

# KLOK-Oppgave vår 2009

Gruppe 9



**Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet, Institutt for allmenn og  
samfunnsmedisin**

**Systematisk innføring av urethramikroskopi hos symptomatiske menn ved  
Klinikk for seksuell opplysning**

*Ved: Erik Haavardsholm, Ivana Randjelovic, Saba Muneer, Ole Jørgen Kaasbøll,  
Sjur Even Ebne Aunmo, Magne Christoffer Sandsmark, Fredrik Brunsvig-  
Engemoen (leder)*

**Innhold:**

Innholdsfortegnelse	Side	2
Sammendrag	Side	3
Introduksjon	Side	4-5
Metode og kunnskapsgrunnlag	Side	6-8
Forbedringsarbeidet	Side	8-9
Indikator	Side	10
Tiltak for kvalitetsforbedring	Side	10-15
Evaluering	Side	15
Diskusjon	Side	16-17
<b>Vedlegg 1:</b> Instruksjonsark	Side	18
<b>Referanser:</b>	Side	19-20

## Sammendrag

Vårt tiltak for bedring av praksis retter seg mot Klinikk for seksuell opplysning, som er et gratis, poliklinisk tilbud til unge i Oslo. Målsetningen har vært å forbedre diagnostikk av uretritt hos symptomatiske menn. Bakgrunnen for å forbedre diagnostikken er å forebygge komplikasjoner til uretritt og forhindre videre spredning av sykdommen. I en slik setting vil det dessuten være av interesse å øke compliance av behandling, ved å kunne behandle pasientene ved førstegangs polikliniske konsultasjon.

Metoden har vært å sammenligne dagens praksis (ikke systematisk gjennomføring av urethramikroskopi) med hva som finnes av anbefalte prosedyrer internasjonalt og nasjonalt. Det viste seg å være diskrepans mellom praksis og gjeldende anbefalinger og dermed berettiget å innføre tiltak. Det ble gjennomført litteratursøk med søkeordene ”urethritis”, ”NGU” og ”Norway” i Pubmed. Dessuten ble aktuelle artikler i Tidsskrift for den Norske legeforening og de internasjonale retningslinjene (British association for Sexual Health and HIV(BASHH), European Association of Urology (EAU) og Centers for Disease Control and Prevention (CDC)) med referanser studert.

Tiltakene vi foreslår er undervisning og opplæring i urethramikroskopi, samt å henge opp et laminert instruksjonsark ved siden av mikroskopene. For å kunne monitorere effekten av tiltaket og som ledd i et kontinuerlig kvalitetsforbedrende tiltak vil journalene bli gjennomgått daglig for å kontrollere at urethramikroskopi blir utført når det er indisert.

Indikator er ”*andelen mannlige pasienter med symptomer på uretritt som får utført urethramikroskopi*”. Denne er valgt fordi den er lett målbar, høyst representativ og gyldig med tanke på målet for forbedringsarbeidet.

Vi ønsker å innføre tiltaket ved KSO, med en kontinuerlig evaluering og tilbakemelding til de involverte. Et passende tidsintervall vil være evaluering hver 3. måned det første halve året, deretter årlig gjennomgang. Helt essensielt for muligheten til å gjennomføre tiltaket er at nyansatte får opplæring og følges opp av en erfaren kliniker.

## Introduksjon

### Om Klinikk for seksuell opplysning (KSO)

KSO er landets største senter for seksuell og reproduktiv helse for ungdom og unge voksne. Senteret holder åpent 4 timer hver kveld fra mandag til torsdag og tilbyr gratis konsultasjon til ungdom og unge voksne under 26 år. Senteret er bemannet med en lege, 2 medisinstudenter med lisens, 2 sykepleiere og en sexolog.

### Uretritt

Uretritt er karakterisert ved en inflammasjon i urethra, som kan være forårsaket av både infeksjose og noninfeksjose tilstander, og regnes som en sykdom i gruppen seksuelt overførbare infeksjoner (SOI). Det gir symptomer som mukopurulent eller purulent utflod, dysuri eller urethral kløe. Asymptomatiske infeksjoner forekommer ikke sjeldent (opptil 42%)(1). Patogener som *N. gonorrhoeae*, *C. Trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* og *Trichomonas vaginalis* er viktige årsaker til infeksjøs uretritt.

### Diagnostikk

Uretritt kan påvises ved:

- Purulent eller mukopurulent utflod fra urethra
- Urethramikroskopi. Gramfarget urethrautstryk som viser  $\geq 5$  polymorfonukleære celler (PMN) pr. felt.
- Positiv leukocyttestetasetest (+1=positiv) eller mikroskopi av førstestråleurin som demonstrerer  $\geq 10$  PMN celler pr. synsfelt. Denne metoden er ikke sensitiv nok for påvisning av akutt NGU(2)

Gramnegative intracellulære diplococci (GNID) i urethrautstryk indikerer en infeksjon med *N.gonorrhoeae*, som ofte ledsages av klamydiainfeksjon. Ved nongonokokk uretritt (NGU) ser man en inflammasjon ved urethramikroskopi uten tilstedeværelse av GNID. *C.*

*Trachomatis* er en viktig årsak til NGU (15-55% av tilfellene), dog er hovedårsaken til NGU-tilfellene fortsatt ukjent.

Epididymo-orkitt og Reiters syndrom er to viktige komplikasjoner til uretritt, i tillegg til komplikasjonene forbundet med smitte av kvinnelige partnere. Uretritt gjør også at mer alvorlige infeksjoner, som f.eks. HIV lettere smitter.

### **Behandling**

Pasienter med NGU og deres partnere bør enten behandles med enkeldose 1 g Azithromycin eller Doxycyklin 100 mg x 2 i 7 dager. Ved gonokokkinfeksjon anbefales enkeldose 400mg Cefixim. Enkeldoseregime er vist å gi høyere compliance enn behandling over 7 dager(2).

Pasientene skal unngå samleie i 7 dager etter oppstart av behandling og inntil deres partnere også er behandlet. Empirisk behandling er indisert for pasienter med symptomer, men uten påvisning av utflod eller uretritt, dersom det er overveiende sannsynlig at pasienten ikke vil møte opp for oppfølging. Også deres partnere skal da behandles.

