

Grossesses et allaitement dans les MICI

Laurent Peyrin-Biroulet et Edouard Louis

Disclosures

- L Peyrin-Biroulet has received **Consulting and/or lecture fees:** AbbVie, Adacyte, Alimentiv, Alma Bio Therapeutics, Amgen, Applied Molecular Transport, Arena, Biogen, BMS, Celltrion, CONNECT Biopharm, Cytoki Pharma, Entera, Ferring, Fresenius Kabi, Galapagos, Genentech, Gilead, Gossamer Bio, GSK, HAC-Pharma, IAG Image Analysis, Index Pharmaceuticals, Inotrem, Janssen, Lilly, Medac, Mopac, Morphic, MSD, Norgine, Nordic Pharma, Novartis, OM Pharma, ONO Pharma, OSE Immunotherapeutics, Pandion Therapeutics, Par'Immune, Pfizer, Prometheus, Protagonist, Roche, Sanofi, Sandoz, Takeda, Theravance, Thermo Fisher, Tigenix, Tillots, Viatrix, Vifor, Ysopia, Abivax, Samsung, Ventyx, Roivant, Vectivbio.
- E Louis has received fees for:
 - **Research Grant:** Takeda, Pfizer
 - **Educational Grant:** Abbvie, MSD, Takeda, Janssen
 - **Speaker Fees:** Abbvie, Ferring, MSD, Falk, Takeda, Hospira, Janssen, Pfizer, Celgene
 - **Advisory Board:** Abbvie, Ferring, MSD, Takeda, Celltrion, Celgene, Hospira, Janssen
 - **Consultant:** Abbvie

Disclaimer

- This is a medical education event with the support of Janssen-Cilag NV.
- This presentation represents the opinion of the speaker and not necessarily the opinion of Janssen.
- This presentation may include discussions on off-label use of drugs.

Yolande, 25 ans (1)

- Puéricultrice, non fumeuse
- Diagnostic de RCH s'étendant jusqu'à l'angle splénique il y a deux ans.
- Réponse initiale rapide au 5ASA oral et rectal et passage en maintenance
- Il y a deux mois, dans un contexte de stress familial (cancer chez la mère), progressivement, récurrence symptomatique avec calprotectine fécale à 675 micog/g et CRP à 8 mg/l, Hémoglobine normale à 12g/dl et albumine à 42 g/l
- En l'absence de coloscopie complète depuis le diagnostic, celle-ci est refaite et montre un Mayo 2 jusqu'à 70 cm de la MA; la muqueuse étant normale au-delà
- A ce moment, la patiente a déjà augmenté le 5ASA oral à 4g et rectal à 1g/j depuis 2 mois

Yolande, 25 ans (2)

- Un traitement par clipper 5 mg/j est prescrit tout en maintenant le 5ASA oral et rectal
- Amélioration assez rapide avec disparition des saignements et de la diarrhée et au bout de 6 semaines, il est proposé à la patiente de passer le Clipper 5 mg/2j pour 2 sem puis /3 j pour deux semaines
- Au passage à 5 mg/3 j, récurrence symptomatique nette avec sang >50% du temps et 10 selles/j, y compris nocturnes
- La patiente repasse à 5 mg/j mais l'amélioration tarde à apparaître
- 2 mois et demi après le début du clipper, la calpro fécale est à 756 microg/g, la CRP est à 5 mg/l et une rectosigmoïdoscopie montre un Mayo 2 s'étendant au-delà de 40 cm

Available treatments for IBD (2023)

■ Treatment for CD

- (5ASA)
- *Steroids*
- (Purines)
- (Methotrexate)
- Infliximab
- Adalimumab
- Vedolizumab
- Ustekinumab
- Risankizumab
- JAK-inhib
- S1P1 inhibitors
- ...

■ Treatment for UC

- 5ASA
- *Steroids*
- (Purines)
- Infliximab
- Adalimumab
- Golimumab
- Vedolizumab
- Tofacitinib
- Ustekinumab
- Ozanimod
- Filgotinib
- Upadacitinib
- Anti-p19 (IL-23)
-

How to choose?

- Patient molecular profile/ Drug companion marker
- Comparative efficacy on gut healing
 - Disease location
 - Disease behaviour
 - Type and extent of lesions
- Comparative efficacy on Patients Reported outcomes
 - Intestinal symptoms
 - Extra-intestinal manifestations
 - General well-being
- Comparative safety
- Comparative tolerance
- Patient preference/way of life

Precision Medicine

Treat-to-Target

Patient priorities



Question

- Tenez-vous compte de l'âge de la patiente et faites vous un planning de désir de grossesse lors de la prescription d'un traitement avancé dans les MICI?

Yolande

- Traitement par vedolizumab en monothérapie
- Rémission clinique et endoscopique à la semaine 10
- Traitement de maintenance par entyvio/8 sem
- 6 mois plus tard, la patiente nous parle de son désir de grossesse
- La patiente est entièrement asymptomatique, sa calpro fécale est à 75 microg/g et la recto-sig est normale avec un Mayo 0

Question: que conseillez-vous à Yolande?

- Reporter la grossesse et attendre au moins 2 ans de stabilité
- Vous donnez le feu vert mais décidez d'arrêter le vedolizumab avant et pendant la grossesse
- Vous donnez le feu vert, poursuivez le traitement, proposez un contrôle clinique, bio et calpro à 12 sem de grossesse au plus tard avec objectif d'arrêt du traitement à ce moment si tout va bien
- Vous donnez le feu vert, poursuivez le traitement, proposez un contrôle clinique, bio et calpro à 24 sem de grossesse avec objectif d'arrêt du traitement à ce moment si tout va bien
- Vous donnez le feu vert, et proposez de poursuivre le traitement toute la grossesse

Activité de la maladie avant et pendant la grossesse

- Dans les patients dans la remise par conception, 70% restent dans la remise pendant la grossesse.
- Maladie active au moment de la conception : 2/3 inchangé ou aggravation de l'activité pendant la grossesse
- La rémission en MII est essentielle pour un Gravidite normal
- 50-70% est dans le traitement médical pendant la grossesse.
- 18 % des CD et 5 % des patients atteints d'UC ont besoin d'une médecine biologique dans les 12 premiers mois suivant le diagnostic. 4

