

SFOG-Råd om Endometriosis

Del 12. Endometriom, kirurgisk behandling

Faktaruta

- Absoluta operationsindikationer saknas för endometriom. En sammanvägning av flera faktorer måste alltid göras innan beslut tas om operation.
- Försiktighet bör iaktas när kvinnan önskar bevara sin fertilitet. Vid tveksamheter; ta ställning till om oocytfrys kan erbjudas preoperativt.
- Laparoskopisk cystenukleation är förstahandsmetod vid operation av endometriom.

Indikationer

Det råder inte konsensus i litteraturen kring indikationer för att operera ovariella endometriom. Varken endometrioms storlek, graden av upplevd smärta eller ultraljudsfynd har entydigt stöd som operationsindikationer i internationella riktlinjer.

Ovarialendometriosis tycks medföra en något ökad risk för senare cancerutveckling i ovariet. Sambanden är tydligast mellan endometriom och klarcellig och endometrioid epitelial ovarialcancer [1, 2]. Det är visat att total excision av endometriosisvävnaden i ovariet eller ooforektomi har en skyddande effekt mot endometriosisassocierad ovarialcancer [3]. Trots det saknas ännu rekommendationer kring om eller när kirurgi bör utföras i malignitetsförebyggande syfte.

En individuell sammanvägning av kvinnans ålder, endometriosisrelaterade smärtor, graviditetsönskemål, tidigare ovarialkirurgi, antal antrala folliklar (AFC), nivå av anti-Müllerskt hormon (AMH), endometrioms antal, ultraljudsmässiga tecken till malign transformation och förväntade peroperativa svårigheter såsom adherensbäcken och djup endometriosis bör göras inför beslut om kirurgi [4–6].

En avgörande faktor att ta hänsyn till när beslut om operation ska tas är kvinnans inställning till bevarad fertilitet. Flera studier på kvinnor i samband

med in vitro fertilisering (IVF) visar att ovarialreserven (mätt som AFC, antal oocyter erhållna vid äggplockning eller som AMH-värde i blodprov) påverkas negativt av endometriomkirurgi. Därför förordas inte sällan icke-kirurgisk handläggning tills dess att graviditetsönskan inte längre är aktuell [6–8].

Operation kan ändå bli svår att undvika om kvinnan har terapirefraktära smärtor, endometriom vars storlek försvårar åtkomst vid ägguthämtning vid IVF eller då malignitetsutveckling inte kan uteslutas. Som kliniska variabler talande *för* kirurgi i en sådan situation har föreslagits [6]:

- Smärta
- Snabbt tillväxande endometriom
- Ingen tidigare operation för endometriosis
- Unilateralt endometriom
- Ultraljudsfynd som inger malignitetsmisstanke
- Intakt ovarialreserv

Omvänt gäller att vid tidigare ovarialkirurgi, bilaterala endometriom och/eller nedsatt ovarialreserv rekommenderas försiktighet vid beslut om kirurgi och man kan här överväga att erbjuda kvinnan fertilitetsbevarande behandling preoperativt (oocytfrys).

Om kvinnan har avslutat sitt barnafödande kan man – i synnerhet vid recidiverande endometriom – överväga ooforektomi/adnexektomi i syfte att förebygga ytterligare ingrepp. Vid recidiverande bilaterala endometriom bör man överväga att ta bort båda ovarierna. Detta då upprepad kirurgi på ovarierna ofta leder till att de ärrar fast väldigt hårt mot bäckenväggen och då kan bli mycket svåra att ta bort. I övriga fall bör ovarialsparande kirurgi utföras.

Kirurgisk teknik

Som regel kan endometriom opereras laparoskopiskt även om man måste vara medveten om att förekomst av endometriom innebär ökad risk för avancerad sjukdom, dvs. risk för samtidig djup endometriosis och bäckenadherenser (9). Ett metodiskt tillvägagångssätt vid operation av endometriom underlättar proceduren och minskar skadan på ovariet [4, 10]:

- Om de makroskopiska fynden inger misstanke om malignitet bör buksköljvätska och ev. riktade biopsier tas innan ovariet mobiliseras.
- Överväg att sätta tre arbetsportar för bättre åtkomst och hantering av vävnaderna.
- Lossa ovariet från bäckenväggen där det vanligen sitter fast. Det leder i allmänhet till att innehållet tömmer sig. Observera att uretären kan vara

involverad i adherensen och ha ett avvikande förlopp. Det finns därför risk för skada vid djupare dissektion och ev. kan man behöva frilägga uretären proximalt om adherensområdet för bättre kontroll.

- Öppna upp ovariet från rupturen om möjligt, för att inte onödigtvis skada den friska ovarialvävnaden. I praktiken är detta ofta svårt och då måste en kontrollerad incision göras. Man bör av samma anledning hellre vränga cystan ut och in för inspektion än göra en mycket stor öppning.
- Sug upp innehållet. Spola i cystan och inspektera. Ev. malignitetssuspekta områden bör biopsieras och skickas för fryssnitt eller handläggas på annat sätt enligt lokala rutiner.
- Om ovariet inte är adherent bör incisionen göras där cystväggen förefaller vara tunn och där man har god åtkomlighet. Oavsett approach bör incisionen helst göras antemesenteriellt (motsatt sida mot blodkärnen i mesovarium) för att minimera påverkan på ovariets blodtillförsel.
- Spola noggrant rent i bukhålan och bäckenet efter avslutat ingrepp.