Det er viktig med oppfølging ved vedvarende symptomer og ved tilbakefall etter endt behandling. Terapisvikt kan skyldes manglende compliance, reinfeksjon eller infeksjon med T. Vaginalis eller Mycoplasma genitalium. Infeksjon med T. Vaginalis og Mycoplasma genitalium kan behandles med henholdsvis enkeldose 2 g Metronidazol og lengre Azitromycinkur.

### **Oppgavens formål**

Hensikten med oppgaven er å planlegge et tiltak som innebærer ”systematisk innføring av urethramikroskopi hos symptomatiske menn på Klinikk for seksuell opplysning”. Slik praksis er i dag blir alle undersøkt med urinprøve (PCR) for klamydiainfeksjon samt hurtigtest (stix med leukocyttesterase) etter legens vurdering. Det finnes imidlertid mange andre patogene mikroorganismer som gir uretritt. Disse blir ofte oversett dersom man ikke gjennomfører urethramikroskopi, og dette representerer den diagnostiske gevinst. Klarer man å fange opp uretritt forårsaket av andre mikroorganismer enn Chlamydia vil man kunne forhindre flere komplikasjoner forårsaket av uretritt som orchitt, epididymitter og muligens infertilitet(3). Videre vil det hindre smitte av kvinnelige partnere og dermed kunne redusere forekomsten av bekkeninfeksjoner.

Avhengig av individuell praksis vil behandlende lege eventuelt igangsette behandling basert på klinikk og empiri. Man risikerer derfor å overbehandle en del pasienter. Ved mer presis diagnostikk vil man kunne behandle mer målrettet og øke compliance fordi man kan

igangsette behandling umiddelbart uten å vente på prøveresultater. En del pasienter vil ikke møte opp til kontroll og mister dermed nødvendig behandling.

## **Metode**

Vårt forslag samsvarer med anbefalinger i retningslinjer publisert av British association for Sexual Health and HIV(BASHH)(2), European Association of Urology (EAU)(4) og Centers for Disease Control and Prevention (CDC)(5). Vår strategi for å søke opp litteratur om emnet vårt har vært å lese de nevnte dokumenter, de relevante referansene fra de nevnte dokumentene, i tillegg til å søke opp litteratur om det aktuelle emnet fra Norge, ved å søke bruke søkeordene ”urethritis” eller ”NGU”, og ”Norway” i pubmed, søke på uretritt i Tidsskriftet, og statistikk fra FHI om klamydia, statistikk fra MSIS om gonoré. Det ble også søkt etter oppdaterte retningslinjer i "Clinical Evidence" og "Up to date".

## **Kunnskapsgrunnlag**

Non-gonoreisk uretritt hos symptomatiske menn – grunnlag for forslag om mulig forbedring av diagnostikk:

Forekomsten av uretritt hos menn er vist å være svært varierende i ulike populasjoner. Videre er den den hyppigst diagnostiserte av de seksuelt overførbare infeksjoner (SOI). Blant nydiagnostiserte SOI hos menn som oppsøkte en klinikk for seksuelt overførbare infeksjoner i Hong Kong hadde 14,8 % gonoré, mens 47,4 % hadde NGU(6). Tall fra Storbritannia har vist en kraftig økning på 103 % i løpet av 5 år (fra 1997 til 2002) med prevalens av klamydia på 138/100000 hos menn, og 167/100000 hos kvinner. Økningen i antall gonorétilfeller var på 97%, prevalens 66/100000 hos menn og 167/100000 hos kvinner(7). I Norge er gonokokker en uvanlig årsak til uretritt. I 2007 ble det meldt 236 tilfeller av gonoré i Norge og en synkende tendens(8). Det er også gjort undersøkelser i Norge der det er funnet at insidensen av C. Trachomatis, som er det hyppigste etiologiske agens for NGU, er høyest i aldersgruppen 20-24 år for menn (24/1000). Nettopp denne gruppen utgjør en viktig del av de mannlige pasientene på KSO (9). Det er også funnet at C. trachomatis øker i Norge, med et maks antall rapporterte positive prøver på 21259 i 2006 (10), selv om dataene er noe omstridte (11).

## Etiologiske agens og diagnostiske utfordringer

*C. trachomatis* er det hyppigst påviste agens i flere studier(12;13), men som det kommer frem av tabell 1, og andre studier (2;12;14-16) er det antagelig mange forskjellige agens som kan gi NGU. Tabell 1 som oppsummerer funnene i noen studier presenteres i BASHH sine retningslinjer(2):

Micro-organism	Prevalence
<i>C. trachomatis</i>	11-43%
<i>M. genitalium</i>	9-25%
Adenoviruses	2-4%
<i>T. vaginalis</i>	1- 20%
Herpes simplex virus	2-3%

**Tabell 1: Påviste agens ved NGU**

Utenom de agens som er fastslått som sikre patogener; *C. trachomatis*, *M. genitalium*, *T. vaginalis* og HSV, antas det at mikrober fra oropharynx og virus kan forårsake NGU hos enkelte individer. Urinveisinfeksjon (UVI) er vist å være årsak til symptomer på NGU i omtrent 7 % (1,5-11,3 % 95 % CI)(17).

NGU er på grunn av de ulike komplikasjoner det kan føre til viktig å få diagnostisert og behandlet. Vi tenker da først og fremst på smitte av kvinnelig partner med påfølgende utvikling av bekkeninfeksjoner, samt risiko for mannlig infertilitet(18). I tillegg vil det være viktig i en poliklinisk sammenheng å få behandlet pasientene umiddelbart, da en risikerer at mange faller fra hvis de må tilbake til kontroll for å få behandling. En studie(19) har vist at 20 % av pasientene med positiv screening på gonore og klamydia ikke returnerte for behandling etter førstegangs poliklinisk vurdering. Nyttene av umiddelbar diagnostikk og behandling synes dermed klar.

De fleste studiene er gjort på pasienter som har oppsøkt en klinikk for seksuelt overførbare sykdommer eller tilsvarende. Enten har de selv hatt symptomer, eller de tar kontakt pga smitte hos partner.