¹Dominitz JA, et al. Am J Gastroenterology 2002

²Juulsgaard M et al, AP&T 2010

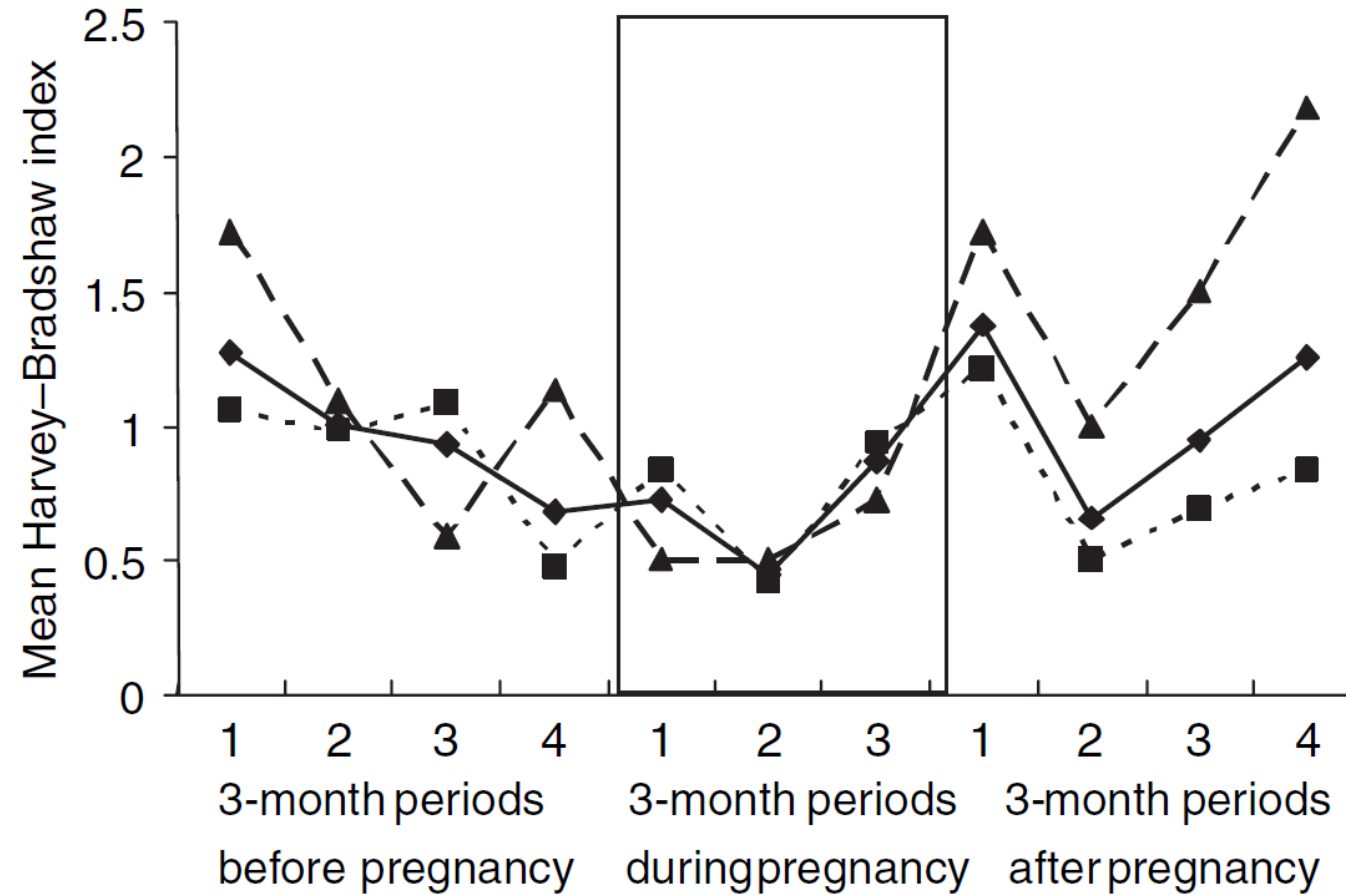
³Juulsgaard M et al, IBD 2011

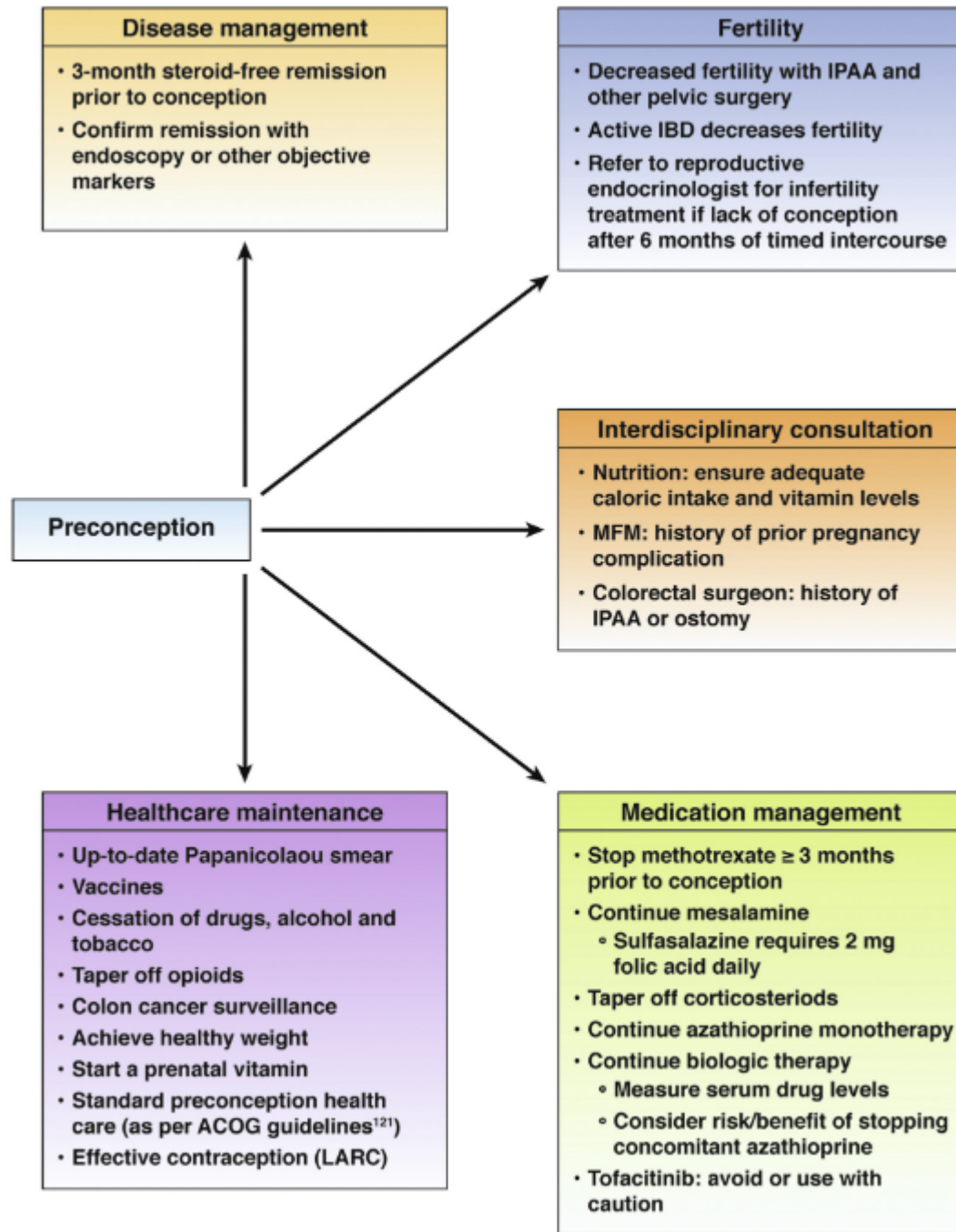
⁴Burisch J et al. Inflamm Bowel Dis. 2014

Effect of pregnancy on IBD

- The rate of disease flare during pregnancy (26%–34%) appears to be similar to the rate of flare in the nonpregnant IBD population

Disease activity may even be slightly lower during pregnancy





[Gastroenterology](#). 2019 Apr;156(5):1508-1524. doi: 10.1053/j.gastro.2018.12.022. Epub 2019 Jan 16.

Inflammatory Bowel Disease in Pregnancy Clinical Care Pathway: A Report From the American Gastroenterological Association IBD Parenthood Project Working Group.

[Mahadevan U](#)¹, [Robinson C](#)², [Bernasko N](#)³, [Boland B](#)⁴, [Chambers C](#)⁴, [Dubinsky M](#)⁵, [Friedman S](#)⁶, [Kane S](#)⁷, [Manthey J](#)⁸, [Sauberan J](#)⁹, [Stone J](#)⁵, [Jain R](#)¹⁰.

