



Hôpitaux
Universitaires
Est Parisien

T E N O N



Endométriose profonde

Aspects diagnostics et thérapeutiques hors infertilité

Dr S. Bendifallah



Travaux publiés

- Séries hétérogènes:
 - population
 - prise en charge
- Niveaux de preuve insuffisant



AMERICAN SOCIETY FOR
REPRODUCTIVE MEDICINE



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



U.S. National Library of Medicine
ClinicalTrials.gov

Find Studies • About Studies • Submit Studies • Resources • About Site

Home • Search Results • Save Studies (0)

Search (results expand)

Condition / Disease: ENDOFERT X

Other Terms: COLLINET X

Country: X

Search Advanced Search

Applied Filters: Recruiting Not yet recruiting

Help How to Use Search Results Glossary

1 Study found for:
COLLINET | Recruiting, Not yet recruiting Studies | ENDOFERT

List By Topic On Map Search Details

1 Study found for:
COLLINET | Recruiting, Not yet recruiting Studies | ENDOFERT

Row	Save	Status	Study Title	Conditions	Interventions	Locations
1		Recruiting	Impact of Complete Surgery of Colorectal Deep Infiltrating Endometriosis on Fertility	• Endometriosis • Intensity	• Procedure: complete surgery • Procedure: in vitro fertilization without surgery	• CHU Clermont-Ferrand France • Hôpital Jeanne de Reims France

**EP avec et sans
atteinte digestive**

Indication

- Fertilité
- Douleur
- Mixte

**Qualité de vie
Fertilité**

Technique chirurgicale

**Séquence
thérapeutique**
Pré/post AMP

Complications

**Niveau de
preuve**

Complexité Chirurgicale

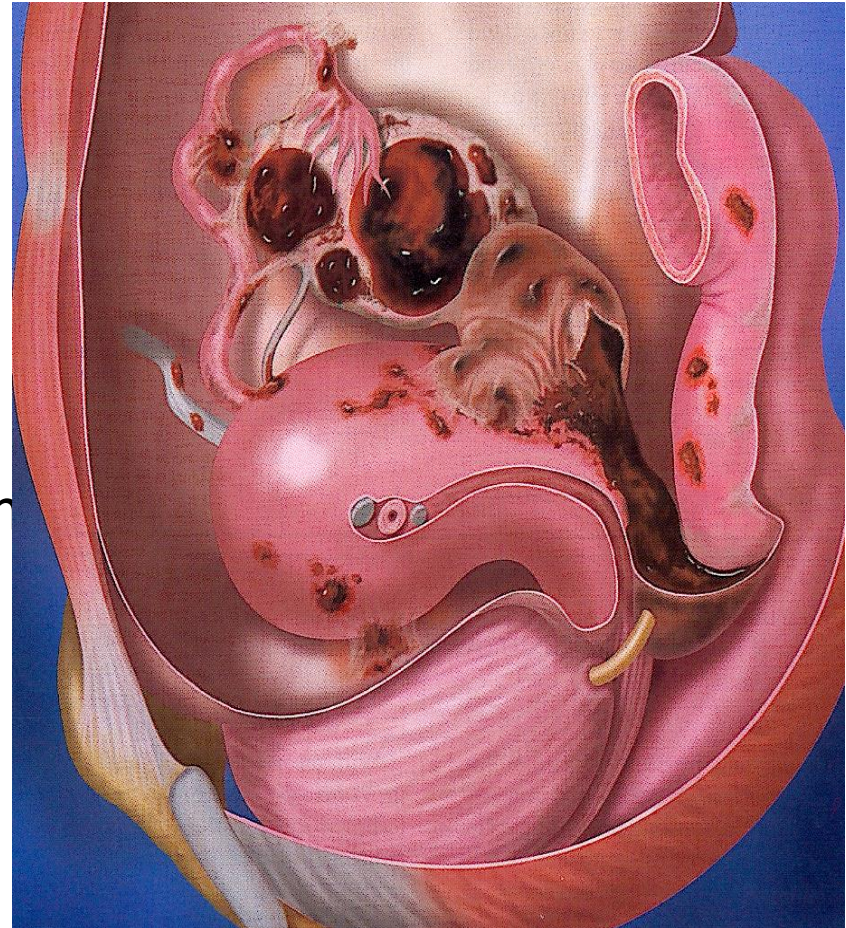
- Centre expert
- Equipe pluridisciplinaire
- Formation/compétence

Epidémiologie

- Incidence :
 - 10 à 15% des femmes en population générale
 - 30 à 50% des femmes présentant des algies pelviennes chroniques
 - 20 à 30% des femmes infertiles
- Le plus souvent chez femme adulte mais peut aussi se rencontrer chez adolescentes
 - 19 à 70% des adolescentes présentant des douleurs pelviennes acycliques et/ou dysménorrhées rebelles aux traitements médicaux
- Délai de diagnostic positif : 6 à 8 ans selon les pays!!

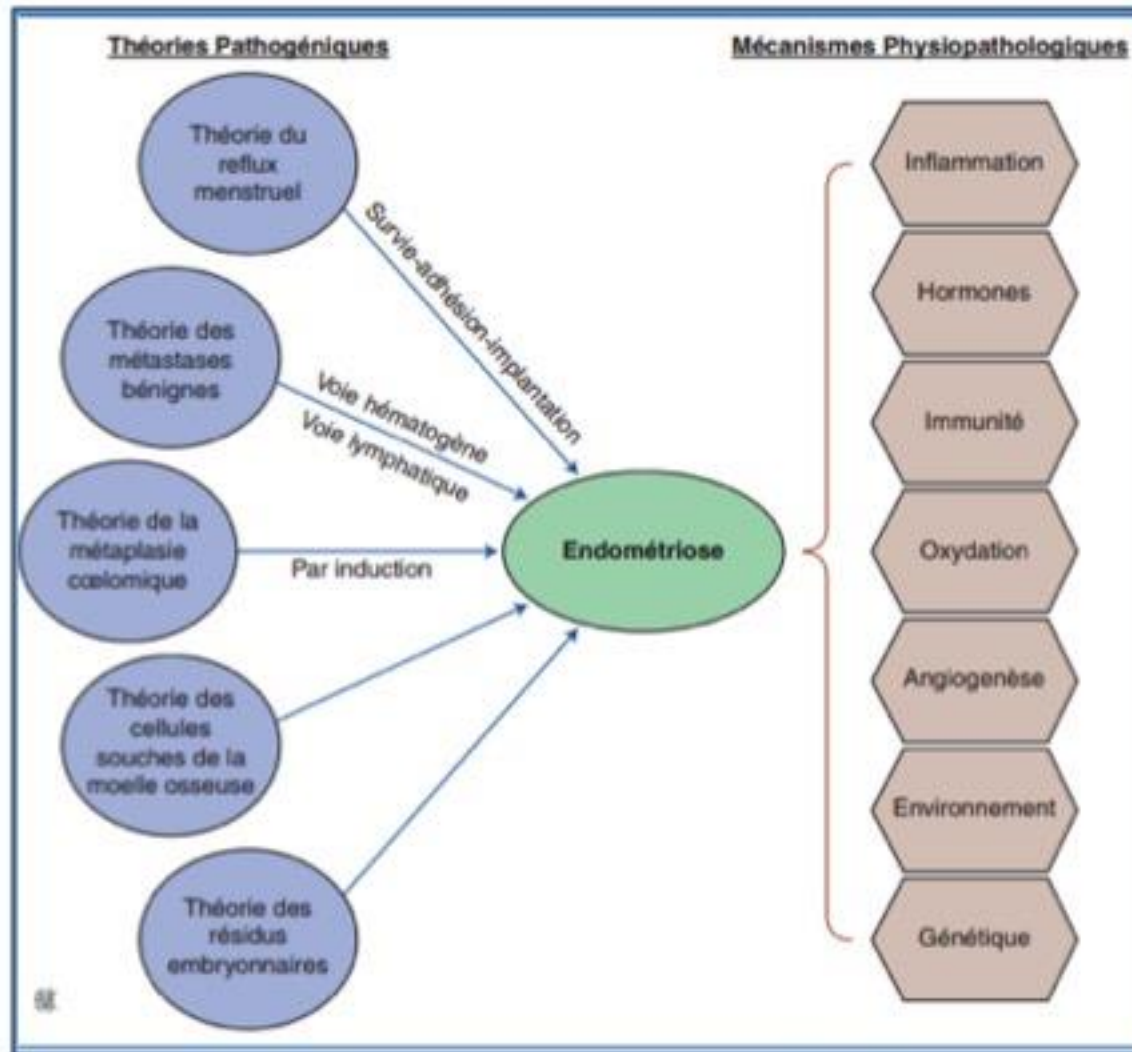
Rappels étiopathogéniques

- Tissu endométrial ectopique
- 1919: métaplasie de cellules péritonéales (Meyer)
- 1927: régurgitation et implantation menstruelle (Sampson)

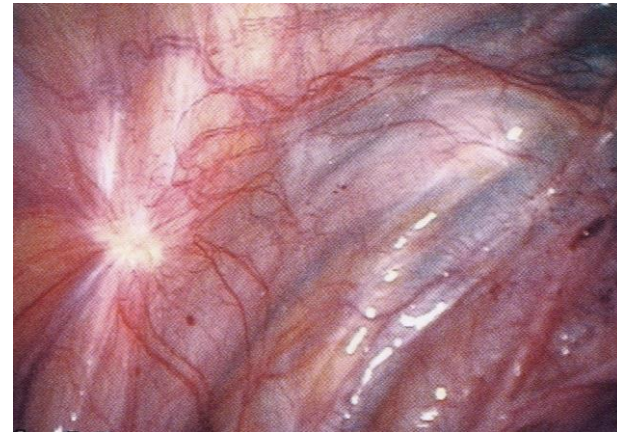
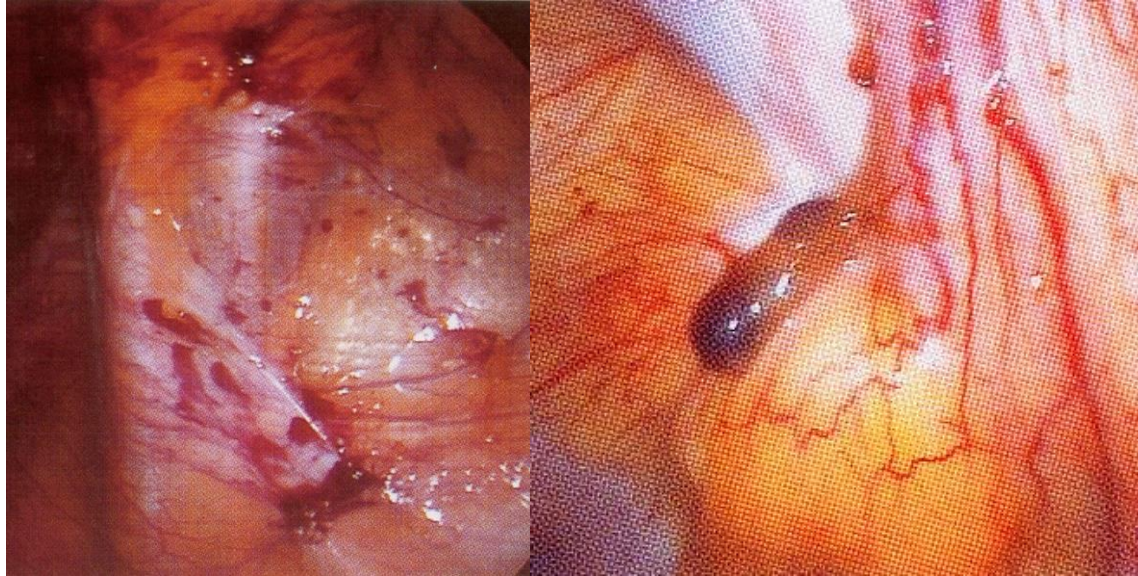
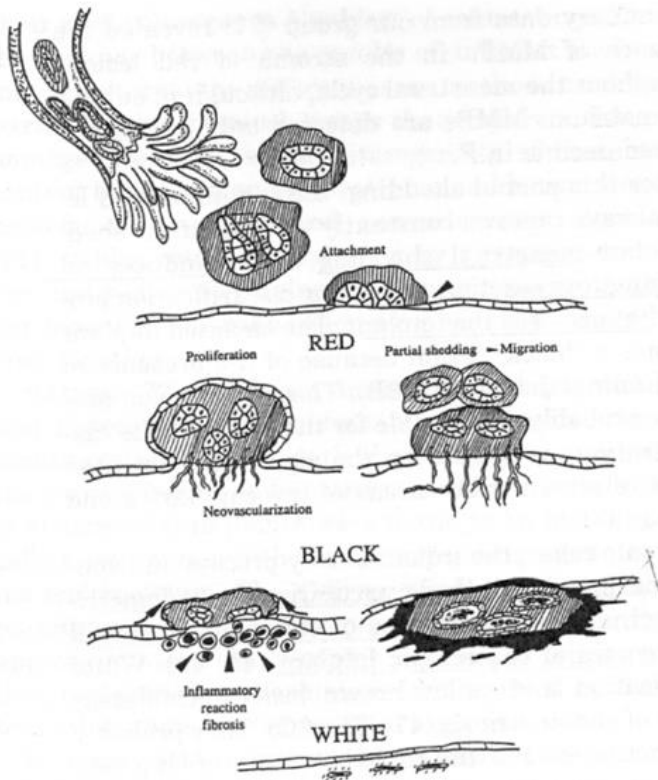


Sampson JA AM J Obstet Gynecol 1927;3;245-3232

Rappels étiopathogéniques



Rappels physiopathogéniques



Définition et nomenclature



USA
Football

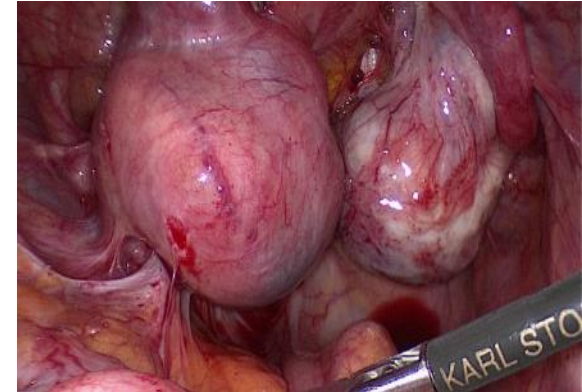
Peritoneal endometriosis

[Spontaneous hemoperitoneum in pregnancy (SHiP)]



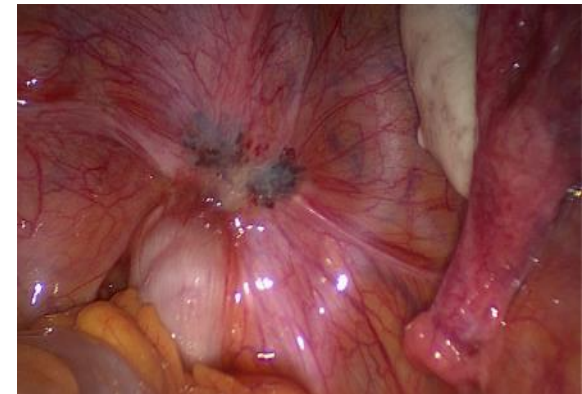
UK
Football

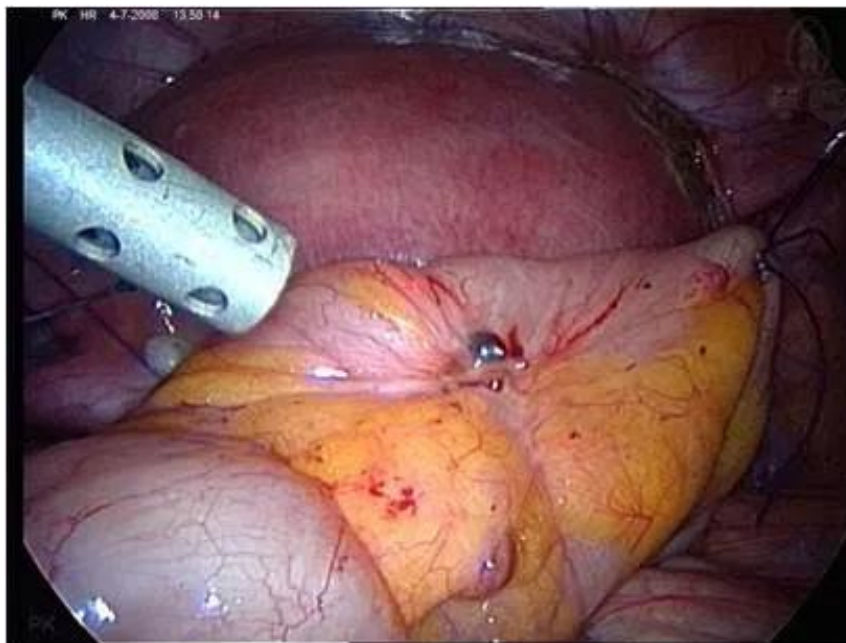
Ovarian endometriosis



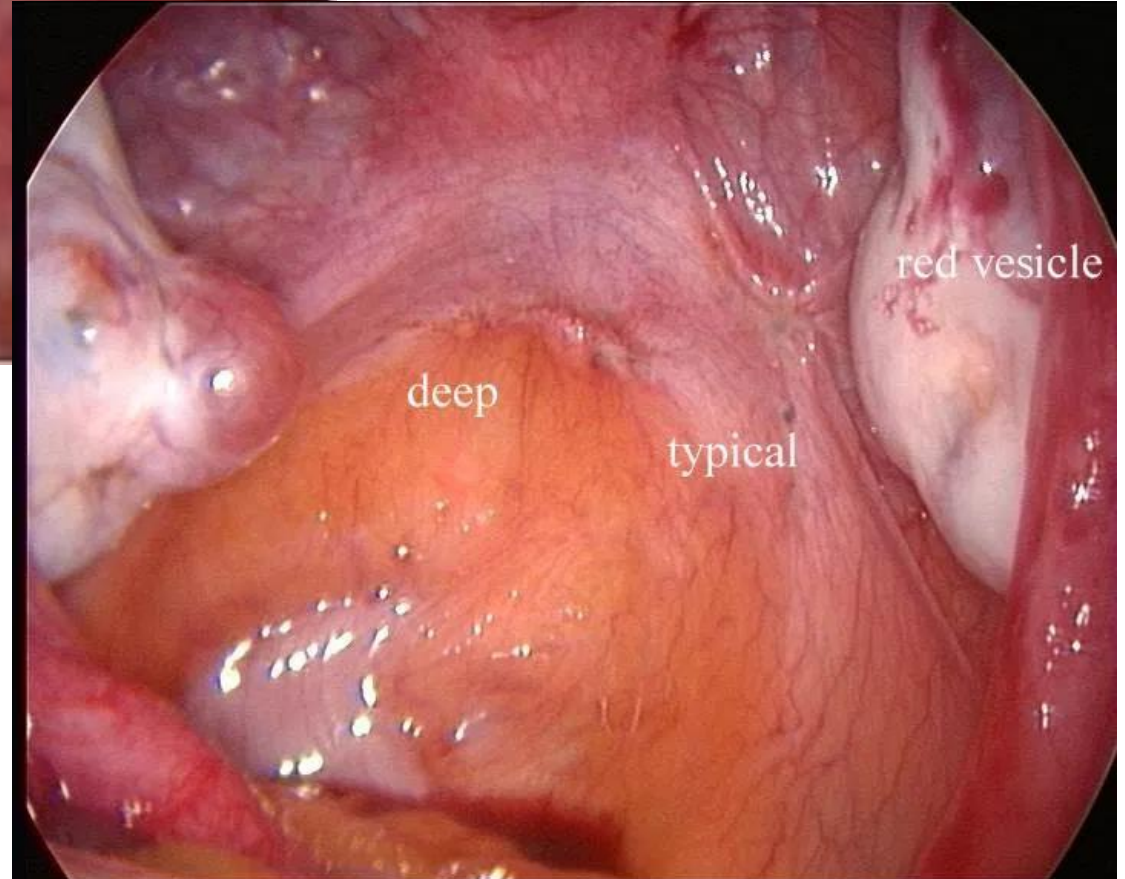
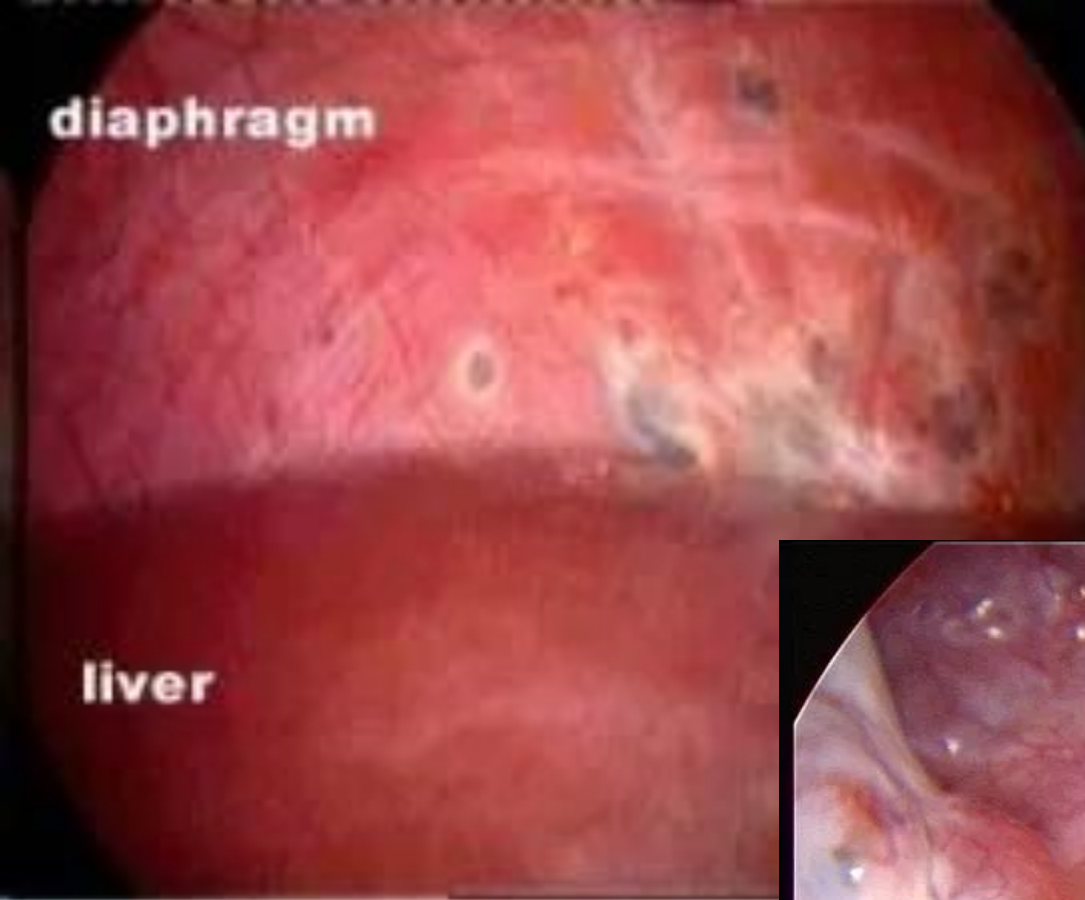
AUSTRALIA
Football

