

# Gynekologiske infeksjoner og vulvovaginitt

Astrid Rygh, Stavanger universitetssykehus, [astrid.louise.betten.rygh@sus.no](mailto:astrid.louise.betten.rygh@sus.no)  
Sedina Atic Kvalvik, Haukeland universitetssykehus  
Liv Rimstad Moksnes, Oslo universitetssykehus  
Anny Spydslaug, Oslo universitetssykehus

## [Seksuelt overførte infeksjoner \(SOI\)](#)

### [Akutt bekkeninfeksjon \(PID\)](#)

### [Tubo-ovariell abscess \(TOA\)](#)

### [Vulvovaginitt](#)

## Anbefalinger

### **Klamydia**

Liberal prøvetakning hos kvinner under 25 år (Anbefaling)

Ta alltid prøve fra vaginalveggen (Anbefaling)

Kontrollprøve anbefales ikke rutinemessig, men ved komplisert infeksjon, manglende compliance, fortsatte symptomer, hos gravide, etter behandling med amoxicillin (prøven tas tidligst 4 uker etter avsluttet behandling) (Anbefaling)

### **Gonoré**

Prøve tas ut fra anamnese og symptomer (Anbefaling)

Ved positiv nukleinsyreamplifikasjonstest (NAT) bør det tas dyrkning for resistensbestemmelse (Anbefaling)

Kontrollprøve tas tidligst 2 uker etter avsluttet behandling (Anbefaling)

### **Mykoplasma**

Test ved symptomer og funn forenlig SOI eller ved PID, og behandle hvis mykoplasma påvises.

Kontrollprøve 4-5 uker etter avsluttet behandling. Fast partner bør testes, men behandles kun ved positiv prøve for å hindre reinfeksjon av kvinnen. Asymptomatiske for øvrig skal ikke testes. (Anbefaling)

### **Syfilis**

Henvi til spesialist ved mistenkt eller påvist sykdom (Anbefaling)

### **Akutt bekkeninfeksjon (PID)**

Henvi til sykehus ved mistanke eller ved usikker diagnose (Anbefaling)

### **Tuboovarial abscess**

Henvi til sykehus som øyeblikkelig hjelp (Anbefaling)

Liberal og tidlig drenasje, også av små abscesser (Anbefaling)

Utredning for malign sykdom hos postmenopausale (Anbefaling)

### **Trichomonas**

Test for andre SOI ved påvist trichomonas (Anbefaling)

## Herpes

Start antiviral behandling tidlig ved utbrudd (Anbefaling)

Vurder suppressjonsbehandling ved hyppige residiv (Anbefaling)

## Vulvovaginitt

Screening for bakteriell vaginose (Anbefales ikke)

Candidavaginitt: Dyrkning med resistensbestemmelse ved behandlingssvikt eller hyppige residiv (Anbefaling)

## Søkestrategi

PubMed

2012 Centers for Disease Control and Prevention - Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines

2009 Royal College of Obstetricians and Gynaecologists - Green Top Guidelines

UpToDate

Cochrane Collaboration Databases

International Union against Sexually Transmitted Infections

Nasjonale retningslinjer for antibiotikabruk i sykehus

NORM-rapport 2019

Søkeord: klamydia, mykoplasma, gonore, syfilis, seksuelt overførbare infeksjoner, SOI, salpingitt, PID, akutt bekkeninfeksjon, tuboovariell abcess, TOA, trichomonas, herpes, vulvovaginitt, candida, deskvamativ vaginitt, cytolytisk vaginose

## Seksuelt overførbare infeksjoner (SOI): Klamydia, gonoré, mykoplasma, syfilis, trichomonas, herpes genitalis

- **Forekomst:** Klamydia er den vanligste årsak til bakteriell SOI i Norge. Men forekomsten av gonoré har økt betydelig blant heteroseksuelle på få år, og resistensutviklingen for gonoré er bekymringsfull
- **Risikofaktorer:** Hyppig partnerskifte, risikosex (sex uten kondom; mannlig partner som har sex med menn (MSM); smitte i utlandet; utenlandsk partner)
- **Symptomer på SOI (klamydia, gonoré, mykoplasma):** Utfloed, underlivssmerter, dyspareuni, dysuri og irregulære blødninger, men ofte asymptomatisk. (**Syfilis:** Primærutbrudd (genitalt sår); sekundærutbrudd med allmensymptomer)
- **Tiltak:** Informasjon, testing og behandling for SOI bør rettes mot utsatte grupper som ungdommer, abortsøkere, flyktninger og kulturelle og seksuelle minoriteter
- **Juridisk:** Klamydia, gonoré og syfilis omfattes av Smittevernloven, og medfører pålagt smittesporing og gratis behandling (Blåreseptforskriften §4). Mycoplasma omfattes ikke av loven (1)

