvor etterlevelse av best-practice guidelines i forbindelse med hjerneslag og hjerteinfarkt økte med opp til 55%. De problematiserer så at det finnes kulturelle og operasjonelle barrierer mot å anvende sjekklistor

innen medisinen, blant annet vanskeligheter med standardisering siden variasjonen mellom pasientene er så stor, dessuten at sjekklister er en mistillitserklæring til den enkeltes ferdighet og kunnskap, samt en begrensning til kliniske ferdigheter og legekunstens beslutningstagen. I tillegg vektlegges at overbruk av sjekklister kan føre til sjekklister-fatigue, og således bli et hinder heller enn et hjelpemiddel. Deres konklusjon er at det er evidens for at sjekklister reduserer feil, øker sikkerheten og forbedrer utfall samtidig som det fører til mer effektiv praksis og bedre bruk av ressurser.

Haynes og medarbeideres artikkel *A surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population*<sup>8</sup> er rapport fra en internasjonal studie i åtte land gjennomført i 2007 og 2008, hvor implementering av sjekklister i forbindelse med kirurgi førte til en reduksjon i kirurgisk mortalitet fra 1,5% til 0,8%, og komplikasjonsrate ble redusert fra 11% til 7%. Selv om dette er måltall som er langt unna den kliniske settingen vi ønsker å anvende dette redskapet på, argumenteres det i artikkelen for at anvendelse av sjekklister kan bedre pasientsikkerhet i et bredt spekter av kliniske og økonomiske settinger.

I en artikkelgjennomgang av Latosinsky et al<sup>9</sup> blir det innvendt mot Haynes et al<sup>8</sup> at studiedesignet i form av en før-etter-sammenlikning medfører metodologiske svakheter da det er en form for kohort-studie, og nevner både potensiale for seleksjonsbias, og en læringseffekt i datainsamlingen som konfunder, dessuten Hawthorne-effekten i form av at man ved å være under observasjon og evaluering automatisk endrer atferd. På denne måten sås noe tvil om validiteten til konklusjonene som dras av Haynes et al<sup>8</sup>.

I en systematisk oversiktsartikkel av Ko et al<sup>10</sup> ble 9 studier inkludert i en analyse (blant annet også studien av Haynes), hvor alle studiene var kohortstudier med historisk kontroll, med mange av de samme designmessige svakhetene som påpekt ovenfor. Deres konklusjon var at det ikke finnes høygradig evidens for at implementering av sjekklister hadde stor effekt på utkomme, men at studiene viste økt protokoll etterfølgelse og pasientsikkerhet, dog med moderat til høy risiko for bias.



Figur 2. Kunnskapspyramiden angir kunnskapshierarkiet. Prosjektgruppen har innhentet retningslinjer og systematiske oversikter. Kunnskapspyramiden er hentet fra Kunnskapsbasert praksis<sup>14</sup>.

## 5. Forbedringsarbeidet

### 5.1 Gjeldende praksis

Se punkt 3.1.

## 5.2 Tiltak

### 5.2.1 Valg av tiltak

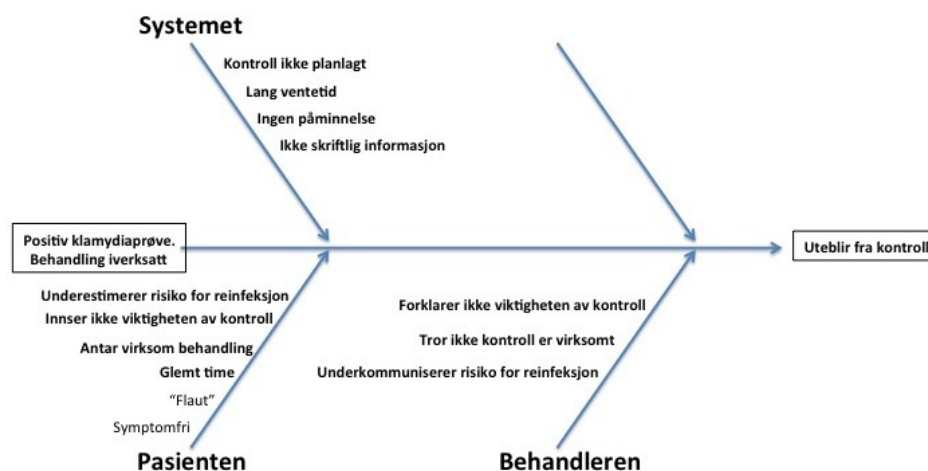
Vi ønsker å øke retestandel etter klamydiabehandling ved Sex og samfunn, men har i liten grad lyktes å finne god evidens for tiltak som spesifikt retter seg mot vårt kliniske problem.

