

Gynekologiske fistler

Jone Trovik

Torvid Kiserud

Cathrine Reimers

Heidi Thornhill

Anbefalinger

Vi anbefaler at gynekologiske fistler behandles av personell med god erfaring. Slik erfaring finnes ved **Nasjonal Behandlingstjeneste for Gynekologiske Fistler, Gynekologisk avdeling, Haukeland Universitetssjukehus.**

Nyoppstått fistel som komplikasjon til kirurgi eller annet traume kan vurderes operert innen et døgn, ellers bør man vente til inflammasjon er borte (foreslås). Bruk av avlastende stomi vurderes individuelt.

Ved blærefistel anbefales innleggelse av kateter med hevertprinsipp i påvente av operasjon. Hiprexyprofylakse anbefales når man har kateter.

Antibiotikaproylakse anbefales ved enterofisteloperasjon.

Fistulerende inflammatorisk tarmsykdom anbefales å primærbehandles medikamentelt.

Litteratursøk

- *UpToDate
- *Pyramidesøk
- *Cochrane database
- *NICE guidelines
- *RCOG guidelines
- *PubMed søk

Definisjon

En kommunikasjon mellom urinveier og genitalia (urogenitale fistler), mellom tarm og genitalia (intestinogenitale fistler) eller fra vagina til hud (sjeldent til abdominalhulen).

- *Urogenitale: fra ureter, blære, uretra til uterus eller vagina
- *Intestinogenitale: fra tynntarm, tykktarm, rektum eller anus (nedenfor dentatlinjen, ca 3 cm fra analåpningen) til vagina eller perineum
- *Vaginokutane: fra vagina til perineum (sjeldent til bukvegg).

Perianale fistler (fra analkanalen til hud) som ikke er oppstått etter obstetrisk/gynekologisk inngrep vil vanligvis behandles av gastrokirurger (blir ikke klassifisert som gynekologisk tilstand).

Forekomst

Obstetriske fistler er sjeldne i Norge, hyppigere i land med utilstrekkelig svangerskaps- og fødselsomsorg, der 2/1000 kvinner lever med fistel¹.

I industrialiserte land er gynekologiske fistler oftest komplikasjoner til kirurgi², i Skandinavia er insidens av gynekologiske fistler 1.0/1000 og 0,1/1000 etter henholdsvis laparoskopisk og abdominal hysterektomi³.

Forekomst er vesentlig høyere ved cancerkirurgi, opptil 3/100⁴. Inflammatorisk tarmsykdom er den nest vanligste årsak til intestinogenitale fistler. Ved divertikulitt har tidligere hysterektomerte kvinner tre ganger så stor risiko for å utvikle fistel som ikke-hysterektomerte⁵.

Etter strålebehandling for cervixcancer oppstår vesikovaginal fistel hos 0,6-2 %, rektovaginal fistel hos 0

0,8-3 % avhengig av sykdomsstadium. Fistler etter preoperativ strålebehandling ved rektumcancer er rapportert hos 5-15 %.

Etiologi

Traumatisk

- *Obstetrisk: Obstruert fødsel med trykknøkrose (utviklingsland), uterusruptur, blære- og ureterskade etter keisersnitt og annen kirurgi i svangerskapet, intestinogenitale fistler etter skade av bekkenbunnen (traumatisk forløsning)
- *Kirurgisk: Skader etter bekkenkirurgi (prolaps-, inkontinens- eller cancer-kirurgi), hysterektomi (vaginalt, laparoskopisk eller abdominalt), blære- eller tarmkirurgiske inngrep, vaginal kirurgi med implantat av bånd eller nett, senskader av implantat med usurering inn i urinveier
- *Vold og traumer mot genitalia (sjeldent)

Cancer

- *Tumorgjennombrudd
- *Stråleskade

Inflammasjon

- *Inflammatorisk tarmsykdom: Crohns sykdom, ulcerøs kolitt
- *Infeksjonstilstander: Colondivertikulitt, uretravertikkulitt, bartholinitt, perineale-fistler og -abscesser, postoperativ- og postpartuminfeksjon

Medfødte misdannelser (sjeldent)

De fleste medfødte uro- og enterogenital fistler oppdages og behandles i tidlig barnealder, men enkelt tilstander blir diagnostisert senere, også i voksen alder.