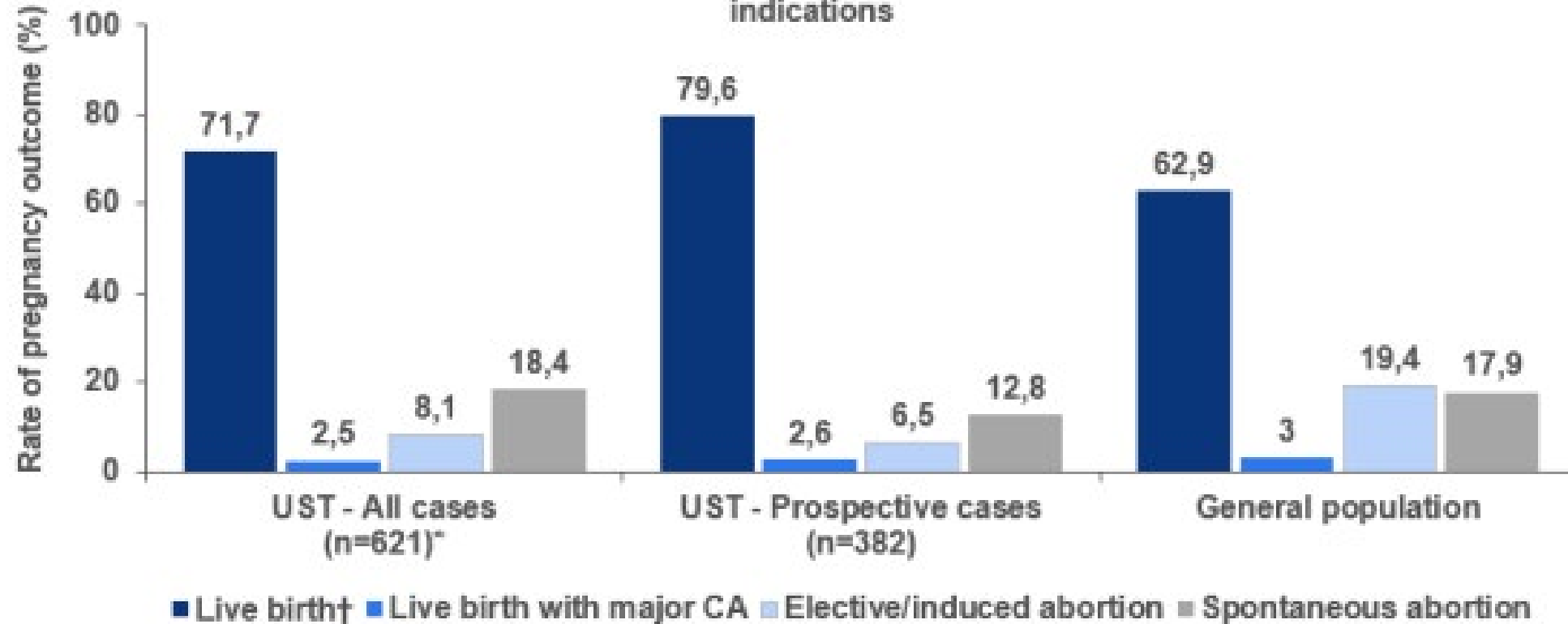
Table 2. Inflammatory Bowel Disease Maintenance Therapies During Pregnancy and Lactation

Medication	Maintenance dosing recommendation
Aminosalicylates Mesalamine	Maintain pre-pregnancy dosing All preparations are now phthalate-free
Sulfasalazine	Consider 2-mg folate supplement in pregnancy Azulfidine EN contains phthalate
Immunomodulators	Dosing may be altered due to increased renal clearance with pregnancy. Therapeutic drug monitoring recommended
Cyclosporine (calcineurin inhibitor)	Limited data in pregnancy suggest associations with hypertension, gestational diabetes, preterm birth, low birthweight/SGA. Used as a salvage therapy.
Methotrexate	Contraindicated in pregnancy. Stop 3 months before conception.
Thiopurines (azathioprine, 6-mercaptopurine)	Continue as monotherapy In appropriate patients, consider cessation of thiopurine as combination therapy, given possible association with increased infant infections. Use with caution in combination with allopurinol, which carries potential embryo toxic effects
Small molecules Tofacitinib	Limited human data. Consider other options, particularly in first trimester
Biologics	Maintain pre-pregnancy dosing Continue dosing throughout all 3 trimesters
Adalimumab	If possible, plan final dose according to drug half-life to minimize transfer Plan final pregnancy injection 2–3 wk before EDC and resume postpartum ^a (1–2 wk if weekly dosing)
Certolizumab pegol	May continue scheduled dosing throughout pregnancy.
Golimumab	Plan final pregnancy injection 4–6 wk before EDC and resume postpartum ^a
Infliximab	Plan final pregnancy infusion 6–10 wk before EDC and resume postpartum ^a (If every-4-wk dosing, then 4–5 wk before EDC) Base dosing on pre-pregnancy weight during pregnancy and immediate postpartum
Natalizumab	Plan final pregnancy infusion 4–6 wk before EDC and resume postpartum ^a
Ustekinumab ^{b/}	Plan final pregnancy dose 6–10 wk before EDC and resume postpartum ^a
Vedolizumab ^b	(If every-4-week dosing, then 4–5 wk before EDC)
Corticosteroids	Reserved for active flares in pregnancy. Not recommended for planned maintenance therapy during pregnancy.
Antibiotics	Reserved for perianal disease and pouchitis and not recommended for planned maintenance therapy (amoxicillin/metronidazole preferred over ciprofloxacin)

EDC, estimated date of confinement; SGA, small for gestational age.

^a48 hours post-delivery^bLimited pregnancy data

Rates of pregnancy outcome in UST-exposed women compared with US general population for all indications



No significant differences in pregnancy outcomes were observed between prospective and all* pregnancies

Preclinical data on teratogenicity of approved JAKi in UC

- **Tofacitinib**

- Tofacitinib was shown to be **teratogenic** in rats and rabbits, and have effects in rats on female fertility (decreased pregnancy rate; decreases in the numbers of corpora lutea, implantation sites, and viable foetuses; and an increase in early resorptions), parturition, and peri/postnatal development.

- **Filgotinib**

- Embryo-foetal development studies in rats and rabbits demonstrated **teratogenicity and embryolethality** at exposures comparable to 200 mg filgotinib once daily dosing in humans. Visceral and skeletal malformations and/or variations were observed at all dose levels of filgotinib.

- **Upadactinib**

- In animal embryo-foetal development studies, upadacitinib was **teratogenic** in both rats and rabbits.
- Upadacitinib resulted in increases in skeletal malformations in rats at 1.6, 0.8, and 0.6 times the clinical exposure (AUC-based) at the 15, 30, and 45 mg (MRHD) doses, respectively. In rabbits an increased incidence of cardiovascular malformations was observed at 15, 7.6, and 5.6 times the clinical exposure at the 15, 30, and 45 mg doses (AUC-based), respectively.

Autres données grossesse et filgotinib (et autres)?