### 5.2.2 Barriereanalyse

For å velge tiltak analyserte vi først mulige grunner til lavt oppmøte, og fant årsaksfaktorer som enten har med pasienten, behandleren eller systemet å gjøre. Pasientrelaterte årsaker kunne være mangel på kunnskap om betydelsen av å møte til kontroll, underestimering av risikoen for reinfeksjon, antakelse at behandling alltid er virksom, symptomfrihet, flauhet over å møte til kontroll, glemt bort kontrollen. Systemrelaterte årsaker kunne være at kontrolltime ikke ble planlagt, ingen påminnelse, ingen skriftlig informasjon til pasienten. Behandlerrelaterte årsaker kunne være at viktighet av kontroll ikke blir forklart, at behandleren selv ikke tror at kontroll er virksomt, underestimering av risikoen for reinfeksjon. Barrierer som kan ligge til grunn for manglende oppmøte er oppsummert i figur 3.

### 5.2.3 Mulige tiltak

Vi begynte med å se bredt på mulige tiltak. Vi identifiserte noen, så som påminnelse i form av SMS, telefon eller e-post, men også å finne andre måter å utføre retesten på, f.eks. å bruke sendeprov i stedet for å måtte møte opp til kontroll. Vi tenkte over hvilke grunner det kunne være til at oppmøtet til kontroll er så lavt. Et mulig tiltak ville være å øke pasientens kunnskap gjennom å standardisere informasjonen som blir gitt ved behandlingskonsultasjonen.



Figur 3. Fiskebeinsdiagram som viser mulige barrierer til oppmøte til kontroll etter klamydiabehandling. De planlagte tiltakene søker å adressere mulige barrierer.

Tiltakene som ble valgt var å standardisere pasientinformasjonen som blir gitt under behandlingskonsultasjon, bestilling av kontrolltime og SMS-påminnelse om timen. Det er relativt enkle tiltak som ikke vil kreve mye tid for å kunne evalueres.

Ved Sex og samfunn bruker man allerede en form for sjekkliste ved forskrivning av p-piller, og vi tror at det å innføre en lignende sjekkliste for hvilken informasjon som skal gis ved behandling av klamydia ville være relativt enkelt å gjennomføre.



Det å sette opp en time til kontroll allerede ved behandlingsbesøket ville også være gjennomførbart. Et problem man muligens ville få er at pasienten ikke møter til oppsatt kontroll, noe som kan medføre bortkastet tid for personalet og unødvendig ressursbruk på kontrolltimer.

Mulighet for å sende ut SMS finnes i datasystemet som blir brukt på Sex og samfunn. Det å sende ut SMS-påminnelser ville bli en oppgave som noen blant de ansatte må ta seg av. Det kunne eventuelt møte motstand at noen får enda en arbeidsoppgave. Det handler om ca 600 positive klamydiaprøver per år, så antallet påminnelser man sender ut vil ikke bli veldig stort. SMS-påminnelse ville selvsagt også medføre litt ekstrakostnader.

Det er nokså enkle tiltak vi foreslår, som ikke burde være veldig vanskelige å implementere. For å unngå å møte motstand blant personellet er det viktig at alle er involverte og informerte om tiltakene og hensikten med dem. Prosjektgruppen anbefaler innføring av en sjekkliste (*check-do*) som behandlerne skal bruke under behandlingskonsultasjon for genital klamydiainfeksjon som inneholder følgende punkter: (1) Bestilling av kontrolltime, (2) sikring av kontaktinformasjon til pasienten, (3) registrering i liste for påminnelse per SMS/telefon og (4) pasientedukasjon hvor viktigheten av retest klargjøres. Dagen før den avtalte kontrolltiden blir pasienten påminnet timen av en sykepleier per SMS/telefon.

