

Titel

Behandling af Tubo-ovariel absces

Forfattere:

Eva Dreisler, afdelingslæge ph.d., Gynækologisk Klinik, Rigshospitalet

Karen Guldbrandsen, reservelæge, Gynækologisk Obst. afd, Aalborg Universitets Hosp

Therese Faurschou Nielsen, overlæge, Gynækologisk Obstetrisk afd., Herlev Hospital

Torben Munk, overlæge ph.d., Gynækologisk Obst. afd Odense Universitets Hospital

Christina Louise Rasmussen, læge, Kræftens Bekæmpelse

Abelone Sakse, afdelingslæge ph.d., Gynækologisk Klinik, Rigshospitalet

Internt review

Jimmi Elers, 1. reservelæge ph.d., Gynækologisk Obstetrisk afd. Hillerød Hospital

Tovholdere-Korrespondance:

Abelone Sakse abelone.sakse@dadlnet.dk og Eva Dreisler eva@dadlnet.dk

Review

Rikke Bek Helmig, overlæge ph.d., Gynækologisk Obstetrisk afdeling, Skejby

Jens Jørgen Kjer, overlæge, Gynækologisk Klinik, Rigshospitalet

Status

Første udkast: Juni 2017

Diskuteret på Hindsgavl dato: September 2017

Korrigeret udkast dato:

Endelig guideline dato

Guideline skal revideres seneste dato:

Indholdsfortegnelse:

Resumé af kliniske rekommendationer	side 3
Indledning	side 4
Baggrund	side 4
Antibiotika terapi ved tubo-ovariel absces	side 6
Diagnostik ved tubo-ovariel absces	side 7
PICO1 (UL vejledt drænage versus operation)	side 8
PICO 2 (Antibiotika versus drænage)	side 11
Flowchart	side 14
Manual til ultralydsvejledt drænage	side 15
Aspiration versus drænanlæggelse	side 16
Malignitetsrisiko v tubo-ovariel absces hos postmenopausale	side 16
Appendix, Litteraturoversigt	

Forkortelser

AB: Antibiotika terapi

IUD: Intrauterine device

PICO: Population Intervention Comparison Outcome

PID: Pelvic inflammatory disease

TOA: Tubo-ovariel absces

TOK: Tubo-ovarielle kompleks

USO: Unilateral salpingooforektomi

Resumé af kliniske rekommandationer

<i>Kliniske rekommandationer</i>	<i>Styrke</i>
Transvaginal ultralydsvejledt drænage anbefales frem for kirurgisk drænage	C
Laparoskopi anbefales frem for laparotomi ved kirurgi	C
Kirurgisk behandling af tuboovariel absces er indiceret som førstevalg ved ruptur, generaliseret peritonitis og septisk shock	√
Evaluer patienterne ift. behov for fornyet ultralydsvejledt drænage	C
Foretag drænage hos kvinder i den reproduktive alder for at bevare fertiliteten bedst muligt	C
Pt. med abscesser < 3-5 cm kan behandles med antibiotika alene hvis de er stabile med leukocytter < ca. 15 og der er effekt af den iværksatte behandling	C
Mindre abscesser, der er beliggende gunstigt for drænage, bør udtømmes mhp. afkortning af indlæggelses- og behandlingsvarighed.	C
Pt. med abscesser > 3-5 cm og/eller leukocytter > ca. 15 bør behandles med primær ultralydsvejledt transvaginal drænage suppleret med antibiotika	C

Indledning

Denne guideline kan anvendes ved behandling af tubo-ovariel absces. Lokale forhold vedr. adgang til billeddiagnostik og beredskab i øvrigt kan medføre forskellig håndtering på større og mindre hospitaler.

Guidelinen er en revision af guideline fra 2009. Der er medtaget PICO spørgsmål i den herværende guideline.

Afgrænsning af emnet

Guidelinen omfatter udelukkende behandling af tubo-ovariel absces, primært hos præmenopausale kvinder, på side 16 er TOA hos postmenopausale kvinder omtalt.

Søgestrategi

Der er søgt i Embase og PubMed (incl Cochrane) november 2016.

Søgetermer i Pubmed: MESH: Adnexal Diseases, Absces, Punctures, Drainage.
Fritekst: tuba ovarian absces, tubaovarian absces, tubo ovarian complex, tuboovarian complex, tubo ovarian absces, tuboovarian absces, drain og puncture

Søgetermer i Embase: Nøgleordssøgning: tuboovarian abscess, ovary abscess, abscess drainage og puncture. Fritekst søgning: tuboovar*, absces, drain og puncture

Tidsperiode: Ikke afgrænset

Sprogområde: Initialt ingen eksklusion på sprog. Efterfølgende er artikler der ikke har kunne fremskaffes på engelsk eller nordiske sprog ekskluderet.