Det er flere differensialdiagnostiske muligheter til uretritt. UVI er sjelden hos gutter i aktuelle aldersgruppe og vil derfor antakelig være en lite viktig differensialdiagnose. Derimot kan

andre årsaker som irritative/allergiske dermatitter, andre hudlidelser som f.eks. lichen simplex og lichen planus etc, HSV og skabb være ting som er høyst aktuelle i målgruppen.

Mikroskopi brukt som diagnostisk verktøy ved NGU har blitt undersøkt Terry et al (20). De fant at undersøkelsen hadde en sensitivitet på 94%, spesifisitet på 91% og høy positiv prediktiv verdi (93%) og høy negativ prediktiv verdi (93%) for uretritt. Hos menn med symptomer på genital eller urethral sykdom, var sensitiviteten 96,7% og negativ prediktiv verdi 97,4 % på urethramikroskopi for å påvise klamydiainfeksjon, omtrent sammenlignbar med moderne klamydiaantigen tester, men dette er en gammel undersøkelse.

En annen gruppe ved Landis et al (21) vurderte nytteverdien av urethramikroskopi for å avgjøre behandlingindikasjon. De fant at spesifisiteten (95%) og positiv prediktiv verdi (95%) var høy, men med relativt lav sensitivitet (66%) og lav negativ prediktiv verdi (63%), konkluderte de med at urethramikroskopi var av relativt liten nytte når det gjaldt å styrke beslutningene om diagnose og behandling. Tross dette mente de at alle pasienter skulle få utført urethramikroskopi hvis en mistenkte uretritt, da dette kunne være det eneste objektive tegnet på uretritt. Problemet med begge disse studiene er at de er relativt gamle, men det har ikke lyktes å finne nyere studier.

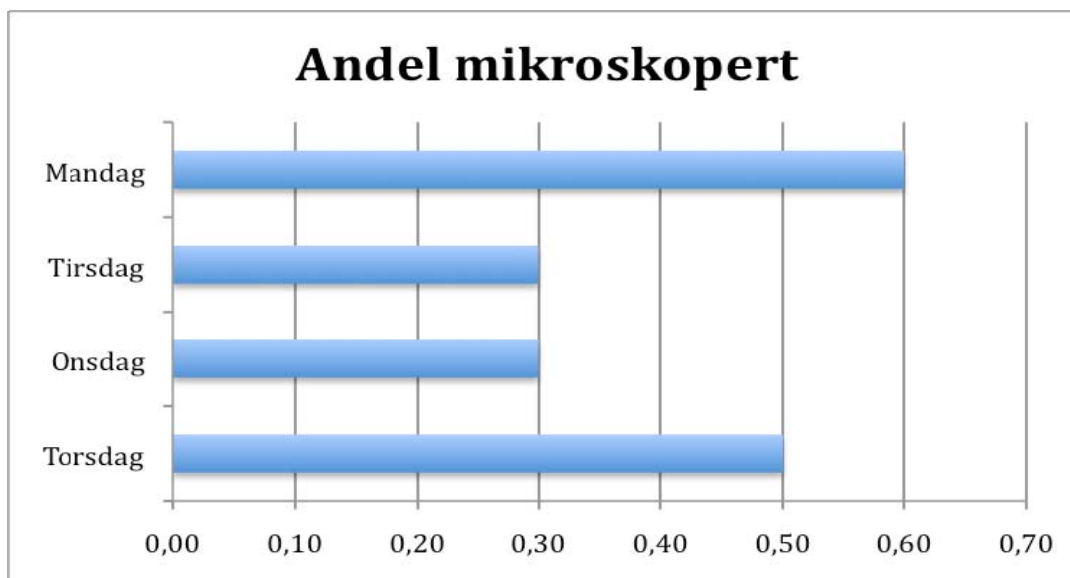
Sett i lys av gjeldene retningslinjer og overnevnte ser vi det som et gunstig kvalitetsforbedrende tiltak, både for pasienter og leger, å forbedre diagnostikken av symptomer fra genitalia hos de mannlige brukerne ved KSO.

## **Forbedringsarbeidet**

Som et ledd i forbedringsarbeidet ved KSO ble det foretatt en undersøkelse for å avdekke i hvilken grad mannlige pasienter med symptomer på uretritt faktisk fikk utført urethramikroskopi.

Vi undersøkte andelen mannlige pasienter med indikasjon som ble diagnostisert ved bruk av urethramikroskopi en tilfeldig valgt uke. Dataene ble satt inn i tabell 2, og viser at det er grunnlag for å foreslå innføring av mikroskopi som diagnostisk tiltak (tabell 2).





**Tabell 2 Andel pasienter med indikasjon som får utført urethramikroskopi**

I en tidsperiode på en uke ble 42,5 % av mannlige symptomatiske pasienter undersøkt med urethramikroskopi. Dette viser at det er et klart forbedringspotensiale og altså er det indisert med innføring av det foreslåtte tiltaket.

### **Spesifikke verktøy**

Forut for vårt observasjonsarbeid diskuterte gruppen om det var nødvendig å foreta en forundersøkelse for ytterligere å kartlegge forholdene ved KSO. Det ble blant annet vurdert hvor stor motstanden ville være mot forandring og om det ville bli behov for en analyse i forkant. I og med at det er en liten organisasjon og vårt foreslåtte tiltak er lite, mente vi at det ikke var nødvendig.

Det finnes flere studier(22) som evaluerer tiltak og strategier som fremmer implementering av nye retningslinjer i klinisk praksis. Aktuelle tiltak er blant annet videreutdanning/opplæring, skriftlig informasjonsmateriale, bruk av sjekklister o.l. Når det skal innføres nye retningslinjer bør disse være enkle og tilpasset lokale forhold og de bør understøttes av undervisning/opplæring. Generelt sett er passive tiltak, som for eksempel å dele ut skriftlig informasjon, lite effektive og fører i liten grad til endring av praksis. Aktive tiltak (som kursing og undervisning) fører i større grad til kvalitetsforbedring, men medfører også høyere kostnader. De enkelttiltakene som er vist å ha best effekt er utdanning/opplæring og sjekklister. Studier viser dessuten at evaluering og tilbakemelding på de igangsatte tiltakene har en positiv effekt, særlig hvis tilbakemeldingen også inneholder råd om forbedringer.