#### 5.2.4 Kost-nytteanalyse

Kun påminnelse om kontrolltime per SMS eller telefon medfører faktiske variable kostnader for Sex og samfunn. Disse kostnadene er imidlertid svært lave og anslås til under 1000 kroner per år. Mot slutten av kvalitetsforbedringsprosjektet ble det klart at Sex og samfunn skal bytte elektronisk journalsystem, hvor det nye tillater utsending av SMS. På grunnlag av prosjektgruppens arbeid ønsker Sex og samfunn å betale for denne muligheten, slik at de kan sende SMS-påminnelser til pasientene. Utformingen av sjekkliste for strukturert pasientinformasjon vil ta noe tid for enkelte ansatte, som vil medføre noen kostnader. Imidlertid gir prosjektgruppen et

```
Sjekkliste ved behandling mot klamydia!  
!  
Det er gitt Azitromax 2x 500 mg lengangsdose!  
Det er gitt Doxylin 2x 100 mg i 7 dager!  
!  
Det er foretatt smittesporing!  
Det er gitt beskjed om lavhold fra samleie i 1 uke etter avsluttet behandling!  
Det er gitt skriftlig skriv til pasienten med informasjon om sykdom og behandling!  
Det er blitt gitt kontrolltime om 5-6 uker!  
Det er blitt bekreftet hvordan pasienten ønsker å bli kontaktet!  
!  
!
```

Figur 4. Forslag til sjekkliste ved bruk under behandlingskonsultasjon for genital klamydiainfeksjon ved Sex og samfunn.

utkast til slik sjekkliste (figur 4), slik at det ikke påløper kostnader for Sex og samfunn, og i tillegg kan en sjekkliste på sikt føre til raskere og bedre gjennomføring av kontrollkonsultasjoner, slik at tiltaket vil kunne være kostnadsbesparende. Prosjektgruppen anser merkostnaden ved oppsett av timeavtaler som neglisjerbar.

Økning av retester fra 30 til 100 prosent vil medføre omtrent 280 flere klamydiatester og 280 flere konsultasjoner per år. Dette vil medføre en liten prosentvis økning i klamydiatester (6 prosent, 2010-tall) og en neglisjerbar økning i antall konsultasjoner, som totalt utgjør mer enn 10 000 per år.

### 5.3 Indikatorer

Vi begynte med å identifisere hvilke alternativer vi hadde ved valg av indikator. Mulige prosess- og resultatindikatorer ble vurdert.

Hensikten med prosjektet er å få flere pasienter til å møte til kontroll og retest etter å ha fått påvist og behandlet klamydia hos Sex og samfunn. For å måle effekt av tiltak velger vi å se på retestandelen. Det er en prosessindikator.

En mulig resultatindikator hadde vært å måle om tiltaket kunne føre til senkning av forekomsten av klamydia generelt blant Sex og samfunns pasienter. Det er veldig bra om kvalitetsforbedringsprosjektet kan bidra til en slik senkning, men det er ikke hovedmålet med prosjektet. Denne resultatindikatoren ble vurdert å være noe uhensiktsmessig i forhold til problemstillingen og i tillegg ville det være vanskelig å bruke dette som indikator pga. mengden innsamlet data og tid det ville kreve.

Retestandel er en gyldig indikator for å si noe om tiltakene har effekt. Retestandel er også en målbar indikator. Som utgangspunkt vet vi at oppmøte til kontroll og retestandelen nå er omlag 30 %. Det vil være relativt enkelt å beregne om denne andelen øker etter at tiltakene blitt iverksatt.

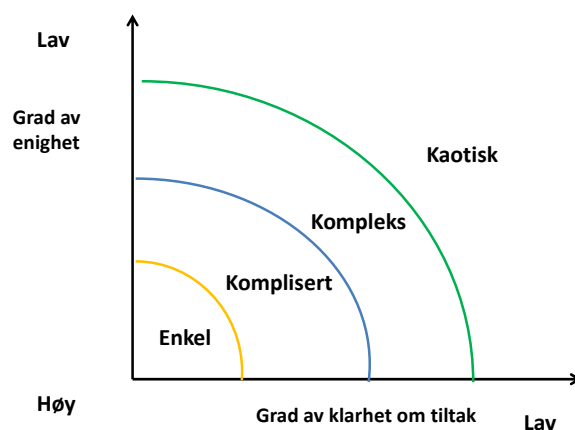
Det er en nokså pålitelig indikator, men mulige feilkilder finnes. En feilkilde som ble identifisert var at pasienter kan velge å oppsøke andre steder enn Sex og samfunn for kontroll og retest, f.eks. helsestasjon for ungdom eller fastlege.

