

## Tarmsygdom (inflammatorisk) - graviditet og fødsel

### FORFATTERE

Revision 2017

<u>Navn</u>	<u>Stilling</u>	<u>Arbejdssted</u>
Jeannet Lauenborg	Overlæge	Herlev
Jørn Brynskov*	Overlæge	Herlev
Lisbet Ambrosius Christensen*	Overlæge	Århus
Lise Lotte Torvin Andersen	Overlæge	Odense

\* Gastroenterolog

### Deltagere i 2004-guideline

Jens Lyndrup, Køge-Roskilde (tovholder), Eywin Bruun (mave-tarmkirurg), Herlev, Lars Kristian Munck (mave-tarm medicin), Køge-Roskilde, Carsten Nickelsen, Hvidovre, Margrethe Møller, Ålborg, Hans Henrik Andersen, Køge-Roskilde.

### Korrespondance

Jeannet Lauenborg, lauenborg@dadlnet.dk

### Status

Første udkast: december 2016

Diskuteret på obstetrisk guidelinemøde januar 2017

Endelig guideline dato: 15. februar 2017

Guideline skal revideres seneste dato: 2022

### Eksternt review

Litteraturen om emnet siden seneste udgivelse af guideline ændrer ikke væsentligt ved anbefalingerne, hvorfor guideline ikke har gennemgået eksternt review.

### INDHOLDSFORTEGNELSE

Forfattere .....	1
------------------	---

<b>Resumé af Evidens</b> .....	2
<b>kliniske rekommandationer</b> .....	2
<b>Forkortelser</b> .....	3
<b>Indledning</b> .....	3
<b>Gravide med inflammatorisk tarmsygdom (colitis ulcerosa og Morbus Crohn)</b> .....	3
Planlægning af graviditet .....	4
Medicinsk behandling under graviditet .....	4
<b>Gravide med colitis ulcerosa</b> .....	5
Graviditet efter pouch operation .....	5
Hensynet til risikoen for senere total kolektomi og eventuel fremtidig pouch-operation .....	6
<b>Gravide med Morbus Crohn</b> .....	6
Forløsningsmåde ved Morbus Crohn .....	6
<b>Kodning</b> .....	7
<b>Referenceliste</b> .....	7
<b>English summary</b> .....	10

## RESUMÉ AF EVIDENS

Der er ikke evidens for at medicinsk behandling af inflammatorisk tarmsygdom påvirker fertiliteten hos kvinder	IV
Der er evidens for at kirurgi for inflammatorisk tarmsygdom nedsætter fertiliteten	III
Ved ro i sygdommen på konceptionstidspunkt, er risikoen for opblussen under graviditet som uden for graviditet	IV
Aktiv sygdom ved konception eller under graviditet medfører en øget risiko for præterm fødsel og lav fødselsvægt	III
Der er ikke evidens for at colitis ulcerosa eller inaktiv Crohn's sygdom påvirker fertiliteten	III
Der er øget risiko for opblussen af colitis ulceroas i post partum-perioden	IV

## KLINISKE REKOMMANDATIONER

Varetagelse af gravide med inflammatorisk tarmsygdom bør foregå i multidisciplinære teams	D
Gravide med ileo-/kolostomi anbefales almindeligvis vaginal fødsel	C
Gravide med med ueftergiveligt perineum eller øget obstetrisk risiko for akut sectio bør anbefales elektivt sectio	D
Gravide med aktiv perianal sygdom (fistler eller abscesser) eller aktiv rektal involvering anbefales elektivt sectio	D
Ileonal pouch eller ileorektal anastomose er en relativ indikation for sectio	D
Gravide med colitis ulcerosa anbefales evt. sectio, hvis der er stor risiko for total kolektomi og ønske om fremtidig pouch operation.	D

## FORKORTELSER

CD: Crohn's Disease (Morbus Crohn)