## Indikatorvalg

Indikator:

*Andelen mannlige pasienter med symptomer på uretritt som får utført urethramikroskopi.*

Dette er en relativ frekvens, basert på antallet mikroskopier utført i forhold til antall med anamnesticke indikasjon.

Disse dataene kan registreres med klinikkens eksisterende rutiner; det utføres allerede daglig journalgjennomgang dagen etter kveldsklinikken. Dette er en fordel som gjør at evalueringen ikke vil kreve store ressurser. Antallet pasienter med indikasjon kan loggføres, og de samlede resultatene kan gjennomgås på sikt for å demonstrere og evaluere den kontinuerlige kvalitetsforbedringen.

Indikatorvalget vil således være lett målbart, høyst representativ og gyldig med tanke på målet for forbedringsarbeidet.

## Tiltak for kvalitetsforbedring

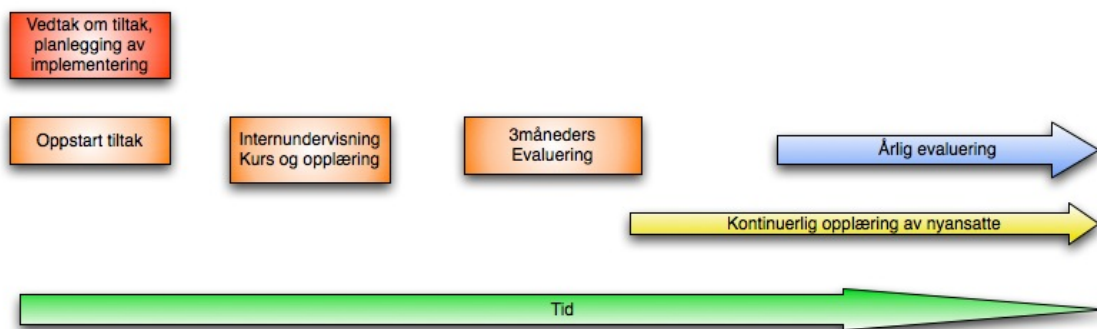
- Internundervisning for leger og sykepleiere om uretritt, diagnostisering og mikroskopiering
- Laminert instruksjonsark henges opp ved hvert mikroskop

Det er viktig at alle ansatte ved klinikken informeres om de planlagte tiltakene og årsaken til at de skal gjennomføres for å sikre en tverrfaglig motivasjon for arbeidet.

Vi ønsker at det skal gjennomføres 2 kursdager à 3 timer. Ved å ha 2 kursdager regner vi med å favne om alle de ansatte. Ved å involvere både leger og sykepleiere og gi dem utdanning i hvorfor mikroskopiering av utstryk bedrer diagnostikken, regner vi med at de involverte vil bli mer motiverte for å fullføre endringstiltaket. Kurset bør inneholde undervisning om uretritt, samt opplæring i riktig prøvetaking, tillaging og tolkning av utstryk. Klinikken har per idag leger med kompetanse på området som også driver med undervisning. Dermed utnytter man

de interne ressursene, noe som ikke medfører store utgifter.

Det er gunstig hvis det til enhver tid er én kyndig lege på vakt som kan konsulteres. Nyansatte leger skal få opplæring i urethramikroskopi på lik linje med annen opplæring de får ved ansettelse. Laminerte instruksjonsark, med en enkel steg-for-steg prosedyre skal ligge ved mikroskopet slik at det er lett tilgjengelig for alle legene. Disse bør inneholde bilder av ulike funn i urethrautstryk.



**Figur 1 Tidsakse for forbedringsarbeidet**

En av legene ved kontoret bør ha hovedansvaret for gjennomføringen av forbedringstiltaket, inkludert en evaluering av tiltaket. Evalueringen for klinikken som helhet bør legges frem for alle de ansatte i plenum, hvor man kan gi tilbakemeldinger og hvor det er muligheter for å gi råd om videre endringer/forbedringer.

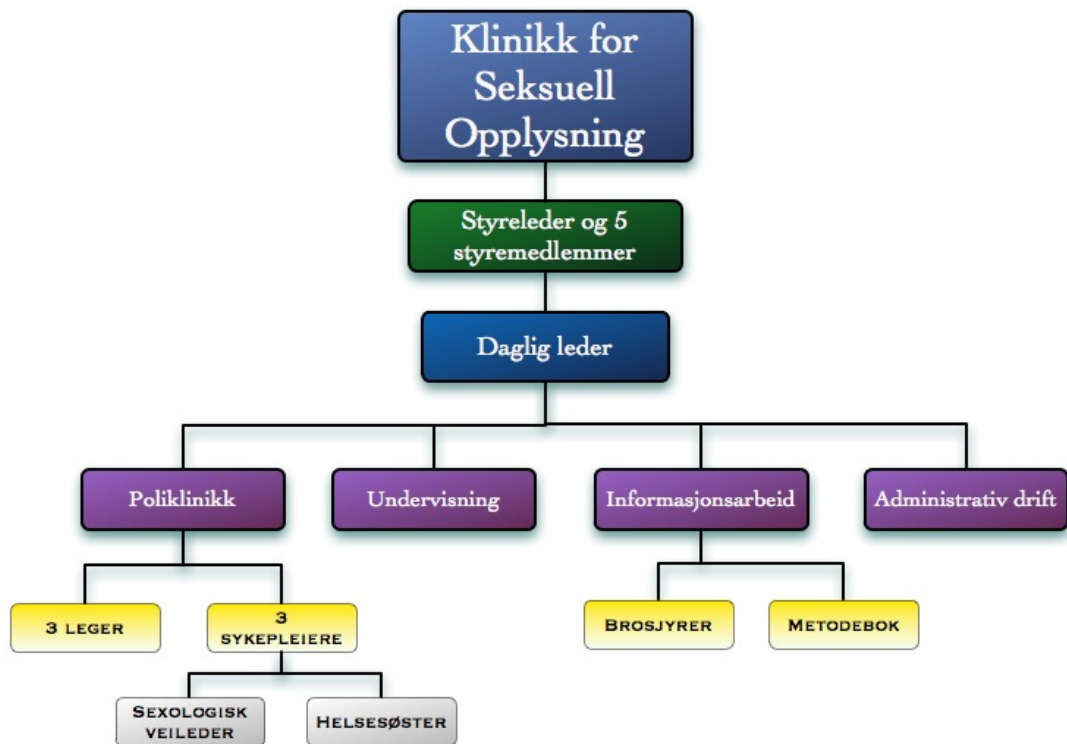
## **Prosess og organisering for bedre praksis**