- **Le filgotinib** est contre-indiqué pendant la grossesse.
- Les femmes en âge de procréer doivent impérativement utiliser une **contraception efficace pendant le traitement et pendant au moins 1 semaine suivant l'arrêt du traitement par le filgotinib.**
- La recommandation de 'wash out' de moins 1 semaine avec le filgotinib vient de la règle des $5 \times t_{1/2}$ (+/- 20h pour le métabolite) et d'un peu de marge (et même s'il est moins actif, le métabolite contribue effectivement à l'action prolongée du filgotinib au cours de la journée).
- Informer les patientes d'alerter immédiatement leurs médecins si elles pensent qu'elles pourraient être enceintes ou si la grossesse est confirmée.
- Les professionnels de santé doivent discuter activement avec les patients de leurs projets de grossesse actuels ou futurs

ECCO Guidelines/Consensus Paper

The Second European Evidenced-Based Consensus on Reproduction and Pregnancy in Inflammatory Bowel Disease

C.J. van der Woude,^{a*†} S. Ardizzone,^b M.B. Bengtson,^c G. Fiorino,^d
G. Fraser,^e K. Katsanos,^f S. Kolacek,^g P. Juillerat,^h A.G.M.G.J. Mulders,ⁱ
N. Pedersen,^j C. Selinger,^k S. Sebastian,^l A. Sturm,^m Z. Zelinkova,ⁿ
F. Magro,^{o,p,q†} for the European Crohn's and Colitis Organi

ECCO Statement 5D

Infliximab and adalimumab cross the placenta and their use beyond the second trimester results in neonatal levels exceeding maternal levels [EL3]. This exposure can be limited by stopping the treatment around gestational week 24–26 when considered appropriate by the clinician and the patient [EL3]

Tailored anti-TNF therapy during pregnancy in patients with IBD: maternal and fetal safety

A de Lima,¹ Z Zelinkova,^{1,2} C van der Ent,¹ E A P Steegers,³ C J van der Woude¹

Stopping between week 20-25 in patients in remission

Table 3 Birth outcomes

Variable	Anti-TNF stop group (n=51)	Anti-TNF continue group (n=32)	p Value
Gender			
Male	24 (47.1)	14 (43.8)	0.82
Female	27 (52.9)	18 (56.3)	
Median birth weight in grams (IQR)	3385 (3040–3620)	3177 (2853–3553)	0.22
Median gestational term at birth (IQR)	39.0 (38.0–40.3)	39.0 (38.0–40.0)	0.58
Median APGAR score (IQR)			
1 min	9 (8–9)	9 (8–9)	0.43
5 min	10 (10–10)	10 (9–10)	0.21
Low birth weight (%)	5 (9.8)	3 (9.4)	1.00
Preterm birth (%)	4 (7.8)	3 (9.4)	1.00
Small for gestational age (%)	4 (7.8)	0 (0.0)	0.16
Congenital abnormalities (%)	2* (3.9)	1† (3.3)	1.00
Mode of delivery			
Vaginal	26 (51.0)	19 (59.4)	0.49
Caesarean section	25 (49.0)	12 (37.5)	
Breastfeeding (%)	20 (39.1)	5 (15.6)	0.04
Cord blood sample obtained (%)			
IFX	16 (31.4)	15 (46.9)	0.17
ADA	18 (35.3)	7 (21.9)	0.23
Median anti-TNF cord blood levels (µg/mL)			
IFX	1.94 (0.77–2.60)	13.14 (8.80–16.80)	0.0001
ADA	0.98 (0.54–1.46)	3.3 (0.34–8.19)	0.27
Blood sample obtained at 3 months			
IFX	2 (3.9)	6 (18.8)	0.05
ADA	0 (0.0)	1 (3.1)	0.39
Median anti-TNF levels at 3 months (µg/mL)			
IFX	1.51 (0.52–n/a)	1.78 (0.86–2.40)	1.00
ADA	–	0.94 (0.94–0.94)	–

ECCO Guideline/Consensus Paper

Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders




Fernando Magro,^{a,†} Paolo Gionchetti,^{b,†} Rami Eliakim,^{c,#} San
Alessandro Armuzzi,^e Manuel Barreiro-de Acosta,^f Johan B
Krisztina B. Gecse,^h Ailsa L. Hart,ⁱ Pieter Hindryckx,^j Cord La
Jimmy K. Limdi,^l Gianluca Pellino,^m Edyta Zagórowicz,ⁿ Tim
Marcus Harbord,^{p,#} Florian Rieder,^q for the European Crohn's
Organisation [ECCO]

7.2. Pregnancy and ulcerative colitis management

ECCO statement 7D [statement 5A in van der Woude et al.¹⁶]

Appropriate treatment of ulcerative colitis should be maintained in those patients who wish to conceive, in order to reduce the risk of flares during pregnancy [EL5]. Acute flares during pregnancy carry a high risk of adverse maternal and fetal outcome, and are best treated appropriately and without delay to prevent these complications [EL3]

Inflammatory bowel disease in pregnancy and breastfeeding

Max N. Brondfield  & Uma Mahadevan  

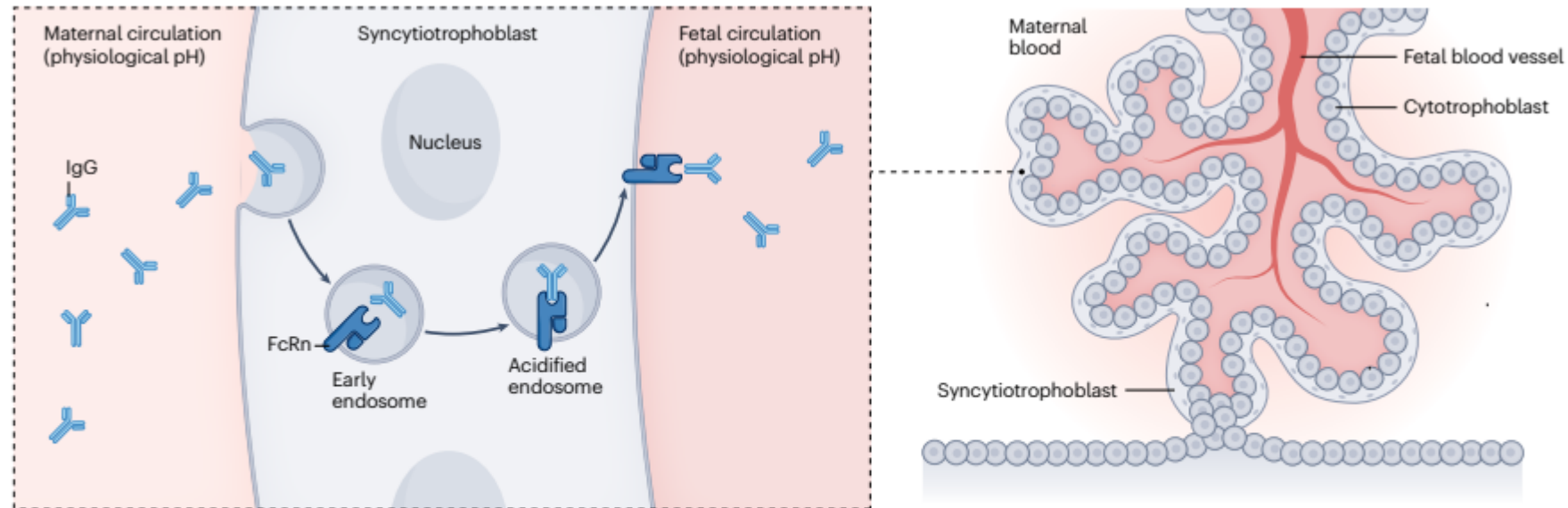
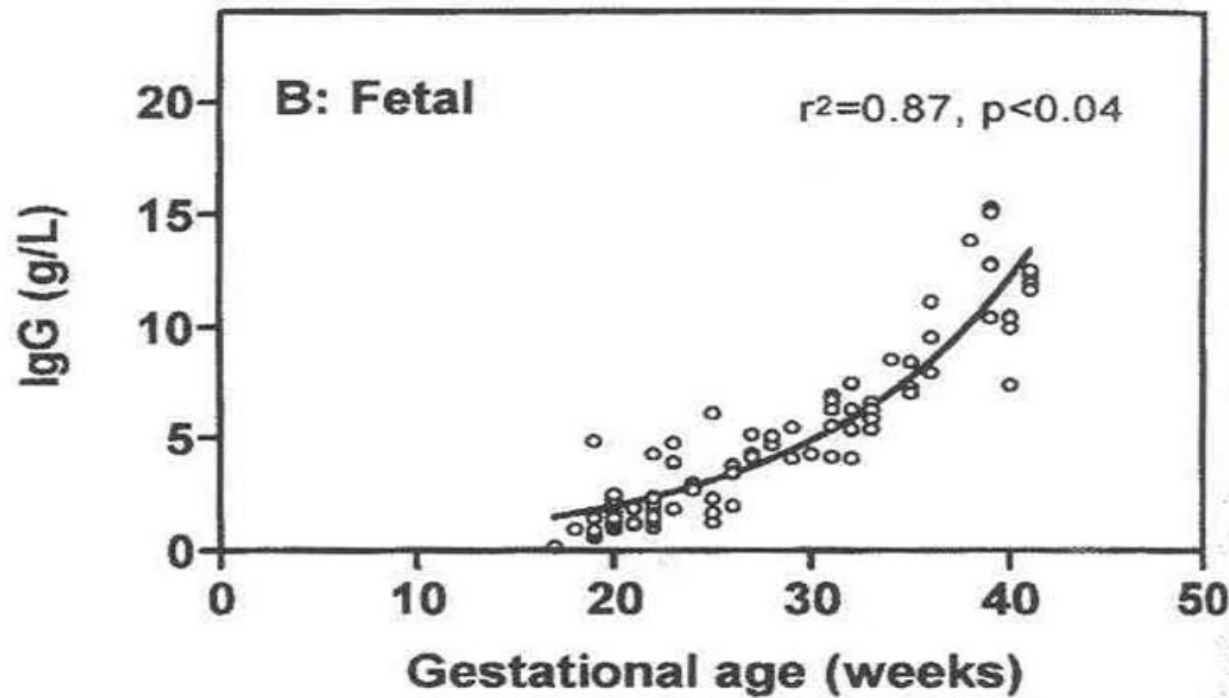