IBD: Inflammatorisk tarmsygdom

UC: Colitis Ulcerosa

## INDLEDNING

Der er stigende opmærksomhed omkring inkontinens for flatus, afføring og /eller anal imperiøsitet. Det synes at være et hyppigere fænomen end hidtil antaget (1, 2), og i henhold til en meta-analyse af longitudinelle undersøgelser efter graviditet og fødsel (3) findes endosonografiske holdepunkter for læsioner af sphincter ani hos ca. 26,9 % af alle, der har født en gang og hos yderligere ca. 8,5 % efter hver ny fødsel. Meget tyder endvidere på, at den anale kontinens forringes efter graviditet og fødsel, og at den yderligere forringes med alderen, og specielt efter klimakteriet (4-6).

Dette har ført nogle til liberalt at anbefale forløsning med sectio i situationer, hvor senere anal kontinens vurderes at være særlig vigtig: ved aktuel eller forventet kontinens-plastik (efter kolektomi), ved kronisk diarre, samt i situationer, hvor anale komplikationer kunne medføre særlige problemer. Der foreligger dog ikke afgørende empirisk dokumentation for, at forløsning med sectio frem for vaginal fødsel også kan forebygge analinkontinens / imperiøsitet i efterforløbet efter normal graviditet-forløsning endside hos fødende kvinder, hvor den anale kontinens er særlig kritisk (7).

Arbejdsgruppens opgave har været at angive retningslinjer for, hvornår de samlede hensyn vurderes at tilsige forløsning med sectio, og hvornår vaginal fødsel er mest rimelig. Guideline angår udelukkende kvinder.

## GRAVIDE MED INFLAMMATORISK TARMSYGDOM (COLITIS ULCEROSA OG MORBUS CROHN)

I Danmark er incidensraten for UC og for CD stigende (8). Mange patienter med inflammatorisk tarmsygdom er i den fertile alder. Recidiv-raten for inflammatorisk tarmsygdom er omkring 30-40% årligt og ændres ikke af svangerskab. Kvinder med inaktiv sygdom ved konceptionen har samme risiko for opblussen i sygdommen som ikke gravide (9-11). Sygdomsaktiviteten ved konceptionen er den afgørende prædiktor for forløbet under graviditeten (12). Det er i talrige arbejder vist at aktiv sygdom ved konception og recidiv under graviditeten udgør risici for abnormt forløb af graviditeten, specielt ved Crohn's sygdom (13-15). Der ses sammenlignet med den almindelige befolkning ikke en øget frekvens af for tidlig fødsel, lav fødselsvægt eller væksthæmning (small for gestational age) ved inaktiv sygdom i mindst 6 måneder (16). Tidligere operationer, herunder tarmresektioner, synes at have en negativ betydning både for fertilitet og for forløb af graviditet (17-19).

#### PLANLÆGNING AF GRAVIDITET

Som følge af ovenstående vil det være hensigtsmæssigt, at kvinder med inflammatorisk tarmsygdom i forbindelse med ønske om at blive gravid konsulterer en medicinsk gastroenterolog mhp. at sikre optimal sygdomskontrol (remission) og rationel farmakoterapi før, under og efter graviditeten. Det skal sikres, at tarmsygdommen på graviditetstidspunktet er mest mulig i ro, og at fosteret tåler den anvendte medicin (12, 20). Kvinder, der planlægger graviditet, informeres om vigtigheden af at:

1. sygdommen er i ro ved konception,
2. kontrol af tarmsygdommen intensiveres under og umiddelbart efter graviditeten,
3. den valgte medicinering er sikker og,
4. medicineringen bør fortsætte under og efter graviditeten for at fastholde remissionen.

#### MEDICINSK BEHANDLING UNDER GRAVIDITET

Den medicinske tilgang til den gravide kvinde med inflammatorisk tarmsygdom adskiller sig med få men vigtige undtagelser i princippet ikke fra den til andre med samme sygdom. Kvinderne opfordres til at kontakte det medicinske gastroenterologiske ambulatorium ved påvist graviditet for at fastslå aktivitetsstatus klinisk og biokemisk og for at aftale et tættere kontrolforløb under og lige efter fødslen (21, 22).