Se endvidere flowdiagram i appendix

Baggrund

Forfattere: Eva Dreisler og Abelone Sakse

Definitioner

PID: Pelvic inflammatory disease; betændelse i genitalia internae

Tubo-ovarielt kompleks: ovarie og salpinx kan ikke adskilles fra hinanden men de anatomiske grænser er stadig bevarede

Tubo-ovariel absces: Absces medindragende ovarium og salpinx hvor vævsarkitekturen er ødelagt

Kilde: Timor-Tritsch IE, Lerner JP Monteagudo et al Transvaginal sonographic markers of tubal inflammatory disease Ultrasound in Obstetrics and Gynecology 1998; 12:56-66

Incidensen af seksuelt overførbare sygdomme er fortsat stigende siden 2011. Statens Serum Institut registrerede 27000 positive klamydiaprøver i 2011 og 33000 i 2015, for Gonorré steg antallet af positive prøver fra 500 til 2800 (1). På baggrund af disse tal forventes der en stigende incidens af kompliceret underlivsinfektion og dermed vil incidences af tubo-ovariel absces også stige. Mycoplasma genitalium er også i stigning, her er der i 40% af tilfældene azitromycin resistens. Mycoplasma genitalium detekteres ikke ved standard podning for gonorré og klamydia.

Tube-ovariel absces er oftest polymikrobiel, der kan findes både anaerobe, aerobe og fakultative mikroorganismer. I en ældre opgørelse fra 1983 findes Eschericia coli i 37%, Bacteroides fragilis i 22%, andre Bacteriodes i 26%, Peptostreptokokker i 18%, Peptokokker i 11% af cases (2).

Ved seksuelt overførbart infektion nedsættes det lokale immunforsvar og vævet bliver modtageligt overfor latente patogener i tarm og vaginalflora.

Actinomyces israeli, en gram positiv anaerob bakterie kan også være tilstede ved svære tilfælde af tubo-ovariel absces, specielt hos brugere af kobberspiral. Actinomyces kan give omfattende infektion i det lille bækken. Actinomyces skal dyrkes i op til 2 uger, podning kan med fordel suppleres med fremsendelse af evt. spiral.

I en opgørelse af 302 tilfælde af TOA omfatter symptomerne: Nedre abdominal smerter (100%), ømhed ved palpation af cervix og adnexae (94,4%), palpabel ansamling (76,2%), feber over 38,0 C (72,5%). Abscesserne var: 36,1% højresidige, 36,4% venstresidige og 27,5% bilaterale. (3).

Diagnostik ved mistanke om TOA omfatter temperatur måling, vital parametre, leukocytter, CRP, podninger fra cervix incl. undersøgelse for klamydia, gonokokker og mycoplasma.

Transvaginal ultralydsscanning er obligatorisk i diagnostikken. På indikation foretages hos udvalgte patienter (f.eks hos ældre, ved lateralisering af smerter) andre billediagnostiske undersøgelser (CT/ PET-CT og MR) til differential diagnostik f.eks ved mistanke maglignitet, inflammatorisk tarmsygdom, divertikulit, periappendiculær absces mm.

Behandling af gynækologiske lidelser og herunder tubo-ovariel absces går mod minimalt invasive metoder, den traditionelle behandling med laparotomi og omfattende ablativ kirurgi er obsolet og bør undgås. Herværende guideline vil fremlægge den aktuelle evidens for fertilitets skånende og minimalt invasive behandlingsmetoder. I udvalgte tilfælde (jfr. flowchartet) vil der være behov for yderligere kirurgisk behandling.

Norske, franske og up-to-date guideline er gennemgået, uden at disse har bidraget med yderligere viden ud over den i litteratur søgning fremfundne evidens. Litteratursøgningen frembragte ikke nye randomiserede studier på området, evidensniveauet er derfor uændret ifht den tidligere guideline.

Antibiotika terapi

Ved indledende AB terapi behandles der empirisk iht. lokale retningslinjer for bredt antibiotikadække ved infektion, før tilretning efter eventuelle mikroskopifund, dyrkning og resistensbestemmelse. F.eks. anbefales i region Hovedstaden: "Cefuroxim 1500 mg x 3 dgl iv eller Ampicillin 2 g hver 6. time iv.kombineret med Metronidazol 1 g x 2 rektalt, indtil patienten har været afebril i mindst 24 timer. Tillæg af Gentamycin 240 mg x 1 iv i max 3 dage, hvis patienten er påvirket (Første dosis 5 mg /kg legemsvægt). Klamydia, mycoplasma og gonorré behandles særskilt" (4).

For overvægtige (BMI >25) udregnes en korrigeret legems/kropsvægt (ABW) ud fra højde i cm og vægt i kg. $ABW = IBW + 0,4 \times (vægt - IBW)$, $IBW = 45 \text{ kg} + 0,9 \text{ kg pr cm højde over } 150 \text{ cm}$.

Der er ikke konsensus blandt mikrobiologer vedrørende præparatvalg, dosering og hyppighed. Se også DSOG guideline "Gynækologiske infektioner" for yderligere oplysninger.

Der er ikke fundet studier der omhandler drænage af TOA uden samtidig AB terapi.