### **Organisering**

KSO er en klinikk som tilbyr gratis konsultasjoner til ungdom og unge voksne opp til 25 år. Formålet og deres hovedoppgaver beskriver de i sine statutter: "Seksualundervisning for Oslokolene og kveldspoliklinikken utgjør hovedvekten av vårt arbeid. Ut over dette jobber vi med fagutvikling, veiledning og opplæring av helsepersonell, eksterne undervisningsoppdrag og besvarer telefoner og e-post fra hele landet."

Kveldspoliklinikken er det aktuelle systemet for denne oppgaven, de øvrige aktivitetene vil det ikke bli lagt vekt på videre.

Klinikken for øvrig er organisert med årsmøtet som øverste organ (figur 2). Ved årsmøtet utnevnes styret og en daglig leder, som er ansvarlig for den daglige driften. Det er 4 faggrupper som ivaretar praksisen og kunnskapsgrunnlaget for klinikken.



**Figur 2 Organisering av Klinikken for Seksuell Opplysning**

### **Evidensbasert praksis**

Klinikken har utgitt en metodebok for standardisering og ivaretagelse av god klinisk praksis for legene. Denne boken ble sist oppdatert i 2006(23). Den medisinskfaglige gruppen implementere endringer i praksis ved informasjonsskriv til alle ansatte. Det er legene som foretar klinisk undersøkelse av pasientene og vil således være målgruppen for våre forbedringstiltak.

### **Vurdering av gjennomførbarhet**

Med hensyn til den motstand, kostnad og helhetlig vanskelighetsgrad et kvalitetsforbedringsforsøk kan innebære, er våre tiltak enkle. Vi ønsker å effektivisere en prosess som allerede fungerer i en klinisk hverdag. Mikroskopi på menn med

uretrittsymptomer gjøres i omkring halvparten av tilfellene. Vi ønsker ikke å innføre noe nytt og ukjent, heller ikke å endre på utførelsen av det som gjøres; kun å øke hyppigheten.

Som en del av tiltaket foreslår vi opplæring i urethramikroskopi. Opplæring av personell er en potensielt stor utfordring, men det er underforstått at urethramikroskopi er noe man har lært på legestudiet, og at det slik blir en oppfriskning av gammel kunnskap. Vi søker å gripe så lite inn i hverdagen til ledelse og ansatte ved KSO som mulig. Ved å sørge for at det alltid fins minst én kyndig lege i urethramikroskopi tilgjengelig til enhver tid, risikerer vi å møte motstand ved å påvirke deres arbeidsplan. Dette er noe arbeidsgiver bør være oppmerksom på, og tilpasse så langt det lar seg gjøre under tiltakets gang. Dette er meget viktig for å implementere endringen i klinikken, samt å vedlikeholde den over tid i en klinikk med stor utskiftning av leger.

Økonomisk sett vil det bli en lett økning i kostnad for KSO for ekstra arbeid utført og forbigående nedsatt effektivitet i tiltaksperioden. På materiellsiden er det minimalt økte kostnader, da tilstrekkelige fasiliteter som mikroskopet og materiell allerede finnes. Forbruksmateriell for mikroskopet har svært lav kostnad. Man kan argumentere for å benytte seg av uutnyttet kapasitet, siden utstyret allerede fins og ikke brukes så mye som det kunne. Disseminasjon av materiell for å forberede klinikken på tiltaket kommer i tillegg, men dette er billig(24). Alt i alt er det snakk om en liten økonomisk belastning. Ved behov for å avbryte tiltaket, tilløper ingen ekstra kostnader.

Tiltakene våre er av liten kompleksitet, og derfor tilsvarende fleksible. Behov for å tilpasse seg endringer underveis burde være relativt enkle å møte. Når det gjelder valg av tiltaksvariant, passer vårt tiltak antakeligvis best inn i kategorien etterutdanning (Absolutt gjennomsnittlig forbedring på 6% i audit/feedback-gruppe. Vi kunne også trukket opinionsledere med i prosessen, kanskje i form av et foredrag om emnet. Dette kan være effektivt(25), men øker kompleksiteten i tiltaket, og vil dessuten kunne gå på akkord med vårt tiltaks beskjedne kostnadsprofil. Det er mulig at lokale meningsdannere ved KSO allerede innehar noe av denne funksjonen.

Spesielt for KSO, hva angår kvalitetsforbedring, er at de har "fagutvikling" og "opplæring av helsepersonell" som to av sine statutter. Dette skulle bety at KSO er en klinikk forberedt på endringer, også i form av de vi foreslår. Mer spesifikt har KSO allerede et system i drift for

passiv disseminasjon av evidensbasert litteratur og retningslinjer. Ingen av disse tiltakene har gjennomslagskraft nok i kvalitetsforbedringsøyemed, men de kan brukes av lederen for å forberede klinikken forut for vårt tiltak (26).