Hverken fertilitet eller graviditet påvirkes af de lægemidler, der anvendes til behandling og forebyggelse: 5-ASA præparater, prednisolon, budesonid, azathioprin, 6-mercaptopurin, kalktilskud, vitaminer (22). Biologiske lægemidler i form af anti-TNF antistoffer (influximab og Adalimumab) anvendes i stigende omfang i behandlingen af inflammatorisk tarmsygdom. Generelt anbefales det at pause behandlingen med Influximab i uge 24 (før 3. trimester), såfremt kvinden er i komplet remission for at begrænse passage til placenta (sepcialistopgave). Ved fortsat aktivitet under behandling kontaktes højt specialiseret afdeling. Tilsvarende strategi anvendes ved Adalimumab-behandling. Metronidazol tillades efter første trimester. De anvendte lægemidler er sikre for både kvinden og fosteret, også i første trimester (12, 23-27). Som ellers under graviditet er det dog bedst at undgå langvarig steroidbehandling, men kan være nødvendigt for at holde sygdommen i ro. (28). Methotrexat er kontraindiceret under graviditet og seponeres 3, helst 6 måneder før planlagt graviditet. Konception under methotrexatbehandling er en absolut indikation for provokeret abort.

Amning: Methotrexat udskilles i modermælken og bør derfor ikke gives til ammende. De øvrige medikamenter, nævnt ovenfor, kan indtages i ammeperioden, da udskillelsen i mælk er minimal

## GRAVIDE MED COLITIS ULCEROSA

Incidensraten for UC i Danmark er ca. 23 per 100.000 per år (8). Fertiliteten er for gruppen som helhed som hos andre kvinder (29-31). Epidemiologiske data viser, at sygdommen hos gravide forløber som hos andre, og at graviditeten forløber normalt (32, 33). En dansk registerundersøgelse omfattende 5.787 kvinder indlagt med diagnosen UC i perioden fra 1982-92 viste, at 1.015 kvinder i perioden havde 1.531 enkeltfødsler, heraf 569 før diagnosen blev stillet (24). . Sammenlignet med en seks gange større kontrolgruppe af matchede raske gravide, fandtes der ingen øget risiko for lav fødselsvægt (<2500 g) eller intrauterin væksthæmning (<2.500 g og > gestationsalder<sub>37+0</sub>). Præterm fødsel var øget ved fødsler efter, at diagnosen var blevet stillet (OR 1.4, 95 % CI: 1.1-1.9) og især i forbindelse med indlæggelse under graviditeten (OR 3.4; 95 % CI: 1.8-6.4) (24).

Risikoen for progression af UC til mere end rectum og sigmoideum er ca. 50 % efter 25 år og den kumulerede risiko for tilbagefald af sygdomsaktivitet for alle indenfor samme 25 års-periode 90 % (34). Kolektomi er indiceret ved akut fulminant sygdom, kronisk aktivitet trods medicinsk behandling og ved sværere grader af dysplasi. Cirka 15 % af patienter med UC udvikler i sygdomsforløbet akut svær UC med risiko for kolektomi. Iværksættelse af relevant medicinsk behandling samt klare definitioner for utilstrækkeligt behandlingsrespons og behov for kirurgi er afgørende for at holde mortalitetsraten under 1 % (35).

---

## GRAVIDITET EFTER POUCH OPERATION

Der findes ingen randomiserede undersøgelser vedrørende effekten af vaginal fødsel eller sectio på pouch-funktionen efter fødslen. En amerikansk retrospektiv undersøgelse (36) sammenlignede 11 kvinder med pouch som fødte vaginalt med 9 som fødte ved sectio. Man fandt ikke, at fødselsmåden influerede på pouch-funktionen post partum. En anden amerikansk undersøgelse fra 1995 (37) havde en opfølgning af patienter med pouch, som havde født vaginalt. Ved kontrol med en middelobservationstid på 2,4 år bemærkedes ingen påvirkning af pouch-funktionen.