Fig. 1 | Active transport of maternal IgG across the human placenta from maternal blood to the fetal circulation. The FcRn receptor facilitates the maternal–fetal transport of IgG across the placenta and is depicted here binding IgG. FcRn is expressed in endosomes of syncytiotrophoblasts, enabling IgG

binding via acidification. Therapeutic monoclonal antibodies in inflammatory bowel disease, such as anti-TNF therapies, are thought to cross the placenta via this mechanism. Adapted from ref. 11, Springer Nature Limited.

Infliximab

As with all IgGs, infliximab and adalimumab cross placenta beginning in the 2nd trimester



Placental transfer of infliximab

Pt # * Breastfed	1	2	3*	4*	5*	6	7*	8*
Mother IFX (mcg/ml)	15.1	1.4	19.2	3.8	4.8	14.5	16.5	2.2
Cord Blood IFX	--	2.0	26.5	3.3	8.8	20.5	26.5	8.4
Newborn IFX at Birth	25.3	2.9 W:2	23.6	4.2	8.7	28.2	27.5	10.6
Month IFX Undetectable	5	2	7	2	3	4	5	3

Serum levels of infliximab in newborn can persist up to 9 months
(around 10% still have detectable IFX at 9 months)

Inconvénient de l'arrêt au 3^{ème} trimestre

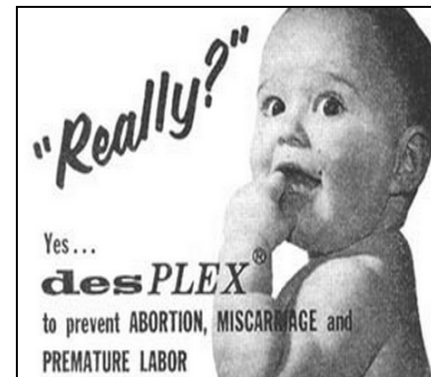
- Il existe une exposition fœtale avec une clearance lente du biologique
- La maman n'est pas couverte durant le troisième trimestre
- On perd sur les deux tableaux
- Les USA ont eu tendance à radicaliser leur position vers une utilisation par défaut durant toute la grossesse
- L'UE a eu tendance à nuancer sa position avec une suggestion d'arrêt si possible vers la 20 à 25^{ème} semaine

Traitement durant la grossesse

“We estimate the mean time necessary to assign a more precise teratogenic risk to treatments initially judged to have An ‘undetermined’ risk to be 27 years”

Adam MP et al. Am J Med Genetics 2011

Fantômes du passé : Thalidomide - DesPLEX



Yolande: ce que nous avons décidé (1)

- Yolande était inquiète à l'idée de prendre un médicament durant la grossesse
- Elle était par ailleurs en rémission clinique, biologique et endoscopique
- Nous lui avons expliqué que le vedolizumab ne passerait pas la barrière placentaire avant la 20^{ème} semaine et proposé d'entammer sa grossesse sous traitement
- 5 mois plus tard, toujours asymptomatique sur le plan clinique Yolande nous confirme une grossesse estimée à 8 semaines

Yolande: ce que nous avons décidé (2)

- Nous lui avons proposé de se revoir aux environs de la 12^{ème} semaine, moment auquel elle devait recevoir une perfusion de vedolizumab
- Nous lui avons demandé de réaliser 2 semaines avant cette visite une biologie sanguine et une calprotectine fécale
- La biologie sanguine ne montrait aucune anomalie hormis une légère anémie à 11.2 g/dl et la calpro fécale était à 110 microg/g
- Nous avons proposé de réaliser la perfusion de la semaine 12 et de stopper ensuite l'entvio et de refaire bio et calpro 3 mois plus tard
- Nous la revoyons à 7 mois de grossesse: clinique normale, bio inchangée et calpro de 6 mois à 137 microg/g

Yolande: ce que nous avons décidé (3)

- Au 7^{ème} mois, réapparition de discrets saignements <50% du temps et la calpro fécale est à 347 microg/g

Question: que faites-vous

- Cure de clipper
- Cure de medrol
- Reprise du vedolizumab

Biologisk behandling: Mor-barn ratio

Drug	n	Mean Maternal Level ($\mu\text{g/ml}$) [range]	Mean Placental Level ($\mu\text{g/ml}$) [range]	Mean Infant Level ($\mu\text{g/ml}$) [range]	Ratio infant/maternal level [range]
Infliximab	51	23.6 [0.0-129.3]	41.5 [0.0-155]	38.5 [0-103.1]	2.2 [0.7-4.7]
Adalimumab	35	9.1 [1.3-39.8]	9.5 [4.0-19.7]	9.8 [4.0-19.8]	1.5 [0.4-3.5]
Certolizumab	16	29.7 [1.5-56.4]	0.3 [0.0-5.1]	0.0 [0.0-0.0]	0.0 [0.0-0.0]
Vedolizumab	4	19.0 [8.9-31.3]	11.4 [8.0-20.3]	9.8 [7.1-16.3]	0.5 [0.4-0.8]
Natalizumab	4	2.7 [0.0-5.5]	1.7 [0-3.7]	2.5 [0.0-3.9]	0.7 [0.7-0.7]
Ustekinumab	3	9.5 [3.5-18.9]	17.6 [5.1-40]	6.9 [5.0-8.7]	1.4 [1.4-1.4]