Indikatoren er også sensitiv for den forandringen vi ønsker å skape med tiltakene, hvis fler møter opp øker retestandelen. Økning av retestandelen vil kunne tolkes som at fler møter opp til kontroll, hvilket er hensikten med tiltaket.

## 6. Prosess og organisering for bedre praksis

### 6.1 Organisering

I dette prosjektet ligger den planlagte endringen på klinisk mikrosystemnivå. Selv om en slik endring innebærer mindre grad av omstilling, er det hensiktsmessig å være bevisst på de aspekter ved dette prosjektet som kan forutse utfordringene ved implementeringen. Dersom en ønsker en enklest mulig endringsprosess, er det viktig å besørge størst mulig grad av konsensus omkring endringens viktighet, samt at det fremstår klart å tydelig hva tiltakene er og hvordan de skal gjennomføres (figur 5)



Figur 5. Grad av kompleksitet i gjennomføring av endring i organisasjoner influeres tungt av grad av enighet i organisasjonen omkring behovet for endring og i hvilket grad tiltakene skal innføres er klare<sup>15</sup>.

### *6.1.1 Deltakere*

Forbedringsprosjektet har tre ulike tiltak, hvor deltakerne ikke nødvendigvis er overlappende. De to første tiltakene, strukturert pasientinformasjon under behandlingskonsultasjon og bestilling av kontrolltime under behandlingskonsultasjon betinger deltakelse av samtlige behandlere, og inkluderer både leger og sykepleiere. Det tredje tiltaket, påminnelse ved tekstmelding eller telefonsamtale krever ikke alles deltakelse. Da antallet positive prøver per år er omtrent 600, bør dette være håndterbart av noen få ansatte.

### *6.1.2 Setting i klinisk praksis*

Prosjektgruppen anser det som essensielt at tiltakene i liten grad oppleves som en byrde eller som unødvendig merarbeid for behandlerne. Strukturert pasientinformasjon og bestilling av kontrolltime ved behandlingskonsultasjon er enkle, lite tidkrevende tiltak som kan foregå som en integrert del av pasientbehandlingen. Prosjektgruppen er av den oppfatning at en sjekkliste, analog til den allerede innført ved Sex og samfunn til bruk ved forskrivning av p-piller, kan være et nyttig klinisk verktøy for behandlerne.

### *6.1.3 Implementering*

Prosjektgruppen mener det ville være hensiktsmessig å innføre alle tre tiltak samtidig. Forventet effektivitet av hvert tiltak er usikker, men fordi tiltakene har lav kostnad og er lite tidkrevende vil det være hensiktsmessig å innføre dem samtidig for å sannsynliggjøre effekt på de beskrevne prosessindikatorer. Sannsynliggjøring av effekt ved evaluering vil være gunstig for den videre motivasjonen for den enkelte behandler for å fortsette tiltakene, og eventuell vilje til å legge til flere tiltak. Prosjektgruppen anbefaler at forbedringsprosjektet planlegges med én PDSA/PUKK-sirkel (Planlegg, Utfør, Kontroller, Korrigjer). Denne er fremstilt i figur 8. Det vil kunne være behov for å ha flere implementeringscykluser, men prosjektgruppen er av den oppfatning at det faller utenfor dennes mandat.

### *6.1.4 Milepæler og tidsperspektiv*

Fra første pasientkontakt til kontroll etter positiv klamydiaprøve og behandling vil det løpe 6-7 uker. Dette er minste tid fra implementering til evaluering. Da pasientgrunnet er relativt lavt (600 pasienter/år) vil det være hensiktsmessig å la det gå noe lengre tid før første interimevaluering. Etter ett kvartal bør det være omtrent 150 inkluderte pasienter i forbedringsarbeidet, som vil kunne være et rimelig antall for å redusere risikoen for tilfeldig variasjon i utvalget. Deretter vil prosjektgruppen anbefale månedlig opptelling av kontroller i opptil seks måneder, hvorpå man gjør opp endelige tall og eventuelt korrigerer tiltakene. Foreslått evalueringstidspunkt opp mot målet på 80 % retesting er etter seks måneder. Etter seks måneder bør ledelsen kalle inn til nytt møte med alle de ansatte, gjerne med prosjektgruppen til stede for å presentere resultatene og se om målene er oppnådd. Dersom målene er oppnådd Dersom det ikke er oppnådd trenger man mulig ny PDSA-sirkel. Se for øvrig evaluering, punkt 7.