I en canadisk, retrospektiv undersøgelse af 12 gravide med pouch, hvor 10 fødte vaginalt og 6 ved sectio, havde 2 komplikationer efter forløsningen. En som fødte vaginalt med episiotomi og forceps havde 4 år efter fødslen ca. en gang ugentlig natlig inkontinens. En, som havde født ved sectio, fik tegn på ileus i det tidlige puerperium, men blev konservativt behandlet gennem en uge og var derefter symptomfri. De øvrige havde ikke forværring af pouch-funktionen efter fødslen (38).

Der foreligger ikke sikker evidens for øget komplikationsrisiko efter vaginal fødsel hos patienter med pouch (39-41). Trods den manglende evidens anbefaler de fleste europæiske centre sectio (42). Anbefalingen af sectio begrundes med en teoretisk øget risiko for erkendt og okkult (kun påviselig ved endosonografi) sphincterlæsion i forbindelse med

vaginal fødsel, snarere end hensynet til en læsion af pouchen. Selv en lettere nedsættelse af sphincterfunktionen kan hos pouch-opererede patienter medføre inkontinens.

---

#### HENSYNET TIL RISIKOEN FOR SENERE TOTAL KOLEKTOMI OG EVENTUEL FREMTIDIG POUCH-OPERATION

Som det fremgår ovenfor må man antage at omkring 20 % af gravide UC patienter på lang sigt (10-20 år) bliver kolektomeret. Mindre end 10 % af svenske gravide med inflammatorisk tarmsygdom i 1991-2 havde stomi, og af disse havde mindre end hver tiende fået anlagt pouch (15). Omend den videnskabelige dokumentation for at anbefale sectio efter pouch-operation ikke er tung, ligesom det fortsat ikke er definitivt afklaret om et sectio overhovedet kan reducere risikoen for anal inkontinens efter graviditet og fødsel anbefales sectio hos gravide med pouch (11, 43). Med mindre en medicinsk gastroenterologisk vurdering påpeger en særlig høj risiko for senere kolektomi, med ønske om en pouch, hvor hensyn til en god anal sphincterfunktion efter pouch-operation er vigtig, kan patienter UC som udgangspunkt føde vaginalt (22).

#### **GRAVIDE MED MORBUS CROHN**

I Danmark er incidensraten for Crohns sygdom på ca. 10 pr 100.000 pr år, og sygdommen afficerer ofte kvinder i den fertile alder (8). Den intestinale inflammation kan give anledning til malabsorption af vand og næringsstoffer, og under graviditet kan dette hæmme fostervæksten. I en stor dansk, registerbaseret undersøgelse, hvor 510 børn født af kvinder med CD i perioden 1982-92 indgik, fandtes signifikant mindre fødselsvægt end hos en sammenlignelig kontrolgruppe (44). Hyppigheden af præterm fødsel var ligeledes større hos Crohn-patienter end hos kontrolgruppen. I en nyere dansk undersøgelse fandtes kun øget risiko for præterm fødsel, men ikke forskel i fødselsvægt, hos kvinder med høj sygdomsaktivitet (45). Tilsvarende resultater findes i udenlandske undersøgelser (18).

Gravide med CD uden sygdomsaktivitet kan følge vanlig svangerprofylakse, men graviditeten skal så vidt muligt planlægges i samråd med en gastroenterolog, således at sygdommen er i en rolig fase ved konceptionstidspunktet. Det er ligeledes vigtigt at fastholde remission så vidt mulig gennem hele graviditeten. Graviditeten vil så kun påvirke sygdommens forløb i ringe grad. I tilfælde af alvorlig forværring af sygdommen under graviditeten bør der undersøges for truende for tidlig fødsel (22).