## Prøvetaking

- Penselprøve nukleinsyreamplifikasjonstest (NAT) gir mulighet for samtidig test for klamydia, gonoré og mykoplasma. Men mykoplasma rekvireres kun på indikasjon
- Dyrkning (gonoré)
- Hjemmetest for klamydia og gonoré kan bestilles på helsenorge.no

Gravide: Se [Veileder i fødselshjelp 2020: Bakterielle infeksjoner hos gravide \(2\)](#)

## Klamydiainfeksjon (3)

Den vanligste bakterielle SOI i Norge. Ca 25000 tilfeller årlig (4). Direkte kontaktsmitte ved vaginalt eller analt samleie. Inkubasjonstid 5-14 dager. Asymptomatisk hos 60- 80%. Klamydiainfeksjon er assosiert med bekkeninfeksjon (PID), ekstrasuterin graviditet, infertilitet og kroniske underlivssmerter.

### Diagnose

- Nukleinsyreamplifikasjonstest (NAT)
- Penselprøve (NAT) fra cervix, vaginalvegg (høyest sensitivitet) og urethra, evt. fra anus, svelg. Kvinnen kan ta prøve fra vaginalveggen selv
- Urinprøve (første urinporasjon) har lavere sensitivitet, men er nyttig hos asymptotiske og når man ikke får tatt vaginalprøve

### Behandling (5)

- Doxycyklin (Doxylin<sup>®</sup>) 100 mg tabletter x 2 i 7 dager, evt. 200 mg x 1 i 7 dager
- Azitromycin (Azitromax<sup>®</sup>) 1g tablett som engangsdose ved dårlig compliance, kontraindikasjon mot doxycyklin (f.eks. isotretinoin-behandling for acne, graviditet). Resistensdrivende på mykoplasma. NB kan gi forlenget QT-tid og arrytmi
- Azitromycin (Azitromax<sup>®</sup>) 5 dagers kur ved samtidig påvist eller mistenkt mykoplasma 500 mg tablett dag 1, 250 mg (1/2 tablett) x 1 dag 2-5
- Tilrådes å avstå fra samleie i 7 dager etter avsluttet kur

### Oppfølging (5)

- Kontroll tidligst etter 4 uker ved usikker compliance, vedvarende symptomer, PID, mulig reinfeksjon og hos gravide. Gravide bør testes på ny i siste trimester
- Smitteoppsporing er lovpålagt. Smitteeksponerte undersøkes hos egen lege, og behandles uansett testresultat (2)

## Gonoré (6)

Gonokokker i Norge ble inntil 2012 behandlet med kinoloner; i dag er det opp mot 80% kinolonresistens. Gonoré kan påvises ved mikroskopi, NAT og ved dyrkning.

Testene har god spesifisitet og høy prediktiv verdi. NAT er sensitiv og anbefales for screening og kontroll; dyrkning gir i tillegg resistensbestemmelse.

### Diagnose

- Nukleinsyreamplifikasjonstest (NAT) tas i henhold til risiko
- Dyrkning tas *alltid* ved påvist gonoré (NAT) før behandling, i risikogrupper, ved purulent cervicitt, underlivssmerter, PID. Prøven tas fra cervix/vaginalvegg, urethra (viktig hos hysterektomerte), evt. svelg og anus

### Behandling (3)

- Ceftriaxone (Ceftriaxon<sup>®</sup>) 1 g im som engangsdose

### Oppfølging

- Avstå fra samleie til kontrollprøven er negativ
- Smitteoppsporing er lovpålagt, og alle seksuelle kontakter skal behandles (2)
- Undersøkelse og behandling kan skje hos egen lege
- Folketrygdloven yter full godtgjørelse av utgifter
- Meldepliktig til MSIS, gruppe A-sykdom (4)
- Kontrollprøve (NAT) tas 2 uker etter avsluttet behandling
- Serologisk testing for HIV etter 2-3 måneder, testing for hepatitter og syfilis bør også vurderes pga. risikoatferd

## Mykoplasmainfeksjon (8)

Symptomer som ved klamydiainfeksjon, men ofte asymptomatisk. Inkubasjonstiden er uvis (1-2 uker), og prøve bør tas minst 2 uker etter eksponering. Mykoplasma er assosiert med cervicitt og PID, men kun pasienter med symptomer og deres partnere skal testes. Det foreligger utstrakt makrolidresistens (50-70%), og flere laboratorier tilbyr nå resistenstesting for makrolider.