## *6.2 Ledelsesaspekter*

Det er prosjektgruppens anbefaling at ledelsen ved Sex og samfunn skaper en felles kriseforståelse, i tråd med John P. Kotters råd for endring<sup>16</sup>, og skape en allianse hos de aktørene som skal gjennomføre endringen – behandlerne. En tydelig visjon og strategi er produsert av prosjektgruppen, som også har gitt klare anbefalinger for enkle måter å implementere endringen i det kliniske arbeidet gjennom en sjekkliste. Videre bør ledelsen

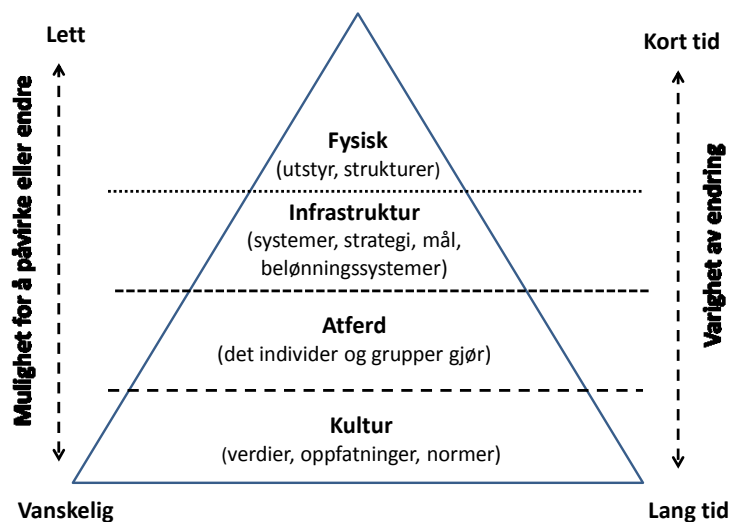
følge opp den forbedringsprosjektet med belønning for fremgang og søke å forbedre etterlevelse kontinuerlig under prosessen. Det er prosjektgruppens oppfatning at Kotters siste råd for endring også vil være essensielt – ledelsen ved Sex og samfunn må søke å skape en ny organisasjonskultur hvor behandlerne innser viktigheten av kontroll etter klamydiabehandling.

### 6.2.1 Ledelsesforankring

Økning i retestandel etter klamydiabehandling er et eksplisitt mål for faglig og administrativ ledelse ved Sex og samfunn og en nødvendig forutsetning for start av en planlagt randomisert, kontrollert studie for antibiotikabehandling ved genital klamydiainfeksjon. Prosjektgruppen har samlet vært i dialog med administrativ ledelse og oppfatter forbedringsprosjektet som svært godt forankret i ledelsen og høyst forenlig med ledelsens mål.

### 6.2.2 Forankring i organisasjonen

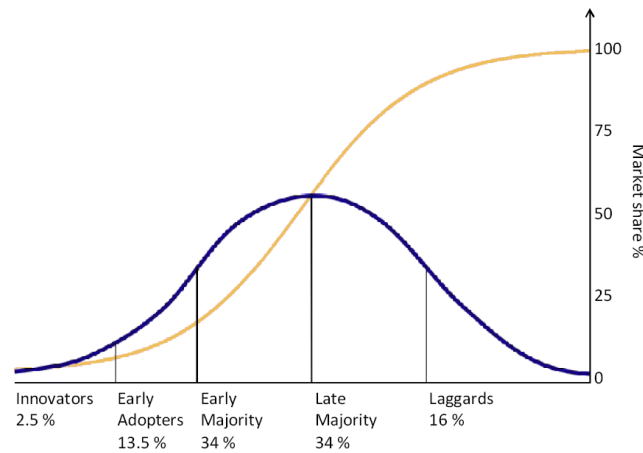
Et av prosjektgruppens medlemmer, som er ansatt ved Sex og samfunn, mener at forbedringsprosjektet er godt forankret i organisasjonen, da mange av de ansatte anser lav retestandel og lav oppmøteandel ved kontroll etter klamydiabehandling som et klinisk problem. Prosjektgruppen har imidlertid ikke innhentet data for å underbygge dette punktet da dette ble ansett som et mindre kritisk, i lys av den korte gjennomføringstiden for prosjektet.