Risikofaktorer

Traumatiske fistler blir sjeldent erkjent peroperativt. Dårlig oversikt, blødning og teknisk krevende prosedyrer (omfattende cancerkirurgi), postoperativ infeksjon og nedsatt ernæring- og almentilstand øker risiko for utvikling av fistel. Kvinner som tidligere er hysterektomerte synes å ha større risiko for fistel i forbindelse med divertikulitt⁵.

Diagnostikk

Symptomer

Lekkasje av urin (oftest kontinuerlig renning) eller luft/avføring fra skjeden eller perineum, spesielt nyoppstått etter fødsel eller operasjon på bekkenorgan. Etter strålebehandling mot bekkenet kan symptomer komme flere år etter behandling.

Ledsagende smerte kan gi mistanke om inflammasjonsetiologi.

Undersøkelser

Gynekologisk undersøkelse

- *Se etter fistelåpninger på forvegg/vaginaltopp med renning av urin, bakvegg/perineum hvor brunlig utflod/faeces kan eksprimeres.
- *Fistelåpninger sonderes med tynn sonde
- *Blåfarge (Methylenblått) kan injiseres (1 ampulle i 100ml NaCl) via kateter til blæren eller uforynnet via tynn veneflon i suspekterte åpninger i bakvegg/perineum. Tupfere legges inn først i vagina (ved urofistelmistanke) i analåpning (ved mistanke om tarmfistel). Positiv test (blåfargegjennomgang fra blære til vagina) bekrefter blærefistel (mens ureterovaginalfistel kan gi urinfuktning på innerste tupfer og ikke blåfarge fra blære). Blåfarge til rektum/vagina/hud bekrefter tilsvarende fistler. Ved små mengder klar væske kan evt. kreatininbestemmelse utføres for å påvise urin.

Undersøkelse i narkose

Vil ofte være nødvendig som ledd i operasjonsplanleggingen men noen ganger også for sikkert å påvise eller utelukke små og høye fistler og forgreninger (ureter- eller tykk- og tynntarmsfistler). Da vil man samtidig kunne gjøre cystoskopi, urethraskopi og sondere ureteres eller utføre rektoskopi. Biopsi kan være indisert ved cancerdiagnose.

Bilediagnostikk

- *Ultralyd
- *CT/MRI urinveier
- *CT bekken/MRI med kontrast: ved høye tarmfistler og cancer- og strålefistler(6)
- *Fistulografi

Differensialdiagnoser

- *Stress- og urgeinkontinens
- *Vaginit: sekretstagnasjon ved anatomisk endret vaginalakse etter rektumamputasjon
- *Tubecancer
- *Vulvainfeksjoner (bartholinitt, follikulitt)
- *Kroniske sinus i genitalområdet
- *Perianale fistler
- *Analinkontinens

Behandling

Gynekologiske fistler er sjeldne, har relativ høy risiko for residiv og har størst suksessrate ved første behandlingsforsøk. Fra 2011 er **Nasjonal Behandlingstjeneste for Gynekologiske Fistler** etablert ved **Gynekologisk avdeling, Haukeland Universitetssjukehus**, for å sikre alle pasienter tilbud om kompetent behandling uavhengig av bosted. Ved sterk mistanke om eller bekreftet fistel bør senteret kontaktes slik at plan for behandling kan legges. Ved behandling utenfor nasjonalt senter bør behandler dokumentere og rapportere resultat av behandling.