### Diagnose

- Man bør teste for mykoplasma ved cervicitt, ved PID og ved fortsatte symptomer *etter* doxycyklinbehandling for klamydiainfeksjon
- NAT, kombinert test for klamydia og mykoplasma og gonoré. Penselprøve fra cervix/vaginalvegg/vestibulum (sensitivitet 80 - 95 %)
- Urinprøve anbefales ikke pga. lavere sensitivitet

### Behandling (5)

- Azitromycin (Azitromax<sup>®</sup>) 500 mg x 1 po dag 1; 250 mg x 1 po. i dag 2-5 til pasient og partner med positiv prøve
- Engangsdose (1g po.) er resistensdrivende og anbefales ikke
- Ved behandlingssvikt etter azitromycinbehandling, ved makrolidresistens:  
Moxifloksacin (Avelox<sup>®</sup>) 400 mg x 1 po i 7 dager til pasient og partner med positiv prøve. (Ikke til gravide/ammende)  
Ved PID: Moxifloksacin (Avelox<sup>®</sup>) 400 mg x 1 po i 14 dager
- Tilrådes å avstå fra samleie i 7 dager etter avsluttet kur

### Oppfølging

- Kontrollprøve etter 4 uker anbefales kun ved forverring av symptomer eller hvis symptomene varer utover en måned.
- Sykdommen er ikke meldepliktig, men behandling av positiv partner anbefales for å hindre reinfeksjon hos indexpasienten.

## Syfilis (4,9)

Smitte med *Treponema pallidum*. «Den store imitator»; kan forårsake mange ulike symptomer. Forekomsten har økt betydelig blant menn som har sex med menn (MSM), og i noen grad blant heterofile kvinner og menn. I primærstadiet sees et ulcus («den harde sjanker»), mens sekundærstadiet (etter 2-24 mndr) gir bakteriemi og systemiske symptomer som tretthet, glandelsvulst og utslett. Tertiærstadiet (etter 5-25 år) kan gi alvorlige cerebrale og kardiovaskulære skader. Intrauterin smitte kan gi misdannelser og fosterdød.

### Smittemåte

- Seksuell kontakt, inkludert oral- eller analsex, sjeldent via sår i hud
- Transplacentær smitte

### Symptomer og funn

- Ulcus på eksponert område genitalt/oralt/analt/annet sted ca 3 uker (9-90 dager) etter smitte. Såret er uømt, har opphøyet fast kant med rød flate innenfor (primærstadium)
- Sekundær- og tertiærstadium omtales ikke her

### Diagnose

- Blodprøve (serologi), samt NAT fra sår er viktigst ved siden av klinikk
- Test (serologi) ved mistanke om smitte, eller ved påvist gonoré
- Henvis til spesialist (venerolog, infeksjonsmedisiner) ved mistenkt eller påvist syfilis

### Oppfølging

Behandling og smitteoppsporing er lovpålagt. Meldeplikten gjelder for primær, sekundær og *tidlig* latent syfilis (pas. er smittet innenfor det siste året), men ikke for sen latent syfilis. (positiv serologi, men smittet for >1år siden). Behandling med penicillin innen uke 16-18. svangerskapsuke forhindrer føtal smitte hos 97%.

## Trichomonas vaginalis-infeksjon (10)

Trichomonas er en sjelden SOI i Norge, men svært vanlig globalt. Høy forekomst i Russland og Baltikum. Test for andre SOI ved påvist trichomonas. Sykdommen er ikke meldepliktig.

### Diagnose

- Intens kløe, svie og dysuri og illeluktende utflod, men 20% asymptomatiske
- Rikelig, skummende purulent utflod; pH > 4,5; positiv sniff-test
- Vulvitt, vaginitt
- Ofte samtidig bakteriell vaginose
- Våtpreparat (0.9% NaCl): bevegelige flagellater
- NAT har høy sensitivitet og spesifisitet

### Behandling

- Metronidazol 500 mg x 2 po i 5-7 dager til pasient og partner
- Avstå fra sex til behandlingen er gjennomført
- Behandlingen er oftest effektiv, kontroll hvis vedvarende plager.