Figur 6. Ulike typer endring er lettere og vil ta kortere tid. Prosjektgruppens foreslåtte endringer er på fysisk/infrastruktur-nivå men vil medføre mindre atferdsendringer blant behandlerne ved Sex og samfunn. Det er derfor rimelig å tro at de foreslåtte endringene kan være gjennomførbare innen den tenkte tidsrammen på seks måneder. Figur fra forelesningsnotater, J.C. Frich<sup>15</sup>.

### 6.2.3 Forventet motstand mot forbedringsprosjektet

Prosjektgruppen forventer i liten grad motstand mot forbedringsprosjektet i lys av punkt 6.2.1-2 og det planlagte implementeringsprogrammet som tungt vektlegger de ansattes innspill og bekymringer tidlig i prosessen og søker å skape felles forståelse



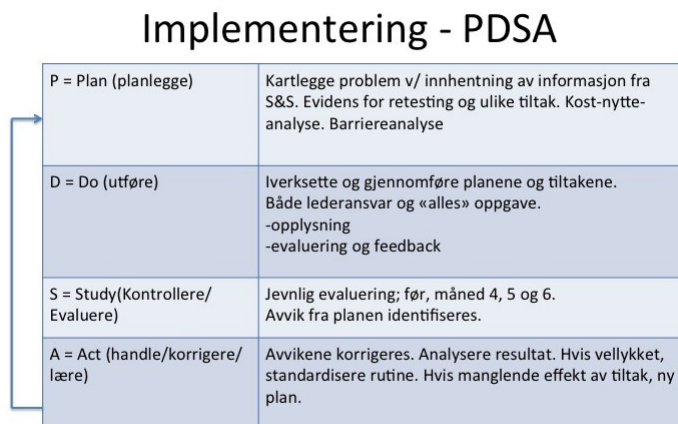
Figur 7. Everett Rogers modell om diffusjon av innovasjon<sup>17</sup> vil kunne appliseres for å forklare at det kan ta noe tid før majoriteten av behandlerne har tatt i bruk sjekklisten. Figur fra *Wikipedia commons*.

for målene for forbedringsprosjektet, i tråd med Kotters råd for endring<sup>16</sup>. Man vil imidlertid kunne forvente et kontinuum av motstand mot å ta i bruk de nye tiltakene, i tråd med Everett Rogers modell for diffusjon av innovasjon<sup>17</sup>, figur 7. Man vil måtte påregne at det tar noe tid før flertallet av behandlerne tar i bruk sjekklisten.

### 6.3 Videreføring av forbedringsprosjektet

Prosjektgruppen anser de foreslåtte tiltakene som kostnadseffektive og lite tidkrevende. Dersom effekten på retestandel etter klamydiabehandling er tilfredsstillende vil det være få hindringer for å videreføre forbedringsprosjektet i daglig drift. Det er en nødvendig forutsetning at gjennomføringsgraden av forbedringstiltakene og retestandel fortsatt monitoreres. Forbedringer utover de foreslåtte kvalitetsforbedringstiltakene i etterkant av implementeringsperioden faller utenfor prosjektgruppens mandat.

Figur 8. Implementeringsplan med første PUKK-sirkel



## 7. Evaluering

For å sikre effekt av et tiltak er det etter en fastlagt prøveperiode med nye retningslinjer viktig å vurdere om man har hatt ønsket effekt av foreslått endring av strategi, i dette tilfelle sjekkliste for helsepersonell som innebærer kontroll på at kontrolltime er bestilt og om kontaktmåte for påminnelse er avtalt. Om møtt andelen på kontrolltime i prøveperioden er gått opp i forhold til en tilsvarende periode hvor dette tiltaket ikke ble brukt er derfor vårt indikatorvalg for forbedring.