Urogenitale fistler

Traumatiske fistler

- Ved fistel påvist innen et døgn etter traume eller kirurgisk skade kan man vurdere umiddelbar operasjon.
- Forøvrig er urinkateter primærbehandling ved urogenitale fistler. Ca. 10 % kan tilhele i løpet av 4-12 uker uten kirurgi^{2,7}. Silikonkateter innlegges så fort diagnosen er bekreftet. Kateterposen må henge lavt (under kneet/nedenfor sengekanten) for å sikre god drenering (hevertprinsipp).
- Kirurgisk behandling er nødvendig hos de 90 % der urinveisfistelen ikke lukker seg med kateter.
- Optimalt tidspunkt for operasjon er når all lokal inflammasjon er borte og pasienten er i god almenntilstand.
- Ved ureterfistel forsøkes innleggelse av J-J-stent eller ureterkateter. Ved hydronefrose avlastning med pyelostomikateter.
- Antibiotikaproylakse er ikke indisert⁸ men *metenaminhippurat* (Hiprex[®]) så lenge pasienten har kateter⁹ reduserer risiko for urinveisinfeksjon¹⁰.
- Østrogen (lokalt eller systemisk) vil sikre best mulige slimhinneforhold hos postmenopausale kvinner.
- Vaginal fistelplastikk utført av kyndig operatør gir godt resultat for blære- og uretrafistler^{11, 12}. Vaginal prosedyre foretrekkes da det i noen tilfeller er eneste mulige tilgang og for de fleste gir mindre kirurgisk traume, mindre blødning og kortere hospitalisering enn abdominal tilgang.
- Hvis fistel er forårsaket av bånd eller nett må dette fjernes for å oppnå god tilheling. Dette er teknisk krevende og bør gjøres ved spesialavdeling.
- Abdominal eller laparoskopisk prosedyre¹³ (ureterreimplantasjon) vurderes ved høye urogenitale fistler (ureter- og uterusfistler)².
- Etter vaginal fistelplastikk kan pasienten oftest utskrives 1-2. postoperative dag når vaginaltampong med østrogenkrem er fjernet, kateteret fungerer godt og pasienten er blitt fortlølig med hevertprinsippet.
- Kateterdrenering (hevertprinsipp, se over) i 7-14 dager postoperativt.

Cancer

- Fistel pga. cancerinnvekst eller stråleskade krever tverrfaglig team-arbeid som oftest inkluderer urolog og onkolog. Beste behandlingsalternativ er ofte permanent urindeviasjon.

Inflammasjon

- Fistel til urinveiene pga inflammasjon er sjelden. Kateterbehandling og sanering av inflammasjon /infeksjon er primærbehandling. Kirurgisk lukning dersom sanering av infeksjon/ inflammasjon og kateterbehandling ikke har ført til spontan lukning.

Medfødte misdannelser

- Kirurgisk lukning når diagnosen er stillt og omfanget av misdannelsen tilstrekkelig kartlagt. Ofte er abdominal tilgang nødvendig (eks ektopisk ureter).

Intestinogenitale fistler

Traumatiske/kirurgiske/obstetriske fistler

- Ved traumatisk fistel oppdaget innen et døgn kan man lukke i akutfasen.
- Ved postoperativ eller obstetriske fistel med nekrose eller inflammasjon i vevet bør man vente med fistelplastikk til infeksjon og inflammasjon er sanert, ofte 4-12 uker.
- Avlastende stomi kan vurderes der man forventer komplisert lukning av fistelen pga høy, stor, eller sirkumferensiell fistel, eller residiv med mye arvev (sjeldent i norsk setting).
- Østrogen preoperativt kan tilbys for å optimalisere slimhinner.
- Flytende føde i to døgn og tømning kvelden før operasjon er vanlig forbehandling.
- Vaginal fistelplastikk utført av kyndig operatør gir godt resultat for intestinogenitale fistler^{12,14}.
- Abdominal prosedyre vurderes ved høye intestinogenitale fistler (kolon/tyrntarm).
- Antibiotikaproylakse preoperativt er indisert^{15,16}.
- Etter vaginal fistelplastikk kan pasienten oftest utskrives 1-2. postoperative dag når vaginaltampong med østrogenkrem er fjernet
- Kontinuere bløtgjørende postoperativt

Cancer

- Fistel pga cancerinnvekst eller stråleskade krever tverrfaglig samarbeid (gastrokirurg, onkolog, plastikk-kirurg, gynekolog).

Inflammasjon/inflammatorisk tarmsykdom

- Forutsetter tverrfaglig team som inkluderer gastromedisiner, kirurg og gynekolog, og som kan styre behandlingen over lang tid.
- Medikamentell behandling gir symptomlindring (reduert smerter/diaré), og kan få fistler til å gro og redusere fistelresidiv¹⁷.
- Avlastende enterostomi kan bli nødvendig tilleggsbehandling.
- Aktiv inflammasjonskontroll og reduksjon av symptomer er vesentlig for å optimalisere en kirurgisk lukning av fistelen.