## Genital herpes (11)

### Definisjoner

- Ekte primærinfeksjon: første episode med HSV-1 eller HSV-2 hos en pasient uten antistoffer
- Residiv: Reaktivering etter tidligere HSV-1 eller HSV-2 infeksjon

Inkubasjonstiden er 5-7 dager. Smitter ved nærkontakt, genital- eller oralsex. Nær 30% av gravide kvinner i Norge er seropositive for HSV-2, men under 10% har hatt symptomer.

## Symptomer og funn

- Primærinfeksjon: Smertefulle vesikler, sår og lokal glandelsvulst. Evt. høy feber, påvirket allmenntilstand. Atypiske former med fissurer eller kløe er hyppig. Varighet opp til 2 - 4 uker ubehandlet
- Residiv: Svakere symptomer, prodromer, ofte få lesjoner. Varighet 5-7 dager

## Diagnose

- NAT fra lesjoner, cervix, hel hud. Prøven skiller mellom HSV1 og HSV2.
- Type-spesifikk serologi kan skille mellom primær- og sekundærutbrudd. Det kan være viktig i graviditet.
- Differensialdiagnoser: Candida, eksem og sjeldnere hudlidelser. Konferer hudlege/venerolog.

## Behandling

Antiviral behandling lindrer og forkorter utbruddet. Den bør startes snarest mulig, og kontinueres så lenge det dannes nye lesjoner. Lokalbehandling anbefales ikke.

Aciklovir (Aciklovir<sup>®</sup>, Zovirax<sup>®</sup>), valaciklovir (Valtrex<sup>®</sup>), famciklovir er alle effektive.

- Ved primærutbrudd: Valaciklovir (Valtrex<sup>®</sup>) 500 mg x 2 po i 5-10 dager Alternativt: aciklovir (Zovirax<sup>®</sup>) 200 mg x 5 po i 5-10 dager
- Ved residiv: valaciklovir (Valtrex<sup>®</sup>) 500 mg x 2 po i 3 dager Alternativt: aciklovir (Zovirax<sup>®</sup>, Aciklovir<sup>®</sup>) 800 mg x 3 i 2 dager
- Lindrende behandling: NSAIDs, Xylocainkrem, sittebad ved vannlatning.
- Ved urinretensjon kan kateter bli nødvendig.
- Forebygge bakteriell sekundærinfeksjon.

## Suppresjonsbehandling (12)

Ved hyppige anfall (> 6 per år) residiv:

- Tbl. valaciklovir (Valtrex<sup>®</sup>) (500 mg x 1-2)

Aciklovir eller valcyklovir kan forskrives blå resept (§3b) for minst 3 måneders behandling. Må være virologisk verifisert før behandling, og innvilget fra HELFO «individuell refusjon for utgifter til viktige legemidler». Behandlingen revurderes, evt. avbrytes etter 6-12 måneder.

## I svangerskapet

(Viser til Veileder i fødselshjelp/Virale infeksjoner hos gravide) (13)

## Rådgivning

- Nøktern informasjon med vekt på hyppig forekomst og ofte asymptomatisk infeksjon.
- Informer kvinnen om å si at hun har hatt genital HSV ved svangerskapskontroll så det kan bli fulgt opp.
- Herpes genitalis er ikke meldepliktig.
- Økt risiko for evt. HIV smitte under utbrudd.

## Akutt bekkeninfeksjon (PID - pelvic inflammatory disease) (14)

### Definisjon og etiologi

Akutt bekkeninfeksjon (PID) skyldes oftest en oppadstigende infeksjon fra endocervix til øvre genitaltraktus og kan lede til endometritt, salpingitt, parametritt, ooforitt, tuboovarial abscess, bekkenperitonitt, og perihepatitt

eller kombinasjoner av disse. Vanlige agens er klamydia (30-40 %), mykoplasma (10 %) og anaerobe bakterier, gonokokker og bakterier fra tarm- og vaginalfloraen (streptokokker, stafylokokker, E.coli og hemophilus influenzae) kan også gi PID. PID er ofte en blandingsinfeksjon, og agens blir i mange tilfeller ikke påvist. Bekkeninfeksjoner pga. actinomyces er sjelden og omtales ikke.

## Risikofaktorer

- Partnerskifte siste tre måneder
- Alder under 25 år (75%)
- Intrauterine prosedyrer siste 6 uker: kirurgisk abort, innsetting av IUD, hysteroskopi
- PID er sjelden før menarche, under graviditet og postmenopausalt

## Symptomer

- Lave, ofte bilaterale magesmerter, unormal utflod, nyoppstått dyp dyspareuni, irregulære blødninger, smerter under høyre costalbue (pga perihepatitt). Noen pasienter er symptomfrie.