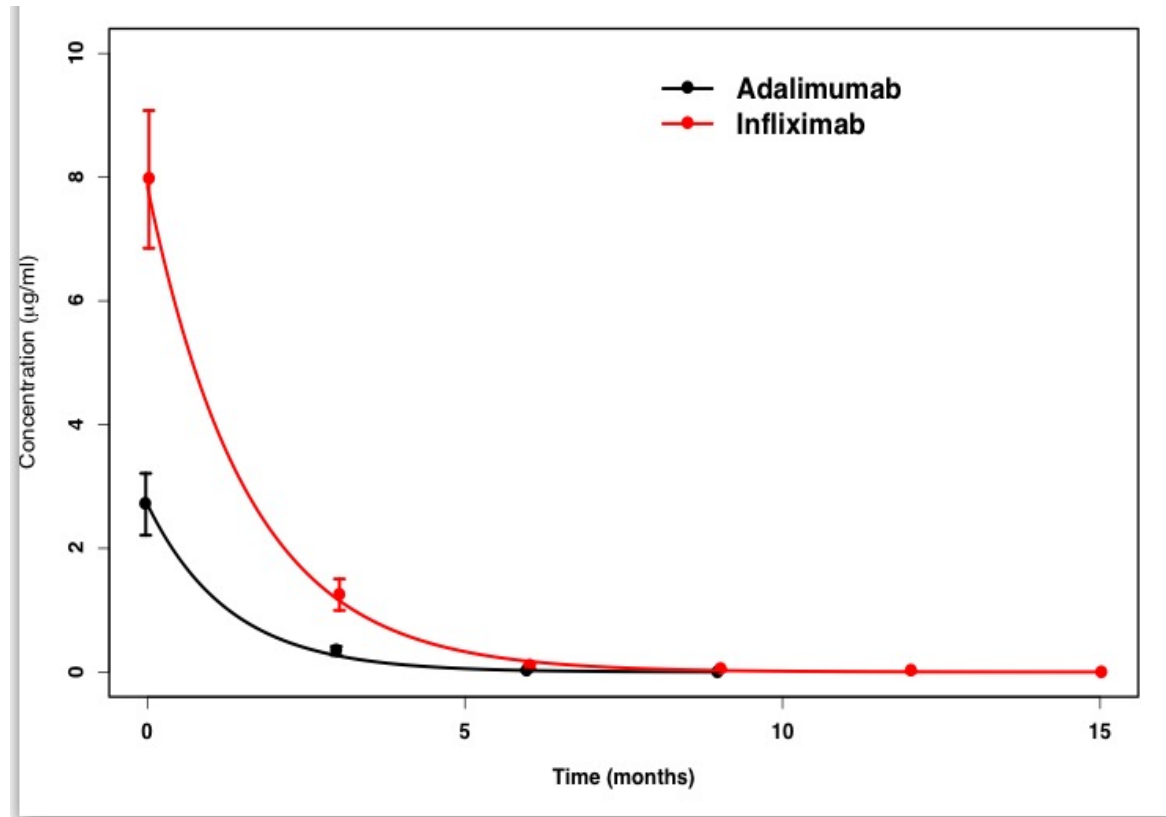
¹Julsgaard et. al. Gastroenterology 2016

²Mahadevan et al. Gastroenterology 2016;150:4 suppl. 1 ABSTRACT 437 DDW

³Julsgaard et al. APT 2018

⁴Rowan et al. JCC 2017

Excrétion anti-TNF-MD chez les enfants



Les facteurs suivants n'ont pas eu d'incidence sur l'excrétion :
allaitement maternel, poids à la naissance de l'enfant et niveau
de cordon ombilical

Suivi d'un an : Enfants anti-TNF

- Développement normal motricité grossière et fine, langage, vision et ouïe, comportement
- 3 (4%) Infection bactérienne de la peau, pneumonie et inflammation de la gorge
- 16 (20%) Cas d'infections virales 8 (10%) Cas de varicelle, 3 (4%) Cas de maladie de la main-pied-bouche 5 (6%) Cas de fièvre de trois jours.
- Les infections des enfants au cours de la première année de vie n'étaient pas corrélées à la concentration d'Adalimumab ou d'Infliximab
- Près de 3 x risque accru d'infection chez l'enfant si la mère a reçu un traitement combiné (RR 2,7, IC à 95 % 1,09-6,78, p - 0,02)

Traitement biologique :

Vaccination des enfants exposés pendant la grossesse

**Les vaccins vivants atténués sont contre-indiqués sur 1
Ans**

.....

**"""" Vaccin contre la varicelle, ROR, contre la tuberculose
(BCG) Vaccin contre la fièvre jaune, certains vaccins
contre la polyo, vaccine contre le rotavirus**

Managing flares in pregnancy

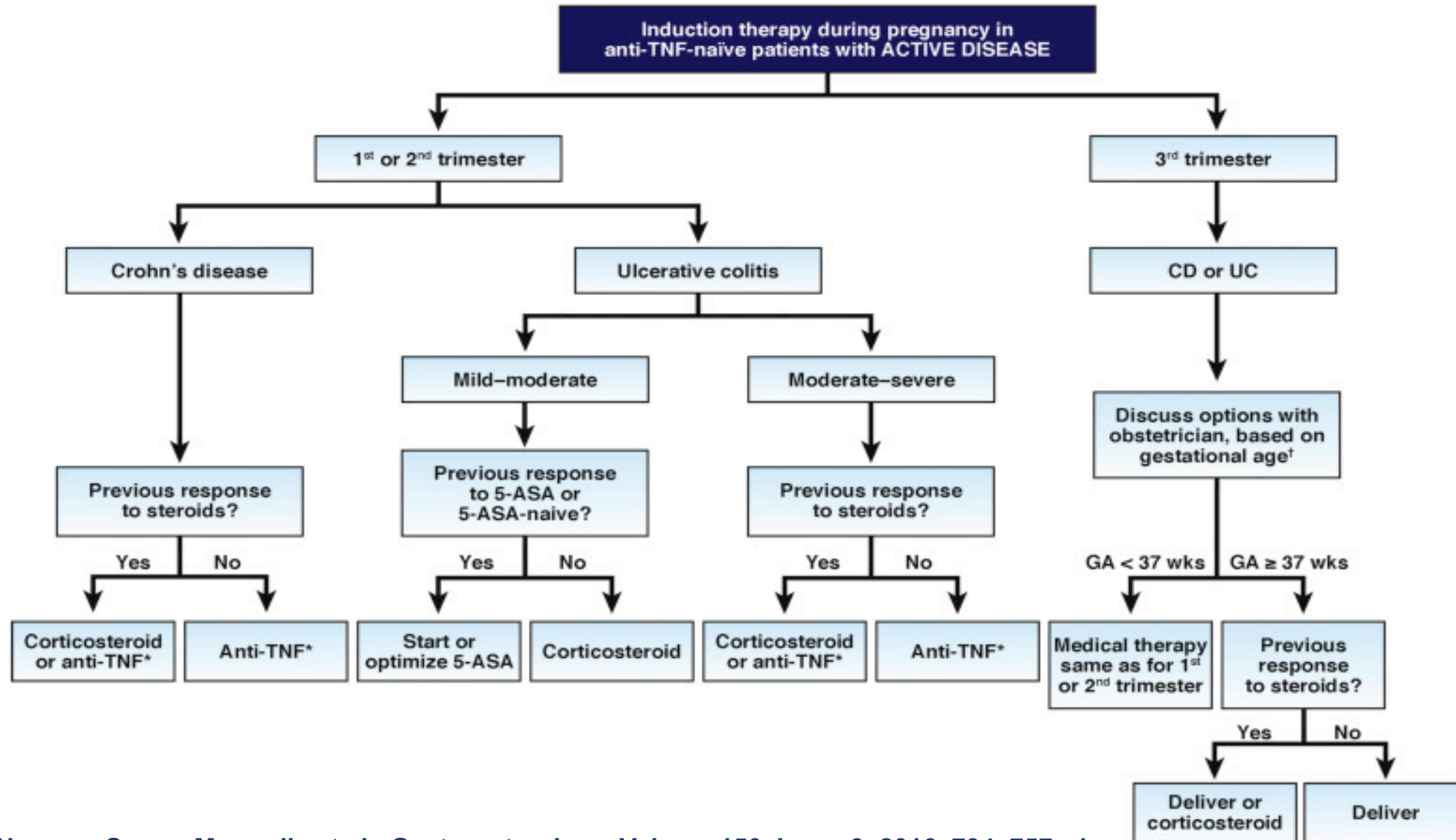
- Labs, cultures (CMV!) and fecal calprotectin
- Mild: Optimise current treatment
- Moderate/ severe: Objective assessment