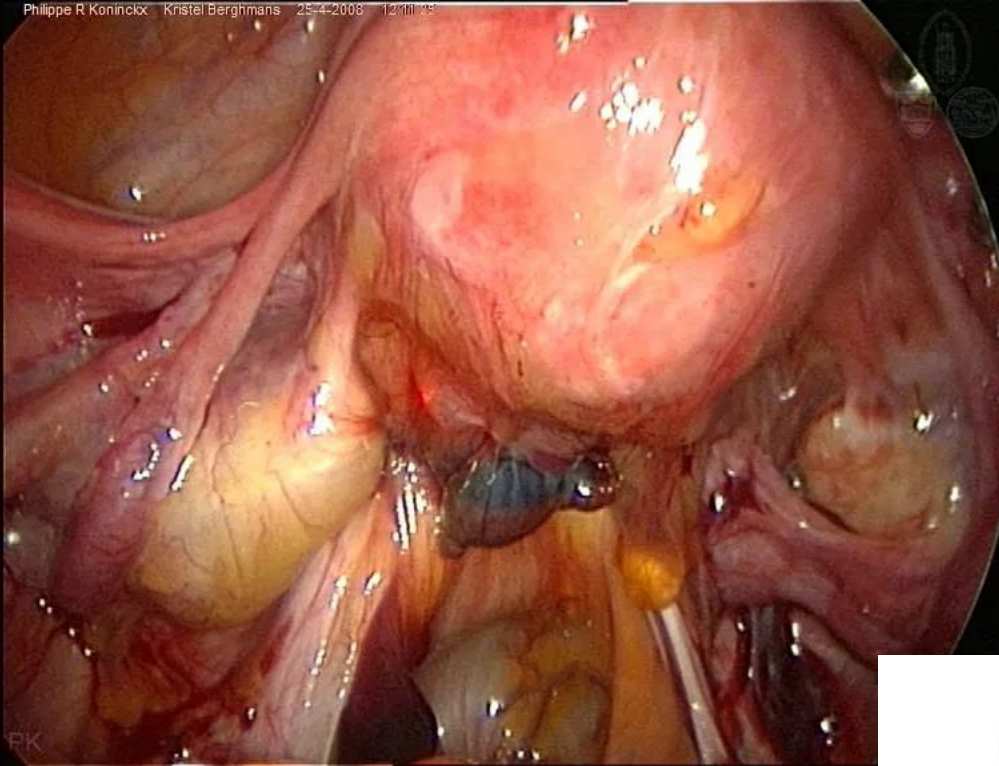
Deep infiltrating endometriosis



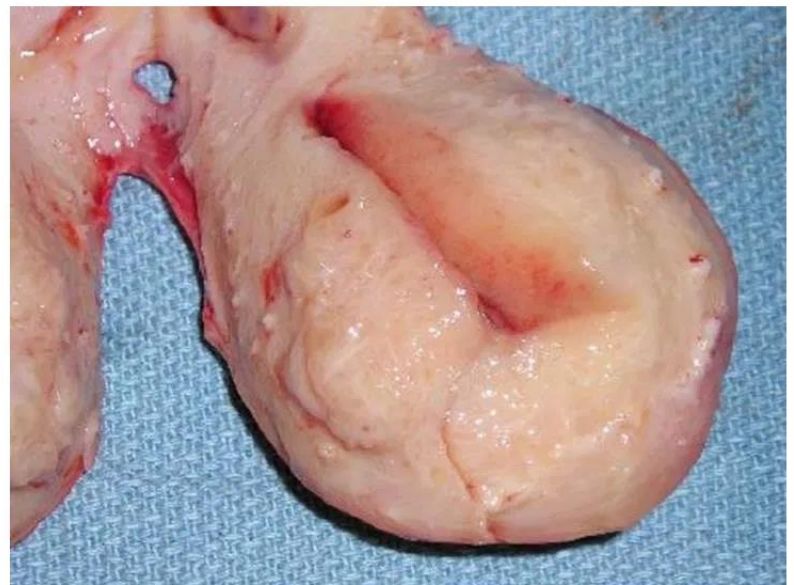






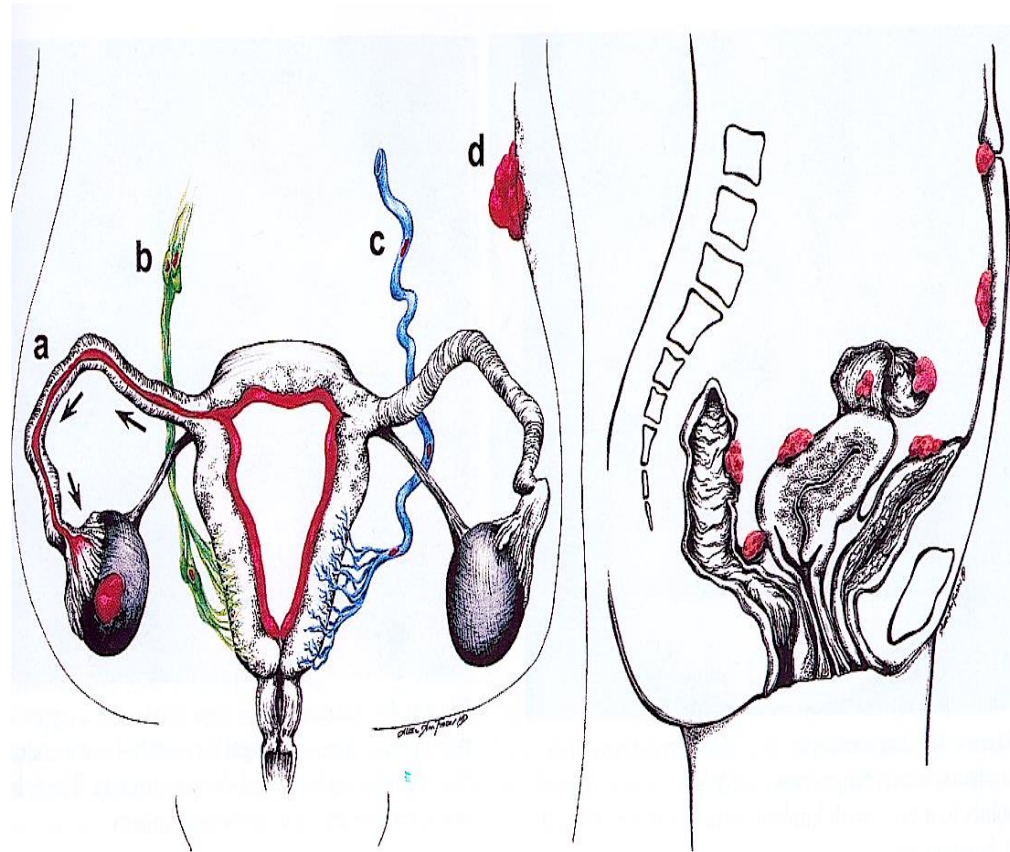


Adenomyosis



Localisations de l'endométriose

- **US (63%)**
- Ovaires (56%)
- Fossette ovarienne (32%)
- **Douglas (21%)**
- **Espace vesico-utérin (21%)**
- Ligament large (7%)
- Intestins (5%)



Woodmark P et coll Endometriosis : pathologic and anatomic correlation

Facteurs de risque

Facteurs de risque d'endométriose (d'après [28]).

Facteurs de risque	Facteurs protecteurs	Facteurs non influents
- Sexe (féminin > masculin) - Âge (période d'activité génitale) - Classe socioéconomique - Nulliparité - Facteurs menstruels (ménarche précoce, cycles courts, règles abondantes) - Antécédents familiaux (jumelle monozygote > mère > sœur) - Arrêt de CO $\geq$ 2 ans - Alcool - Repas riche en graisse saturées - Facteurs gestationnels (petit poids de naissance, tabagisme, prématurité, prééclampsie)	- Prise actuelle de CO - Tabagisme important - Activité sportive importante - Surpoids - Parité	- Ethnies - Âge de la 1^{re} grossesse - Antécédent personnel de fausse couche

CO : contraception orale.

Endometriosis

Disease Triangle

Heredity, age, race, antecedents, immunology

Woman

Pollution, dioxin
Endocrine disruptors
radiation

Environment

Steroid intake
Child birth & age
Stress

Life style



Le maître symptôme

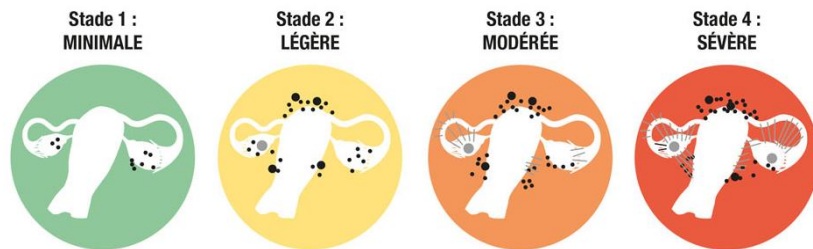
	Dysménorrhée essentielle	Dysménorrhée secondaire à l'endométriose
Survenue	Primaire (dès 1 ^{ers} cycles)	Secondaire
Durée	Dysménorrhée de précession et/ ou Protoméniale (36h maxi)	Dysménorrhée téléméniale (parfois plus de 36h)
Intensité	Modérée à importante	Importante
Evolution	Stabilité	Aggravation progressive
Signes associés	Signes neurotoniques (céphalées, nausées, vomissements, nervosité...)	Digestifs, urinaires, dyspareunies profondes, douleurs pelviennes non cycliques...

Symptomatologie

- La dysménorrhée/algoménorrhée
- Douleurs pelviennes non cycliques
- Dyspareunies profondes et balistiques
- Métrorragies prémenstruelles
- Signes fonctionnels digestifs:
 - *Troubles du transit (diarrhées et/ou constipation), épreintes, dyschésies, rectorragies...*
- Signes fonctionnels urinaires:
 - *Hématurie, dysurie...*



Catéménial



Prise en charge de l'endométriose

Démarche diagnostique et traitement médical

Décembre 2017

Pas de dosage biologique

Soins premiers

médecin généraliste,
gynécologue, sage-femme

Examen clinique (pelvien si possible) et échographie pelvienne

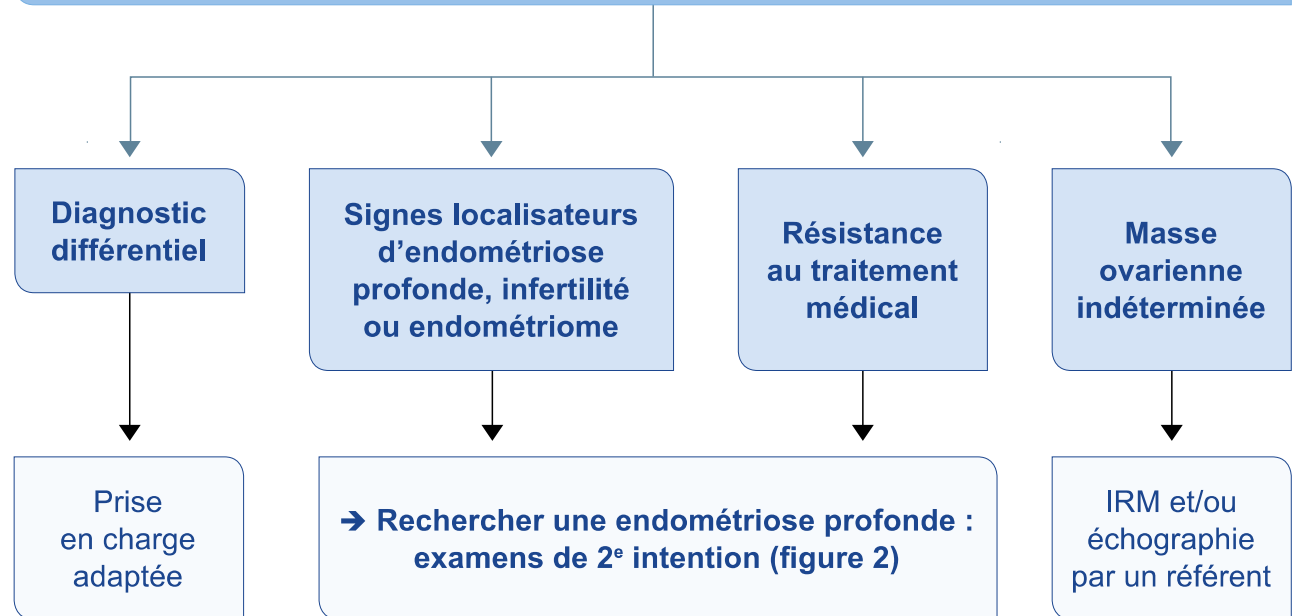


Figure 1. Examens de première intention à la recherche d'une endométriose



Figure 2. Examens de soins de deuxième intention à la recherche d'une endométriose

En complément

Ces thérapeutiques s'appliquent à l'ensemble des patientes ayant une endométriose douloureuse, après évaluation globale de la douleur et de son retentissement.

Antalgiques

- La prescription d'AINS au long cours est à éviter en raison d'effets secondaires importants gastriques et rénaux.
- En cas de suspicion d'une origine neuropathique de la douleur : proposer un traitement spécifique.

Options thérapeutiques non médicamenteuses

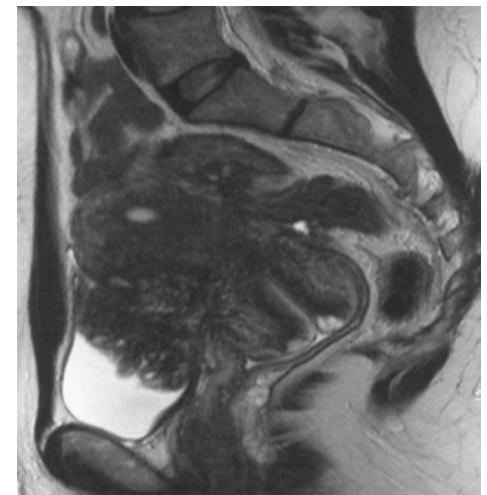
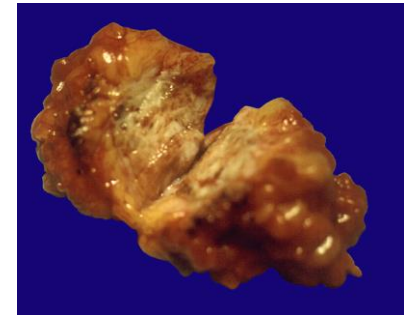
- Les prises en charge non médicamenteuses qui ont montré une amélioration de la qualité de vie et qui peuvent être proposées en complément de la prise en charge médicale de l'endométriose sont :
 - l'acupuncture ;
 - l'ostéopathie ;
 - le yoga.
- En cas de douleurs chroniques : proposer une évaluation interdisciplinaire (gynécologues, algologues, sexologues, psychologues et assistantes sociales).
- En cas d'endométriose douloureuse, les données sont insuffisantes pour recommander des régimes alimentaires ou des suppléments vitaminiques.

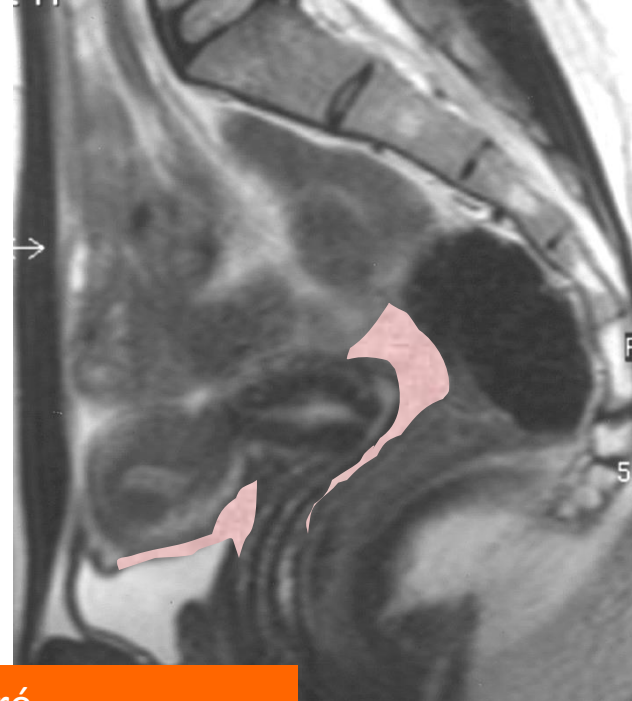
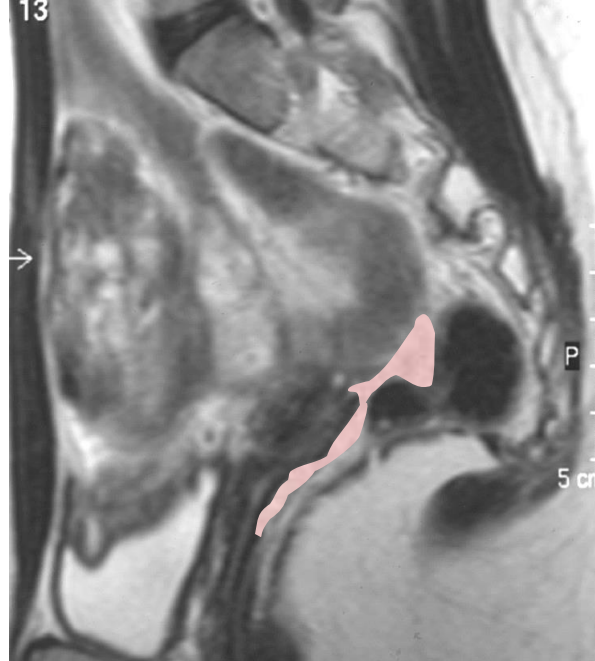
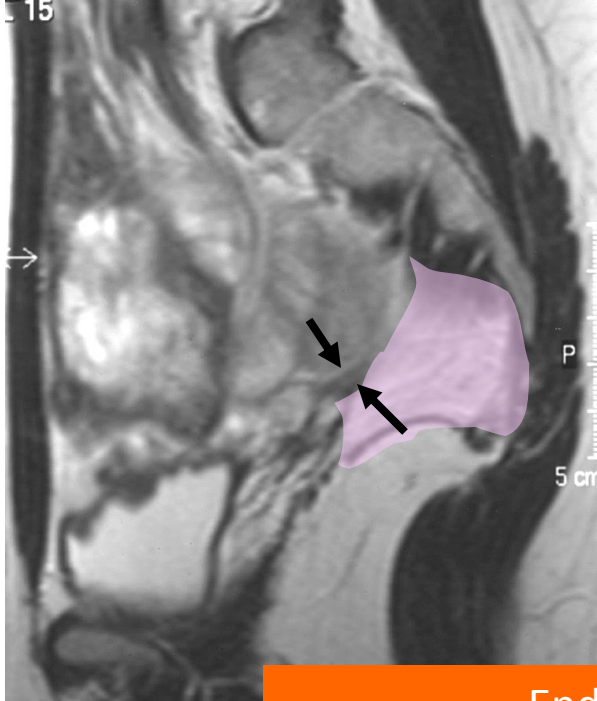
Place des « nouveaux traitements » de l'endométriose

- Il n'y a pas lieu de prescrire les anti-aromatases, les SERM, les SPRM et les anti-TNF- α pour la prise en charge de l'endométriose douloureuse.
- Il n'y a pas lieu de prescrire de SERM en postopératoire d'une chirurgie d'endométriose.

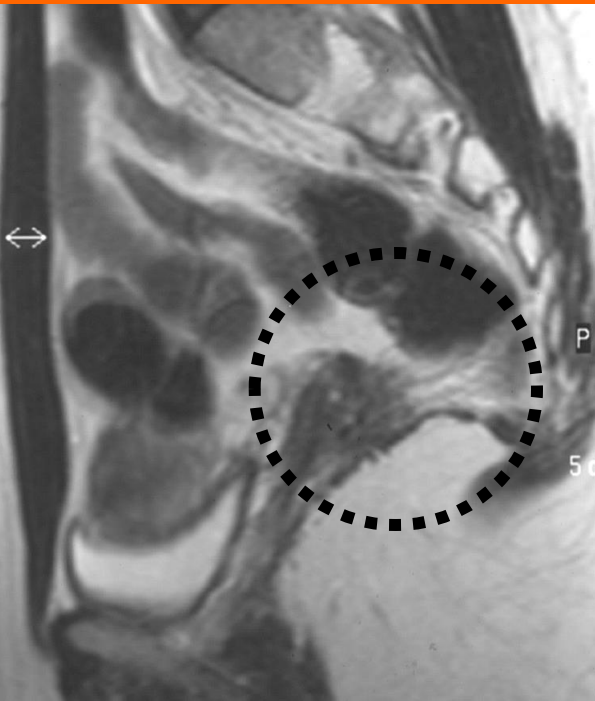
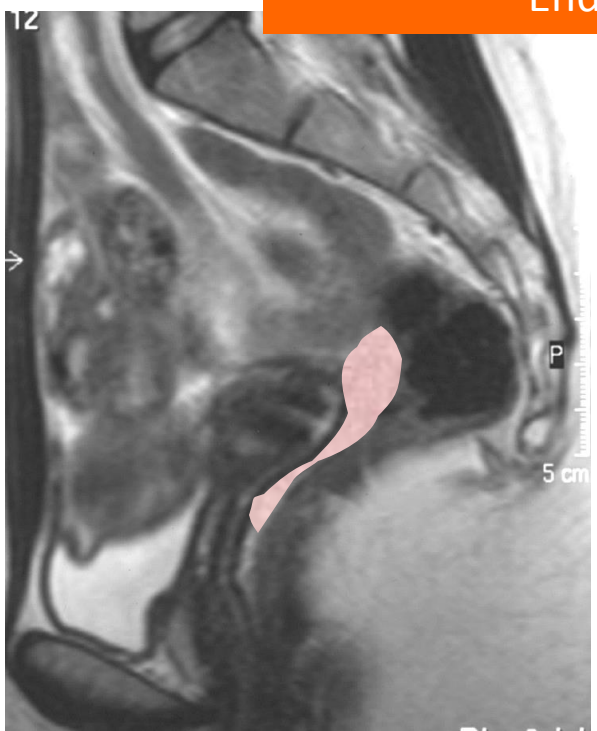
Aspect IRM

- Anomalies de signal:
 - Plages fibreuse ou fibromusculaire = muscles pelviens en T2 / T1
 - Petites zones kystiques hyperintenses en T2
 - Spots hyperintenses en T1 et T1 avec suppression de graisse
- Anomalies morphologiques:
 - Aspect variant en fonction de la localisation anatomique spécifique
 - Postérieure : USL, rectum, vagin, cloison recto-vaginale
 - Antérieure : vessie