Medfødte misdannelser

- Kirurgisk lukning, ofte i samarbeid med gastrokirurg, når diagnosen er stillt og omfanget av misdannelsen tilstrekkelig kartlagt.

Enterostomi

Kan være nødvendig som ledd i behandling ved høye fistler (kolon/ileum) samt ved fistler som er inflammatorisk betinget eller forårsaket av strålebehandling. Ved Nasjonal Behandlingstjeneste for Gynekologiske Fistler har vi erfaring for at stomibehandling alene kan sikre at fistler gror, også uten fistelplastikk. Vurdering for når man skal anbefale stomi eller ikke må i stor grad individualiseres, både mhp pasient- og behandlerens preferanse/erfaring, det er lite vitenskapelig evidens å støtte seg på.

Oppfølging

Urogenitale fistler

Kontrollcystoskopi (i narkose) 14 dager postoperativt.

Kontroll etter 3 måneder anbefales og kan avklare evt. andre symptomer (overaktiv blære/stressinkontinens).

Intestinogenitale fistler

Kontrollundersøkelse i narkose etter 3 måneder, er fistelen da grodd kan evt. stomi legges tilbake.

Prognose

Traumatiske (obstetriske og kirurgiske) fistler har god prognose ved kyndig behandling¹⁸ i dedikerte sentra. 90-98 % lukkes^{11,12,14,19} og gir pasienten økt livskvalitet⁷. Ved residivoperasjon er suksessraten lavere, 75 %^{2,19,20}.

Inflammatoriske fistler er del av kroniske sykdommer og lukning oppnås hos 46-78 % men med risiko for sykdomsoppblussing; permanent enterostomi kan bli nødvendig. Røyking er vist å ytterligere øke risiko for fistelresidiv^{14,21}.

Strålefistler har minst suksess ved kirurgisk behandling og stor residivrisiko²²; hyperbar oksygenbehandling kan forsøkes som for- og etterbehandling ved slik kirurgi.

Grad av anbefaling

Det foreligger ingen randomiserte studier hva gjelder timing eller type av operativ behandling av gynekologiske fistler. Men RCT underbygger antibiotikaproylaks ved enterofisteloperasjon og gunstig effekt av langtidsbehandling med TNF-alfa-preparat på inflammatoriske tarmfistler. Forøvrig er det vesentlig retrospektive kohortstudier og deskriptive pasientserier som beskriver resultater etter kirurgi. Våre anbefalinger er dog i tråd med UpToDate retningslinjer for urogenitale og enterogenitale fistler og flere tilsvarende andre publiserte behandlingsanbefalinger.