Evalueringen bør foregå fortløpende ved at de som bruker denne nye rutinen registrerer det de synes er både problematisk og bra ved at de melder fra skriftlig til ansvarlig leder (papir/ email). På denne måten kan leder korrigere eventuelle avvik og misforståelser slik at disse blir et minst mulig problem. Det er i tillegg interessant å følge prosessindikatoren fortløpende for å se om endringen gir den forbedringen man ønsker i form av økt oppmøteandel

Vi synes videre det er hensiktsmessig å gjøre endelig evaluering etter ca seks måneder, og da evaluere som tidligere både kvalitative og kvantitative forhold. Man må få alle data innsamlet og regne ut om man har forbedret andelen som møter til kontroll, og ikke minst om man har oppnådd det målet man satte seg. I tillegg til evaluering av antall som kommer til kontroll er det viktig å ta med de involverte parter i evalueringen. Det vil være viktig å kartlegge deltakeres erfaringer. Prosjektgruppen vil kunne innkalle til et møte med de involverte behandlerne og få innhentes deres synspunkter på prosessen. Hvordan opplevde personalet arbeidsmengden underveis? Er de fornøyd med de endrede arbeidsrutinene? Dersom det er stor forskjell mellom ansattes opplevelse og indikatorutfall, kan det påvirke i hvilke grad de nye tiltakene blir implementert. Det er derfor viktig og tidlig få innblikk i hva de ansatte opplever. Man bør diskutere gevinst ved rutinen og gjerne se det i forhold til barriereanalysen før det ble implementert. Dette med tanke på om man har klart utfordringene og eventuelt om det var utfordringer man ikke tok høyde for. Videre bør man diskutere om tidsforbruket og/ eller kostnaden av rutinen er for stort og andre forbedringer på rutinen som kan gjøres etc. Til slutt kan man ta stilling til om dette er noe man ønsker å vedlikeholde. Det er også en mulighet at de foreslåtte forbedringstiltakene ikke vil gjøre at målet på 80 % retestandel nås. Dette faller utenfor prosjektgruppens mandat, men man vil da anbefale ny planlegging, justering og ny runde med PUKK-sirkel.

## 8. Diskusjon

Ved Sex og samfunn (S og S) ønsker man å øke andelen som møter til kontroll etter behandling for chlamydiainfeksjon ettersom denne har vært nede i 30%. Som beskrevet i kunnskapsgrunnlaget er ikke en sånn kontroll indisert dersom det ikke foreligger kompliserende faktorer, eller at man skal teste for reinfeksjon (amerikanske retningslinjer). Det er ikke dette som er årsaken til at de ønsker å ha kontrollen, og derfor er det kliniske problemet sånn sett begrenset. Derimot, er det et mer akademisk problem ettersom de ønsker å få flest mulig til kontroll for kunne bruke dette i forskning på bruk av forskjellige antibiotika og deres behandlingseffekt. Derfor blir det sånn sett et problem som kan senere få konsekvenser for "klinikken".

Om tiltaket skal gjennomføres eller ei blir dels en kost- nytte vurdering. Prosjektet vil kreve investeringer i form av menneskelige ressurser og tidsbruk. Den store forskjellen er at man dokumenterer skriftlig hver gang hva som er gjort og videre plan. Det kan generelt medføre noe problemer i endringsfasen ved at de ansatte skal ta i bruk en ny rutine, som for eksempel at man glemmer det, synes det er tidkrevende, mangel på forståelse rundt tiltaket

etc. De økonomiske kostnadene antas å være minimale. Nyttien vil naturlig nok kunne måles i om møtt-andelen på kontrolltime er økt, og videre kan en anta at prosjekteffekter med hensyn til bevisstgjøring og forbedret praksis kan være til nytte for S og S.

For at prosjektet skal bli vellykket er det viktig å ha en prosjektansvarlig som selv er åpen for endringer og motivert for det konkrete tiltaket. Det er viktig at denne personen har evnen til å videreformidle kunnskap og motivasjon, slik at endringen kan bli varig. Etter møte med avdelingsleder for S og S har vi tro på at nødvendig forankring, motivasjon for endring og ressurser for gjennomføring av prosjektet foreligger hos leder og de andre ansatte. Vi har allerede sett og erfart at ting vi har diskutert med daglig leder allerede har blitt endret før hele tiltaksplanen er ferdig. På grunn av dette, styrker dette vår antakelse om de problemene man eventuelt vil møte på (se forrige avsnitt) blir minimale. Det å endre atferd /rutine innebærer større utfordringer og tar ofte lengre tid enn å endre fysiske betingelser, infrastruktur etc. Ledelsesstrukturen på Sex og Samfunn virker forholdsvis flat, med stor grad av åpenhet mellom de ulike nivåer. Som et verktøy kan leder gjerne ta i bruk Kotters åtte råd for endring<sup>16</sup>, for å sørge for at prosessen går på en best mulig måte.