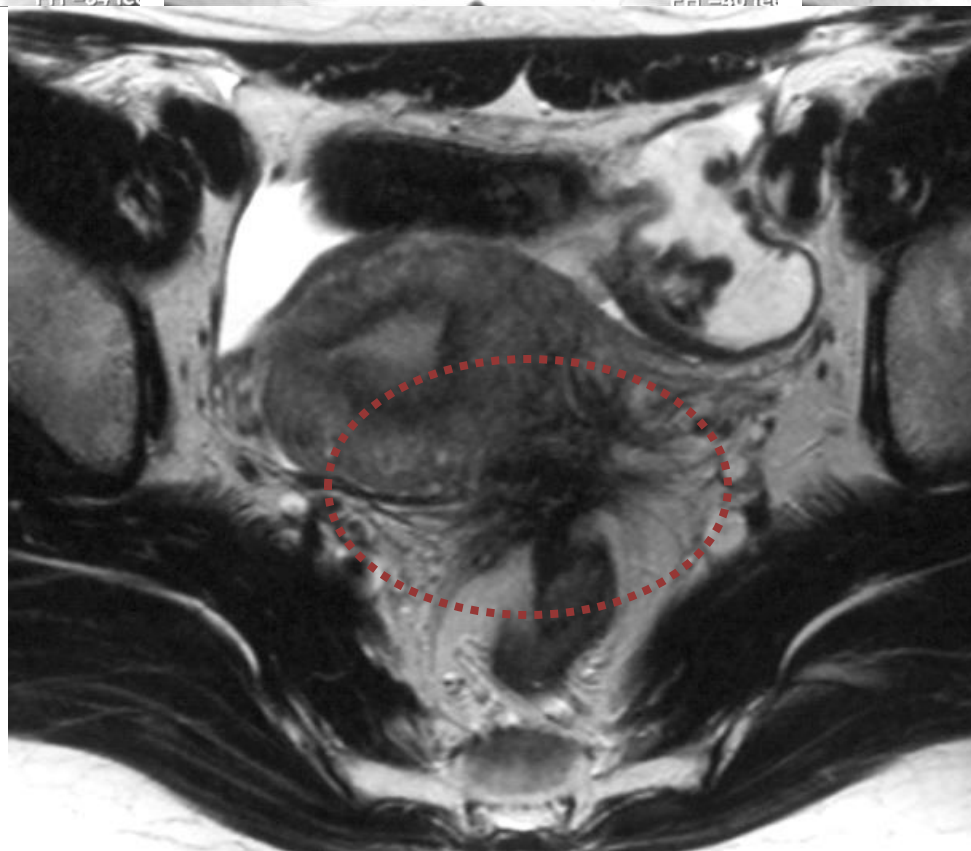
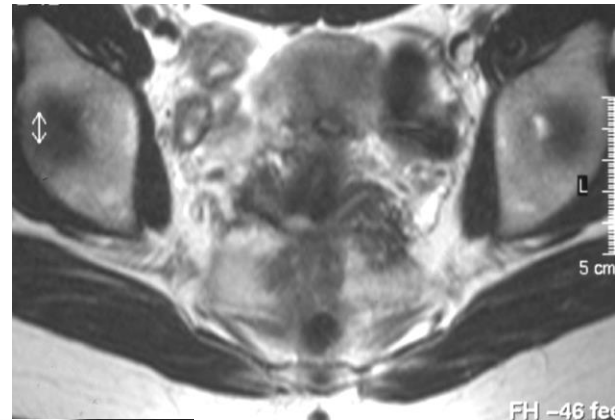
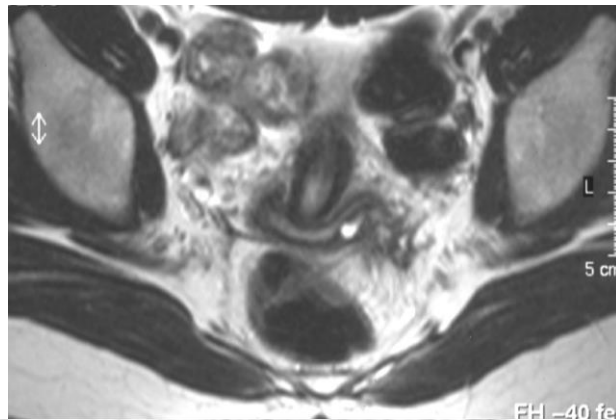
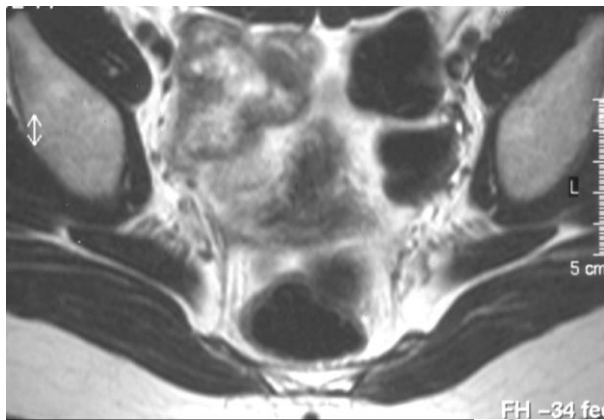


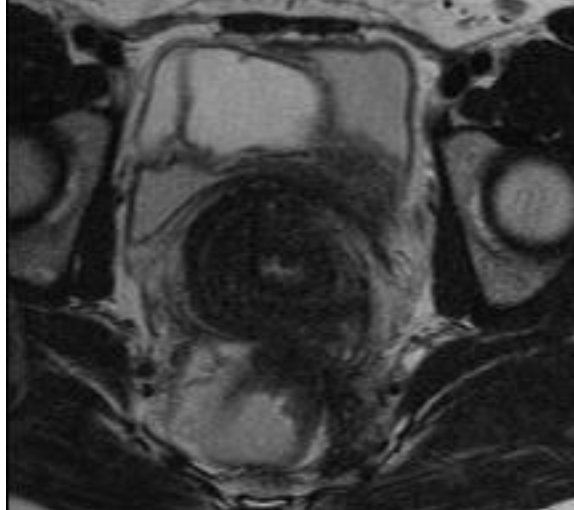
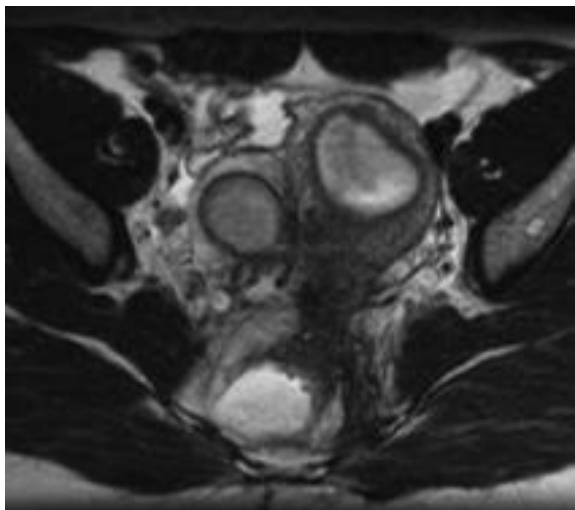


Endométriose du ligament utéro sacré

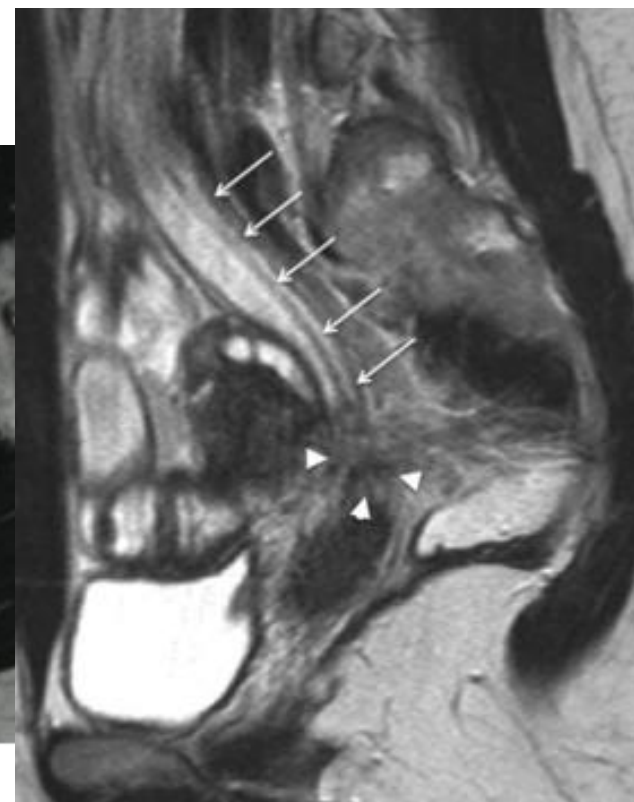
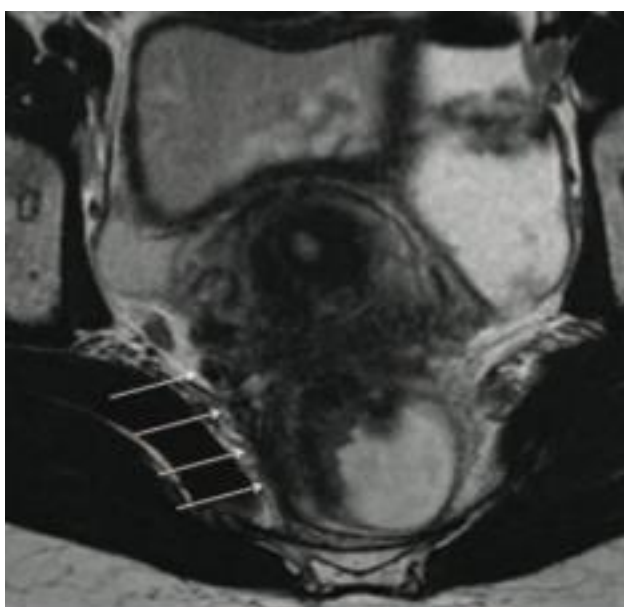
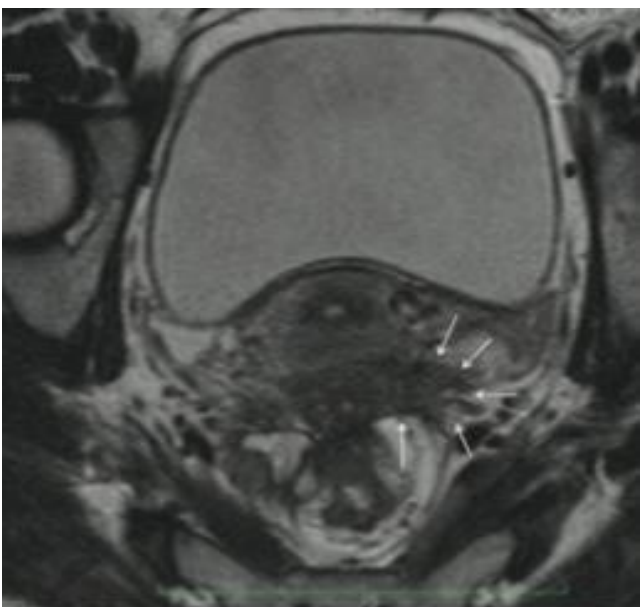


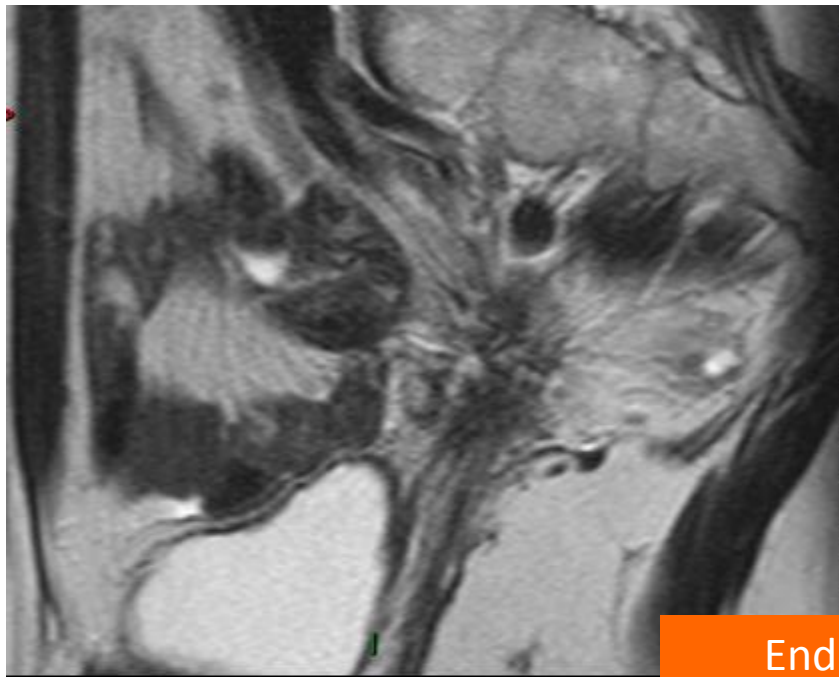
Endométriose du ligament utéro sacré



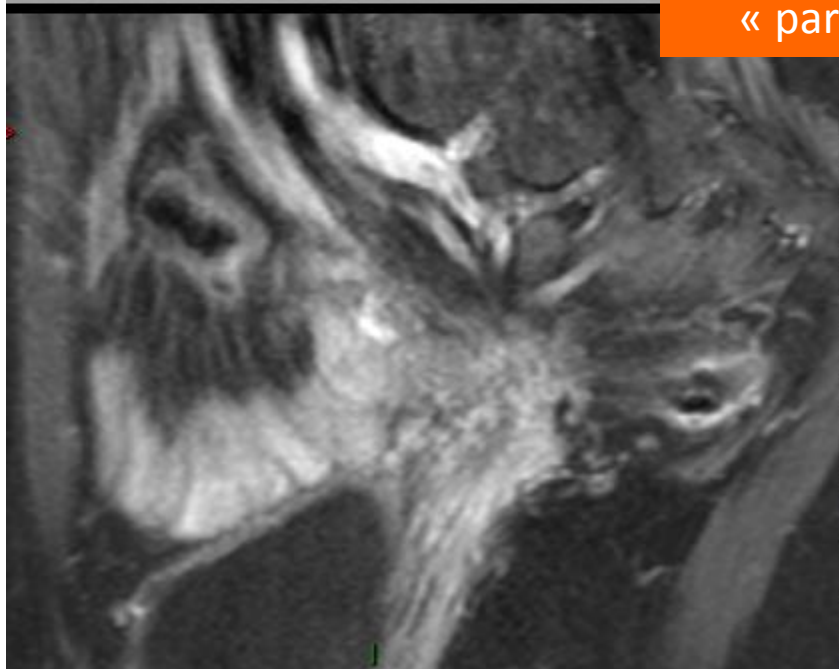


Endométriose
« paramétriale »

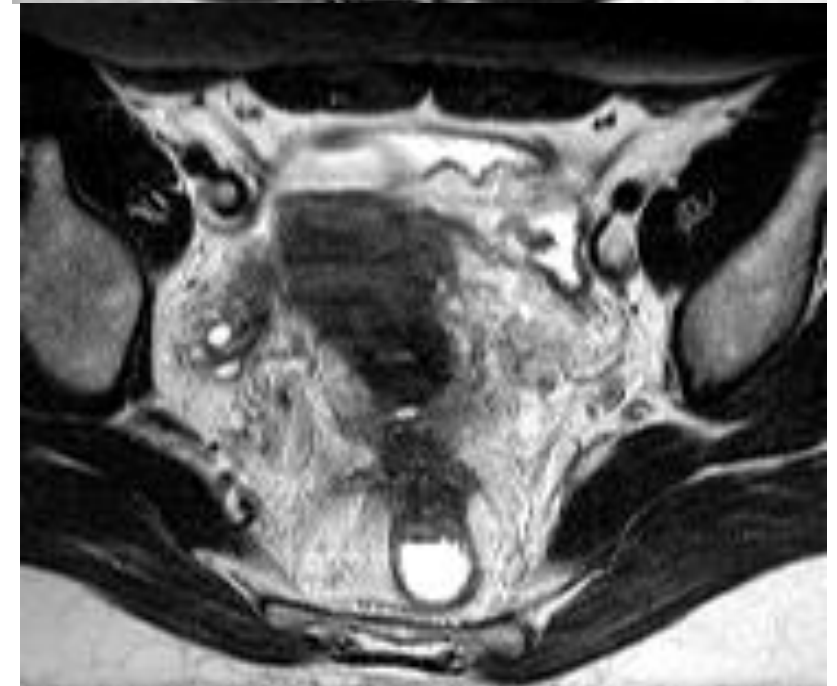
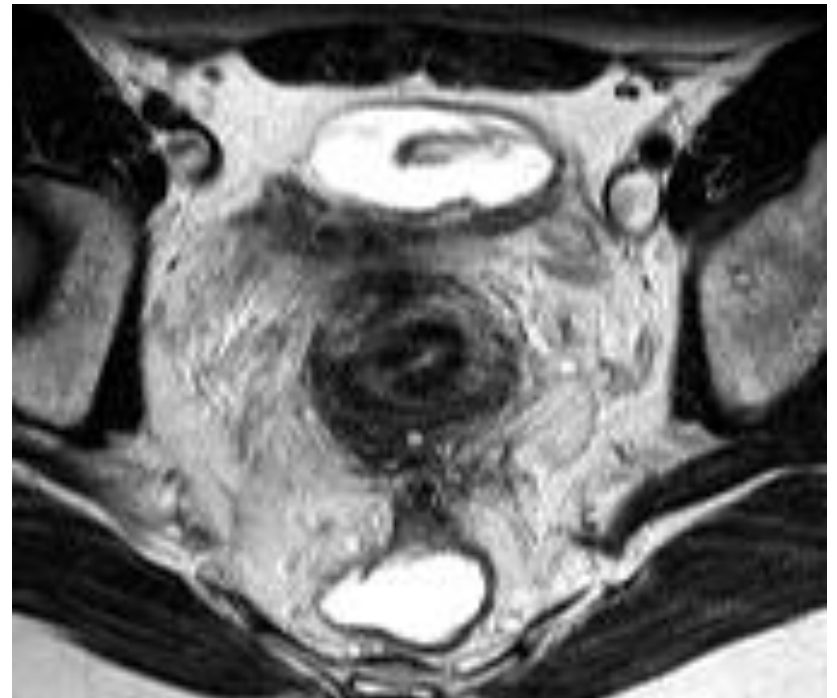
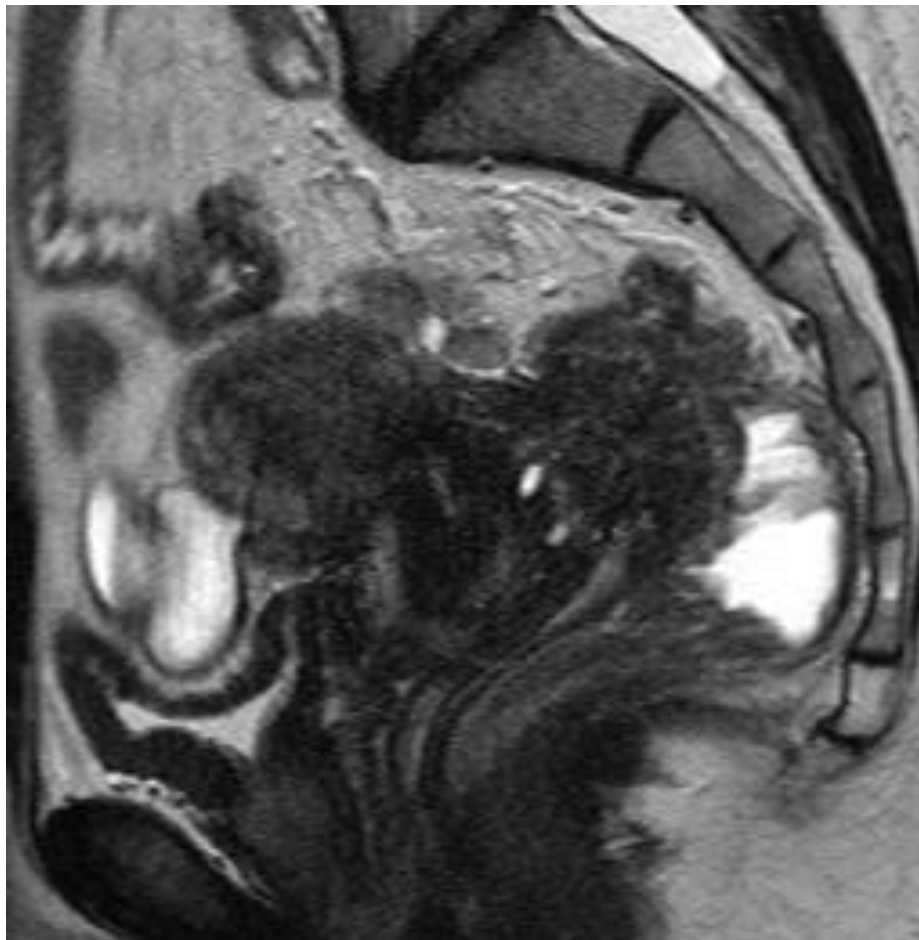




Endométriose
« paramétriale »

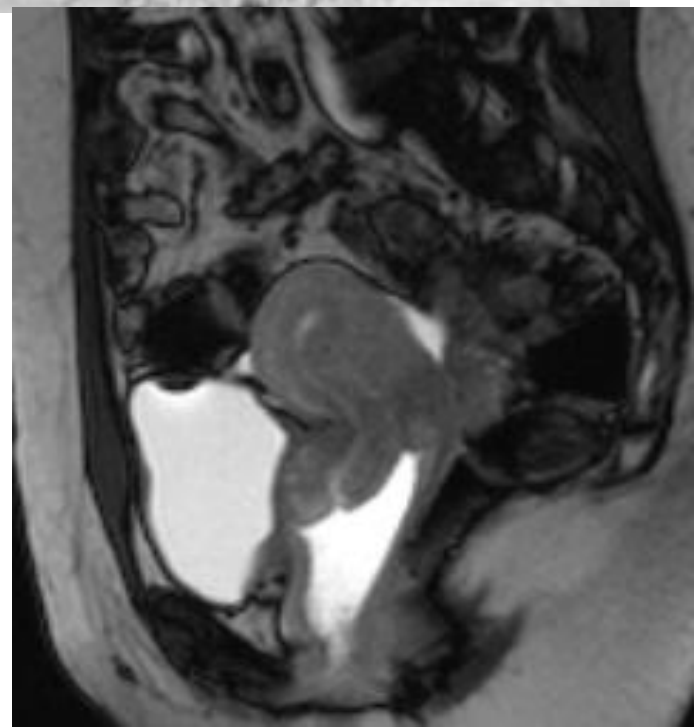
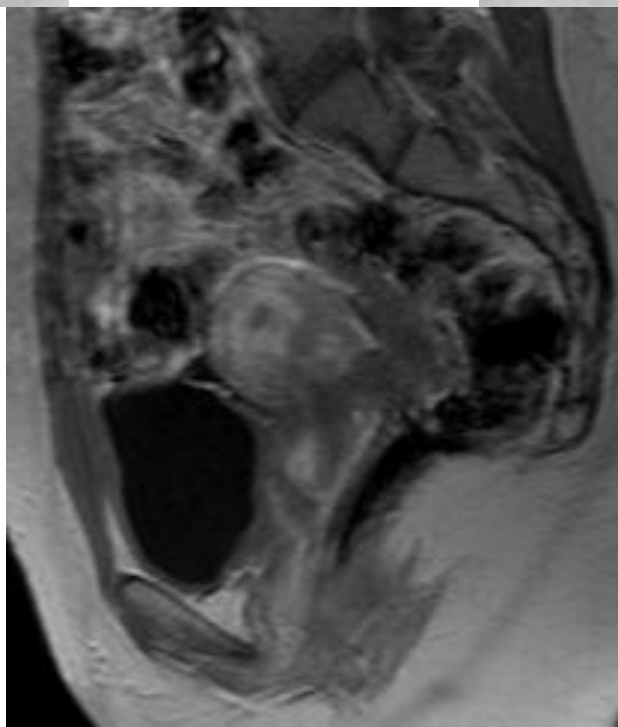
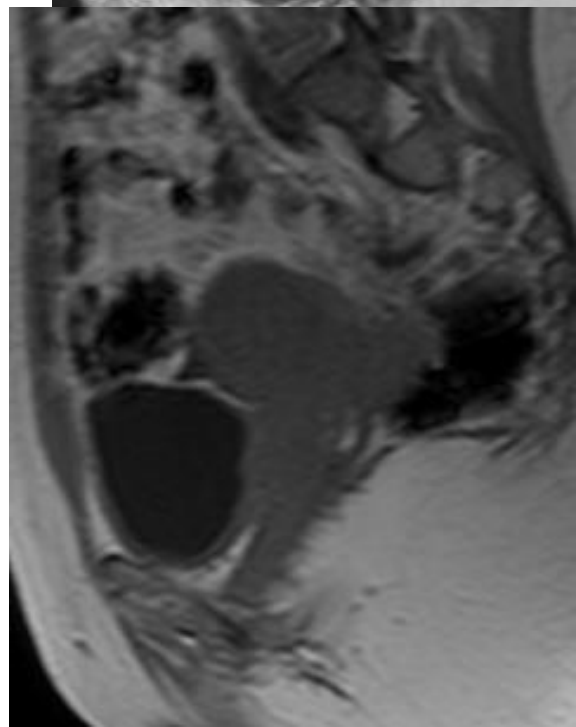
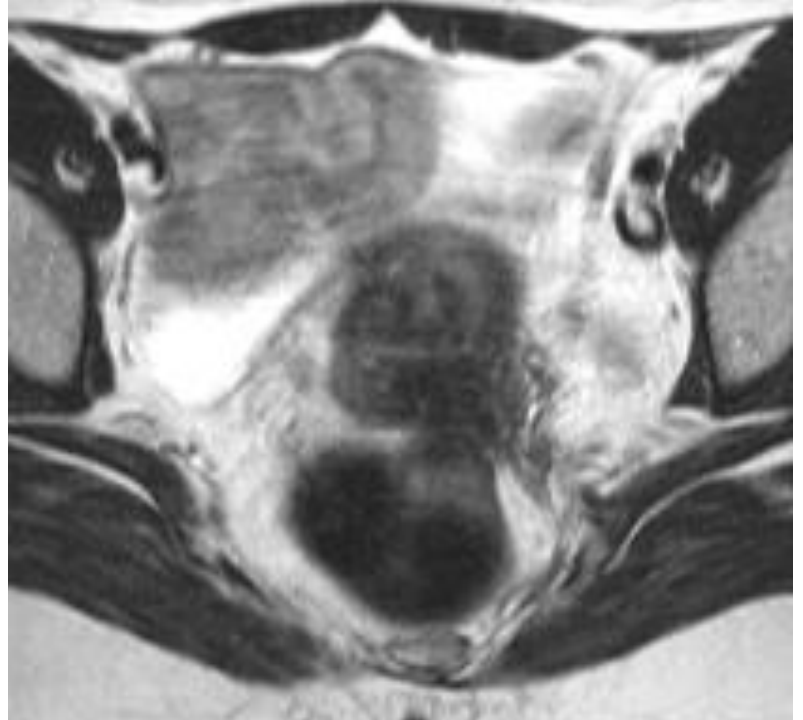