Referanser

1. Adler AJ, Ronsmans C, Calvert C, Filippi V. Estimating the prevalence of obstetric fistula: a systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*. 2013;13:246. PubMed PMID: 24373152. Pubmed Central PMCID: 3937166.
2. Oakley SH, Brown HW, Greer JA, Richardson ML, Adelowo A, Yurteri-Kaplan L, et al. Management of vesicovaginal fistulae: a multicenter analysis from the Fellows' Pelvic Research Network. *Female pelvic medicine & reconstructive surgery*. 2014 Jan-Feb;20(1):7-13. PubMed PMID: 24368481.
3. Forsgren C, Lundholm C, Johansson AL, Cnattingius S, Altman D. Hysterectomy for benign indications and risk of pelvic organ fistula disease. *Obstetrics and gynecology*. 2009 Sep;114(3):594-9. PubMed PMID: 19701040.
4. Karkhanis P, Patel A, Galaal K. Urinary tract fistulas in radical surgery for cervical cancer: the importance of early diagnosis. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*. 2012 Oct;38(10):943-7. PubMed PMID: 22763245.
5. Altman D, Forsgren C, Hjern F, Lundholm C, Cnattingius S, Johansson AL. Influence of hysterectomy on fistula formation in women with diverticulitis. *The British journal of surgery*. 2010 Feb;97(2):251-7. PubMed PMID: 20035535.
6. Narayanan P, Nobbenhuis M, Reynolds KM, Sahdev A, Reznik RH, Rockall AG. Fistulas in malignant gynecologic disease: etiology, imaging, and management. *Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*. 2009 Jul-Aug;29(4):1073-83. PubMed PMID: 19605657.
7. Mohr S, Brandner S, Mueller MD, Dreher EF, Kuhn A. Sexual function after vaginal and abdominal fistula repair. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2014 Jul;211(1):74 e1-6. PubMed PMID: 24530974.
8. Tomlinson AJ, Thornton JG. A randomised controlled trial of antibiotic prophylaxis for vesico-vaginal fistula repair. *British journal of obstetrics and gynaecology*. 1998 Apr;105(4):397-9. PubMed PMID: 9609264.
9. Lee BS, Bhuta T, Simpson JM, Craig JC. Methenamine hippurate for preventing urinary tract infections. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012;10:CD003265. PubMed PMID: 23076896.
10. Schiotz HA, Tanbo TG. Postoperative voiding, bacteriuria and urinary tract infection with Foley catheterization after gynecological surgery. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2006;85(4):476-81. PubMed PMID: 16612711.
11. Angioli R, Penalver M, Muzii L, Mendez L, Mirhashemi R, Bellati F, et al. Guidelines of how to manage vesicovaginal fistula. *Critical reviews in oncology/hematology*. 2003 Dec;48(3):295-304. PubMed PMID: 14693342.
12. Egeland P, Gjoen JE, Trovik J, Kiserud T. [Uro- and enterovaginal fistulas]. *Tidsskrift for den Norske lægeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny række*. 2007 Feb 15;127(4):417-20. PubMed PMID: 17304267. Gynekologiske fistler til urinveier og tarm.
13. Sharma S, Rizvi SJ, Bethur SS, Bansal J, Qadri SJ, Modi P. Laparoscopic repair of urogenital fistulae: A single centre experience. *Journal of minimal access surgery*. 2014 Oct;10(4):180-4. PubMed PMID: 25336817. Pubmed Central PMCID: 4204260.
14. Pinto RA, Peterson TV, Shawki S, Davila GW, Wexner SD. Are there predictors of outcome following rectovaginal fistula repair? *Diseases of the colon and rectum*. 2010 Sep;53(9):1240-7. PubMed PMID: 20706066.
15. Nelson RL, Gladman E, Barbateskovic M. Antimicrobial prophylaxis for colorectal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014;5:CD001181. PubMed PMID: 24817514.
16. Muleta M, Tafesse B, Aytenfisu HG. Antibiotic use in obstetric fistula repair: single blinded randomized clinical trial. *Ethiopian medical journal*. 2010 Jul;48(3):211-7. PubMed PMID: 21073082.
17. Sands BE, Anderson FH, Bernstein CN, Chey WY, Feagan BG, Fedorak RN, et al. Infliximab maintenance therapy for fistulizing Crohn's disease. *The New England journal of medicine*. 2004 Feb 26;350(9):876-85. PubMed PMID: 14985485.
18. Cromwell D, Hilton P. Retrospective cohort study on patterns of care and outcomes of surgical treatment for lower urinary-genital tract fistula among English National Health Service hospitals between 2000 and 2009. *BJU international*. 2013 Apr;111(4 Pt B):E257-62. PubMed PMID: 22943610.
19. Hilton P. Urogenital fistula in the UK: a personal case series managed over 25 years. *BJU international*. 2012 Jul;110(1):102-10. PubMed PMID:

21981463.

20. Tozer PJ, Balmforth D, Kayani B, Rahbour G, Hart AL, Phillips RK. Surgical management of rectovaginal fistula in a tertiary referral centre: many techniques are needed. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2013 Jul;15(7):871-7. PubMed PMID: 23331635.
21. El-Gazzaz G, Hull T, Mignanelli E, Hammel J, Gurland B, Zutshi M. Analysis of function and predictors of failure in women undergoing repair of Crohn's related rectovaginal fistula. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*. 2010 May;14(5):824-9. PubMed PMID: 20232172.
22. Aartsen EJ, Sindram IS. Repair of the radiation induced rectovaginal fistulas without or with interposition of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure). *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*. 1988 Apr;14(2):171-7. PubMed PMID: 3360159.