## Diagnostikk

- Gynekologisk undersøkelse med transvaginal ultralydundersøkelse
- Test for klamydia, gonokokker og mykoplasma (NAT/dyrkning)
- Dersom tilgang på puss, sendes dette på separat sterilt glass til dyrkning og evt. direkte PCR med spørsmål om bakterie-DNA (16s rRNA) (15)
- Tenk på opportunistiske mikrober hos immunsupprimerte pasienter (16)
- Avklaring om rett diagnose/TOA ved gjentatt ultralydundersøkelse, laparoskopi eller CT abdomen/bekken kan være nødvendig

## Funn

- Palpasjonsømheter i nedre abdomen, ruggeømm uterus/adnex. Palpasjonsømm under hø. costalbue. Feber  $>38,0^{\circ}\text{C}$  (20%). Forhøyete leukocytter/CRP

## Differensialdiagnoser

- Gynekologiske: Ekstrauterin graviditet, rumpert/torkvert ovarialcyste, blødende corpus luteum, endometriose
- Kirurgiske: Appendicitt, divertikulitt, irritabel tarm, funksjonelle smerter, intraabdominal blødning

## Behandling (5,17)

- Henvist til sykehus ved alvorlig infeksjon, usikker diagnose, usikker compliance eller ved manglende respons på 2-3 døgns behandling
- Behandling utenfor sykehus (rettet mot klamydia og anaerobe bakterier): Doxycyklin (Doxylin<sup>®</sup>) 100 mg x 2 po. og metronidazol 500 mg x 2 po i 14 dager
- Behandling i sykehus: Doxycyklin (Doxylin<sup>®</sup>) 200 mg daglig i minst 2 uker og metronidazol (Flagyl<sup>®</sup>) 400-500 mg x 2 daglig i minst 10 dager. Intravenøs behandling første døgn eller til bedring
- Ceftriaxone (Ceftriaxon<sup>®</sup>) 1g im som engangsdose i tillegg til standardbehandling ved mistanke om, eller påvist gonoré
- Moxifloksacin (Avelox<sup>®</sup>) 400 mg x 1 i 14 dager ved mykoplasma (se avsnitt om mykoplasma)

## Ved dårlig effekt av standardregimet

- Ceftriaxon im/iv 1g x 1 i 2 uker pluss metronidazol iv 1,5 g i første dose, så Flagyl 1 g x 1 i 2 uker
- Alternativt: Gentamicin iv 5 mg/kg x 1 pluss klindamycin iv 900 mg x 3, med overgang til klindamycin po

## **Tuboovarial abscess (18)**

Den tuboovariale abscessen (TOA) er sluttstadiet av en bekkeninfeksjon (PID), og kan være utløst av klamydia eller gonokokker eller sekundære infeksjoner fra gastrointestinaltraktus. Infeksjon, inflammasjon og vevsødeleggelse fører til pyosalpinx, videre til et tuboovarielt kompleks med bevarte anatomiske grenser, og til slutt sammensmeltning og ødelagt organstruktur. Den initiale vevsskaden disponerer for invasjon av aerobe og anareobe bakterier, bl. a. fra tarm, og bidrar i abscessdannelsen. E. coli, bacterioides, klebsiella, gruppe B streptokokker, hemophilus infl., pseudomonas. Det er typisk polymikrobiell genese. TOA kan utgå fra endometriomer, cyster, teratom, IVF-stimulert ovarium, spesielt etter transvaginal punksjon. (2). IUD som har ligget inne i mer enn 5 år er assosiert med TOA.