- Initiate effective treatment
- Optimise nutrition
- Start tromboprophylaxis
- Do not start thiopurines
- If necessary: Surgery

Procedure	Recommendations
Ultrasound	Preferred imaging technique during pregnancy
MRI	Low risk, without gadolinium
CT scan	Avoid, if necessary postpone until week 20
Upper endoscopy	Low risk, insufficient lower sphincter: increased risk of aspiration
Lower endoscopy	Low risk, avoid abdominal pressure
ERCP	Low risk, therapeutic indication, experienced endoscopists Limit radiation exposure, avoid hard copy x-ray films
Sedation	
Midazolam	Low risk, if possible avoid in first trimester
Propofol	Low risk
Fentanyl	Low risk
Bowel preparations	
PEG	Low risk

Endoscopy can be performed, the first trimester may be avoided, fetal monitoring is necessary, especially when sedation is needed, consult the obstetrician. Pregnant patients in the 2nd or 3rd trimester should be placed in the left pelvic tilt or left lateral position to avoid vena cava or aortic compression. Take care of adequate maternal oxygen and blood pressure for optimal placental perfusion.

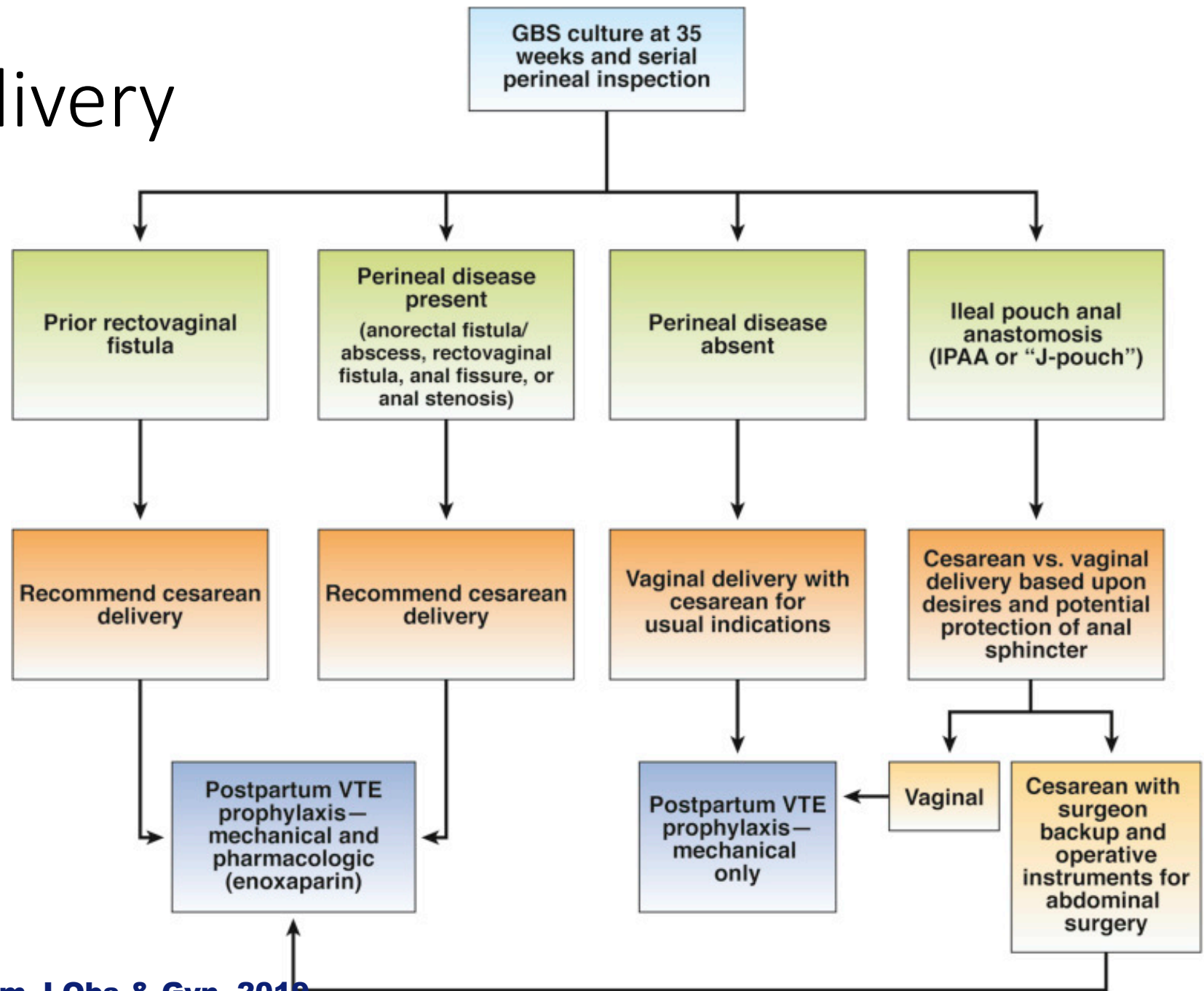
Flowchart flares in pregnancy



Yolande: ce que nous avons décidé (4)

- Nous proposons une cure courte de medrol de 4 semaines en démarrant à 40 mg et diminuant rapidement
- Un mois plus tard, à 8 mois de grossesse, la patiente est sevrée de medrol, à nouveau asymptomatique et la calpro fécale est à 203 microg/g
- Accouchement à 38 semaines, par voies vaginales, sans problème.
- Bébé sain de 3,2 Kg et 50 cm

Planning delivery



Question: que faites-vous après l'accouchement?

- Vous reprenez le traitement par vedolizumab et vous permettez l'allaitement
- Vous reprenez le traitement par vedolizumab mais ne permettez pas l'allaitement
- Vous ne reprenez pas le traitement par vedolizumab et faites un suivi clinique pour permettre l'allaitement




Table 2. Inflammatory Bowel Disease Maintenance Therapies During Pregnancy and Lactation