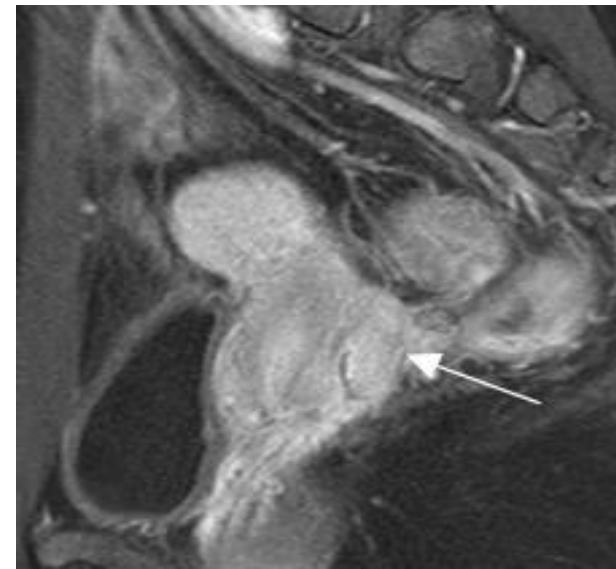
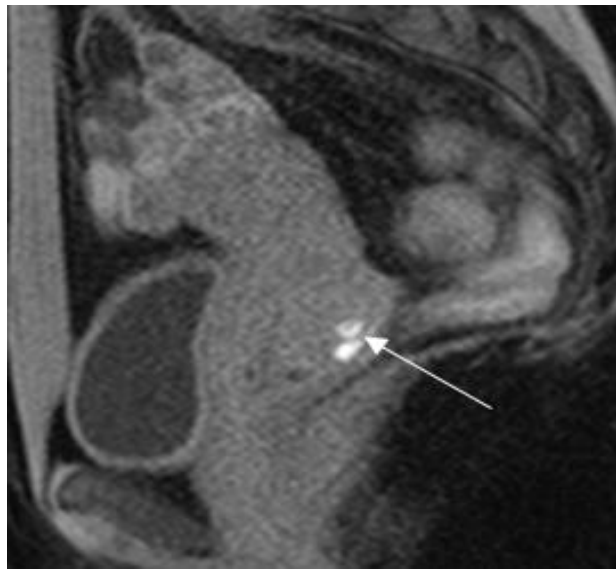
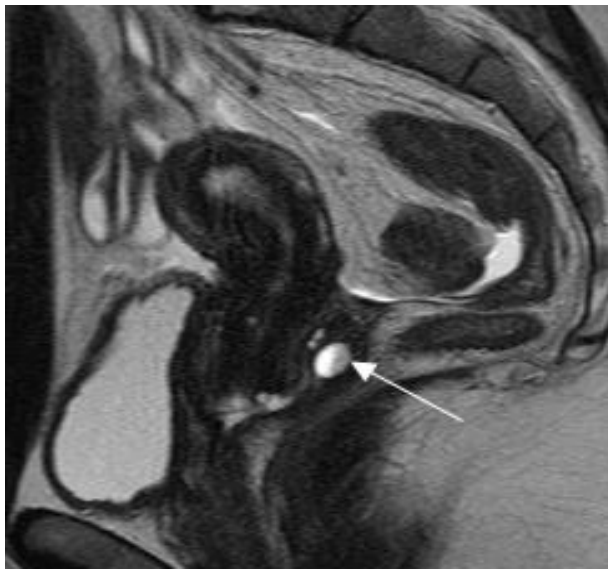
Endométriose
digestive



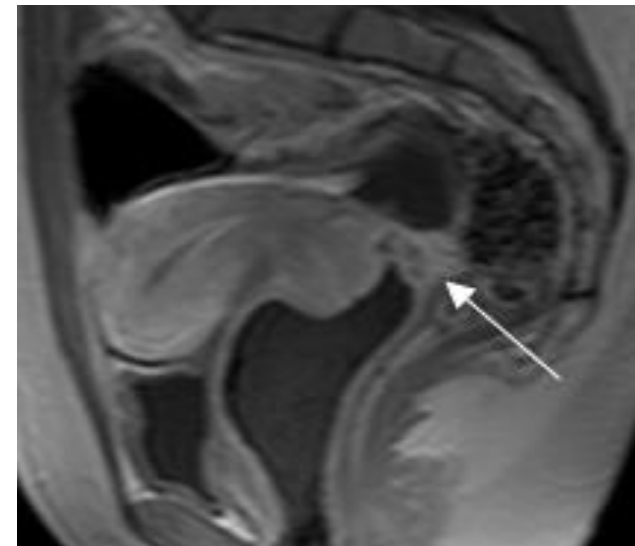
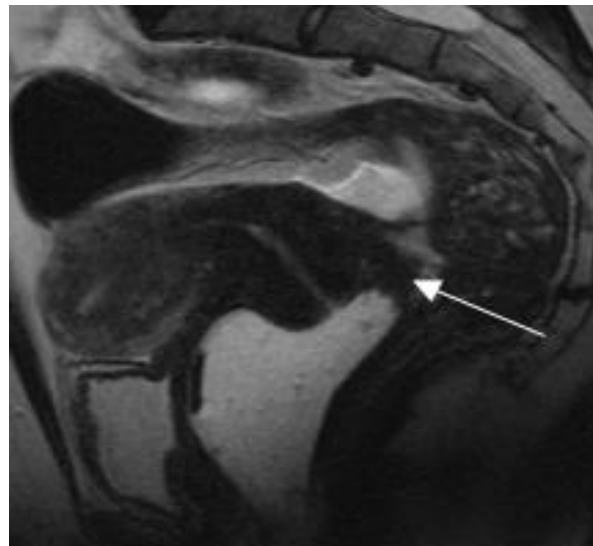
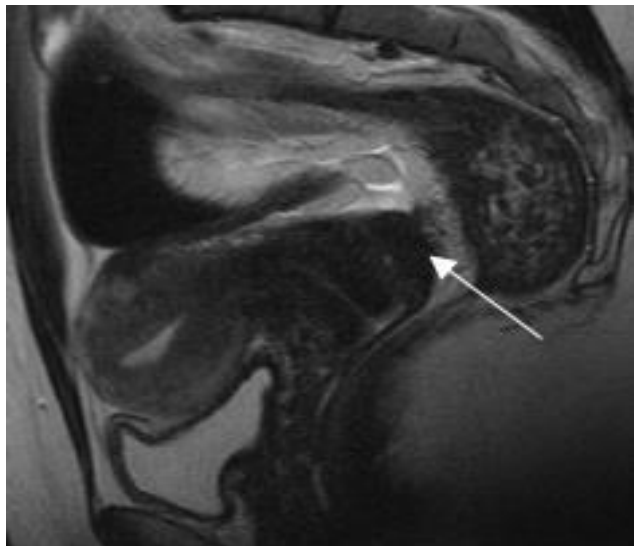


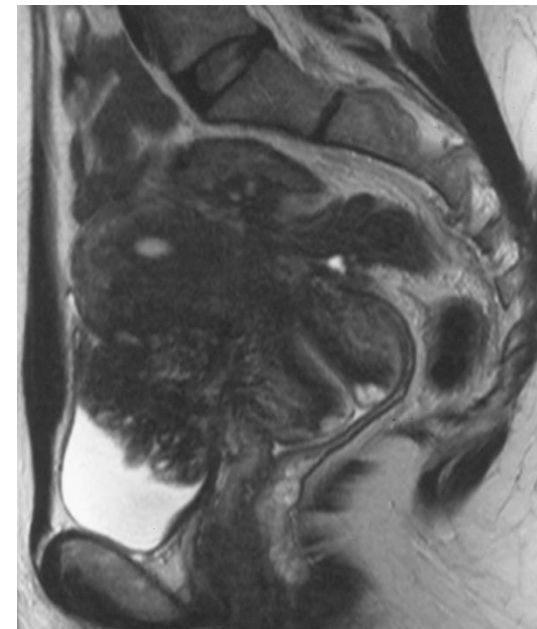
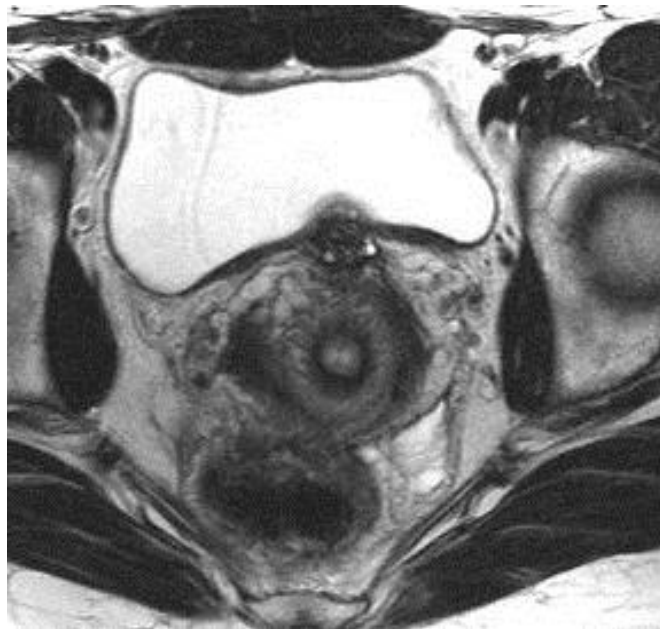
Endométriose
digestive



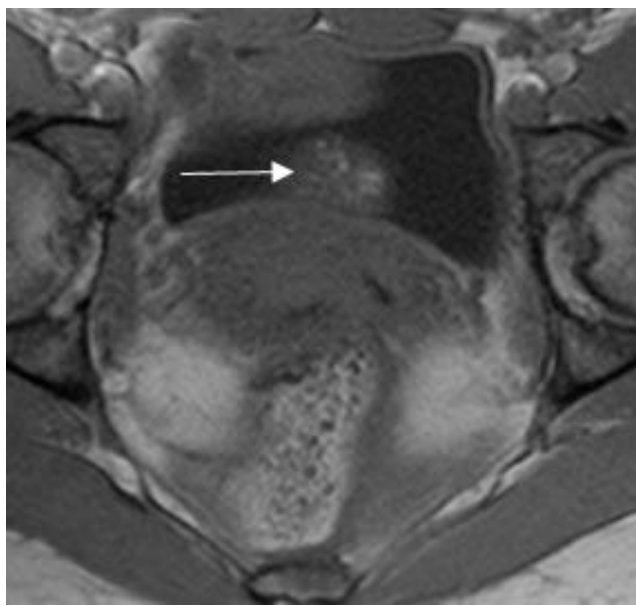
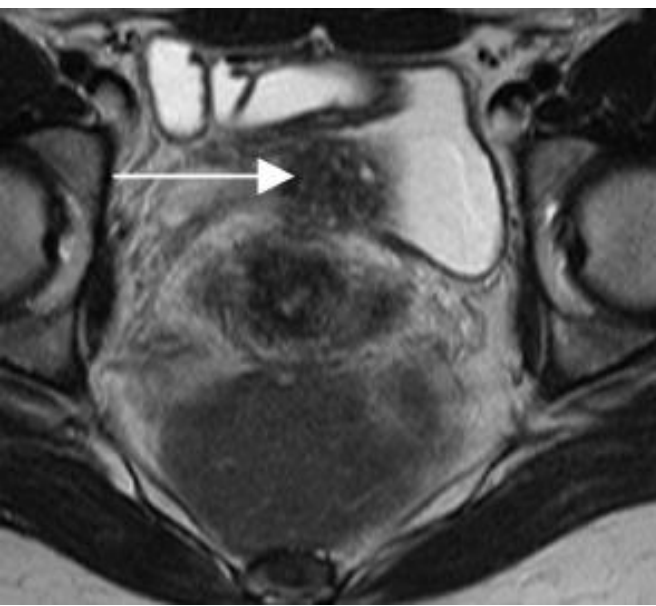


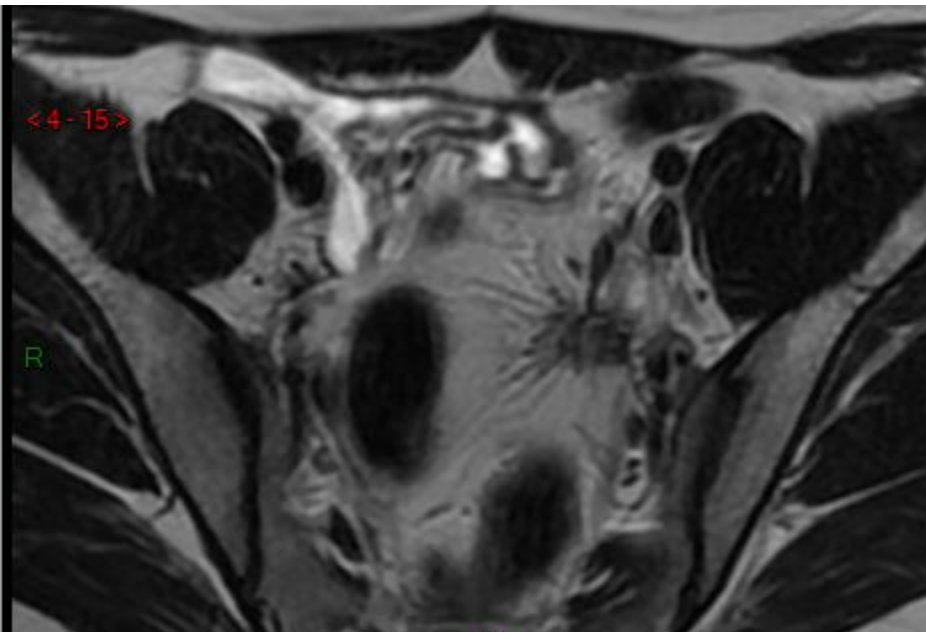
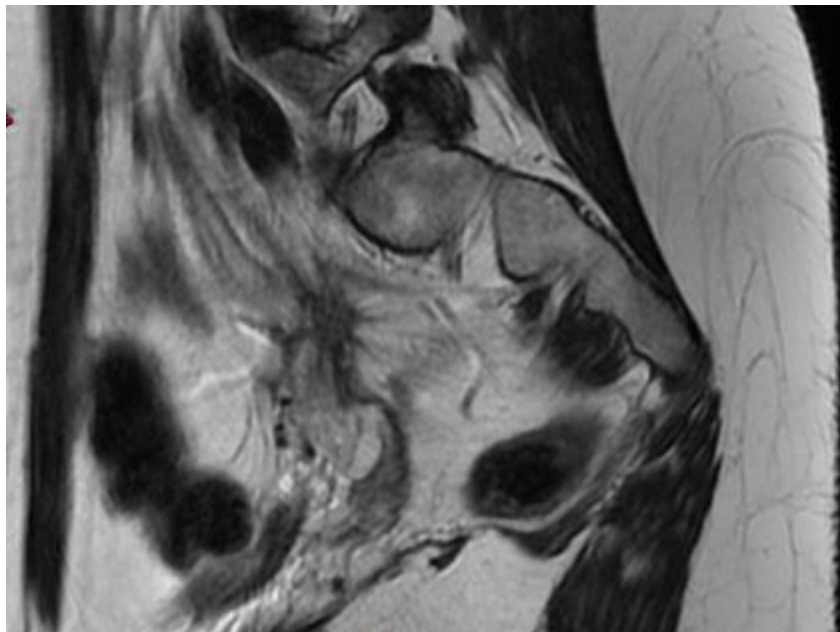
Endométriose
vaginale



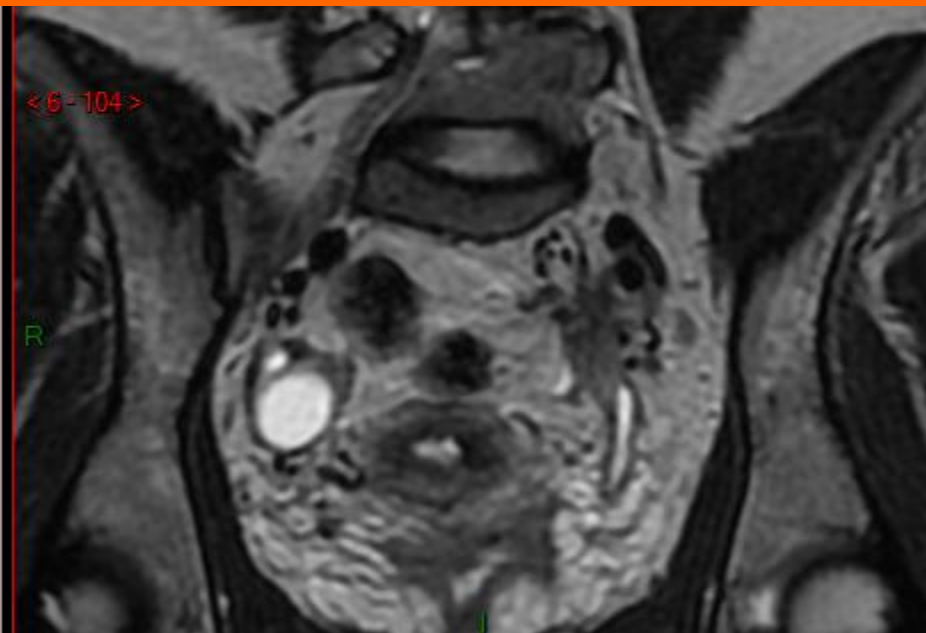
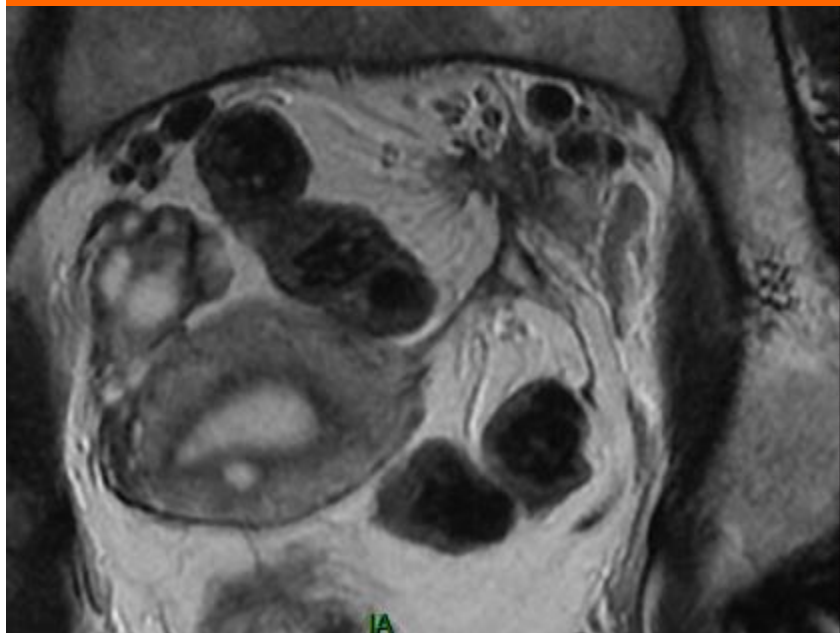


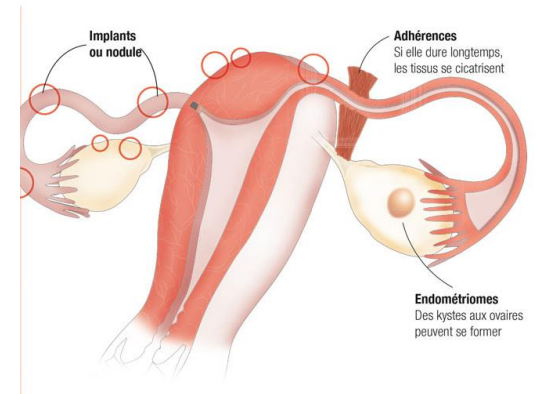
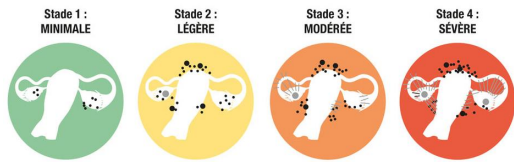
Endométriose vésicale





Endométriose urétérale pariétale extra-péritonéale





Prise en charge de l'endométriose

Démarche diagnostique et traitement médical

Décembre 2017

TRAITEMENTS HORMONAUX DANS LA PRISE EN CHARGE DE L' ENDOMÉTRIOSE DOULOUREUSE

Les traitements hormonaux en **première intention** sont :

- **la progestation seule** : **la progestation seule**
- **la progestation associée à un traitement de la douleur**

En l'absence de réponse satisfaisante à la première intention, le traitement hormonal de **deuxième intention** est :

- **la progestation associée à un traitement de la douleur**
- **la progestation associée à un traitement de la douleur**
- **la progestation associée à un traitement de la douleur**
- **la progestation associée à un traitement de la douleur**

En l'absence de réponse satisfaisante à la deuxième intention, le traitement hormonal de troisième intention est :