Vår konklusjon er at det kan forsvares å gjennomføre prosjektet ettersom praksisen er motivert for endring, nytten er høy og kostnadene minimale. Vi mener dette er et godt tiltak som det absolutt vil være nyttig å gjennomføre. Det er mulig at vår konkrete prosjektplan ville trenge justeringer for å kunne implementeres.

## 9. Konklusjon

Sex og samfunn har lav oppmøteandel til oppfølgingskonsultasjon med retest 5-6 uker etter behandling for genital klamydiainfeksjon. Til tross for begrenset evidens for tidlig retesting etter antibiotikabehandling for genital klamydiainfeksjon er det holdepunkter for at internasjonale retningslinjer ikke er direkte appliserbare på norske forhold og dessuten kan planlagt RCT merittere tiltak for å øke oppmøte andel.

Prosjektgruppen anbefaler innføring av en sjekkliste (*check-do*) som behandlerne skal bruke under behandlingskonsultasjon for genital klamydiainfeksjon som inneholder følgende punkter: (1) Bestilling av kontrolltime, (2) sikring av kontaktinformasjon til pasienten, (3) registrering i liste for påminnelse per SMS/telefon og (4) pasientedukasjon hvor viktigheten av retest klargjøres. Dagen før den avtalte kontrolltiden blir pasienten påminnet timen av en sykepleier per SMS/telefon.

## 10. Referanser

1. Gamnes, S. Årsberetning og regnskap Sex og samfunn. 1–21 (2010).
2. Gamnes, S. *Behandlingsstatistikk, Sex og samfunn* (2010).
3. Lindbæk, M. Nasjonale faglige retningslinjer for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. 1–219 (2008).
4. Reust, C.E. SOAP: solutions to often asked problems. Chlamydia trachomatis testing. *Arch Fam Med* **9**, 885–886 (2000).
5. Marazzo, J. Treatment of chlamydia trachomatis infection. *uptodate.com* (2011).at <[http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-chlamydia-trachomatis-infection?source=search\\_result&search=chlamydial+infection&selectedTitle=1%7E150#H36](http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-chlamydia-trachomatis-infection?source=search_result&search=chlamydial+infection&selectedTitle=1%7E150#H36)>
6. Fairley, C.K. Genital tract chlamydia infection. *bestpractice.bmj.com* (2011).at <<http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/52/follow-up/recommendations.html>>
7. Division of STD Prevention, C. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines 2010. 1–116 (2010).
8. Haynes, A.B. et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a

- global population. *N Engl J Med* **360**, 491–499 (2009).
9. Steve Latosinsky, R.T.D.U. CAGS and ACS Evidence Based Reviews in Surgery. 32: Use of a surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality. *Canadian Journal of Surgery* **53**, 64–3 (2010).
  10. Ko, H.C., Turner, T.J. & Finnigan, M.A. Systematic review of safety checklists for use by medical care teams in acute hospital settings - limited evidence of effectiveness. 1–9 (2011).doi:10.1186/1472-6963-11-211
  11. Hales, B.M. & Pronovost, P.J. The checklist—a tool for error management and performance improvement. *Journal of Critical Care* **21**, 231–235 (2006).
  12. Hasvold, P.E. & Wootton, R. Use of telephone and SMS reminders to improve attendance at hospital appointments: a systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare* **17**, 358–364 (2011).
  13. Wolff, A., Taylor, S. & McCabe, J. Using checklists and reminders in clinical pathways to improve hospital inpatient care. *Medical journal of Australia* (2004).
  14. Nordheim, L. Kildevalg. *Kunnskapsbasertpraksis.no*
  15. Frich, J.C. *Hvordan få til endring?* Forelesning i medisinstudiet, UiO, 11. semester(2011).
  16. Kotter, J. Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard business Review* (1995).
  17. Rogers, E.M. *Diffusion of Innovations*. (Simon and Schuster: 2003).