### **Diagnose**

- Anamnese, klinisk undersøkelse, ultralydundersøkelse og laboratorieprøver
- Nedsatt allmenntilstand. Abdominalsmerter (>90 %) Feber (60-80%)
- Forhøyede infeksjonsparametre: CRP (>90%), leukocytose (60 - 80%), CA125 (80 - 90%)
- Purulent fluor fra cervix, palpasjonsømheter, ruggeømt livmor, og oppfylning i adnex
- Ultralyd: TOA ses som en kompleks cystisk struktur som er tykkvegget, med septa, debris og områder med vekslende ekkogenitet. Fri væske i fossa Douglasi
- Sikre bakteriologiske prøver fra cervix, abscess, evt. blodkulturer
- Dersom puss kan sikres, sendes det på sterilt glass til dyrkning og direkte PCR med mhp. bakterie-DNA (16S rRNA) siden atypiske mikrober ikke vokser på tradisjonelle medier, eller hvis pasienten allerede har fått antibiotika (15). Ved tilgang på biopsi (laparoskopi) kan også den sendes inn til direkte PCR på sterilt glass
- Tenk på opportunistiske mikrober hos immunsupprimerte pasienter (16)
- CT og MR er aktuelt for å differensiere fra malignitet, inflammatorisk tarmsykdom og annen akutt sykdom i nedre del av abdomen (f. eks. appendicitt)
- Laparoskopi: Ved usikker diagnose, mistanke om malignitet eller rumpert abscess

### **Behandling av TOA**

- Parenteral antibiotikabehandling alene kan være effektivt, men effekten er mindre ved større abscesser. Bedring bør inntre innen 48 - 72 timer, ellers bør abscessen dreneres
- Alle abscesser med diameter >2 cm bør dreneres
- Både metronidazol og klindamycin er effektive mot anareobe mikrober, men pga. resistensforhold og komplikasjoner knyttet til clostridieovervekst er metronidazol førstevalg. Antibiotikabehandlingen justeres etter dyrkningssvar og resistensmønster. Parenteral behandling bør fortsette til pasienten har vært feberfri i minst 24 - 48 timer
- Evt. IUD skal fjernes og sendes til dyrkning (20)

### **Antibiotikabehandling**

- Ceftriaxon (Ceftriaxon<sup>®</sup>) 2 g x 1 iv daglig + metronidazol (Flagyl<sup>®</sup>) 500 mg x 2 iv/po daglig (eller klindamycin (Dalacin<sup>®</sup>) 900 mg x 3 iv daglig). Med tillegg av Azitromycin 500 mg x 1 i 5 dager (eller inntil klamydiasvar foreligger)
- Etterfølgende peroral behandling avhenger av mikrobe(r) og resistensforhold
  - Doxycyklin (Doxylin<sup>®</sup>) 200 mg x 1 + metronidazol (Flagyl<sup>®</sup>) 400-500 mg x 2 i minst 14 dager ved klamydia pluss anaerober
  - Trimetoprim sulfamethoxazol (Bactrim<sup>®</sup>) (80 mg/400 mg) 2 tabletter x 2 + metronidazol (Flagyl<sup>®</sup>) 400-500 mg x 2 i minst 14 dager ved grampositiv, gramnegativ og anaerob infeksjon



## Intervensjoner

- Ultralydveiledet drenasje i kombinasjon med antibiotika er effektivt uansett størrelse på abscessen. Transvaginal ultralydveiledet drenasje er førstevalg fordi den er effektiv, minimalt invasiv, gir umiddelbar smertelindring og innebærer kortere behandlingstid/sykehusopphold sammenliknet med antibiotika alene. Hos kvinner i reproduktiv alder bør alle abscesser dreneres for å forebygge infertilitet. Drenasjen bør utføres så tidlig som mulig i forløpet. Gjentatt drenasje er aktuelt etter 2-4 dager basert på ultralydfunn og klinisk bilde (21)
- Transkutan ultralyd- eller CT-veiledet drenasje med innleggelse av dren er et alternativ, spesielt hvis abscessen ikke er tilgjengelig for effektiv tømming via vagina.
- Kirurgi i kombinasjon med antibiotika. Laparoskopi har fordeler fremfor laparotomi, blant annet kortere liggetid. Inngrepet skal sikre adekvat drenasje av abscessen, men målet er ikke reseksjon av skadet/nekrotisk vev. Omfattende kirurgi er komplisert og forbundet med høy risiko for komplikasjoner, blant annet tarmskader

## Transvaginal ultralydveiledet drenasje av TOA

- Transvaginal drenasje av TOA kan utføres med eller uten narkose og gir ofte rask smertelindring
- Utstyr: Nål 14-Gauge med lumen 1,3 mm. Med nål med dobbelt lumen kan man skylle med 0.9 % NaCl og lettere å tømme abscessen

## Oppfølging

- Det er viktig å vurdere behandlingseffekten etter utskrivelse. Gjentatt drenasje eller kirurgi kan bli aktuelt
- Malignitetsutredning er viktig hos postmenopausale kvinner (22)