Tuboovariel absces og spiral

Ingen studier undersøger tuboovariel absces og fjernelse af spiral. I et enkelt randomiseret studie undersøges PID og sygdomsvarighed samt sværhedsgrad hos hhv. patienter, der får fjernet spiral og ikke får fjernet spiral forud for AB terapi. 15 dage efter behandling er der signifikant bedre resultater hos patienter, der får fjernet spiral mht. smerter, udflod, dysuri, dyspareuni. Leukocyt og sænkingsreaktion er også signifikant lavere ved opfølgningen hos patienterne, der fik fjernet spiral før AB (5).

Diagnostik af TOA

Kliniske tegn er uspecifikke:

- pt. ofte har en forhistorie med PID (ca. 50 %)
- nedre abdominale smerter (>90 %), evt. med peritoneal reaktion
- feber (60-80 %)
- ømhed over adnex, rokkeømheden af cervix, purulent sekret eller andre tegn til PID
- evt. palperet udfyldning
- ved TOA ruptur kan pt. være septisk og prechokeret
- evt. forhistorie med IUD (op til 54 %)

Billeddiagnostiske tests:

- ULS er mest brugbar i den kliniske hverdag. Ultrasonisk ses TOA som en kompleks cystisk struktur, ofte tykvægget (>5mm), med inkomplette septae, debris og interne områder med vekslende ekkointensitet. Der kan ses væske i fossa Douglasi. Ovariet kan ikke sikkert adskilles fra salpinx, idet arkitekturen er under nedbrydning..
- CT og MR skanning kan benyttes som supplerende undersøgelser til differentiering fra malignitet, inflammatoriske tarmsygdomme eller en anden akut patologi i nedre abdomen.

Parakliniske tests:

- leukocytose findes hos 66-80 %
 - CRP er stærkt korreleret til sygdommens forløb: findes forhøjet på 1. undersøgelsesdag hos op til 100 % (middelværdi 145), med tilsvarende fald som led i bedring af tilstanden (3)
- Sænkingsreaktion (SR) er også forhøjet hos alle, men topper først på dag 5 (middelværdi 77), hvilket også gjorde sig gældende for CA-125, som kan være forhøjet hos op til 89 % (middelværdi 56).

Mikrobiologiske tests:

- Chlamydia podning fra relevante aldersgrupper (<35 år)
- pus til D+R/mikroskopi. Anbefaling fra mikrobiologerne er at, pus skal sættes i et spidsglas eller glasrør efter punkturen/drænage.
- I tilfælde af mistanke om *Actinomyces* infektion, skal der tages histologisk eller cytologisk præparat til mikroskopi (eks. endometrie biopsi, smear)

Kilde:DSOG guideline tubo-ovariell absces 2009

TOA –ultralydsvejledt drænage eller kirurgi

Forfattere: Karen Guldbrandsen og Torben Munk

Problemstilling PICO 1:

Hvordan er behandlingsresultaterne ved ultralydsvejledt drænage sammenlignet med kirurgi ved TOA? Herunder morbiditet, varighed af sygdom, re-infektion (behov for senere operation) og fertilitet.

Der foreligger ingen randomiserede studier der besvarer ovenstående PICO spørgsmål, hvorfor nedenstående er et produkt af eksisterende artikler, der samlet belyser problemstillingen.

Evidens

Ultralydsvejledt transvaginal drænage fremfor kirurgisk drænage har en høj succesrate (74-93%, 282/302) og er samtidig enkelt at gennemføre, under let eller ingen sedering /analgesi. (3,6,7).

Der er oftest ingen eller få mindre komplikationer til transvaginal ultralydsvejledt drænage (3,8). Der er rapporteret komplikationsrater på 4% (2/49) for blære perforationer (9) og 6% (1/16) for forbigående bakteræmi (10).

Ved manglende respons på primær behandling med antibiotika og ultralydsvejledt drænage vil der være behov for kirurgisk intervention. Gjelland fandt at 6,6 % (20/302 kvinder) havde behov for kirurgi (3).

Levenson inddelte kvinderne efter TOA'ens ætiologi og 6% (1/16) af kvinderne med PID som årsag til absces, fik efterfølgende salpingoophorektomi. Samlet set undgik 71% (35/49) salpingoophorektomi uanset ætiologi til TOA.

Laparoskopisk procedure er det foretrukne indgreb ved sekundær kirurgi. Her foretages drænage og skylning af absces, samt evt. fjernelse af adhærencer, excision af inficeret og nekrotisk væv (6). Den norske guideline anbefaler alene, at drænage af abscessen sikres. Mere omfattende kirurgi er kompliceret grundet udtalt inflammation og sammenvoksninger og derfor forbundet med øget risiko for komplikationer, herunder tarmskader (11).

Kirurgisk fjernelse af de inficerede organer er en effektiv behandlingsform. Der er dog stor risiko for komplikationer ved indgrebet og salpingoophorektomi eller hysterektomi og efterlader kvinder i den reproduktive alder infertile (12,13)

Kirurgisk behandling af TOA er indiceret som første valg ved ruptur, generaliseret peritonitis og septisk shock (7).

Morbiditet, varighed af sygdom og re-infektion

Der er sjældent recidiv af TOA efter primær succesfuld behandling (3,9,14). Dette gør sig gældende efter såvel laparoskopisk som ultralydsvejledt drænage. Akkurt et al. og Gjelland et al. fandt ingen recidiv af TOA i begge behandlingsformer efter holdholdsvis 6 måneder og 3 år.