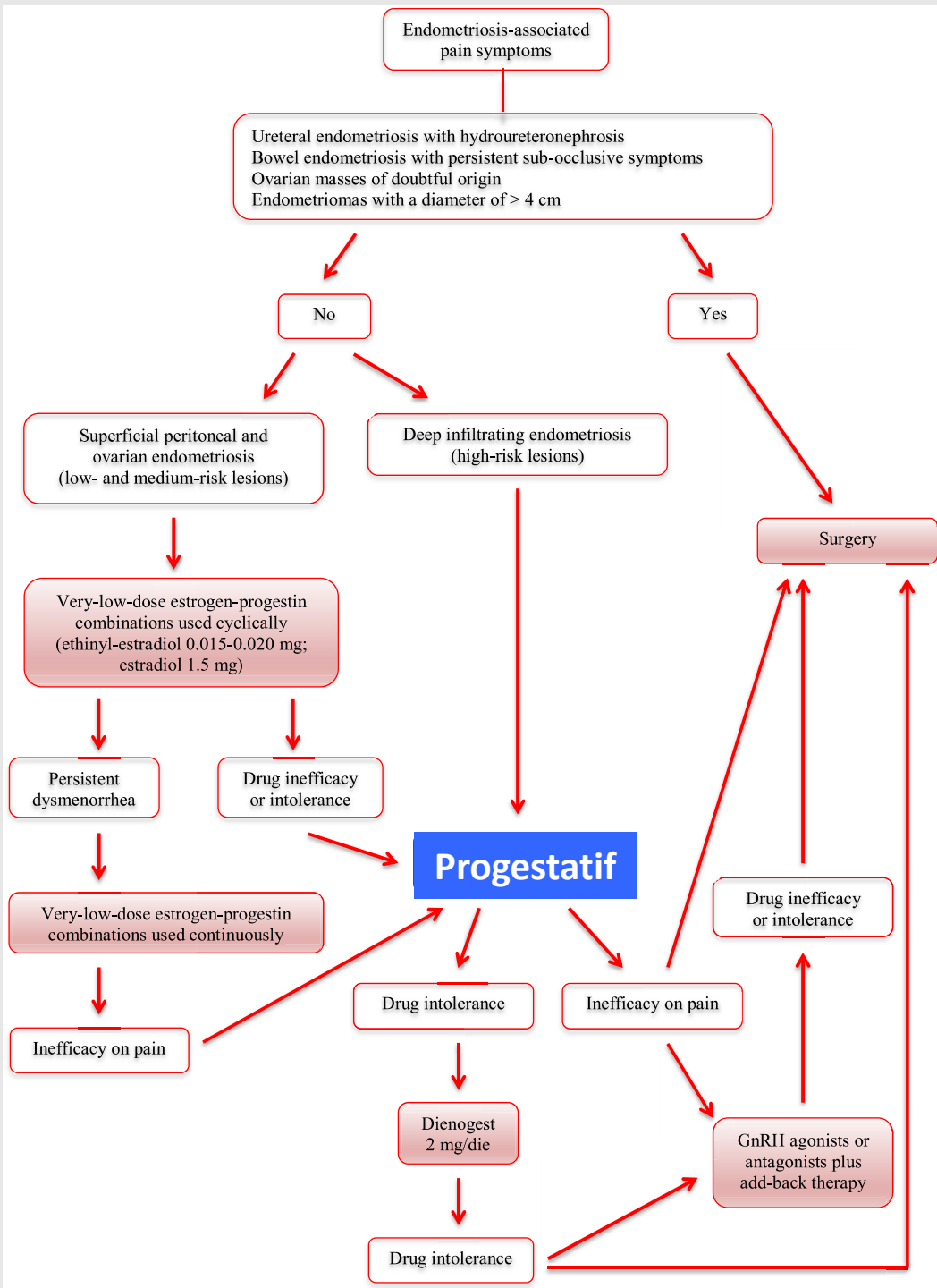
- **la progestation associée à un traitement de la douleur**
- **la progestation associée à un traitement de la douleur**

Role of medical therapy in the management of deep rectovaginal endometriosis

Paolo Vercellini, M.D., Laura Buggio, M.D., and Edgardo Somigliana, M.D.
Department of Clinical Sciences and Community Health, Università degli Studi; and Fondazione Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan, Italy

Stratégie thérapeutique

Discussion



RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

Prise en charge de l'endométriose

Méthode Recommandations pour la pratique clinique

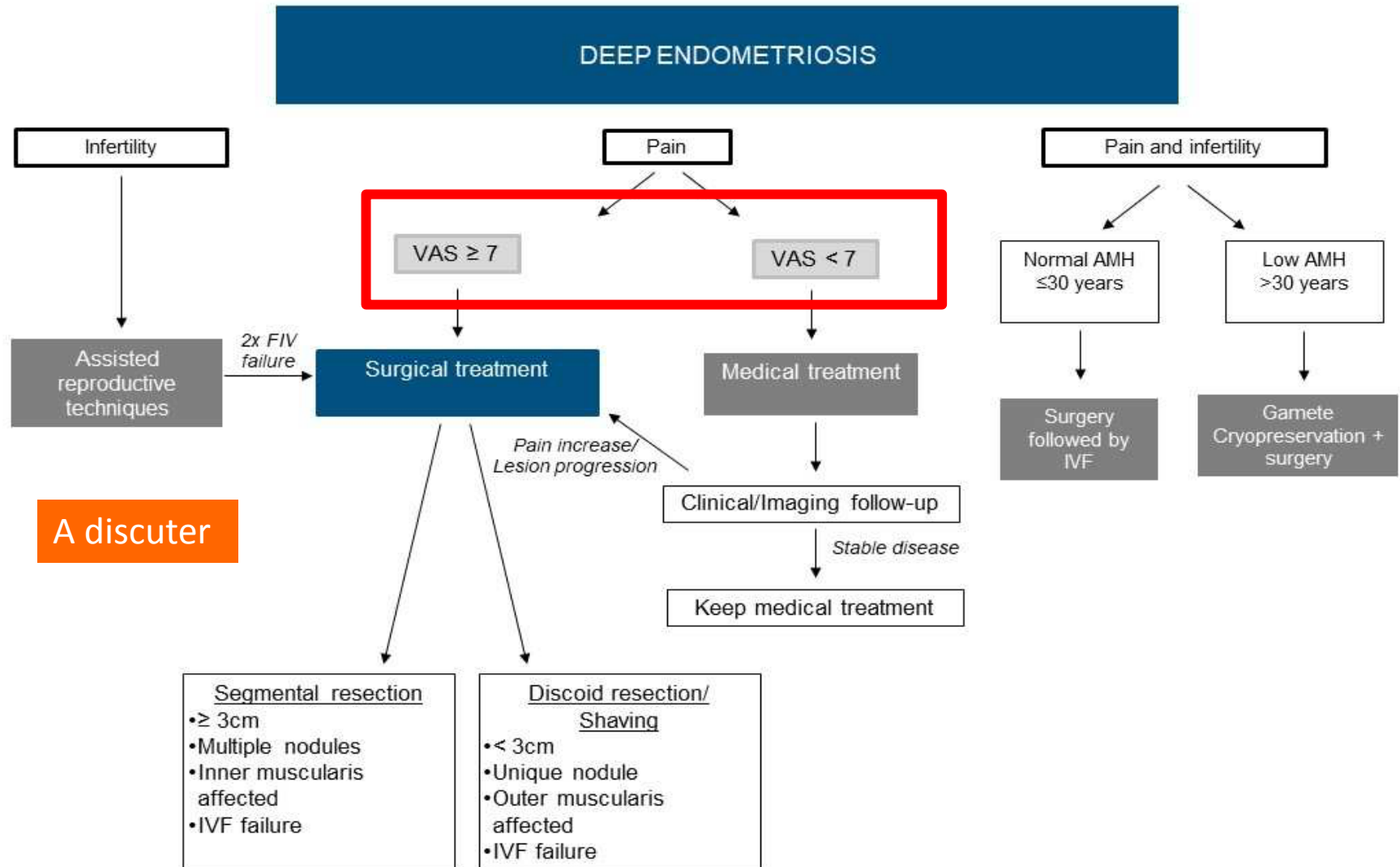
TEXTE DES RECOMMANDATIONS

Décembre 2017

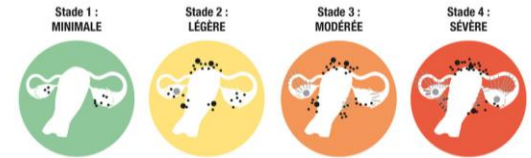
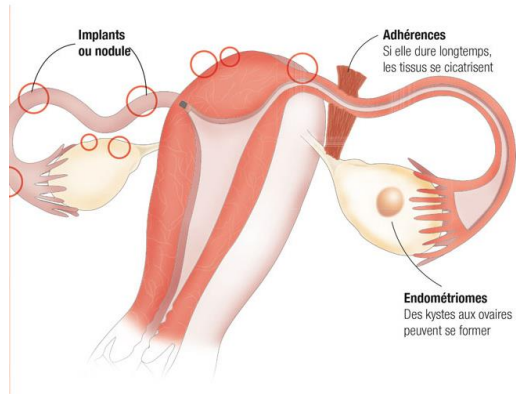
Indications de la chirurgie pour endométriose

- Seules les endométrioses symptomatiques relèvent d'une prise en charge chirurgicale : douleurs résistantes au traitement médical et infertilité.
- Exception à la règle:
 - les endométrioses avec urétérohydronéphrose pouvant détruire le rein.
 - doute sur la nature bénigne d'une lésion ovarienne.

Qui opérer ? : Proposition d'algorithme de prise en charge de l'endométriose profonde



ENDOMETRIOME



Endométrïomes et douleurs

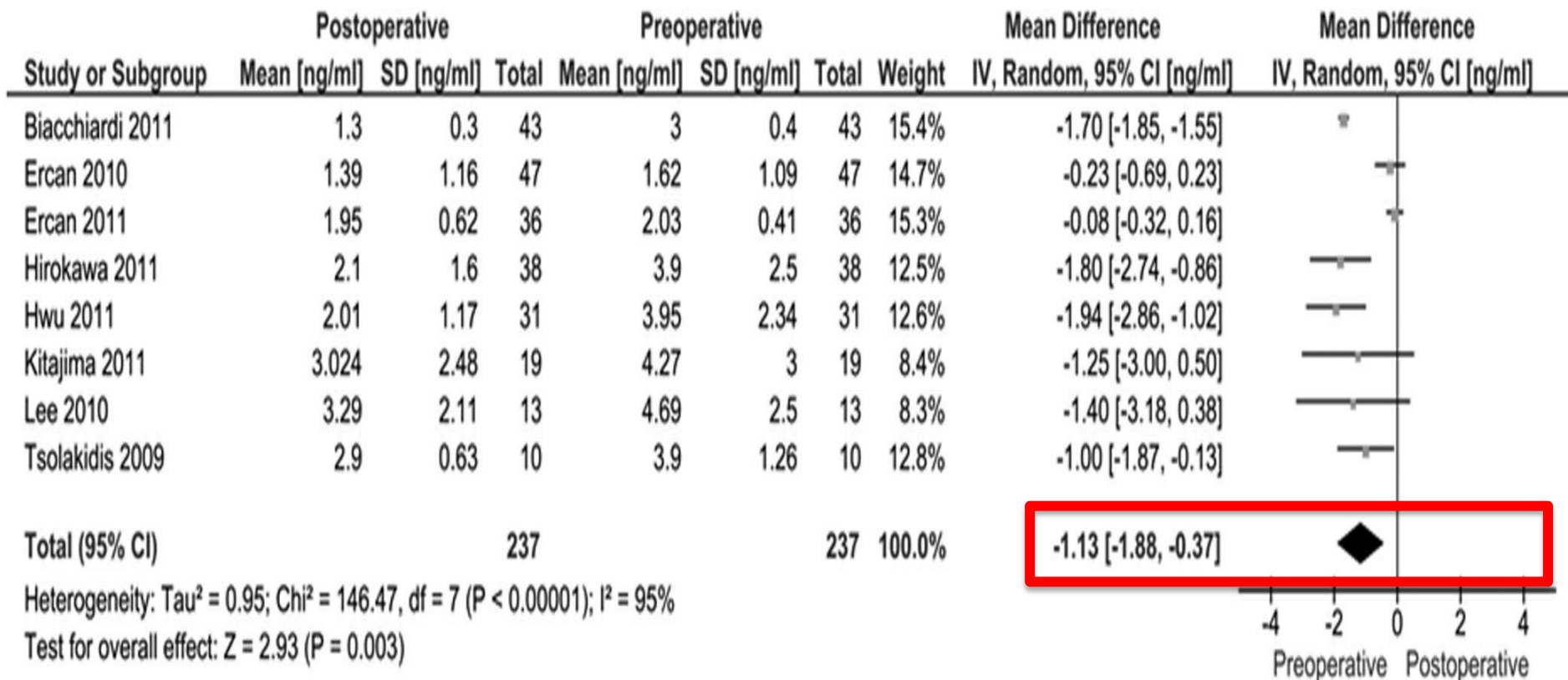
Qui opérer ? La prise en charge chirurgicale des endométrïomes est justifiée en cas de symptômes douloureux (grade B).

Opérer quoi ? Lors de la prise en charge chirurgicale d'un endométrïome à visée antalgique, il est recommandé de rechercher et de traiter les autres localisations pelviennes de l'endométrïose (grade

Que faire ? Indication kystectomie vs fenestration avec vaporisation est fonction de la réserve ovarienne et du désir de grossesse

Afin de diminuer les récïdives, il est recommandé de détruire ou de réséquer les implants péritonéaux au niveau de la fossette ovarienne à l'occasion du traitement chirurgical de l'endométrïome (grade

Impact de la cystectomie sur la réserve ovarienne (AMH)



Pourcentage de diminution en fonction du temps de l'AMH après kystectomie uni ou bilatérale pour endométriose

Table VIII Separate unilateral and bilateral meta-analysis results of eligible studies showing WMD of AMH level at different periods following surgery as compared to baseline levels and their rate of decrease.

AMH timing	Unilateral cystectomy						Bilateral cystectomy					
	WMD	N	95% CI	Post-operative AMH decrease	P	I ²	WMD	N	95% CI	Post-operative AMH decrease	P	I ²
1w – 1m	1.42	296	0.72 to 2.11	38.4%	<0.001	81%	1.72	180	0.78 to 2.66	53.9%	<0.001	90%
6w – 6m	0.93	333	0.33 to 1.53	26.9%	<0.002	74%	1.47	186	1.07 to 1.87	43.4%	<0.001	0%
9m – 12m	1.65	194	1.15 to 2.15	39.5%	<0.001	11%	2.03	121	1.47 to 2.58	57.0%	<0.001	0%

Quand opérer ?

Evaluation de la réserve ovarienne avant chirurgie pour endométriose

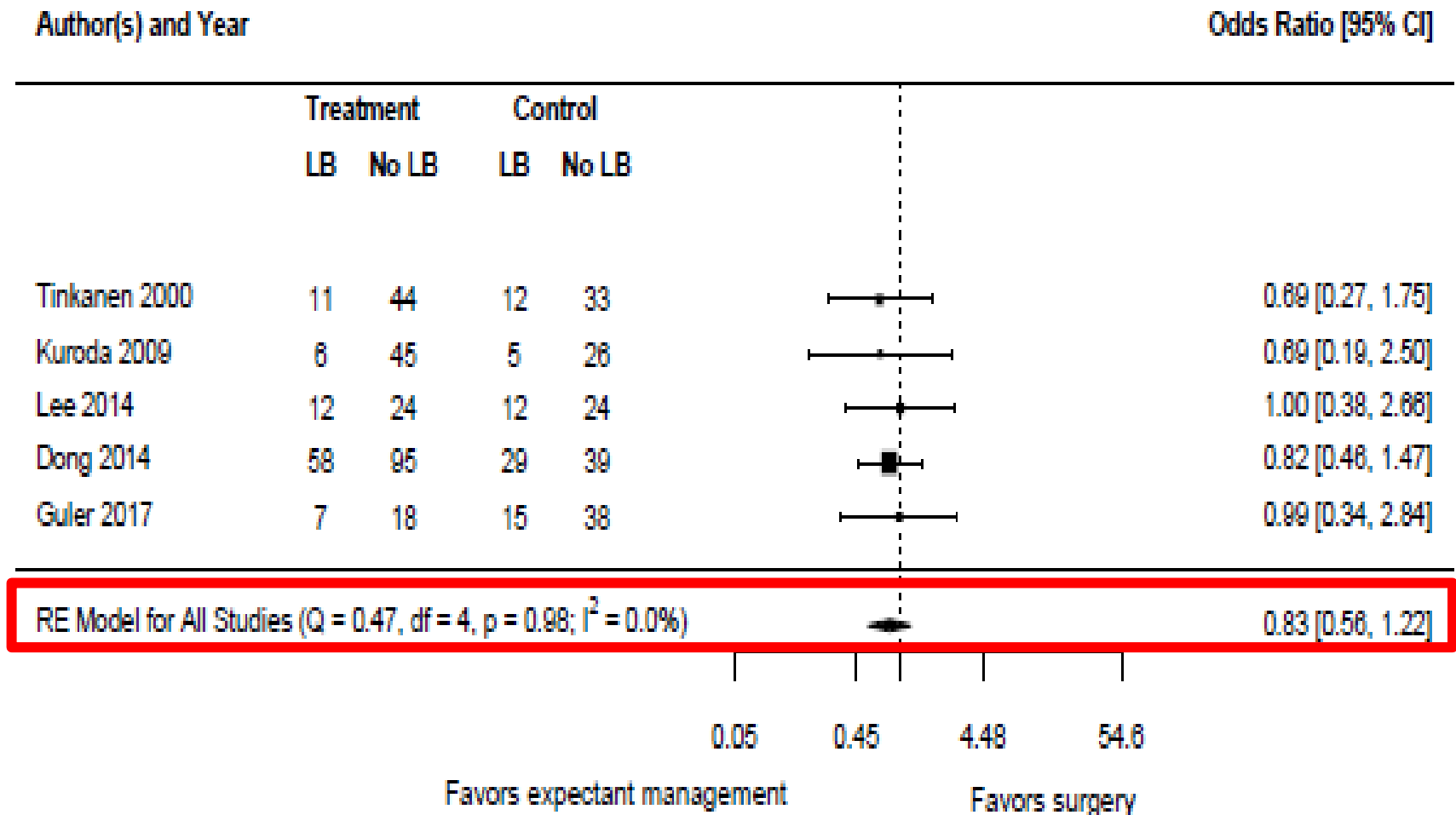
- Dosage de l'AMH et/ou compte des follicules antraux.
- La proposition systématique de préservation de la fertilité avant une première chirurgie reste à débattre mais semble à privilégier dans les seuls cas de réserve ovarienne basse préalable.
- Il n'y a pas d'indication à un traitement médical pré-opératoire.

Endométriose et préservation de la fertilité

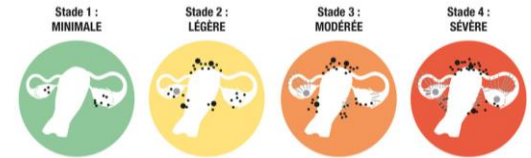
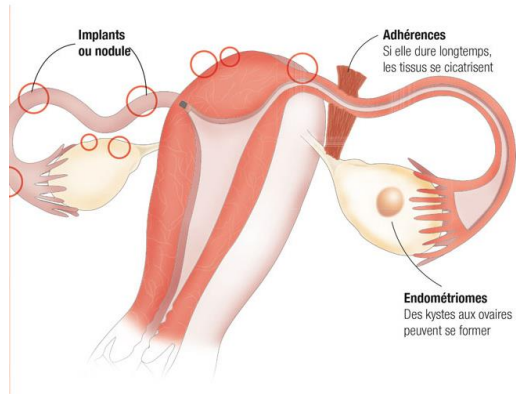
- Proposition systématique de PF par congélation ovocytaire doit être faite en cas d'atteinte ovarienne avec risque d'altération quantitative du stock folliculaire :

- endométrïomes récidivants,
- chirurgies itératives,
- endométrïomes bilatéraux quels que soit leurs volumes,
- endométrïomes unilatéraux volumineux (≥ 5 cm).