---

#### FORLØSNINGSMÅDE VED MORBUS CROHN

Generelt får kvinder med CD oftere sectio, overvejende på obstetrisk indikation, sammenlignet med baggrundspopulationen, også efter korrektion for paritet . Risikoen for bristning af perineum afhænger af, om der er perianal affektion, dvs. perianal fistel eller absces. Gravide med CD uden perianal affektion kan således føde vaginalt (22, 46).

## KODNING

DO996A Crohns sygdom som komplicerer graviditet, fødsel eller barselsperiode

DO996B Ulcerøs colitis som komplicerer graviditet, fødsel eller barselsperiode

## REFERENCELISTE

1. Svare JA, Hansen BB, Lose G. Prevalence of anal incontinence during pregnancy and 1 year after delivery in a cohort of primiparous women and a control group of nulliparous women. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016;95(8):920-5.
2. Johannessen HH, Wibe A, Stordahl A, Sandvik L, Backe B, Morkved S. Prevalence and predictors of anal incontinence during pregnancy and 1 year after delivery: a prospective cohort study. *BJOG.* 2014;121(3):269-79.
3. Oberwalder M, Connor J, Wexner SD. Meta-analysis to determine the incidence of obstetric anal sphincter damage. *Br J Surg.* 2003;90(11):1333-7.
4. Hojberg KE, Hundborg HH, Ryhammer AM, Laurberg S. The impact of delivery on anorectal function in women with and women without anal incontinence--a prospective study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2003;14(1):38-45; discussion
5. Nelson RL. Epidemiology of fecal incontinence. *Gastroenterology.* 2004;126(1 Suppl 1):S3-7.
6. Abramov Y, Sand PK, Botros SM, Gandhi S, Miller JJ, Nickolov A, et al. Risk factors for female anal incontinence: new insight through the Evanston-Northwestern twin sisters study. *Obstet Gynecol.* 2005;106(4):726-32.
7. Nelson RL, Furner SE, Westercamp M, Farquhar C. Cesarean delivery for the prevention of anal incontinence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010(2):CD006756.
8. Norgard BM, Nielsen J, Fonager K, Kjeldsen J, Jacobsen BA, Qvist N. The incidence of ulcerative colitis (1995-2011) and Crohn's disease (1995-2012) - based on nationwide Danish registry data. *J Crohns Colitis.* 2014;8(10):1274-80.
9. Ferguson CB, Mahsud-Dornan S, Patterson RN. Inflammatory bowel disease in pregnancy. *BMJ.* 2008;337:a427.
10. O'Toole A, Nwanne O, Tomlinson T. Inflammatory Bowel Disease Increases Risk of Adverse Pregnancy Outcomes: A Meta-Analysis. *Dig Dis Sci.* 2015;60(9):2750-61.
11. Pinder M, Lummis K, Selinger CP. Managing inflammatory bowel disease in pregnancy: current perspectives. *Clin Exp Gastroenterol.* 2016;9:325-35.
12. Kane S. Inflammatory bowel disease in pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am.* 2003;32(1):323-40.
13. Morales M, Berney T, Jenny A, Morel P, Extermann P. Crohn's disease as a risk factor for the outcome of pregnancy. *Hepatogastroenterology.* 2000;47(36):1595-8.
14. Moum B. Chronic inflammatory bowel disease and pregnancy. *Scand J Gastroenterol.* 2000;35(7):673-8.