Ved primær ultralydsvejledt drænage kan fornyet drænage foretages enten ved insufficient drænage initielt eller ved recidiv af TOA. Levenson et al. foretog ultralydsvejledt re-drænage for 24% (12/49) af kvinderne med TOA (9). Gjelland et al. udførte fornyet drænage 1 gang for 26,5% (80/302) af kvinderne, 2 gange for 5% (15/302) af kvinderne og 3 gange for 3,2% (10/302) af kvinderne (3).

Farid et al. har retrospektivt beskrevet indlæggelsestider for 113 patienter med TOA afhængig af behandlingstype. Kvinder med behandlingssvigt på antibiotika alene, og derfor, havde brug for efterfølgende ultralydsvejledt drænage, havde den længste indlæggelsestid (10 dage). Kvinder der responderede på antibiotika med eller uden ultralydsvejledt drænage havde den korteste indlæggelsestid (5 dage). Ved primær kirurgisk drænage (store abscesser over $7,85 \pm 3,96$ cm) var indlæggelsestiden 7 dage (15).

Ingen af de foreliggende studier undersøger drænage uden samtidig AB-behandling.

Fertilitet

Ved ultralydsvejledt drænage af TOA er der efterfølgende ca. 50% (20/38) chance for at opnå en spontan ønsket graviditet (16).

Ved laparoskopisk drænage/behandling af TOA er der rapporteret mellem 57% (4/7) (17) og 63% (12/19) (18) graviditetsrate efterfølgende. Studierne er af ældre dato, indeholder blandede pelvine abscesser og evt. sekundær kirurgi. Har behandlingen alene været medicinsk, har Hemsell et al. (19) efterfølgende fundet en graviditets- og fødselsrate på 15% (6/41).

Den norske guideline anbefaler at kvinder i den reproduktive alder får dræneret abscesser for at forebygge infertilitet.

*Resume af evidens**Evidensgrad*

Ultralydsvejledt transvaginal drænage har en høj succesrate og modsat kirurgisk drænage enkelt at gennemføre under let eller ingen sedering/analgesi	III
Laparoskopi med drænage og skylning af abscesser er i forhold til laparoskopisk salpingoopherektomi, mindre komplikationsfyldt og med ligeværdig behandlingsresultat	III
Kirurgisk behandling af TOA er indiceret som første valg ved ruptur, generaliseret peritonitis og septisk shock	√
Fornyset ultralydsvejledt drænage er nødvendigt ved op til 25% af tilfældene	III
Reproduktiv sundhed er bedst bevaret ved drænage (enten laparoskopisk eller ultralydsvejledt) fremfor ved antibiotisk behandling alene	III

*Kliniske rekommandationer**Styrke*

Transvaginal ultralydsvejledt drænage anbefales frem for kirurgisk drænage	C
Laparoskopi anbefales frem for laparotomi ved kirurgi	C
Kirurgisk behandling af TOA er indiceret som førstevalg ved ruptur, generaliseret peritonitis og septisk shock	√
Evaluer hyppigt patienterne ift. behov for fornyset ultralydsvejledt drænage	C
Foretag drænage hos kvinder i den reproduktive alder for at bevare fertiliteten bedst muligt	C

TOA – ultralydsvejledt drænage eller antibiotisk behandling alene

Forfattere: Christina Louise Rasmussen og Abelone Sakse

Problemstilling (PICO 2):

Hvordan er behandlingsresultaterne ved transvaginal ultralydsvejledt drænage sammenlignet med antibiotika behandling alene? Herunder morbiditet, varighed af sygdom, re-infektion (behov for senere operation) og recidiv.

Evidens:

Der foreligger et enkelt randomiseret studie på i alt 40 patienter. De inkluderede patienter blev randomiseret til antibiotika behandling (AB) alene eller primær transvaginal ultralydsvejledt drænage inkl. AB behandling. Man fandt højere succesrate for drænage gruppen end for AB gruppen (94% vs 77%), kortere indlæggelsesvarighed for drænage-gruppen (3,9 dage vs 9,1 dage) og lavere andel af re-infektioner (2 ud af 20 vs 7 ud af 20). To patienter i drænage-gruppen fik USO og 7 patienter i AB gruppen måtte opereres (5 med USO og 2 fik hysterektomi og BSO) (20).

Et retrospektivt studie sammenlignede primær AB behandling (n=50) med primær AB + ultralydsvejledt drænage (n=8). Ud af de 50 primært AB behandlede, var der behov for supplerende drænage i 19 tilfælde, heraf 11 ultrasonisk vejledt og 8 CT vejledt. De 8 primært drænerede var alle sufficient behandlet (21).

Adskillige små, retrospektive studie sammenligner transvaginal ultralydsvejledt drænage med AB alene. Der rapporteres en lavere succesrate hos patienter der behandles med antibiotika alene, omkring 44-75% (14,21-25), hvorimod succesraten for patienter behandlet med AB og ultralydsvejledt drænage var 71-100% (3,8,10,21, 26-30).