Faut-il opérer les endométrïomes avant FIV-ICSI ? : méta-analyse du taux d'enfant vivant



Endométriose profonde sans infiltration digestive



Laparoscopic excision of deep rectovaginal endometriosis in BSGE endometriosis centres: a multicentre prospective cohort study

Dominic Byrne,¹ Tamara Curnow,² Paul Smith,³ Alfred Cutner,⁴ Ertan Saridogan,⁴
T Justin Clark,³ on behalf of BSGE Endometriosis Centres

Table 1 Patient-reported symptoms prior to laparoscopic surgical excision of rectovaginal endometriosis and at 6 months, 1 year and 2 years post-treatment (median scores are presented (0–10 for the first nine symptoms and 0–4 for the remaining five symptoms) with total number of responses in round brackets and 95% CI of the median in square brackets)

Symptoms	Presurgery	6 months	12 months	24 months	Short term* (baseline vs 6 months)	Long term* (baseline vs 24 months)	Change† (6 months vs 24 months)
Premenstrual pain‡	7 [7 to 7] (3853)	3 [3 to 3] (1817)	3 [3 to 4] (1120)	3 [3 to 4] (531)	0.000↑ (1785)	0.000↑ (527)	0.000↓ (358)
Menstrual pain‡	9 [9 to 9] (3857)	5 [4 to 5] (1810)	5 [4 to 5] (1116)	5 [4 to 6] (524)	0.000↑ (1781)	0.000↑ (522)	0.004↓ (354)
Non-cyclical pelvic pain	6 [6 to 6] (4155)	2 [2 to 2] (2170)	2 [2 to 2] (1360)	3 [2 to 3] (658)	0.000↑ (2160)	0.000↑ (656)	0.000↓ (453)
Deep dyspareunia	6 [5 to 6] (3987)	1 [0 to 1] (1998)	1 [1 to 1] (1247)	2 [1 to 2] (608)	0.000↑ (1952)	0.000↑ (598)	0.000↓ (403)
Cyclical dyschezia‡	6 [6 to 6] (3852)	1 [0 to 1] (1834)	1 [0 to 1] (1157)	2 [1 to 3] (536)	0.000↑ (1799)	0.000↑ (535)	0.000↓ (359)
Non-cyclical dyschezia	3 [2 to 3] (4136)	0 [0 to 0] (2178)	0 [0 to 0] (1374)	0 [0 to 1] (655)	0.000↑ (2162)	0.000↑ (646)	0.000↓ (449)
Lower back pain	6 [6 to 6] (4151)	3 [3 to 3] (2188)	3 [3 to 3] (1376)	3 [3 to 4] (660)	0.000↑ (2172)	0.000↑ (656)	0.027↓ (457)
Bladder pain or pain passing urine	0 [0 to 0] (4085)	0 [0 to 0] (2162)	0 [0 to 0] (1369)	0 [0 to 0] (652)	0.000↑ (2122)	0.000↑ (638)	0.034↓ (446)
Difficulty emptying bladder	0 [0 to 0] (4003)	0 [0 to 0] (2135)	0 [0 to 0] (1360)	0 [0 to 0] (650)	0.000↑ (2075)	0.105 (628)	0.002↓ (440)
Frequent bowel movements	2 [2 to 2] (3996)	2 [2 to 2] (2154)	2 [2 to 2] (1372)	2 [2 to 2] (660)	0.000↑ (2087)	0.012↑ (626)	0.051 (451)
Urgent bowel movements	1 [1 to 1] (3997)	1 [1 to 1] (2154)	1 [1 to 1] (1371)	1 [1 to 1] (658)	0.000↑ (2091)	0.006↑ (623)	0.000↓ (449)
Incomplete emptying sensation	1 [1 to 1] (3981)	1 [1 to 1] (2149)	1 [1 to 1] (1372)	1 [1 to 1] (659)	0.000↑ (2075)	0.000↑ (623)	0.004↓ (447)
Constipation	2 [1 to 2] (4001)	1 [1 to 1] (2156)	1 [1 to 1] (1368)	1 [1 to 1] (658)	0.000↑ (2091)	0.002↑ (628)	0.001↓ (449)
Blood in the stool	0 [0 to 0] (3894)	0 [0 to 0] (1912)	0 [0 to 0] (1206)	0 [0 to 0] (546)	0.000↑ (1831)	0.038↑ (507)	0.001↓ (350)

Laparoscopic excision of deep rectovaginal endometriosis in BSGE endometriosis centres: a multicentre prospective cohort study

Dominic Byrne,¹ Tamara Curnow,² Paul Smith,³ Alfred Cutner,⁴ Ertan Saridogan,⁴ T Justin Clark,³ on behalf of BSGE Endometriosis Centres

Table 2 Median scores for patient-reported quality of life prior to treatment and at 6 months, 1 year and 2 years post-treatment with total number of patients in round brackets and 95% CIs in square brackets

Quality of life	Presurgery	6 months	12 months	24 months	Short term* (baseline vs 6 months)	Long term* (baseline vs 24 months)	Change† (6 months vs 24 months)
EQVAS numeric‡	55 [55 to 57] (4015)	80 [75 to 80] (2050)	80 [75 to 80] (1247)	76 [75 to 80] (575)	0.000↓ (2045)	0.000↓ (573)	0.024↑ (396)
EQ5D usual Activities	1 [1 to 1] (4005)	0 [0 to 0] (2051)	0 [0 to 0] (1250)	0 [0 to 0] (574)	0.000↑ (2042)	0.000↑ (570)	0.477 (395)
EQ5D pain discomfort	1 [1 to 1] (4004)	1 [1 to 1] (2050)	1 [1 to 1] (1252)	1 [1 to 1] (573)	0.000↑ (2041)	0.000↑ (569)	0.427 (394)
EQ5D anxiety depression	1 [1 to 1] (3991)	0 [0 to 0] (2049)	0 [0 to 0] (1252)	0 [0 to 0] (573)	0.000↑ (2033)	0.000↑ (569)	0.331 (395)
EQ5D mobility	0 [0 to 0] (3999)	0 [0 to 0] (2046)	0 [0 to 0] (1250)	0 [0 to 0] (569)	0.000↑ (2035)	0.000↑ (563)	0.339 (392)
EQ5D self-care	0 [0] (3994)	0 [0 to 0] (2033)	0 [0 to 0] (1248)	0 [0 to 0] (558)	0.000↑ (2020)	0.001↑ (548)	0.364 (384)
EQ5D index‡§	0.689 [0.689 to 0.689] (3966)	0.796 [0.796 to 0.796] (2032)	0.796 [0.796 to 0.796] (1245)	0.796 [0.796 to 0.796] (556)	0.000↓ (2010)	0.000↓ (546)	0.043↑ (383)

Laparoscopic excision of deep rectovaginal endometriosis in BSGE endometriosis centres: a multicentre prospective cohort study

Dominic Byrne,¹ Tamara Curnow,² Paul Smith,³ Alfred Cutner,⁴ Ertan Saridogan,⁴ T Justin Clark,⁵ on behalf of BSGE Endometriosis Centres

Table 3 Analgesia use prior to surgery and at 6 months, 1 year and 2 years postsurgery

Analgesia	Presurgery	6 months	12 months	24 months	Short term* (baseline vs 6 months)	Long term* (baseline vs 24 months)	Change† (6 months vs 24 months)
Paracetamol	76.0% (4118)	59.8% (1934)	60.6% (1235)	61.4% (610)	0.000↑ (1915)	0.000↑ (604)	0.001↓ (388)
NSAID	69.8% (4099)	48.9% (1924)	48.3% (1229)	52.0% (603)	0.000↑ (1903)	0.000↑ (593)	0.013↓ (385)
Opiates	28.1% (3953)	16.1% (1895)	16.8% (1214)	16.6% (592)	0.000↑ (1859)	0.000↑ (575)	0.006↓ (376)

Laparoscopic excision of deep rectovaginal endometriosis in BSGE endometriosis centres: a multicentre prospective cohort study

Dominic Byrne,¹ Tamara Curnow,² Paul Smith,³ Alfred Cutner,⁴ Ertan Saridogan,⁴ T Justin Clark,⁵ on behalf of BSGE Endometriosis Centres

Table 7 Incidence of bowel complication related to the type of surgery performed on the bowel					
Type of bowel surgery	Number of operations	UBI (n (%))	Leak (n (%))	Fistula (n (%))	Total (n (%))
No bowel surgery	1740	6 (0.3)	3 (0.2)	2 (0.1)	11 (0.6)
Shaved	2746	18 (0.7)	6 (0.2)	5 (0.2)	29 (1.1)
Disc resection	54	0 (0.0)	4 (7.4)	3 (5.6)	5 (9.3)
Segmental resection	181	4 (2.2)	4 (2.2)	2 (1.1)	7 (3.9)
Total	4721	28 (0.6)	17 (0.4)	12 (0.3)	52 (1.1)

Unexpected bowel injury (UBI) at the time of surgery. Leak=any bowel leak identified after primary surgery. Fistula formation is a late complication from surgery.

Table 6 Incidence of perioperative and postoperative complications		
	Number of patients	Incidence (%)
Peri operative complication		
Haemorrhage >1 L	43	0.9
Ureteric injury	24	0.5
Unexpected bowel injury	28	0.6
Unexpected bladder injury	17	0.4
Unexpected vascular injury	10	0.2
Epigastric injury	4	0.1
Conversion to laparotomy	41	0.9
Colostomy	9	0.2
Ileostomy	14	0.3
Unplanned removal of any other organ	11	0.2
Death	0	0.0
Total suffering any perioperative complication	220	4.7
Postoperative complication		
Pelvic haematoma	37	0.8
Pelvic abscess	17	0.4
Urinary tract leak	11	0.2
Bowel leak	17	0.4
Urinary tract fistula	2	0.0
Bowel fistula	12	0.3
Severe sepsis	10	0.2
Pulmonary embolism	1	0.0
Total suffering any postoperative complication	120	2.5

Note that some patients suffered more than one complication.

Prise en charge de l'endométriose

Démarche diagnostique et traitement médical

Décembre 2017

7.1 Endométriose pelvienne minime à légère

B

La chirurgie de l'endométriose pelvienne minime à légère réduit les douleurs à court et moyen terme (NP1). Il est recommandé de traiter de manière complète les lésions d'endométriose pelvienne lorsqu'elles sont découvertes lors d'une coelioscopie (Grade B).

Les techniques d'exérèse et de destruction ont des efficacités comparables pour l'amélioration des douleurs (NP2). En cas de découverte d'une endométriose pelvienne minime à légère (stades I et II ASRM)² chez une patiente infertile, le traitement des lésions par exérèse ou destruction, associé à l'adhésiolyse, permet une augmentation du taux de grossesse spontanée (NP1).

Prise en charge de l'endométriose

Démarche diagnostique et traitement médical

Décembre 2017

7.3 Endométriose profonde infiltrant la vessie

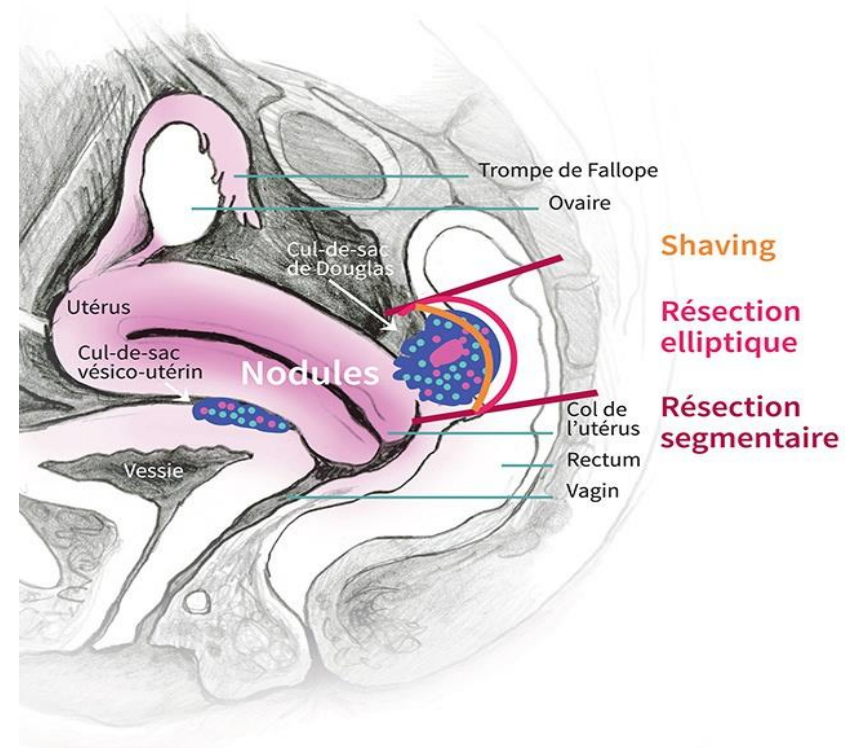
La prise en charge chirurgicale des lésions d'endométriose vésicale par cystectomie partielle est efficace à long terme sur la diminution des symptômes douloureux et sur le risque de récurrence avec un faible taux de complications sévères (NP3).

C Le traitement chirurgical de l'endométriose vésicale par cystectomie partielle peut être proposé chez les patientes symptomatiques (Grade C).

L'efficacité du traitement médical en remplacement ou en association avec la chirurgie vésicale n'a pas été spécifiquement étudiée.

C La résection d'un nodule d'endométriose vésicale uniquement par voie transurétrale n'est pas recommandée (Grade C), puisqu'elle ne concerne que la partie intravésicale de la lésion et non l'infiltration adjacente du myomètre ou des ligaments ronds, et expose ainsi à un taux plus élevé de récurrence (NP3).

Endométriose profonde avec infiltration digestive



Résultats

VIDEOS

Surgical versus medical treatment for endometriosis-associated severe deep dyspareunia: I. Effect on pain during intercourse and patient satisfaction



P. Vercellini^{1,2,*}, E. Somigliana³, D. Consonni⁴, M.P. Frattaruolo^{1,2},
O. De Giorgi^{1,2}, and L. Fedele^{1,2}

Table III Variation of intensity of dyspareunia as assessed on a visual analogue scale in women with rectovaginal endometriosis during the study period according to treatment allocation

	Rectovaginal endometriosis		
	Surgery group (n)	Progestin group (n)	P-value*
Baseline	93 ± 8 (22)	91 ± 9 (33)	0.67
3 months	23 ± 20 (22)	61 ± 15 (33)	<0.001
6 months	29 ± 23 (22)	49 ± 19 (33)	<0.001
12 months	42 ± 28 (22)	40 ± 17 (29)	0.60



Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review

C De Cicco,^{a,b} R Corona,^a R Schonman,^a K Mailova,^a A Ussia,^c PR Koninckx^{a,b}

Symptômes à 1 an

Table 2. Pain reduction after segmental bowel resection for deep endometriosis evaluated after 1 year

	Complete relief	Improvement	Unchanged	Worsened
Overall pain	81.5% (111/135)	17% (19/112)	2.7% (3/112)	0% (0/112)
Dysmenorrhoea	54.9% (45/82)	37.8% (31/82)	7.3% (6/82)	0% (0/79)
Deep dyspareunia	62% (62/100)	33.3% (25/75)	8% (6/75)	2.7% (2/75)
Chronic pain	31.3% (5/16)	43.8% (7/16)	25% (4/16)	0% (0/16)
Dyschesia	46.3% (19/41)	51.2% (21/41)	9.8% (4/41)	4.9% (2/41)

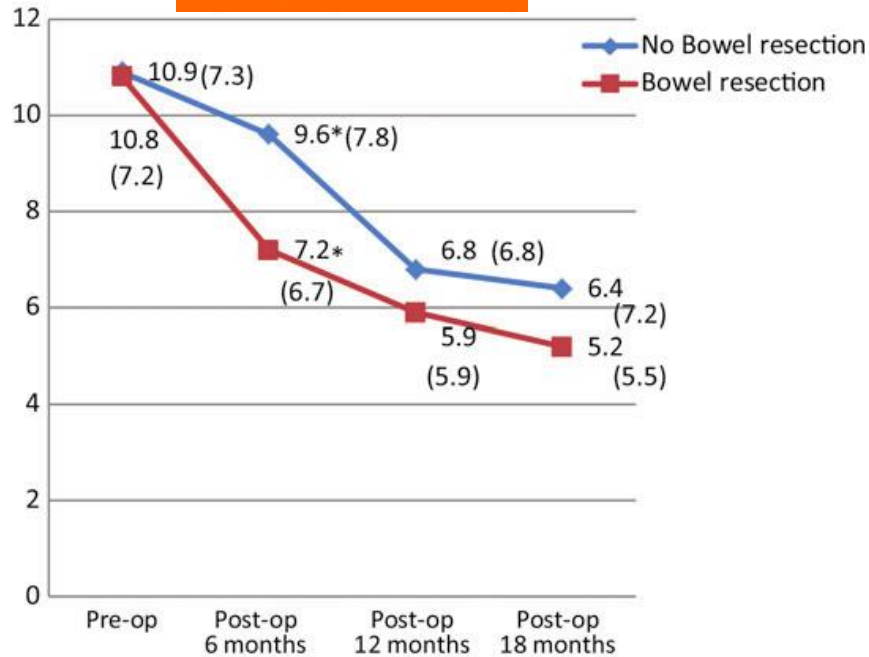
Effect of laparoscopic surgery for moderate and severe endometriosis on depression, relationship satisfaction and sexual functioning: comparison of patients with and without bowel resection

U. Van den Broeck^{1,*}, C. Meuleman¹, C. Tomassetti¹, A. D'Hoore², A. Wolthuis², B. Van Cleynenbreugel³, I. Vergote⁴, P. Enzlin⁵, and T. D'Hooghe¹

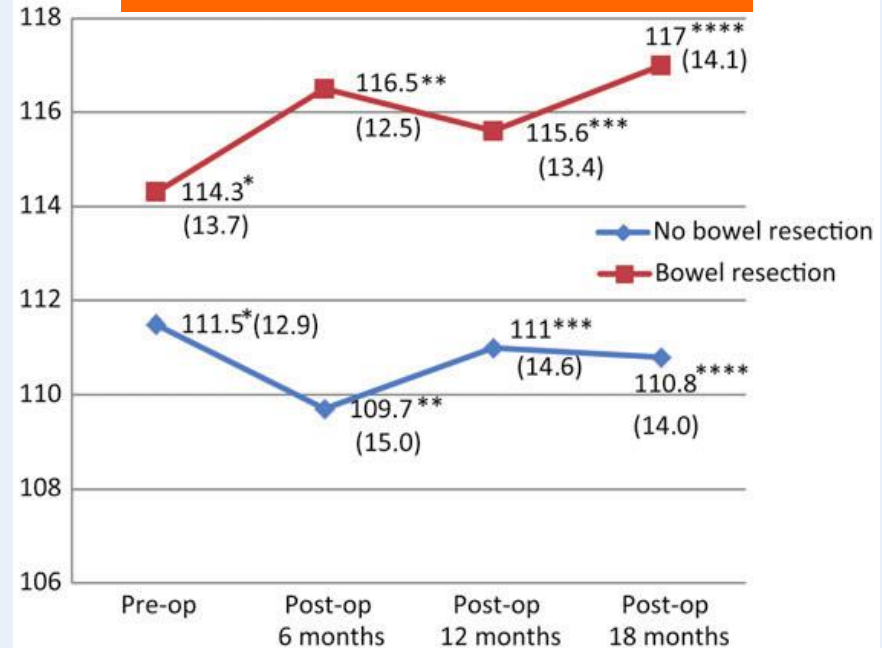


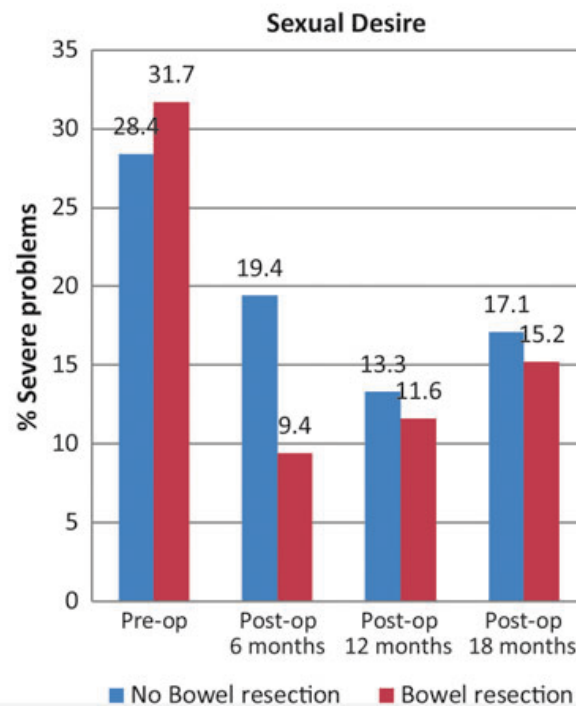
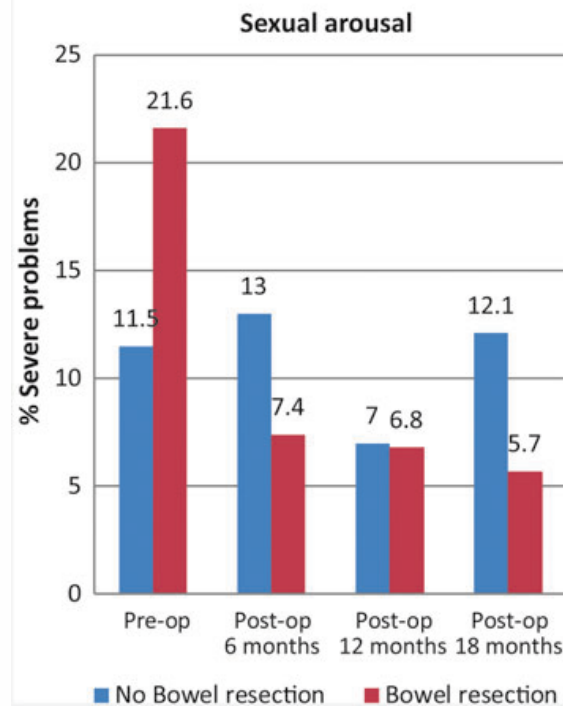
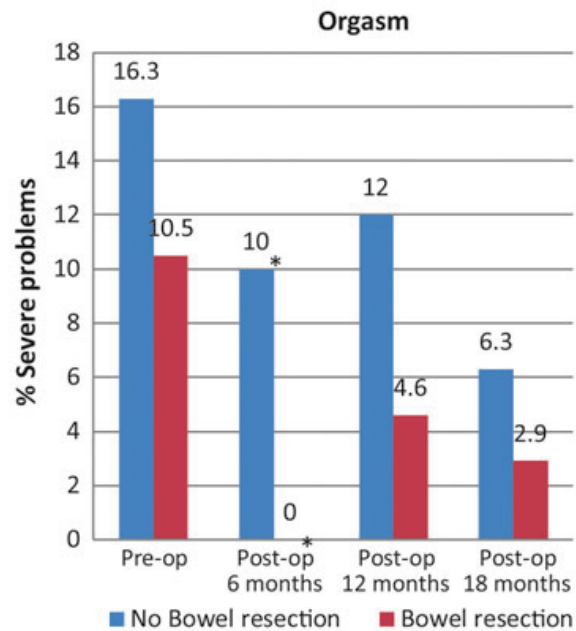
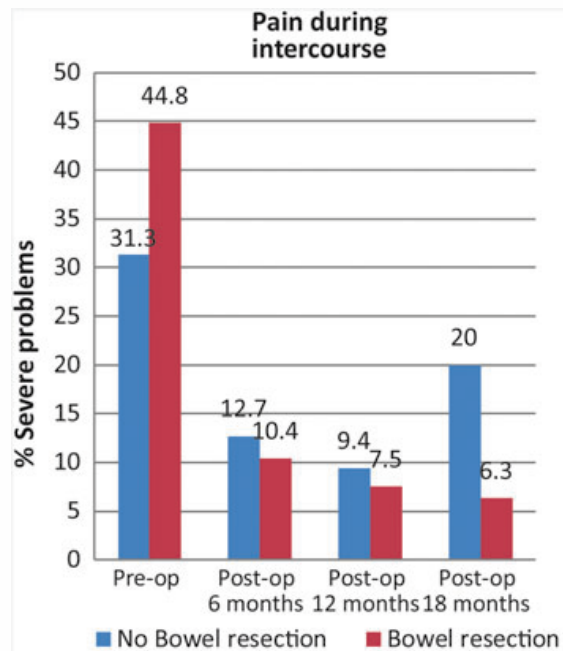
Qualité de vie

Dépression



Qualité des relations

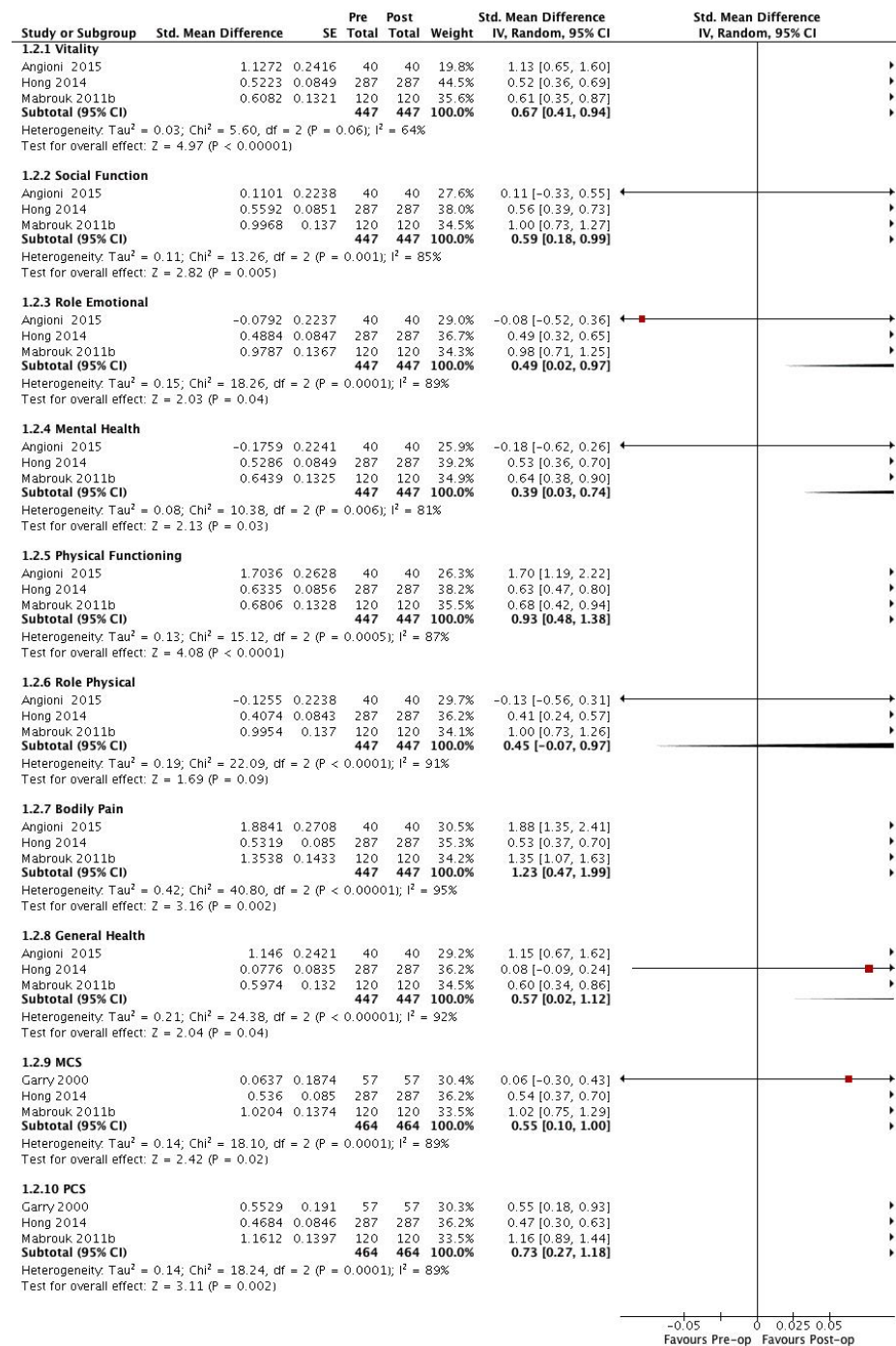




Surgery for Endometriosis Improves Major Domains of Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis