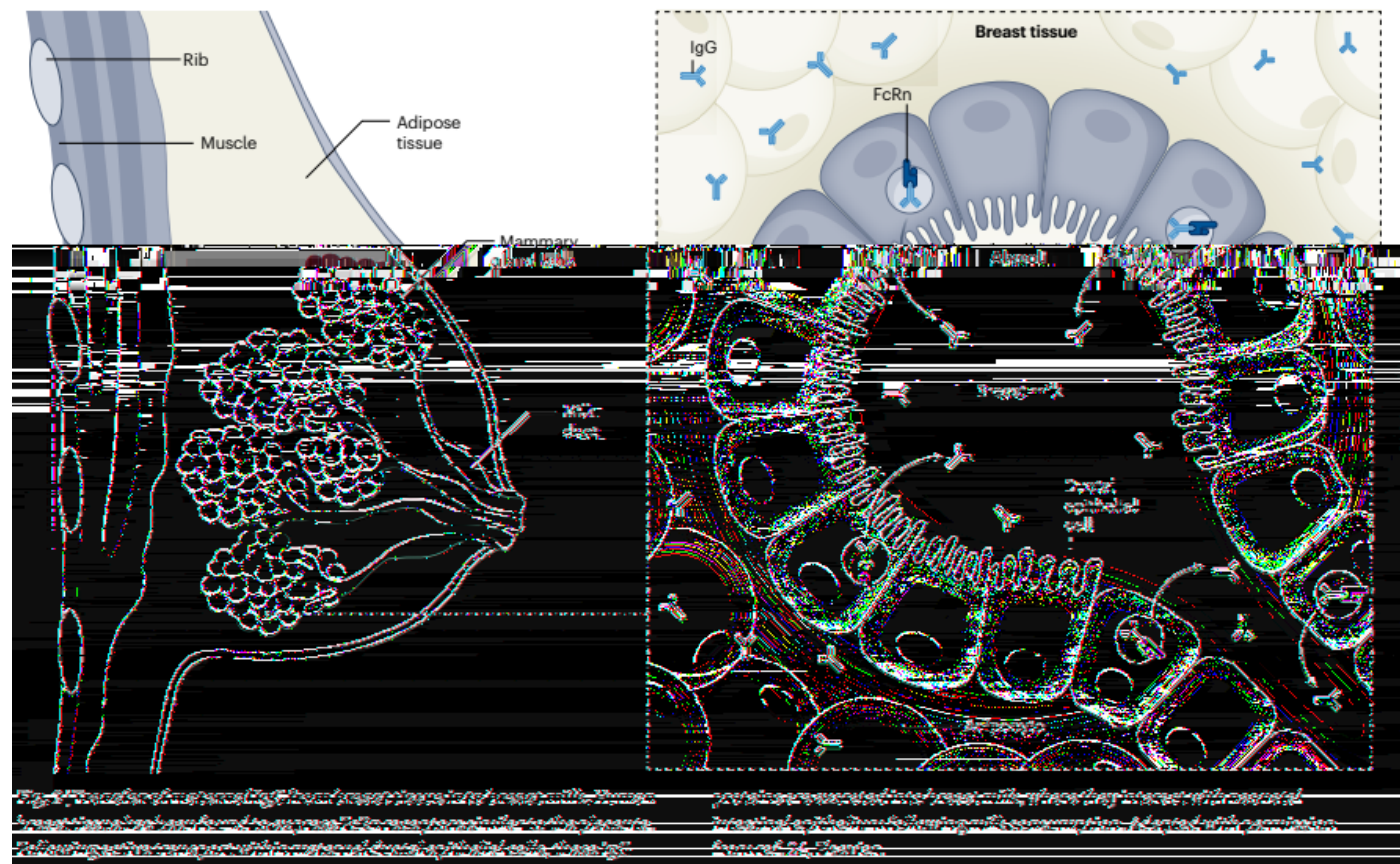
Medication	Breastfeeding considerations
Aminosalicylates Mesalamine	Compatible with breastfeeding No preparation preference Monitor infant for diarrhea
Sulfasalazine	Compatible with breastfeeding Mesalamine preferred Routine infant monitoring not necessary
Immunomodulators	
Cyclosporine (calcineurin inhibitor)	Compatible with breastfeeding Minimal infant exposure, no reports of harm from breastfeeding
Methotrexate	Limited human data. Not advised.
Thiopurines (azathioprine, 6-mercaptopurine)	Compatible with breastfeeding Minimal infant exposure, no reports of harm from breastfeeding
Small molecules	
Tofacitinib	Limited human data. Not advised.
Biologics	
Adalimumab	Compatible with breastfeeding Encourage participation in pregnancy registries if not already done during pregnancy.
Certolizumab pegol	
Golimumab	
Infliximab	
Natalizumab	
Ustekinumab ^{a/}	
Vedolizumab ^b	
Corticosteroids	Compatible with breastfeeding Subtherapeutic infant exposure expected, even with flare dosing Avoiding feeding 1–2 h post-dose (non-enteric coated forms) can further minimize exposure but is not necessary Amoxicillin/clavulanic acid compatible with breastfeeding Ciprofloxacin preferred over metronidazole
Antibiotics	

EDC, estimated date of confinement; SGA, small for gestational age.

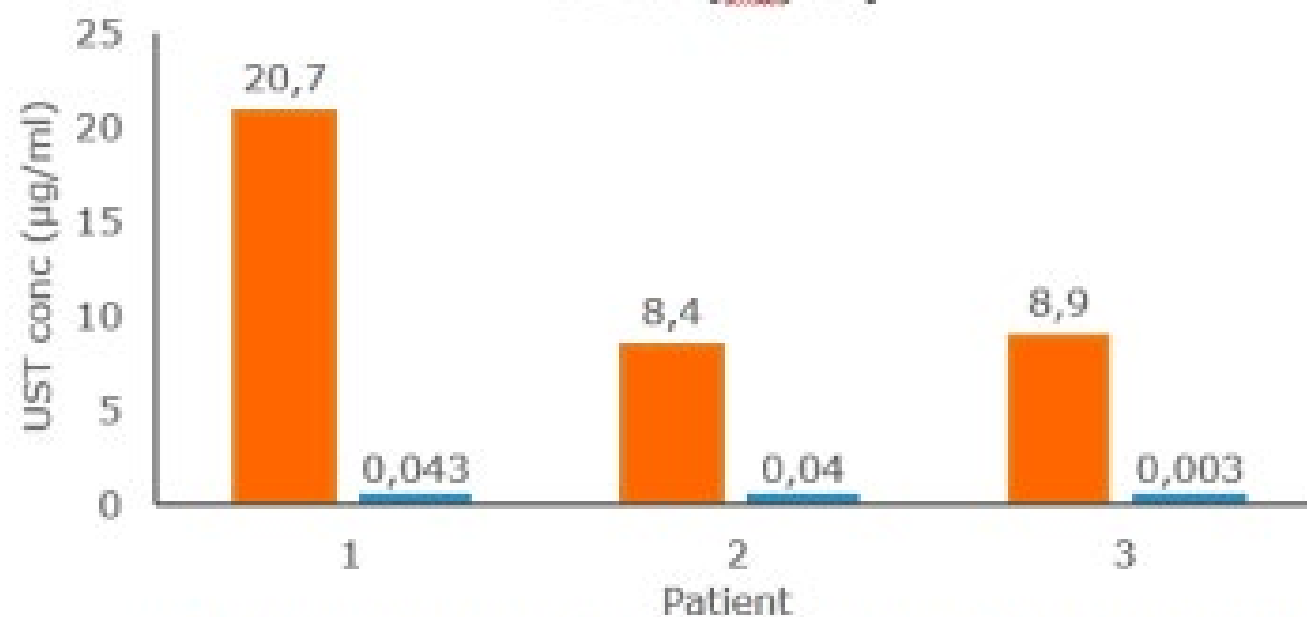
^a48 hours post-delivery^bLimited pregnancy data

Inflammatory bowel disease in pregnancy and breastfeeding

Max N. Brondfield  & Uma Mahadevan  



Comparison of trough serum vs breast milk UST levels ($\mu\text{g/ml}$)



Ariella Bar-Gil Shitrit Inflamm Bowel Dis 2021;27:742–45

Yolande: ce que nous avons décidé (5)

- Reprise du vedolizumab après l'accouchement
- Allaitement