En del af studierne rapporterer en behandlingsstrategi, hvor alle stabile TOA patienter initielt behandles med AB alene, og ved manglende respons (temperaturfald og smertelindring indenfor 48-72 timer, foretages drænage og/eller operation (10,14,23,25). Flere af studierne (8,14,15,22,23,29,30) beskriver størrelse af absces samt paraklinik ved manglende effekt af AB behandling. Absces størrelserne er vekslende ved valg af drænge/manglende effekt af AB behandling: gennemsnitligt 62 mm [20-86 mm], det samme gælder leukocyt værdier 15,5 [14,2-18,7] (8,14,15,22,23,29,30).

Patienter der primært dræneres synes at have kortere indlæggelsestid end patienter der primært behandles med AB, idet de sidstnævnte i en del tilfælde ikke responderer på

AB og derfor har behov for sekundære indgreb i form af supplerende drænage eller operation. Der synes at være dokumentation for, at drænage under antibiotikadække kan afkorte indlæggelses og behandlingsvarigheden for patienter med TOA (15).

To af studierne med hhv 10 og 15 patienter (8,32) beskriver drænage af absces med efterfølgende installation af antibiotika direkte i abscessen. Der er tale om eksperimentel behandling men der beskrives ingen komplikationer. Sammenholdes resultaterne fra disse 2 studier med de øvrige studier er der ingen målbar forskel i indlæggelses varigheden.

Den franske guideline vedrørende drænage af TOA anbefaler, at stabile patienter med TOA under 3 cm kan observeres i 24-72 timer på antibiotika alene. Baggrunden for dette pragmatiske valg skal formentlig findes i de ovenfor beskrevne vekslende størrelser af abscesser ved observeret behandlingssvigt på antibiotika.

Recidiv risiko er kun anført i tre studier (8,10,20) og veksler mellem 5-33%. Et enkelt studie rapporterer om persisterende ultralydsforandringer (32).

For en nærmere beskrivelse af hvert enkelt studie henvises til appendix , litteraturoversigt.