Fernanda Vieira Lins Arcoverde MD , Marina de Paula Andres MD ,
Giuliano Moysés Borrelli MD, PhD ,
Priscila de Almeida Barbosa MD ,
Mauricio Simões Abrão MD, PhD , Rosanne Marie Kho MD

PII: S1553-4650(18)31244-5
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2018.09.774>
Reference: JMIG 3640



Amélioration
significative

1/ EP

2/ EP avec atteinte
digestive



Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review

C De Cicco,^{a,b} R Corona,^a R Schonman,^a K Mailova,^a A Ussia,^c PR Koninckx^{a,b}

Récidive

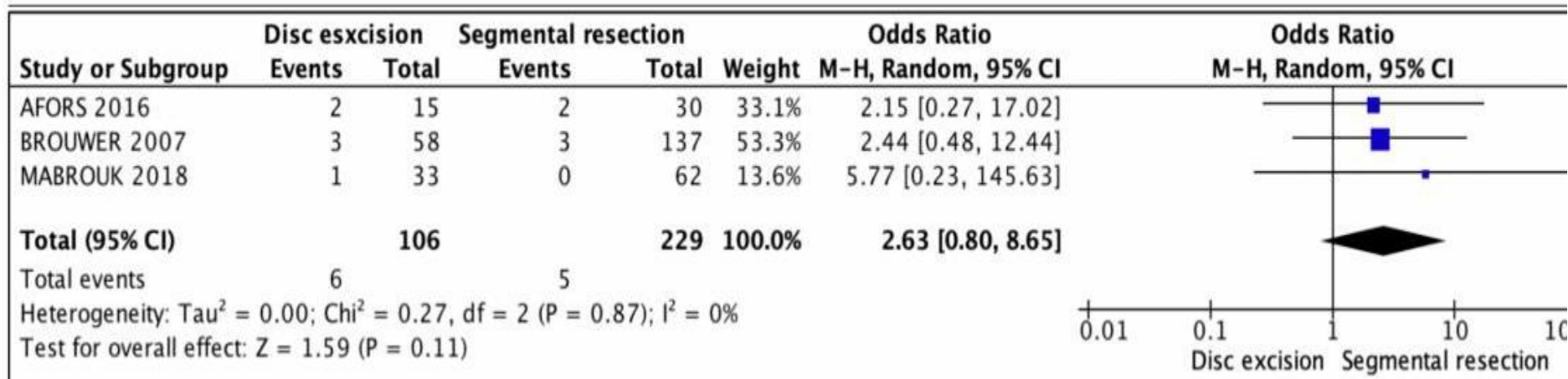
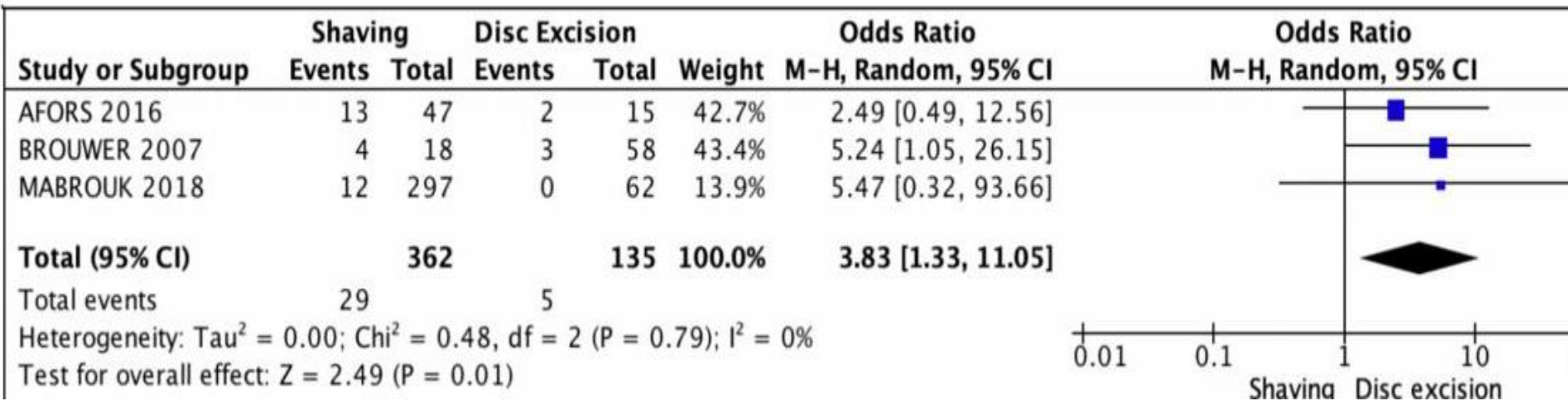
Table 3. Recurrence rates after segmental bowel resection for deep endometriosis for follow-up periods of 2–5 years

Clinical recurrence of pain
Surgical recurrence*
Endometriosis recurrence**

23.8% (45/189)***
19.4% (61/314)****
13.9% (37/267)****

*Repeat surgery required.
**Endometriosis confirmed at repeat surgery.
***1/7,³⁵ 8/23,⁴³ 21/83,²⁷ 2/50⁴⁴ and 14/26²⁹ women.
****13/137,⁶ 0/22,¹⁵ 16/47,³⁴ 25/83²⁷ and 7/25³⁸ women.

Méta-analyse sur le risque de récurrence histologiquement prouvé de l'endométriose digestive en fonction du type de chirurgie



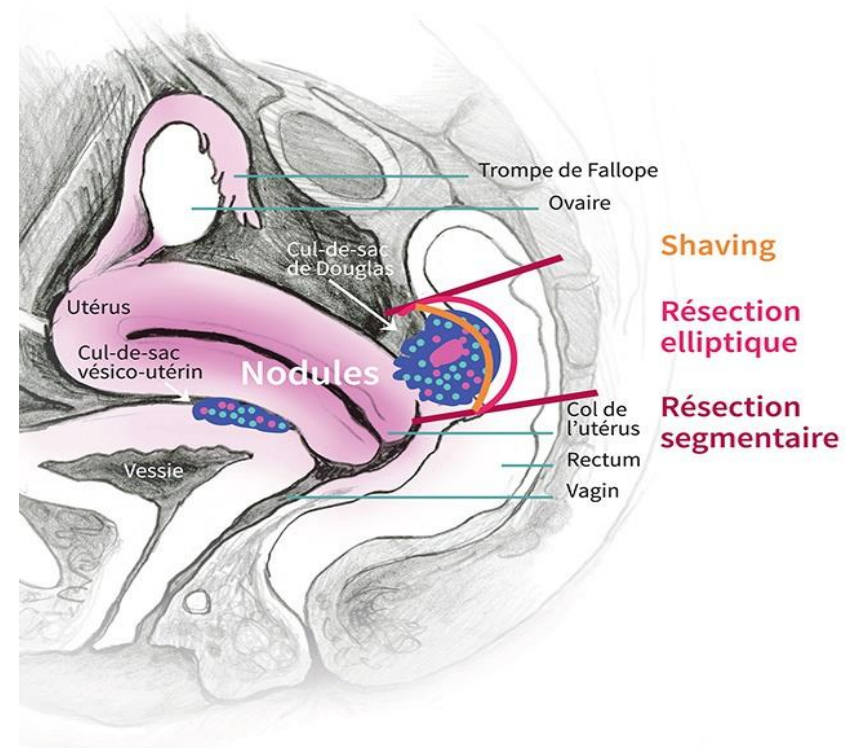
Résultats



Complications



Endométriose profonde avec infiltration digestive



Complications



Outcomes after rectosigmoid resection for endometriosis: a systematic literature review

Andrea Balla^{1,2} & Silvia Quaresima¹ & José D. Subiela³ & Mostafa Shalaby³ & Giuseppe Petrella³ & Pierpaolo Sleri³



Table 2 Number of patients, type of surgery performed, and postoperative complications of studies included in the present review. *RCT* Randomized Control Trial

Author, year	Type of study	No. of patients	Surgical approach	Complications, n (%)
Urbach, 1998 [8]	Retrospective	29	Open	6 (20.6)
Darai, 2005 [9]	Retrospective	40	Laparoscopic	11 (27.5)
Campagnacci, 2005 [10]	Retrospective	7	Laparoscopic	1 (14.2)
Abrao, 2005 [11]	Retrospective	8	Laparoscopic	–
Dubernard, 2006 [12]	Prospective	58	Laparoscopic	8 (13.8)
Ribeiro, 2006 [13]	Prospective	125	Laparoscopic	12 (9.6)
Seracchioli, 2007 [14]	Prospective	22	Laparoscopic	12 (54.5)
Zanetti-Dällenbach, 2008 [15]	Retrospective	48	Laparoscopic	11 (22.9)
Ghezzi, 2008 [16]	Prospective	33	Laparoscopic	2 (6)
Minelli, 2009 [17]	Prospective	357	Laparoscopic	93 (26)
De Nardi, 2009 [18]	Prospective	10	Laparoscopic	2 (20)
Bracale, 2009 [19]	Retrospective	56	Laparoscopic	21 (37.5)
Kim, 2009 [20]	Retrospective	5	2 Laparoscopic 3 Open	–
Kössi, 2010 [21]	Retrospective	31	Laparoscopic	8 (25.8)
Dousset, 2010 [22]	Prospective	100	Open	32 (32)
Daraï, 2010 [23]	RCT	52	26 Laparoscopic 26 Open	22 (42.3)
Roman, 2010 [24]	Retrospective	15	Laparoscopic	11 (73.3)
Moawad, 2011 [25]	Retrospective	14	Laparoscopic	3 (21.4)
Lim, 2011 [26]	Prospective	18	Robotic	2 (11.1)
Ruffo, 2012 [27]	Prospective	750	Laparoscopic	66 (8.8)
Ceccaroni, 2012 [28]	Prospective	126	Laparoscopic	13 (10.3)
Vitobello, 2013 [29]	Retrospective	7	Robotic	1 (14.2)
Kössi, 2013 [30]	Prospective	26	24 Laparoscopic 2 Open	6 (23)
Neme, 2013 [31]	Prospective	10	Robotic	–
Cassini, 2014 [32]	Prospective	19	Robotic	2 (10.5)
Fleisch, 2014 [33]	Retrospective	4	Laparoscopic	4 (100)
Mangler, 2014 [34]	Prospective	71	Laparoscopic	3 (4.2)
English, 2014 [35]	Retrospective	74	Laparoscopic	17 (22.9)
Akladios, 2015 [36]	Retrospective	41	Laparoscopic	10 (24.4)
Tarjanne, 2015 [37]	Retrospective	164	112 Laparoscopic 52 Open	15 (9.1)
Rausei, 2015 [38]	Retrospective	41	Laparoscopic	6 (14.6)
Milone, 2015 [39]	Case-control	90	Laparoscopic	22 (24.4)



Travaux publiés

- Séries hétérogènes:
 - population
 - prise en charge
 - indication
- Niveaux de preuve insuffisant +++



Outcomes after rectosigmoid resection for endometriosis: a systematic literature review

Andrea Balla^{1,2} & Silvia Quaresima¹ & José D. Subiela³ & Mostafa Shalaby³ & Giuseppe Petrella³ & Pierpaolo Sleri³



Complications Per opératoire

	Overall sample (3079 patients)	Open approach (243 patients, 7.9%)	Laparoscopic approach (2782 patients*, 90.3%)
Bilateral ureteral resection and reimplantation			
Bilateral ovarian endometriosis ablation			
Intraoperative complications, <i>n</i> (%)	33 (1)	8 out of 210 (3.8)	25 out of 2651 (0.9)
Ureteral injuries	3 (9)	1 (0.4)	2 (0.07)
Bleeding	2 (6)	1 (0.4)	1 (0.03)
Rectal perforation	1 (3)	1 (0.4)	—
Unspecified urologic complications	7 (21.2)	—	7 (0.3)
Unspecified intestinal complications	7 (21.2)	—	7 (0.3)
Unspecified vascular complications	5 (15.1)	—	5 (0.2)
Unspecified complications	8 (24.2)	5 (2.3)	3 (0.1)
Intraoperative ileostomy/colostomy creation, <i>n</i> (%)	472 (15.3)	98 out of 158 (62)	343 out of 2651 (12.9)

1 %



Outcomes after rectosigmoid resection for endometriosis: a systematic literature review

Andrea Balla^{1,2} & Silvia Quaresima¹ & José D. Subiela³ & Mostafa Shalaby³ & Giuseppe Petrella³ & Pierpaolo Sleri³



Complications Post opératoire

18,5 %

Overall sample, (3079 patients)

Postoperative complications, *n* (%)

Recto-vaginal fistula

Anastomotic leak

Urinary retention

Unspecified complications

Bleeding/hemoperitoneum

Fever

Bladder atony

Anastomotic stenosis

571 (18.5)

74 (2.4)

67 (2.1)

63 (2)

49 (1.6)

35 (1.1)

34 (1.1)

31 (1)

20 (0.6)

Surgery for endometriosis-associated infertility: a pragmatic approach

Paolo Vercellini^{1,3,4}, Edgardo Somigliana^{2,3}, Paola Viganò³,
Annalisa Abbiati^{1,3}, Giusy Barbara¹, and Pier Giorgio Crosignani¹

Table 1 Major intra- and post-operative complications of radical surgery for rectovaginal endometriosis

Complication	Observed incidence (%)
Neurogenic bladder dysfunction	4–10
Rectovaginal fistula formation	2–10
Blood transfusion	2–6
Inadvertent rectal perforation	1–3
Anastomotic leakage	1–2
Pelvic abscess	1–2
Temporary diverting loop ileostomy/colostomy	0.5–1.5
Intraoperative ureteral lesion	0.5–1
Post-operative ureteral fistula formation	0.5–1
Post-anastomotic rectal stenosis	0.5–1
Post-anastomotic ureteral stenosis	0.5–1



Original Article

A national snapshot of the surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum and colon in France in 2015: A multicenter series of 1135 cases

H. Roman ^{a,b,*}, on behalf of the FRIENDS group (French coloRectal Infiltrating ENDometriosis Study group)

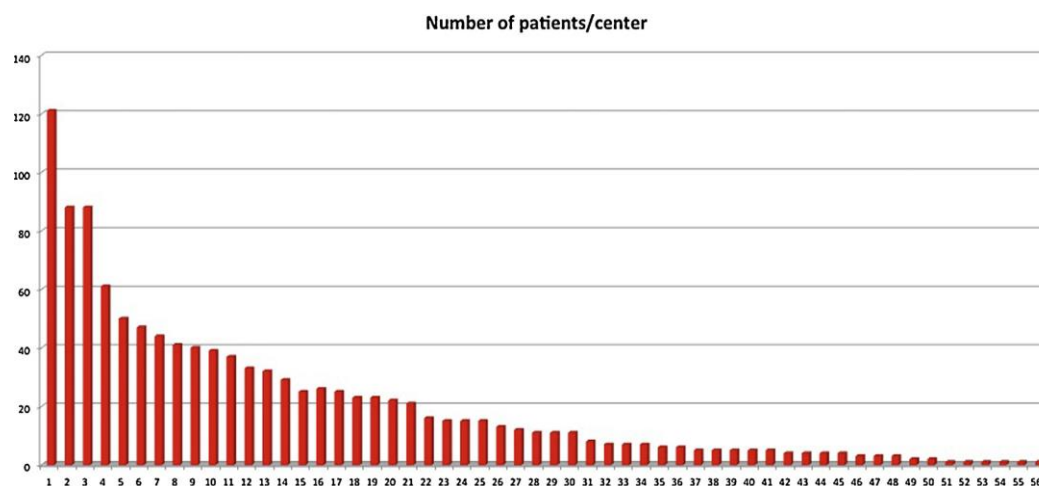


Fig. 1. Number of patients enrolled in facilities participating in the study.

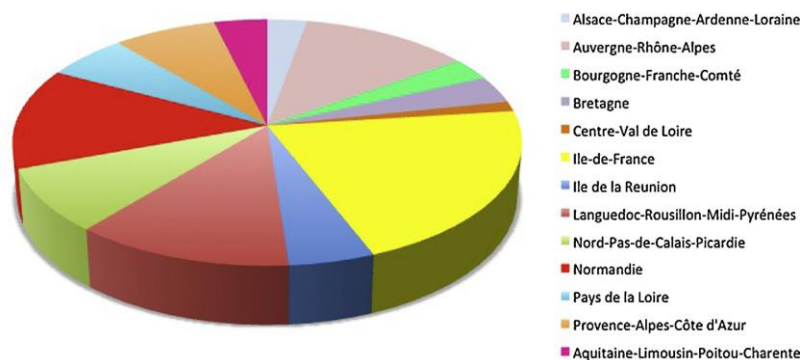


Fig. 2. Distribution of patients managed for colorectal endometriosis in 13 areas of France.



Original Article

A national snapshot of the surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum and colon in France in 2015: A multicenter series of 1135 cases

H. Roman ^{a,b,*}, on behalf of the FRIENDS group (French coloRectal Infiltrating ENDometriosis Study group)

Number of patients/center

Complications

Rectovaginal fistulae

31 (2.7)

Following shaving

7 (0.6)

Following disc excision

3 (0.3)

Following resection

21 (1.9)

Leakage following colorectal resection

9 (0.8)

Pelvic abscess

39 (3.4)

Fistula of ureters

8 (0.7)

Bladder atony

98 (8.6)

Blood transfusion

25 (2.2)

Transfer to intensive care unit

12 (1.1)

Death

1 (0.1)

Impact of hospital and surgeon case volume on morbidity in colorectal endometriosis management: a plea to define criteria for expert centers

Sofiane Bendifallah^{1,2,3} · Horace Roman^{4,5} · Chrystel Rubod^{6,7} · Pierre Leguevaque⁸ · Antoine Watrelot⁹ · Nicolas Bourdel^{10,11} · Marcos Ballester^{1,2,3} · Emile Darai^{1,2,3}

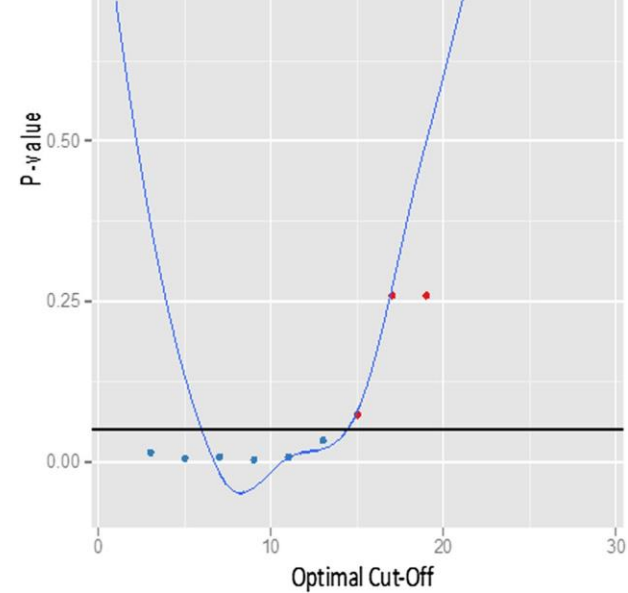


Fig. 2 Optimal cut-off distribution for correlation between surgeon-specific procedure volume and complications

Table 3 Complication rates according to the volume activity per center/per year

Complication rates	Volume of activity (number of procedures per center and per year)				
	Less than 10 26 centers	Between 10 et 19 9 centers	Between 20 et 29 8 centers	Between 30 et 39 5 centers	Over 40 8 centers
Overall	11.88% (12/101)	8.40% (10/119)	5.15% (10/194)	7.73% (14/181)	6.66% (36/540)
Rectovaginal fistula	4.95% (5/101)	1.68% (2/119)	2.06% (4/194)	2.76% (5/181)	2.77% (15/540)
Anastomotic leakage	1.98% (2/101)	0% (0/119)	0.51% (1/194)	0.55% (1/181)	0.92% (5/540)
Pelvic abscess	1.98% (2/101)	3.36% (4/119)	2.57% (5/194)	4.97% (9/181)	3.51% (19/540)
Fistula of ureter	0% (0/101)	0.84% (1/119)	1.03% (2/194)	2.20% (4/181)	0.18% (1/540)



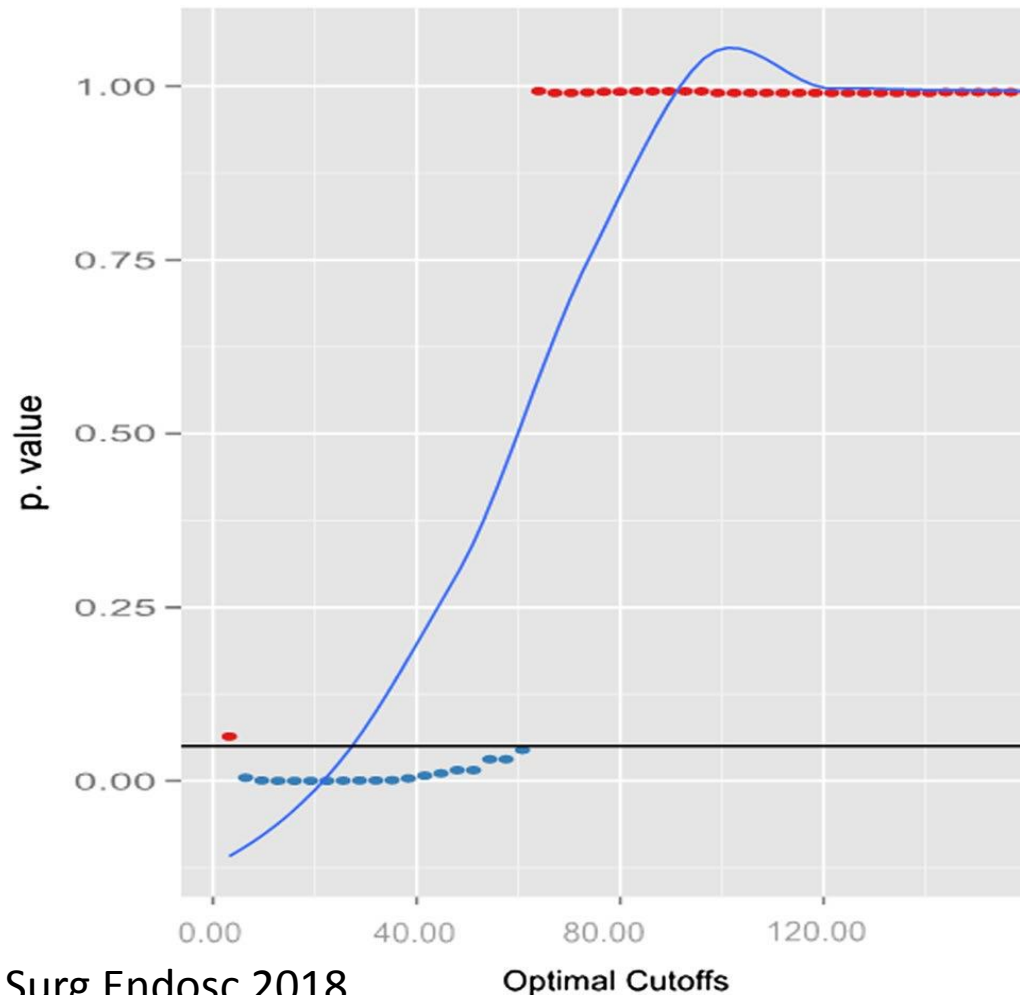
Impact of hospital and surgeon case volume on morbidity
in colorectal endometriosis management: a plea to define criteria
for expert centers