## Vulvovaginitt

### Vaginal utflod

Endringer i vaginal utflod kan skyldes bakteriell vaginose, aerob vaginitt, soppinfeksjon, seksuelt overført infeksjon (SOI), cancer eller fremmedlegeme. Gynekologisk us. med mikroskopi av våtpreparat er nyttig for å kunne starte behandling før man har prøvesvar. Ved cervicitt kan man starte klamydiabehandling

Utstyr for kontordiagnostikk: Mikroskop (fase-kontrast, 10x og 40x objektiv), pH-papir, kaliumhydroxid (KOH) 10 %, NaCl 0.9%

### Bakteriell vaginose (BV)

- Den vanligste årsaken til fluor vaginalis i fertil alder, men 50% er asymptomatiske. Ulike anaerobe bakterier er involvert
- BV er en klinisk diagnose basert på 4 kriterier. Dyrkning er uegnet til screening.
- Komplikasjoner assosiert med BV: PID, postoperativ infeksjon, prematur fødsel/PPROM, chorioamnionitt. BV bør behandles når det påvises
- BV er assosiert med partnerskifte og SOI (23,24)

## Diagnose

3 av 4 av kriterier må være tilstede:

1. Tynn, grålig, homogen utflod
2. pH >4,5 (hos opptil 90%)
3. Positiv luktetest (fiskelukt). Tilsett 1 dråpe 10 % KOH til utflod på objektglass/spekel
4. >20 % clue-cells i våtpreparat (saltvann)

## Behandling

- Dekvaliniumklorid Donaxyl® 1 vag.tbl daglig i 6 dager (ikke resistensdrivende)
- Metronidazol 500 mg x 2 po i 7 dager eller metronidazol vaginal gel 0,75 % x 1 i 5 dager
- Klindamycin vaginal krem (2 %) x 1 i 7 dager eller klindamycin vagitorier 100 mg x 1 i 3 dager

Lokal behandling er like effektiv som peroral behandling og har færre bivirkninger. Residiv er vanlig. Langtidsbehandling med metronidazol kan forsøkes, men fører ofte til soppinfeksjon. Partnerbehandling er ikke anbefalt (25)

## Candida vulvovaginitt

Forekomst: 75% før 25-års alder. Kornete utflod, kløe og svie er typisk. 80% skyldes Candida albicans. Asymptomatisk kolonisering er vanlig og behandling er unødvendig. Sjeldnere candida-arter er oftere imidazole-resistente

## Diagnostikk

Mikroskopi (pseudohyfer og sporer)

Dyrkning med resistensbestemmelse anbefales ved klinisk soppvaginitt, hvis førstelinjebehandling ikke har effekt og ved hyppige residiv (26)

## Behandling

Peroral og lokal behandling er likeverdige. Flukonazol anbefales ikke til gravide.

- Klotrimazole vaginalkapsel 100 mg hver kveld i 3 dager
- Klotrimazole vaginalkapsel 500 mg x 1 kombinert med klotrimazol krem
- Fluconazole (Diflucan®) tbl 150 mg x 1 (enkeltdose)
- Kraftig kløe kan lindres raskere med hydrokortison/miconazol (Dactacort®) krem

Kronisk residiverende candida vulvovaginitt: Mer enn 4 bekreftede episoder/år (27). Peroral behandling er mer effektivt enn lokalbehandling

- Fluconazole tbl 150 mg x 1 hver 3.dag, i alt 3 doser. Deretter 150 mg po en gang i uken i 6 måneder

Imidazole-resistente candida-infeksjoner: Påvises ved dyrkning med resistensbestemmelse. Ved imidazole-resistens har nystatin, flucytosin, Amphotericin B eller borsyre blitt brukt. En henviser til spesiallitteratur.

## Aerob/deskvamativ vaginitt (28)

Skyldes en kraftig immunrespons på bakterier i skjeden. (E. coli, gruppe B streptokokker). Hyppigst hos perimenopausale kvinner.

**Symptomer:** Utflod, kløe og svie i skjeden.

**Funn:** Purulent utflod og moderat eller kraftig (deskvamativ) vaginitt. Sniff test er negativ, pH >4.5.

### Behandling

- Klindamycin vaginal krem (2 %) x 1 i 7 dager
- eller klindamycin vagitorier 100 mg x 1 i 3 dager

### Cytolytisk vaginose (29)

Overvekst av laktobasiller pga høyt østrogennivå, vanlig tilstand hos unge og gravide. Gir økt mengder melkesyre og lav pH. Differensialdiagnose til candidavaginitt.