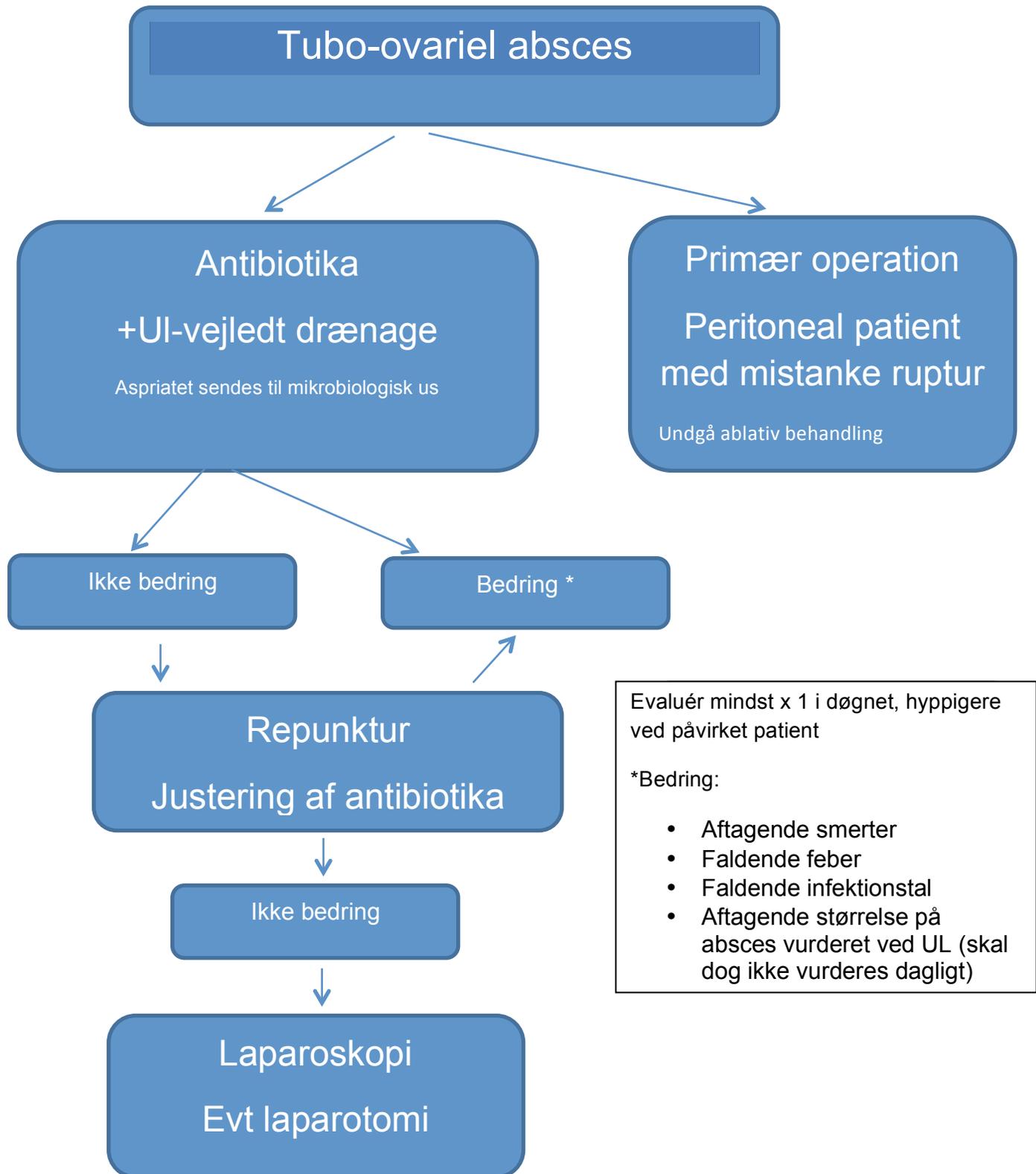
*Resume af evidens**Evidensgrad*

Primær behandling med antibiotika og transvaginal ultralydsvejledt drænage har en højere succesrate end antibiotisk behandling alene	III
Primær behandling med antibiotika og transvaginal ultralydsvejledt drænage synes at medføre kortere indlæggelsesvarighed sammenlignet med AB behandling alene	III
Større volumen af TOA synes at indikere behov for drænage (ultralydsvejledt eller kirurgisk) og dårligere respons på AB alene	III

*Kliniske rekommandationer**Styrke*

Patienter med abscesser < 3-5 cm kan behandles med antibiotika alene hvis de er stabile med leukocytter < ca. 15 og der er effekt af den iværksatte behandling	C
Mindre abscesser, der er beliggende gunstigt for drænage, bør udtømmes mhp. afkortning af indlæggelses- og behandlingsvarighed	C
Patienter med abscesser > 3-5 cm og/eller leukocytter > ca. 15 bør behandles med primær transvaginal ultralydsvejledt drænage, suppleret med AB terapi.	C

Flowchart for behandling af TOA hos præmenopausale kvinder



Manual til ultralydsvejledt drænage

Forfattere: Eva Dreisler og Abelone Sakse

Indgrebet kan foretages i ambulatoriestue efter informeret samtykke.

Ultralydsapparat med vaginal probe med mulighed for nålestyr, software til styrelinje på skærmen nødvendigt.

Sedation afhængig af lokale forhold og patientens ønske: benzodiazepin, f.eks. 10 mg stesolid, eller morfin.

Ved mulighed for monitoring af luftveje/kredsløb kan der gives: Haldid (Fentanyl) 50 mikrogram.

Patienten lægges i GU-leje, vaginal desinfektion, for at undgå forurening med vaginale bakterier (f.eks. klorhexidin citrimid)

Vaginal lokal bedøvelse, såfremt der ikke er givet sedation fx lidokain 20 mg/ml (28) eller citanest med octapressin 1-2 ampuller a 1,8 ml infiltration

Punktturnål 22 G 20 cm lang (29,33), 16 G nål (20) eller 14 G (8).

Punktturnålen føres ultralydsvejledt ind i processen, fri af tarm, blære og større kar.

Der aspireres og skylles evt med NaCl, ved større abscesser evt med septae kan dræn overvejes (se næste afsnit). Aspiratet sendes til mikrobiologisk undersøgelse.

I udvalgte tilfælde ved mistanke om malignitet kan aspiratet sendes til cytologisk undersøgelse.

Link til instruktionsvideo (kan tilgås uden password):

<https://www.rigshospitalet.dk/afdelinger-og-klinikker/julianemarie/gynaekologisk-klinik/for-fagfolk/Sider/instruktionsvideo-ultralydsvejledt-punktur-af-absces.aspx>

Aspiration versus drænanlæggelse ved tubo-ovariel absces

Forfatter: Eva Dreisler

I Gjellands opgørelse fra 2005 var der hos 65% kun behov for een aspiration, 26,5 % behov for to, 8% med behov for mere end 2 aspirationer. 7% havde behov for kirurgi trods aspiration (3). Saokar foretog retrospektiv opgørelse på ialt 67 patienter med diverse ansamlinger i det lille bækken (heraf 17 TOA ptt.), der fik udført transvaginal aspiration eller drænanlæggelse. Follow-up tid var 36 måneder. Man fandt ingen signifikant forskel mht. cure-rate (ingen behov for operation) mellem aspiration eller drænanlæggelse (hovedparten af TOA patienterne fik foretaget drænanlæggelse). Komplikationsraten var højere hos patienter behandlet med dræn; ialt blev 85 procedurer foretaget (45 med aspiration, 40 med drænanlæggelse), her var der 10% komplikationer (4/40) ved drænanlæggelse og 0% komplikationer ved aspiration. Komplikationerne omfattede blæreperforation (2 ptt.), sekundær infektion via drænet (1 pt.) og smerter (1 pt.) (34). Van Sonnerberg beskriver drænanlæggelse på 13 ptt. (5 TOA), ialt 2 havde behov for operation, ingen komplikationer til dræn, men artiklen beskriver vanskeligheder med at få drænet gennem vaginal toppen og fiksatoren, ledende til at drænet glider ud (35).