15. Kornfeld D, Cnattingius S, Ekblom A. Pregnancy outcomes in women with inflammatory bowel disease--a population-based cohort study. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177(4):942-6.
16. Norgard BM. Birth outcome in women with ulcerative colitis and Crohn's disease, and pharmacoepidemiological aspects of anti-inflammatory drug therapy. *Dan Med Bull.* 2011;58(12):B4360.
17. Nielsen OH, Andreasson B, Bondesen S, Jarnum S. Pregnancy in ulcerative colitis. *Scand J Gastroenterol.* 1983;18(6):735-42.
18. Moser MA, Okun NB, Mayes DC, Bailey RJ. Crohn's disease, pregnancy, and birth weight. *Am J Gastroenterol.* 2000;95(4):1021-6.
19. Kokoszko-Bilska A, Sobkiewicz S, Fichna J. Inflammatory bowel diseases and reproductive health. *Pharmacol Rep.* 2016;68(4):859-64.
20. Alstead EM, Nelson-Piercy C. Inflammatory bowel disease in pregnancy. *Gut.* 2003;52(2):159-61.
21. Becker S, Christensen LA, Knudsen AH, Nordgaard-Lassen I, Nielsen MJ, Theede K, et al. Kroniske inflammatoriske tarmsygdomme: behandling under graviditet og amning 2011 [22-11-16]. Available from: [http://www.dsgh.dk/images/guidelines/pdfversion/ibd\\_graviditet\\_vers\\_2015.pdf](http://www.dsgh.dk/images/guidelines/pdfversion/ibd_graviditet_vers_2015.pdf).
22. van der Woude CJ, Ardizzone S, Bengtson MB, Fiorino G, Fraser G, Katsanos K, et al. The second European evidenced-based consensus on reproduction and pregnancy in inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis.* 2015;9(2):107-24.
23. Katz JA, Pore G. Inflammatory bowel disease and pregnancy. *Inflamm Bowel Dis.* 2001;7(2):146-57.
24. Norgard B, Fonager K, Sorensen HT, Olsen J. Birth outcomes of women with ulcerative colitis: a nationwide Danish cohort study. *Am J Gastroenterol.* 2000;95(11):3165-70.
25. Connell W, Miller A. Treating inflammatory bowel disease during pregnancy: risks and safety of drug therapy. *Drug Saf.* 1999;21(4):311-23.
26. Marteau P, Tennenbaum R, Elefant E, Lemann M, Cosnes J. Foetal outcome in women with inflammatory bowel disease treated during pregnancy with oral mesalazine microgranules. *Aliment Pharmacol Ther.* 1998;12(11):1101-8.
27. Connell WR. Safety of drug therapy for inflammatory bowel disease in pregnant and nursing women. *Inflamm Bowel Dis.* 1996;2(1):33-47.
28. Norgard B, Fonager K, Pedersen L, Jacobsen BA, Sorensen HT. Birth outcome in women exposed to 5-aminosalicylic acid during pregnancy: a Danish cohort study. *Gut.* 2003;52(2):243-7.
29. Willoughby CP, Truelove SC. Ulcerative colitis and pregnancy. *Gut.* 1980;21(6):469-74.
30. Bartels SA, D'Hoore A, Cuesta MA, Bendsorp AJ, Lucas C, Bemelman WA. Significantly increased pregnancy rates after laparoscopic restorative proctocolectomy: a cross-sectional study. *Ann Surg.* 2012;256(6):1045-8.