I vår tilnærming til KSO er det viktig å komme over ens med daglig leder. En leders engasjement og interesse kan være av stor betydning for et positivt resultat, ikke minst ved å dra de andre med seg og opprettholde interessen for prosjektet(27). Ifølge Berwick, Blumenthal og Shortell (28-30), har leger en generell kritisk grunnholdning til kvalitetsforbedring. Dette på grunn av begrenset evidens, fordi kvalitetsforbedring ikke hører til den vanlige medisinske litteraturen, og fordi kvalitetsforbedring stort sett utøves av andre enn medisinere. Øvretveit (31) observerer at leger oppfatter kvalitetsforbedring som en skjult måte å innføre budsjettkutt på. Vår endelige målgruppe er klinikkens leger. Leger faller innenfor gruppen av personell med høy utdannelse og autonomi, og oppfattes generelt som vanskelige å påvirke. Studiene til Greer (32) og Nelsen et al(33) viser imidlertid at leger i stor grad lar seg påvirke av sine arbeidskolleger når det er snakk om å endre praksis. Videre er det usannsynlig at endring oppstår før det foreligger konsensus legene imellom om endring. Dette understreker viktigheten av å informere og klargjøre klinikken på forhånd, før tiltaket igangsettes, slik at personellet kan bli inneforstått med endringen før den inntreffer. Vi har foreslått at en av legene ved KSO skal holde urethramikroskopikurset, og ved å sørge for at en kyndig lege alltid er på vakt, sørger vi for å videreføre prinsippet om intrakollegial påvirkning i løpet av hele tiltakets varighet.

Audit/feedback er et nøkkelord for endring av praksis. Ved å få tilbakemelding på ens arbeid styrkes innsatsen i de fleste tilfeller. Ved KSO vil hver enkelt lege utsette seg selv for audit/feedback når han leser sjekklisten på mikroskopet, skriver om sin mikroskopi i journalen, når han spør sin kyndige kollega om råd, når sykepleieren som går gjennom journalnotatene forlanger svar om uteblitt mikroskopi og når resultatene av sykepleierens monitorering av andel mikroskoperinger slås opp.

## **Evaluering:**

Det er viktig med en løpende evaluering av prosjektet og å gi tilbakemeldinger både til deltakerne og de som leder arbeidet. Videre bør alle elementer vurderes i en åpen prosess slik at de enkelte deltakere kan gi konstruktive tilbakemeldinger på ledd som; kurs, undervisning og den kontinuerlige opplæringen av fremtidige klinikere. En evaluering er av nytte både for det gjeldende prosjektet og for fremtidige arbeid ved at man kan få klarlagt hvilke elementer som fungerte og hvilke endringer som kan gjøres for å få prosessen mer strømlinjeformet. En kontinuerlig revidering og kvalitetsforbedring vil dra nytte av en konstruktiv evaluering ved implementering av fremtidige nye rutiner.

Basert på indikatoren og allerede skisserte rutiner kan effekten måles kontinuerlig. Dataene kan benyttes som en del av motiveringen til de ansatte og for å illustrere effekten av kurs og opplæringen. Det vil være fornuftig å ha hyppigere evalueringer ved oppstart av forbedringsarbeidet. Dette kan gjøres ved månedlig tilbakemeldinger til den enkelte lege og for klinikken som helhet de første 3 månedene, deretter halvårlig. Etter dette anser vi at årlige evalueringer vil være tilfredsstillende for klinikken som helhet, men med mulighet for fortsatt personlig tilbakemelding og dialog med klinikerne for å vurdere behovet for ekstra kurs eller opplæring. Resultatene bør synliggjøres for de ansatte. De individuelle tilbakemeldingene bør ikke offentliggjøres, men benyttes for å motivere den enkelte.

For å synliggjøre den kliniske verdien av tiltakene kan dataene for mikroskopering sees opp mot antallet pasienter som nå får behandling ved symptomer relativt til før prosjektet ble implementert.

Ivaretagelse av de nye kliniske rutineene over tid er en viktig utfordring for prosjektet. Klinikken har ingen fulltidsansatte leger med ansvar for å kunne videreføre prosedyrene. Dette vanskeliggjøres ytterligere av relativt hyppig skifte av de yngre legene. Disse klinikerne er i hovedsak mindre erfarne leger/studentere med behov for god og organisert opplæring for å kunne videreføre kvalitetsforbedringen. Under våre forslag for kvalitetsforbedring er det angitt enkle steg for å ivareta kompetanse og opplæring hos nyansatte.

## Diskusjon

Etter en gjennomgang av mulig motstand mot omorganisering ved KSO, mener vi at problemstillinger ved tiltakets gjennomførbarhet er av en liten karakter, sammenlignet med gevinsten av tiltaket. Som før nevnt, ønsker vi ikke å innføre noe nytt, bare å øke hyppigheten av noe som allerede gjøres riktig. Flere leger ved KSO er allerede kjent med retningslinjen vi ønsker å innføre. Bedre diagnostikk, færre komplikasjoner, redusert overbehandling, økt compliance og lav kostnad taler for. Alt i alt ser vi ingen større hindringer ved tiltaket vårt og KSO som organisasjon. Hvis noe likevel skulle kunne felle prosjektet i implementeringsperioden, anslår vi at det vil komme som manglende aksept for inngripen i legenes arbeidsplan. Vi ser likevel for oss at denne faktoren alene ikke vil være nok, men at den må samvirke med andre mangler. På lang sikt vil høy turnover av leger ved KSO utvanne prosjektet, men etterkontroll utført av sykepleier kan motvirke denne effekten. Kursing med jevne mellomrom kan også bidra til å opprettholde kompetansenivået hva angår mikroskopi. Hvis alt går vel, forventer vi oss en moderat økning i andel utførte urethramikroskopier, i tråd med den gjengse forventningen av et kvalitetsforbedringsprosjekt, selv om spredningen i resultater er stor.

Et alternativ som ble vurdert for indikator var andelen leger som utfører urethramikroskopi. Selv om dette vil vært en god indikator å vurdere effekt av kursingen, så vil det ikke nødvendigvis gjøre utslag på andelen mikroskopier som blir utført.

Noen problemer med mikroskopering som et diagnostisk verktøy er, som med de fleste tekniske hjelpemidler i medisinen, at det både er en betydelig inter- og intraobservator variasjon(34;35) i vurderingen av utstrykene. Det er særlig ved de lavgradige inflammasjonene som er i nærheten av cut-off (det som i litteraturen er definert som uretritt) at dette kommer til syne.