Evidensen vedrørende drænanlæggelse er således sparsom. Cure rate var ikke højere, mens komplikationsraten var højere.

TOA hos postmenopausale

Forfatter: Therese Nielsen

TOA forekommer sjældent hos postmenopausale, i opgørelser af TOA findes hos Blumenfeld 1,7% (10/587)(36) og i Gjellands studie 6%(18/302)(3).

Risikoen for malignitet udgående fra genitalia interna eller colon er høj ved TOA hos postmenopausale (i Hsaio studie 2/9 =22% (37), i Protopapas studie 8/17=47%(38)).

Man skal ikke undlade at drænere en absces hos en postmenopausal på baggrund af bekymring for spredning af maligne celler, hvis der er akut behandlingsbehov. (Ekspertudtalelse Moesgaard og Søgaard (39))

Man skal altid lave opfølgende kontrol efter drænage hos en postmenopausal kvinde med henblik på udelukkelse af malign årsag med TOA. Kontrollen kan omfatte ultralyd, CA-125 og evt. PET-scanning.

Referencer

1. Statens Serum Institut, Rationel Farmakoterapi, Sundhedsstyrelsen maj 2017
2. Landers DV, Sweet RI Tubo-ovarian absces: contemporary approach to management Rev Inf Dis1983; 5:876-884
3. Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: a study of 302 cases. American Journal of Obstetrics and Gynecology,2005 vol. 193, pp. 1323-30
4. Region Hovedstaden, Vejledninger, intstrukser og politikker, <http://vip.regionh.dk/VIP/Admin/GUI.nsf/Desktop.html>
5. Altunyurt S, Demir N, Posaci C A randomized controlled trial of coil removal prior to treatment of pelvic inflammatory disease Eur J Obst Gynecol and reprod biology 2000 107 pp. 81-4
6. Granberg S, Gjelland K, Ekerhovd E. The management of pelvic abscess. Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology, 2009 vol. 23, pp. 667-78
7. Brun JL, Graesslin O, Fauconnier A, Verdon R, Agostini A, Bourret A, Derniaux E, Garbin O, Huchon C, Lamy C, Quentin R, Judlin P; Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français.. Updated French guidelines for diagnosis and management of pelvic inflammatory disease. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 2016 vol. 134, pp. 121-5
8. Caspi B, Zalel Y, Or Y, Bar Dayan Y, Appelman Z, Katz Z Sonographically guided aspiration: an alternative therapy for tubo-ovarian abscess. Ultrasound in obstetrics & gynecology : the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology,1996 vol. 7, pp. 439-42
9. Levenson RB, Pearson KM, Saokar A, Lee SI, Mueller PR, Hahn PF Image-guided drainage of tuboovarian abscesses of gastrointestinal or genitourinary origin: a retrospective analysis. Journal of vascular and interventional radiology: JVIR, 2011 vol. 22, pp. 678-86
10. Casola G, vanSonnenberg E, D'Agostino HB, Harker CP, Varney RR, Smith D. Percutaneous drainage of tubo-ovarian abscesses. Radiology,1992 vol. 182, pp. 399-402
11. Ekerhovd E, Myren H, Olsen AO, Granberg S Bakterielle genitale infeksjoner. Norsk gynekologisk forening. 2015Norsk guideline.
12. Buchweitz O, Malik E, Kressin P, Meyhoefer-Malik A, Diedrich K. Laparoscopic management of tubo-ovarian abscesses: retrospective analysis of 60 cases. Surgical Endoscopy. 2000 vol. 14 p. 948-50
13. Henry-Suchet J, Soler A, Loffredo V. Laparoscopic treatment of tuboovarian abscesses. The Journal of reproductive medicine, 1984 vol. 29, pp. 579-82
14. Akkurt MÖ, Yalçın SE, Akkurt İ, Tatar B, Yavuz A, Yalçın Y, Akgül MA, Kayıkçıoğlu F. The evaluation of risk factors for failed response to conservative treatment in tubo-ovarian abscesses. Journal of the Turkish German Gynecological Association, 2015 vol. 16, pp. 226-30
15. Farid H, Lau TC, Karmon AE, Styer AK Clinical Characteristics Associated with Antibiotic Treatment Failure for Tuboovarian Abscesses. Infectious diseases in obstetrics and gynecology, vol. 2016, pp. 5120293
16. Gjelland K, Granberg S, Kiserud T, Wentzel-Larsen T, Ekerhovd E Pregnancies following ultrasound-guided drainage of tubo-ovarian abscess. Fertility and Sterility, 2012 Vol 98, p. 136-40
17. Reich, H.; McGlynn, F.; Laparoscopic treatment of tuboovarian and pelvic abscess. J Reprod Med. 1987 Oct;32(10):747-52.