**Symptomer:** Ubehag, kløe, svie, evt. kornete utflod. Normale funn, evt. kornete utflod,

lav pH (pH 4.5 - 3.8)

**Våtpreparat:** Rikelig med laktobasiller og lyserte (ødelagte) epitelceller (kun cellekjerne igjen).

### Behandling

- Vaginal skylling: bikarbonatoppløsning (40 g bakepulver i 1 liter vann) 2-3 ggr/uke kan forsøkes.

### Referanser

1. <https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/>
2. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselshjelp/bakterielle-infeksjoner/>
3. Lanjouw E, Ouburg S, De Vries HJ et al. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections. International journal of STD & AIDS. 2016;27:333-348.
4. <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/seksualitet-og-helse>
5. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus>
6. Unemo M, Ross JDC, Serwin AB et al. 2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. International journal of STD & AIDS. 20200956462420949126.

7. [https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/nor\\_m- norm-vet-rapport/norm-norm-vet-2019\\_komplett.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/nor_m- norm-vet-rapport/norm-norm-vet-2019_komplett.pdf)
8. Björnelius E, Anagrius C, Bojs G et al. Antibiotic treatment of symptomatic Mycoplasma genitalium infection in Scandinavia: a controlled clinical trial. *Sexually Transmitted Infections*. 2008;84:72-76.
9. Ghanem KG, Workowski KA. Management of adult syphilis. *Clin Infect Dis*. 2011;53 Suppl 3:S110-28.
10. Forna F, Gülmezoglu AM. Interventions for treating trichomoniasis in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2003
11. Heslop R, Roberts H, Flower D et al. Interventions for men and women with their first episode of genital herpes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016
12. Le Cleach L, Trinquart L, Do G et al. Oral antiviral therapy for prevention of genital herpes outbreaks in immunocompetent and nonpregnant patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014
13. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veiledere-i-fodselshjelp/virale-infeksjoner-hos-gravide/>
14. Brunham RC, Gottlieb SL, Paavonen J. Pelvic inflammatory disease. *New England Journal of Medicine*. 2015;372:2039-2048.
15. Reller LB, Weinstein MP, Petti CA. Detection and identification of microorganisms by gene amplification and sequencing. *Clinical infectious diseases*. 2007;44:1108-1114.
16. Kvalvik SA, Skarstein I, Veddeng A et al. An immunocompromised woman in her twenties with abdominal pain and vaginal discharge. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2020;140
17. Savaris RF, Fuhrich DG, Maissiat J et al. Antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020
18. Granberg S, Gjelland K, Ekerhovd E. The management of pelvic abscess. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2009;23:667-678.
19. Varras M, Polyzos D, Tsikini A et al. Ruptured tubo-ovarian abscess as a complication of IVF treatment: clinical, ultrasonographic and histopathologic findings. A case report. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2003;30:164-168.
20. Tepper NK, Steenland MW, Gaffield ME et al. Retention of intrauterine devices in women who acquire pelvic inflammatory disease: a systematic review. *Contraception*. 2013;87:655-660.
21. Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: a study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193:1323-1330.
22. Gil Y, Capmas P, Tulandi T. Tubo-Ovarian Abscess in Postmenopausal Women: A Systematic Review. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 2020101789.
23. Wiesenfeld HC, Hillier SL, Krohn MA et al. Bacterial vaginosis is a strong predictor of Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis infection. *Clinical Infectious Diseases*. 2003;36:663-668.
24. Sobel JD. Recurrent Bacterial Vaginosis, relapse or reinfection. The role of sexual transmission. *BJOG*. 2020
25. Amaya-Guio J, Viveros-Carreño... DA. Antibiotic treatment for the sexual partners of women with bacterial vaginosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Oct 1;10(10):CD011701
26. Lowe NK, Neal JL, Ryan-Wenger NA. Accuracy of the clinical diagnosis of vaginitis compared with a DNA probe laboratory standard. *Obstet Gynecol*. 2009;113:89-95.
27. Sobel JD, Wiesenfeld HC, Martens M et al. Maintenance fluconazole therapy for recurrent vulvovaginal candidiasis. *N Engl J Med*. 2004;351:876-883.
28. Sobel JD, Reichman O, Misra D et al. Prognosis and treatment of desquamative inflammatory vaginitis. *Obstet Gynecol*. 2011;117:850- 855.
29. Suresh A, Rajesh A, Bhat RM et al. Cytolytic vaginosis: A review. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*. 2009;30:48-50.