31. Waljee A, Waljee J, Morris AM, Higgins PD. Threefold increased risk of infertility: a meta-analysis of infertility after ileal pouch anal anastomosis in ulcerative colitis. *Gut*. 2006;55(11):1575-80.
32. Cappell MS, Sidhom O. Multicenter, multiyear study of safety and efficacy of flexible sigmoidoscopy during pregnancy in 24 females with follow-up of fetal outcome. *Dig Dis Sci*. 1995;40(2):472-9.
33. Lamah M, Scott HJ. Inflammatory bowel disease and pregnancy. *Int J Colorectal Dis*. 2002;17(4):216-22.
34. Langholz E. Ulcerative colitis. An epidemiological study based on a regional inception cohort, with special reference to disease course and prognosis. *Dan Med Bull*. 1999;46(5):400-15.
35. Andersen ML, Hvas CL, Kjeldsen J, Knudsen T, Tøttrup I, Vind I. Colitis ulcerosa, akut svær 2016 [22-11-2016]. Available from: <http://www.dsgh.dk/images/guidelines/pdfversion/Akut%20svr%20CU%20revideret%202016.pdf>.
36. Bharadwaj S, Philpott JR, Barber MD, Graff LA, Shen B. Women's health issues after ileal pouch surgery. *Inflamm Bowel Dis*. 2014;20(12):2470-82.
37. Juhasz ES, Fozard B, Dozois RR, Ilstrup DM, Nelson H. Ileal pouch-anal anastomosis function following childbirth. An extended evaluation. *Dis Colon Rectum*. 1995;38(2):159-65.
38. Scott HJ, McLeod RS, Blair J, O'Connor B, Cohen Z. Ileal pouch-anal anastomosis: pregnancy, delivery and pouch function. *Int J Colorectal Dis*. 1996;11(2):84-7.
39. Ravid A, Richard CS, Spencer LM, O'Connor BI, Kennedy ED, MacRae HM, et al. Pregnancy, delivery, and pouch function after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum*. 2002;45(10):1283-8.
40. Ramalingam T, Box B, Mortensen NM. Pregnancy delivery and pouch function after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum*. 2003;46(9):1292.
41. Hahnloser D, Pemberton JH, Wolff BG, Larson D, Harrington J, Farouk R, et al. Pregnancy and delivery before and after ileal pouch-anal anastomosis for inflammatory bowel disease: immediate and long-term consequences and outcomes. *Dis Colon Rectum*. 2004;47(7):1127-35.
42. Rajapakse RO, Korelitz BI, Zlatanic J, Baiocco PJ, Gleim GW. Outcome of pregnancies when fathers are treated with 6-mercaptopurine for inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol*. 2000;95(3):684-8.
43. Lal M, C HM, Callender R, Radley S. Does cesarean delivery prevent anal incontinence? *Obstet Gynecol*. 2003;101(2):305-12.
44. Fonager K, Sorensen HT, Olsen J, Dahlerup JF, Rasmussen SN. Pregnancy outcome for women with Crohn's disease: a follow-up study based on linkage between national registries. *Am J Gastroenterol*. 1998;93(12):2426-30.
45. Norgard B, Hundborg HH, Jacobsen BA, Nielsen GL, Fonager K. Disease activity in pregnant women with Crohn's disease and birth outcomes: a regional Danish cohort study. *Am J Gastroenterol*. 2007;102(9):1947-54.
46. Ilnyckyj A. Surgical treatment of inflammatory bowel diseases and pregnancy. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2007;21(5):819-34.

## ENGLISH SUMMARY

<b>SUMMARY OF EVIDENCE</b>	
There is no evidence that medication affects fertility in females	IV
There is evidence that abdominal surgery for inflammatory bowel disease reduces fertility	III
If conception occurs at a time of quiescent disease, the risk of relapse is the same as in nonpregnant women	IV
Disease activity at conception or during pregnancy increases the risk of preterm birth and low birth weight	III
There is no evidence that ulcerative colitis or inactive Crohn's disease affect fertility	III
There is an increased risk of a flare in the postpartum period for women with ulcerative colitis	IV
<b>CLINICAL RECOMMENDATIONS</b>	
Addressing the concerns of pregnant women with inflammatory bowel disease should be conducted in multidisciplinary teams	D
Pregnant women with ileo- / colostomy generally recommended vaginal birth	C
Pregnant women with a rigid perineum or increased obstetrical risk of emergency caesarean section may be recommended elective caesarean section	D
Pregnant women with active perianal disease (fistulas or abscesses) or active rectal involvement is recommended elective caesarean section	D
An ileoanal pouch or an ileorectal anastomosis in women with inflammatory bowel disease is a relative indication for a caesarean section	D
Pregnant women with ulcerative colitis may be recommended a caesarean section, if there is a high risk for total colectomy and desire for future pouch surgery	D