18. Raiga, J.; Canis, M.; Le Bouëdec, G.; Glowaczower, E.; Pouly, J L; Mage, G.; Bruhat, M A. Laparoscopic management of adnexal abscesses: consequences for fertility. *Fertil Steril*. 1996 Nov;66(5):712-7.
19. Hemsell, D. L.; Santos-Ramos, R.; Cunningham, F G; Nobles, B J; Hemsell, P G; Cefotaxime treatment for women with community-acquired pelvic abscesses. *Am J Obstet Gynecol*. 1985 Mar 15;151(6):771-7
20. Perez-Medina T, Huertas MA, Bajo JM. Early ultrasound-guided transvaginal drainage of tubo-ovarian abscesses: a randomized study. *Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 1996 vol. 7, pp. 435-438
21. Goharkhay N, Verma U, Maggiorotto F. Comparison of CT- or ultrasound-guided drainage with concomitant intravenous antibiotics vs. intravenous antibiotics alone in the management of tubo-ovarian abscesses. *Ultrasound in obstetrics & gynecology* 2007 vol. 29, pp. 65-69
22. Dewitt J, Reining A, Allsworth JE, Peipert JF Tuboovarian abscesses: is size associated with duration of hospitalization & complications? *Obstetrics and gynecology international*, vol. 2010, ID. 847041
23. Greenstein Y, Shah AJ, Vragovic O, Cabral H, Soto-Wright V, Borgatta L, Kuohung W. Tuboovarian abscess. Factors associated with operative intervention after failed antibiotic therapy. *The Journal of reproductive medicine* 2013 vol. 58, pp. 101-6
24. Habboub, A. Y. Middlemore Hospital experience with tubo-ovarian abscesses: an observational retrospective study. *International journal of women's health*, 2016 vol. 8, pp. 325-40
25. Halperin R, Levinson O, Yaron M, Bukovsky I, Schneider D. Tubo-ovarian abscess in older women: is the woman's age a risk factor for failed response to conservative treatment? *Gynecologic and obstetric investigation*, 2003 vol. 55, pp. 211-5
26. Chappell, C. A. and Wiesenfeld, H. C. Pathogenesis, diagnosis, and management of severe pelvic inflammatory disease and tuboovarian abscess. *Clinical obstetrics and gynecology*, 2012 vol. 55, pp. 893-903
27. Chong LY, Toh HW, Ong CL. Transvaginal drainage of pelvic collections: A 5 years retrospective review in a tertiary gynaecology center. *Journal of Vascular and Interventional Radiology. Conference: 39th Annual Scientific Meeting of the Society of Interventional Radiology, SIR 2014. Conference Abstract + letter to editor*, vol. 25, p. S70
28. Kuru O, Sen S, Saygily H, Berkman S Tubo-ovarian abscess: Risk factors for failed response to conservative treatment. *Turk Jinekoloji ve Obstetrik Dernegi Dergisi*, 2012 vol. 9, pp. 106-109
29. Corsi PJ, Johnson SC, Gonik B, Hendrix SL, McNeeley SG Jr, Diamond MP. Transvaginal ultrasound-guided aspiration of pelvic abscesses. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*, 1999 vol. 7, pp. 216-21
30. Silva F, Castro J, Godinho C, Gonçalves J, Ramalho G, Valente F. Minimally invasive approach of tubo-ovarian abscesses. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia : revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 2015 vol. 37, pp. 115-8
31. Vermersch C, Dessein R, Lucot JP, Rubod C³, Cosson M, Giraudet G Tubo-ovarian abscesses treatment: Feasibility and results of trans-vaginal ultrasound-guided aspiration. *Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction*, 2016 vol. 45, pp. 243-8
32. Aboulghar MA, Mansour RT, Serour GI. Ultrasonographically guided transvaginal aspiration of tuboovarian abscesses and pyosalpinges: an optional treatment for acute pelvic inflammatory disease. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1995 vol. 172, pp. 1501-3

33. Vargese JC, O'Neill, Gervais DA Transvaginal catheter drainage of tuboovarian abscess using the trocar method: technique and literature review Am Journal Roentgenol 2001; 177: 139-44
34. Saokar A, Arellano RS, Gervais DA, Mueller PR, Hahn PF, Lee SI Transvaginal drainage of pelvic fluid collections: Results, expectations, and experience AJR 2008 191: 1352-8
35. Van Sonnerberg E, D'Augustino HB, Casola G, Goodracre BW, Sanchez RB, Taylor B US-guided transvaginal drainage of pelvic abscesses and fluid collections Radiology 1991,1818; 53-6
36. Blumenfeld Z, Toledano C, Eitan A, Barzilai A, Brandes JM Tubo-ovarian Abscess in the postmenopausal woman. World Surg. 1982 Sep;6(5):634-6
37. Hsiao SM, Hsieh FJ, Lien YR Tuboovarian abscesses in postmenopausal women Taiwan J Obstet Gynecol 2006 Sep;45(3):234-8
38. Protopapas AG, Diakomanolis ES, Milingos SD, Rodolakis AJ, Markaki SN, Vlachos GD, Papadopoulos DE, Michalas SP. Tubo-ovarian abscesses in postmenopausal women: gynecological malignancy until proven otherwise ? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2004 Jun 15;114(2):203-9
39. Udtalelse fra Overlæge Berit Moesgaard, Rigshospitalet og Overlæge Erik Søgaard, Aalborg Universitetshospital maj 2017