Studier konkluderer ulikt hva angår antall tiltak som bør iverksettes for å oppnå kvalitetsforbedring. En ny stor studie(36) sår tvil om hvorvidt multifasetterte tiltak har bedre effekt enn enkelttiltak. Vår vurdering er at de foreslåtte tiltakene er enkle, kostnadseffektive og vi håper at dette vil gi noe ekstra effekt utover et enkelttiltak.



Det er viktig å være klar over at hvor mange som blir undersøkt ikke er et direkte mål for hvor mange komplikasjoner/plager som blir forhindrede. Det er imidlertid sannsynlig at bedre diagnostikk, vil føre til at flere riktig behandling. Dette vil gi færre komplikasjoner og ytterligere smitte hindres. Det vil også være av egenverdi at flere leger får mer trening i en nyttig og lite utstyrskrevede teknikk; dette vil være samfunnsnyttig på lang sikt.

Et mulig problem kan være at det tar lang tid å evaluere effekten. Det er varierende hvor mange som oppsøker KSO for problemet, og dermed kan det ta lang tid før en ser effekt av tiltaket. Vi føler at det har manglet klare lokale retningslinjer ved KSO for urethramikroskopi. Diagnosemetoden er godt dokumentert og nedtegnet i internasjonale retningslinjer. Vi ser da en diskrepans mellom nåværende praksis ved KSO og retningslinjer. Ved å innføre kursing og informasjon om urethradiagnostikk, søker vi å øke KSO kompetanse på området, slik at pasientene raskere og mer korrekt kan bli behandlet for uretritt.

Vi mener at tiltaket dessverre ikke er særlig relevant for andre helseinstitusjoner, legevakt eller allmennpraktikere. Dette skyldes både manglende pasientgrunnlag og oppgaven vår tar ikke høyde for en større omorganisering, som ville vært nødvendig i for eksempel legevakt. Da vårt tiltak har en smal målgruppe, synes vi ikke at det burde publiseres, men det kan gjerne innføres ved KSO.

## Instruksjonsark for preparering av urethrautstryk

1. Fiksér utstryk over spritflamme til ca 60 grader Celcius (så varmt at det er vondt å legge det mot håndflaten)
2. La utstryket avkjøles
3. Appliser Løfflers metylenblått slik at alt materiale er dekket
4. Skyll av i springen
5. Sug opp overflødig vann med filterpapir

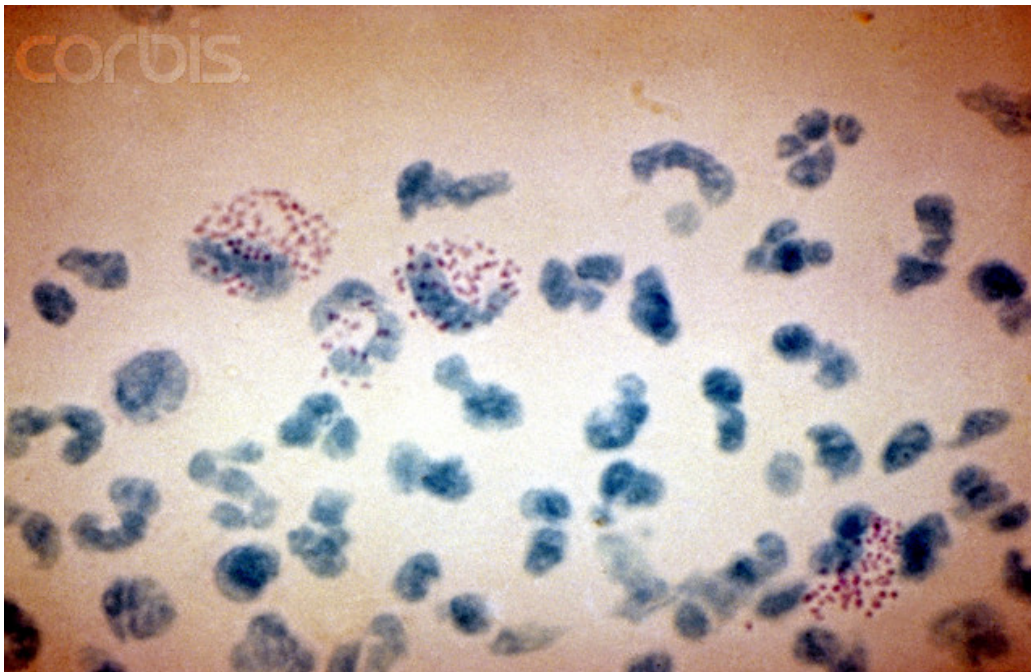
### Mikroskopering:

- a. Start mikroskopering med x10 objektiv og blenderen skrudd ned (gult)
- b. Fokuser slik at utstryket er skarpt med x10 okularet
- c. Drypp på en dråpe immersjonsolje
- d. Se med x100 okularet på feltet med størst konsentrasjon av celler

### Definisjon urethrtt:

**> 4 nøytrofile granulocytter per synsfelt i de 5 synsfeltene med flest nøytrofile celler**

- Tips: \* Husk å deaktivere fasekontrasten før mikroskopering!  
\* Objettglasset må føres så langt opp at det nesten er i direkte kontakt med linsen