De vanligaste metoderna i Sverige är cystenukleation och elektrokoagulering. Mindre vanligt förekommande är ablation eller vaporisering med laser eller plasmaenergi och berörs inte närmare här. Två metaanalyser av randomiserade studier har visat att cystenukleation innebär en statistiskt minskad risk för recidiv av endometriom och smärta även om data från långtidsuppföljning är begränsade [11, 12].

Cystenukleation

Cystenukleation (även kallat cystektomi) görs lämpligast genom att identifiera skiktet mellan ovarialcortex och cystväggen, antingen i kanten av cystrupturen eller genom en incision enligt ovan. Detta kan underlättas genom att klippa utan samtidig diatermi. Separation av cystan görs sedan med trubbig dissektion och försiktigt drag i vävnaderna. Undvik att dra med för stor kraft då det riskerar att leda till ruptur av den friska ovarialvävnaden och riklig blödning vilket i sin tur kan innebära onödigt omfattande diatermi och skada på ovariet.

Man bör sträva efter att hela tiden följa dissektionsplanet mot cystan och punktvis diatermera där så behövs. Injektion med lokalanestesi med adrenalin eller felypressin (Citanest Dental Octapressin) kan underlätta dissektionen och minska behovet av diatermi.

Endometriom uppstår oftast som en invagination av ovarialcortex. Detta gör att det kan vara svårt att säkert identifiera skikt. Då bör i stället en biopsi tas för PAD och man kan överväga att elektrokoagulera cystans insida enligt nedan.

Fullgod hemostas efter enukleationen säkerställs med antingen försiktig bipolär diatermi, måttlig kompression eller enstaka sutur. Undvik omfattande diatermi nära hilus pga. risken att störa ovariets blodförsörjning. I många fall kan man enbart expertera.

Elektrokoagulering

Elektrokoagulering (diatermi) kan användas ensamt eller i kombination med cystenukleation som beskrivits ovan. Efter exponering av endometriomets insida diatermeras ytan försiktigt bipolärt med låg effekt, 20–40 Watt. Börja helst med en låg energinivå och öka vid behov efter att ha bedömt resultatet. Högre effekt medför större risk för termisk skada på underliggande frisk ovarialvävnad och det är rekommenderat att kyla ovariet med spolvätska frekvent under proceduren.

Kombinerad teknik

En kombinerad teknik har beskrivits för att undvika mer omfattande blödning från och skada på blodkärlen i ovarialhilus, i synnerhet vid större endometriom. Man försöker då först göra en partiell enukleation av ca 80–90% av cystkapseln. Kvarvarande endometriomrest i hilusområdet diatermeras därefter försiktigt, bipolärt eller monopolärt med lågeffekt (15–20 Watt) [4].

Referenser

1. Heidemann LN, Hartwell D, Heidemann CH, Jochumsen KM. *The relation between endometriosis and ovarian cancer - a review*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014;93:20-31.
2. Saavalainen L, Lassus H, But A, Tiitinen A, Harkki P, Gissler M, et al. *Risk of Gynecologic Cancer According to the Type of Endometriosis*. Obstet Gynecol. 2018;131:1095-102.
3. Melin AS, Lundholm C, Malki N, Swahn ML, Sparen P, Bergqvist A. *Hormonal and surgical treatments for endometriosis and risk of epithelial ovarian cancer*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2013;92:546-54.
4. Working group of Esge E, Wes, Saridogan E, Becker CM, Feki A, Grimbizis GF et al. *Recommendations for the surgical treatment of endometriosis-part 1: ovarian endometrioma*. Hum Reprod Open. 2017;4:1-6.

5. Kho RM, Andres MP, Borrelli GM, Neto JS, Zanluchi A, Abrao MS. *Surgical treatment of different types of endometriosis: Comparison of major society guidelines and preferred clinical algorithms*. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018;51:102-10.
6. Garcia-Velasco JA, Somigliana E. *Management of endometriomas in women requiring IVF: to touch or not to touch*. Hum Reprod. 2009;24:496-501.
7. Somigliana E, Berlanda N, Benaglia L, Vigano P, Vercellini P, Fedele L. *Surgical excision of endometriomas and ovarian reserve: a systematic review on serum antimullerian hormone level modifications*. Fertil Steril. 2012;98:1531-8.
8. Ata B, Uncu G. *Impact of endometriomas and their removal on ovarian reserve*. Curr Opin Obstet Gynecol. 2015;27:235-41.
9. Chapron C, Pietin-Vialle C, Borghese B, Davy C, Foulot H, Chopin N. *Associated ovarian endometrioma is a marker for greater severity of deeply infiltrating endometriosis*. Fertil Steril. 2009;92:453-7.
10. Falcone T, Flyckt R. *Clinical Management of Endometriosis*. Obstet Gynecol. 2018;131:557-71.
11. Hart RJ, Hickey M, Maouris P, Buckett W. *Excisional surgery versus ablative surgery for ovarian endometriomata*. Cochrane Database Syst Rev. 2008:CD004992.
12. SBU. *Endometrios – Diagnostik, behandling och bemötande. En systematisk översikt och utvärdering av medicinska, hälsoekonomiska, sociala och etiska aspekter*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); 2018. SBU-rapport nr 277.