## Litteratur

1. Frenkl TL, Potts J. Sexually transmitted infections. *Urol Clin North Am* 2008; 35: 33-46.
2. Mohsen S. 2007 National Guideline on the Management of Non-gonococcal Urethritis. <http://www.bashh.org/documents/1955> 2008 December 1 Available from: URL: <http://www.bashh.org/documents/1955>
3. Cunningham KA, Beagley KW. Male Genital Tract Chlamydial Infection: Implications for Pathology and Infertility. *Biology of Reproduction* 2008; 79: 180-9.
4. Naber KG, Bergman B, Bishop MC, et al. EAU guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. Urinary Tract Infection (UTI) Working Group of the Health Care Office (HCO) of the European Association of Urology (EAU). *Eur Urol* 2001; 40: 576-88.
5. Workowski KA, Berman SM. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. *MMWR Recomm Rep* 2006; 55: 1-94.
6. Yu JT, Tang WY, Lau KH, et al. Asymptomatic urethral infection in male sexually transmitted disease clinic attendees. *Int J STD AIDS* 2008; 19: 155-8.
7. Brown AE, Sadler KE, Tomkins SE, et al. Recent trends in HIV and other STIs in the United Kingdom: data to the end of 2002. *Sex Transm Infect* 2004; 80: 159-66.
8. FHI. Gonoré i Norge. [http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft\\_5799&MainArea\\_5661=5799:0:15,1904:1:0:0:::0:0&MainLeft\\_5799=5544:55622:::1:5800:42:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5799&MainArea_5661=5799:0:15,1904:1:0:0:::0:0&MainLeft_5799=5544:55622:::1:5800:42:::0:0) 2009 Available from: URL: [http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft\\_5799&MainArea\\_5661=5799:0:15,1904:1:0:0:::0:0&MainLeft\\_5799=5544:55622:::1:5800:42:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5799&MainArea_5661=5799:0:15,1904:1:0:0:::0:0&MainLeft_5799=5544:55622:::1:5800:42:::0:0)
9. Klovstad H, Aavitsland P. Chlamydia trachomatis infections in Norway, 1986 to 2006, surveillance data. *Sex Transm Dis* 2009; 36: 17-21.
10. MSIS. Chlamydiainfeksjon, genital. [www.msis.no](http://www.msis.no) 2009 January 10 Available from: URL: [www.msis.no](http://www.msis.no)
11. Skaare D, Tveten Y, Kristiansen BE. [Genital Chlamydia--can we rely on the figures?]. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2007; 127: 3232-4.
12. Moi H, Reinton N, Moghaddam A. Mycoplasma genitalium is associated with symptomatic and asymptomatic non-gonococcal urethritis in men. *Sex Transm Infect* 2008.
13. Maeda S, Deguchi T, Ishiko H, et al. Detection of Mycoplasma genitalium, Mycoplasma hominis, Ureaplasma parvum (biovar 1) and Ureaplasma urealyticum (biovar 2) in patients with non-gonococcal urethritis using polymerase chain reaction-microtiter plate hybridization. *Int J Urol* 2004; 11: 750-4.
14. Schwartz MA, Hooton TM. Etiology of nongonococcal nonchlamydial urethritis. *Dermatol Clin* 1998; 16: 727-33, xi.
15. Bradshaw CS, Tabrizi SN, Read TR, et al. Etiologies of nongonococcal urethritis: bacteria, viruses, and the association with orogenital exposure. *J Infect Dis* 2006; 193: 336-45.
16. Riemersma WA, van der Schee CJ, van der Meijden WI, et al. Microbial population diversity in the urethras of healthy males and males suffering from nonchlamydial, nongonococcal urethritis. *J Clin Microbiol* 2003; 41: 1977-86.
17. Leung A, Horner P. Urinary tract infection in patients with acute non-gonococcal urethritis. *Int J STD AIDS* 2003; 14: 502.
18. Ochsendorf FR. Sexually transmitted infections: impact on male fertility. *Andrologia* 2008; 40: 72-5.
19. Schwabke JR, Sadler R, Sutton JM, et al. Positive screening tests for gonorrhoea and chlamydial infection fail to lead consistently to treatment of patients attending a sexually transmitted disease clinic. *Sex Transm Dis* 1997; 24: 181-4.

20. Terry PM, Holland S, Olden D, et al. Diagnosing non-gonococcal urethritis: the gram-stained urethral smear in perspective. *Int J STD AIDS* 1991; 2: 272-5.
21. Landis SJ, Stewart IO, Chernesky MA, et al. Value of the gram-stained urethral smear in the management of men with urethritis. *Sex Transm Dis* 1988; 15: 78-84.
22. Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R, et al. Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. *Med Care* 2001; 39: 112-45.
23. Klinik for seksuell opplysning, Gamnes. Metodebok. 2006.  
Ref Type: Serial (Book,Monograph)
24. Freemantle N, Harvey EL, Wolf F, et al. Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; CD000172.
25. Doumit G, Gattellari M, Grimshaw J, et al. Local opinion leaders: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; CD000125.
26. Grol R. *Improving Patient Care - The Implementation of Change in Clinical Practice*. Harrison, H. 2005. Elsevier.  
Ref Type: Serial (Book,Monograph)
27. Rodgers R, Hunter J, Rogers D. Influence of top management commitment on management program success. *J appl Psychol* 1993; 78: 151-5.
28. Berwick DM, Nolan TW. Physicians as leaders in improving health care: a new series in *Annals of Internal Medicine*. *Ann Intern Med* 1998; 128: 289-92.
29. Blumenthal D, Kilo CM. A report card on continuous quality improvement. *Milbank Q* 1998; 76: 625-48, 511.
30. Shortell SM, Bennett CL, Byck GR. Assessing the impact of continuous quality improvement on clinical practice: what it will take to accelerate progress. *Milbank Q* 1998; 76: 593-624, 510.
31. Ovretveit J. Medical participation in and leadership of quality programmes. *J Manag Med* 1996; 10: 21-8.
32. Greer AL. The state of the art versus the state of the science. The diffusion of new medical technologies into practice. *Int J Technol Assess Health Care* 1988; 4: 5-26.
33. Nelsen DA, Jr., Hartley DA, Christianson J, et al. The use of new technologies by rural family physicians. *J Fam Pract* 1994; 38: 479-85.
34. Smith R, Copas AJ, Prince M, et al. Poor sensitivity and consistency of microscopy in the diagnosis of low grade non-gonococcal urethritis. *Sex Transm Infect* 2003; 79: 487-90.
35. Willcox JR, Adler MW, Belsey EM. Observer variation in the interpretation of Gram-stained urethral smears: implications for the diagnosis of non-specific urethritis. *Br J Vener Dis* 1981; 57: 134-6.
36. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technol Assess* 2004; 8: iii-72.
37. Kotter JP. What effective general managers really do. *Harv Bus Rev* 1982; 60: 156-67.
38. Mintzberg H. Covert leadership: notes on managing professionals. Knowledge workers respond to inspiration, not supervision. *Harv Bus Rev* 1998; 76: 140-7.