Sofiane Bendifallah^{1,2,3} · Horace Roman^{4,5} · Chrystel Rubod^{6,7} · Pierre Leguevaque⁸ ·
Antoine Watrelot⁹ · Nicolas Bourdel^{10,11} · Marcos Ballester^{1,2,3} · Emile Darai^{1,2,3}

Table 2 Complication rates according to the surgical procedure

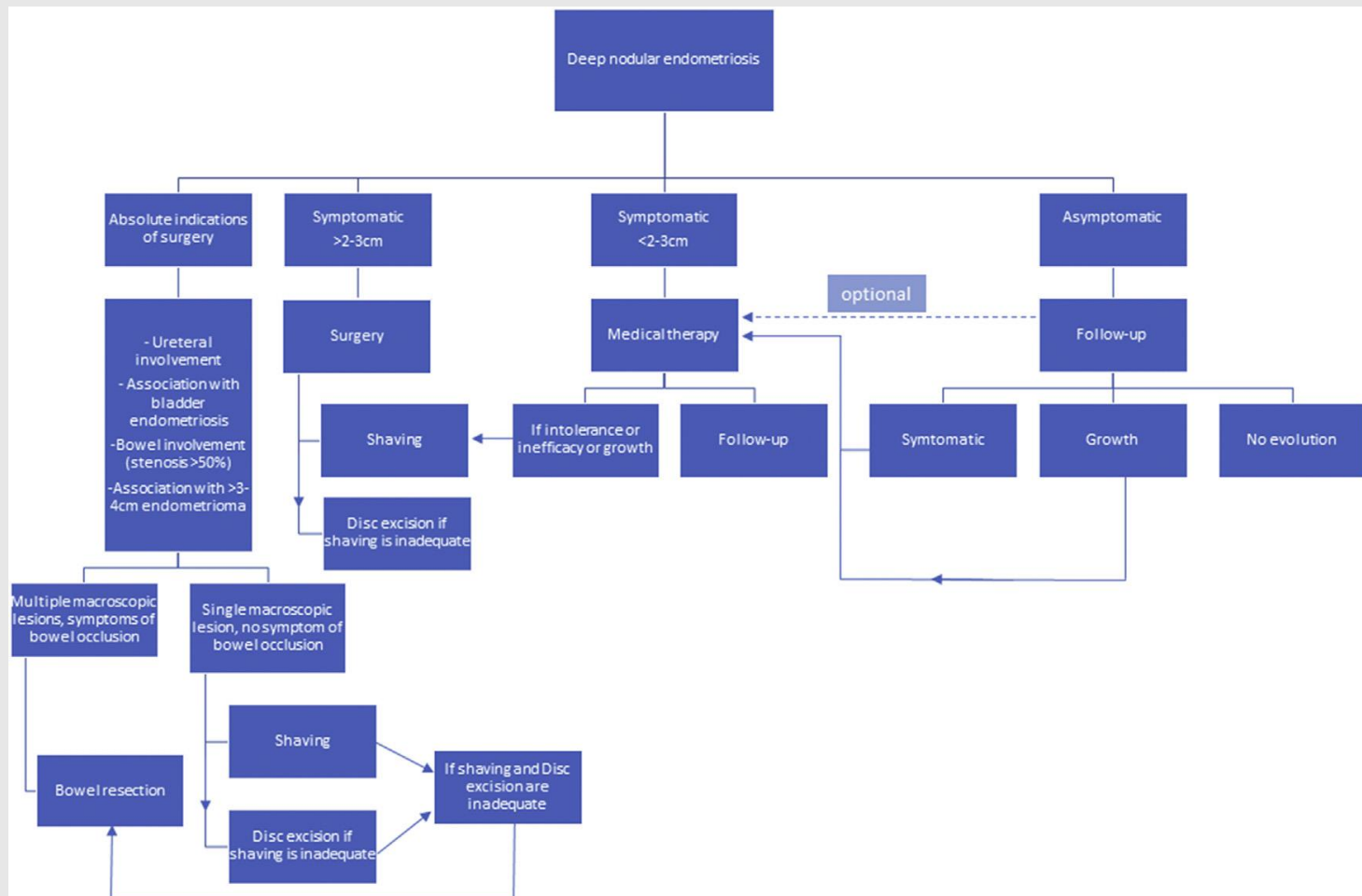
Complication rates	Type of surgery		
	Colorectal resection	Shaving	Disc excision on the rectum
Overall	6.53% (30/459)	1.28% (7/546)	3.6% (3/83)
Rectovaginal fistula	4.57% (21/459)	1.28% (7/546)	3.6% (3/83)
Anastomotic leakage	1.96% (9/459)	0% (0/546)	0% (0/83)

Corrélation entre le seuil d'activité par centre et par chirurgien et le risque de complications de la chirurgie colorectale pour endométriose



Choosing the right surgical technique for deep endometriosis: shaving, disc excision, or bowel resection?

Olivier Donnez, M.D., Ph.D.^a and Horace Roman, M.D., Ph.D.^b



Algorithm for surgical management of rectovaginal DE.

Donnez. Surgery for deep rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril* 2017.

SYNTHÈSE DE LA RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

Prise en charge de l'endométriose

Démarche diagnostique et traitement médical

Décembre 2017

7.5 Endométriose profonde infiltrant le colon et le rectum

Pour les patientes ayant une endométriose colorectale, la voie d'abord coelioscopique est aussi efficace que la laparotomie pour l'amélioration des douleurs à la défécation et de la qualité de vie postopératoires (NP2).

La voie d'abord coelioscopique (comparée à la laparotomie) permet une réduction de la consommation de morphiniques, des pertes sanguines, des complications postopératoires graves, ainsi qu'une amélioration des résultats en termes de fertilité spontanée postopératoire (NP2).

La chirurgie pour endométriose colorectale diminue l'intensité des symptômes gynécologiques, digestifs et généraux et améliore la qualité de vie (NP2)

C

La chirurgie pour endométriose colorectale peut être proposée chez les patientes symptomatiques (Grade C).

Les données de la littérature ne permettent pas la comparaison du traitement chirurgical à un traitement médical hormonal administré avant, après ou à la place du traitement chirurgical. Les techniques de *shaving* rectal, de résection antérieure discoïde et de résection segmentaire sont les trois techniques utilisées pour l'exérèse chirurgicale d'une endométriose colorectale (NP2).

B

La chirurgie de l'endométriose colorectale expose à un risque de complications postopératoires graves (NP2), dont les patientes doivent être informées (Grade B).

SYNTHÈSE DE LA RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

Prise en charge de l'endométriose

Démarche diagnostique et traitement médical

Décembre 2017

Dans le cadre de la chirurgie de l'endométriose du bas rectum (moins de 5 cm de la lipectinée) par résection discoïde ou segmentaire, surtout en cas de colpectomie associée, le risque de fistule recto-vaginale augmente par rapport aux localisations plus hautes (NP4).

AE

En cas de chirurgie de l'endométriose du bas rectum, dans le but de réduire les complications liées à la survenue d'une fistule, la réalisation d'une dérivation digestive temporaire (iléostomie ou colostomie) doit être discutée, et la patiente doit recevoir une information et une éducation préopératoire adaptée (Accord d'experts). En raison de l'absence d'études de haut niveau de preuve suffisant chez des patientes porteuses d'endométriose colorectale, une recommandation de grade plus élevé concernant la réalisation systématique d'une stomie ne peut pas être formulée.

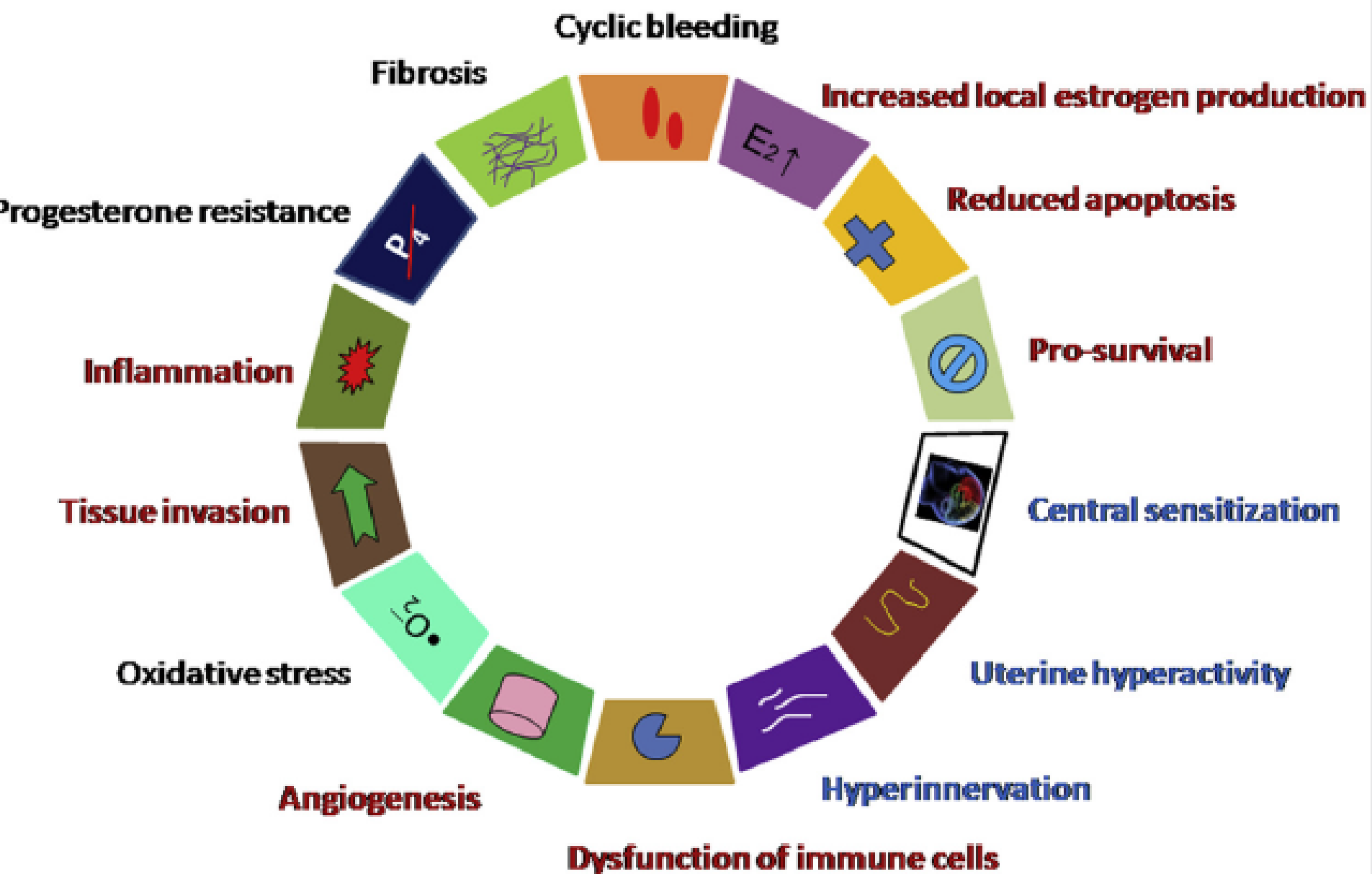
AE

En cas de chirurgie pour endométriose digestive, une prise en charge multidisciplinaire est recommandée (Accord d'experts).

C

En cas d'endométriose profonde avec atteinte colorectale, la réalisation d'une chirurgie incomplète laissant en place la lésion digestive augmente le taux de récurrences des douleurs postopératoires et diminue le taux de grossesses postopératoires (NP3).

Lorsque le traitement chirurgical est décidé, il est recommandé de faire une résection des lésions pelviennes d'endométriose aussi complète que possible (Grade C).



from : **Guo SW**. Endometriosis and ovarian cancer: potential benefits and harms of screening and risk-reducing surgery. Fertil Steril. 2015. figure 4



Hôpitaux
Universitaires
Est Parisien

T E N O N



Endométriose profonde

Aspects thérapeutiques en situation d'infertilité

Dr S. Bendifallah

INFLAMMATION

Pelvic cavity

- Inflammatory changes in peritoneal fluid
 - proliferation of macrophages and phagocytic dysfunction
 - release of proinflammatory and angiogenic factors
- Changes in peritoneal fluid can affect sperm-oocyte interaction

Uterus

- Activation of steroidogenic factor 1 and aromatase
 - production of oestrogen in situ
 - resistance to progesterone
- Changes affect endometrium itself

1.

Altération de l'interaction SPZ-ovocyte

(modification du liquide péritonéal, perturbation du rapport tubo ovarien, ↓ mobilité des SPZ)

3.

Altération de la réceptivité endométriale et de l'implantation

(inflammation par hyperoestrogénie locale, résistance à la PG)

2.

Altération de la réponse ovarienne à la stimulation (≠ baisse de réserve ovarienne et d'une baisse des résultats en FIV/ICSI)

Ovaries

- Functional ovarian tissue (ovarian reserve) reduced by endometriomas or surgery
- Response to controlled ovarian hyperstimulation (ART) hampered

De Ziegler D et al. Lancet 2010



Travaux publiés

- Séries hétérogènes:
 - population
 - prise en charge
 - Classification ASRM
 - Critère de jugement
 - Facteur utérin ++ (myome, adénomyose)
- Niveaux de preuve insuffisant



AMERICAN SOCIETY FOR
REPRODUCTIVE MEDICINE



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



U.S. National Library of Medicine
ClinicalTrials.gov

Find Studies • About Studies • Submit Studies • Resources • About Site

Home Search Results Save Studies (0)

Search (auto-suggest)

Condition / Disease: ENDOFERT X

Other Terms: COLLINET X

Country: X

Search Advanced Search

Applied Filters: Recruiting Not yet recruiting

Help How to Use Search Results Glossary

1 Study found for:
COLLINET | Recruiting, Not yet recruiting Studies | ENDOFERT

List By Topic On Map Search Details

View Filters

Download Subscribe to RSS Show/Hide Columns

Row	Save	Status	Study Title	Conditions	Interventions	Locations
1		Recruiting	Impact of Complete Surgery of Ovarian Deep Infiltrating Endometriosis on Fertility	• Endometriosis • infertility	• Procedure: complete surgery • Procedure: In vitro fertilisation without surgery	• CHU Clermont-Ferrand France • Hôpital Jeanne de Reims, France

Apply Clear

Status: Studies

ES vs EP avec/sans
atteinte digestive

Ou

ASRM

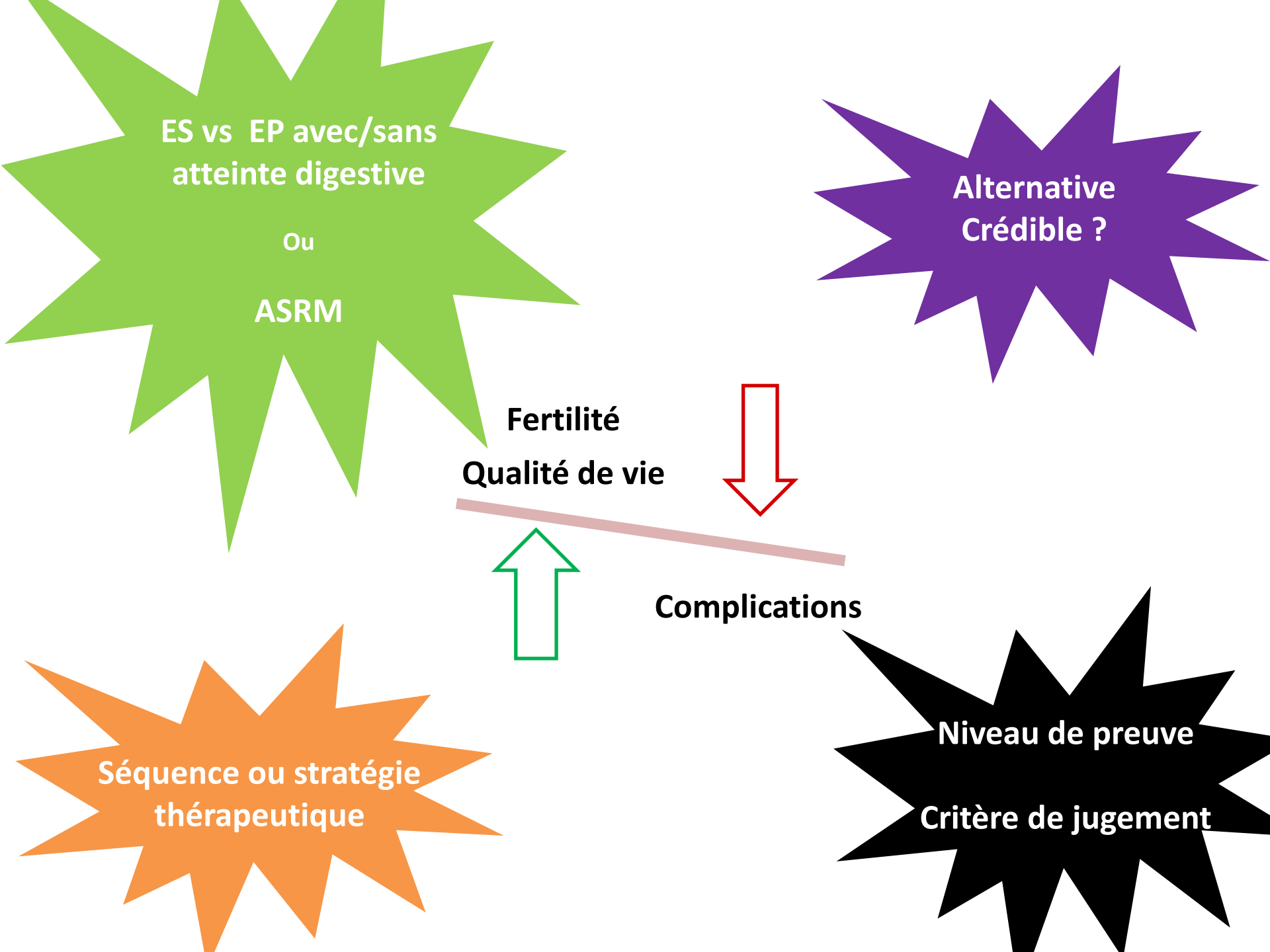
Alternative
Crédible ?

Fertilité
Qualité de vie

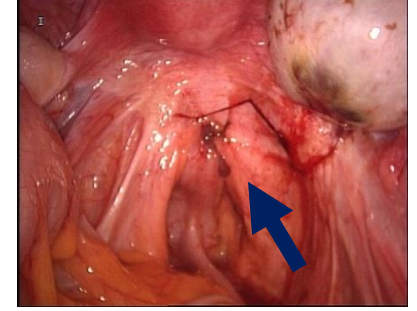
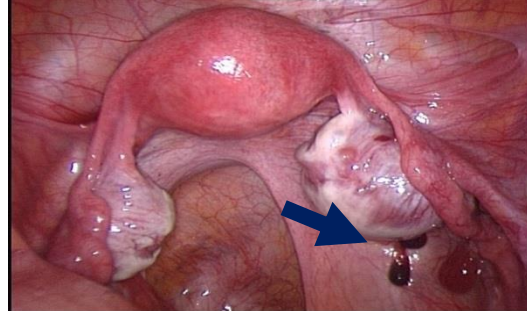
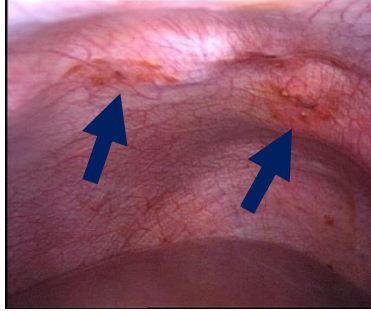
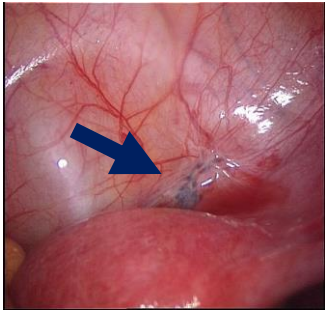
Complications

Séquence ou stratégie
thérapeutique

Niveau de preuve
Critère de jugement



- ❑ Pathologie chronique, inflammatoire, avec physiopathologie mal élucidée et **HETEROGENEITE** anatomo-clinique
- ❑ 10% des ♀ en âge de procréer et 40 à 50% des ♀ infertiles en France



SUP

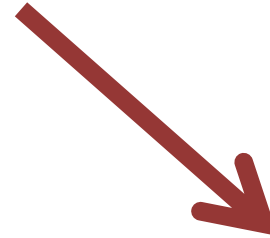
DIE

OMA

ADENOMYOSE



DOULEUR PELVIENNE



INFERTILITE



Pas d'évaluation
tubo péritonéale

Traitement complet

Les études comparant les chances de grossesse après FIV, selon qu'elle est ou non précédée d'une chirurgie, sont contradictoires et ne permettent pas, à ce jour de conclure sur l'intérêt de la prise en charge chirurgicale des lésions profondes avant AMP.

Critère de jugement

PR vs LBR

Biais de classement ASRM
non corrélé au pronostic de
fertilité

Pas



Colorectal endometriosis and fertility

Emile Daraï*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester

Tableau 1. Taux de grossesses spontanées en cas d'endométriose profonde en place.

Auteurs Année	Population incluse N	Type d'étude	Type d'atteinte endométriosique	Taux de grossesse hors FIV (hors chirurgie)
Vercellini 2006	61	Étude prospective non randomisée	Atteinte de la cloison recto-vaginale	13 %
Bianchi 2009	115	Étude prospective non randomisée	Atteinte profonde	8,7 %
Barri 2010	825 dont 165 contrôles (endométriose profonde non traitée) groupe 3	Étude prospective observationnelle, non randomisée	Atteinte profonde (stade 3 et 4 AFS, non détaillés)	11,8 %

Les études centrées sur la fertilité spontanée des patientes infertiles atteintes d'endométriose profonde retrouvent donc des taux de grossesses spontanées de l'ordre de 10 % (**Tableau 1**). Un traitement doit donc être envisagé chez ces patientes, lorsqu'elles désirent une grossesse.

Recommandations pour la pratique clinique

Endométriose profonde et infertilité, RPC Endométriose CNGOF-HAS

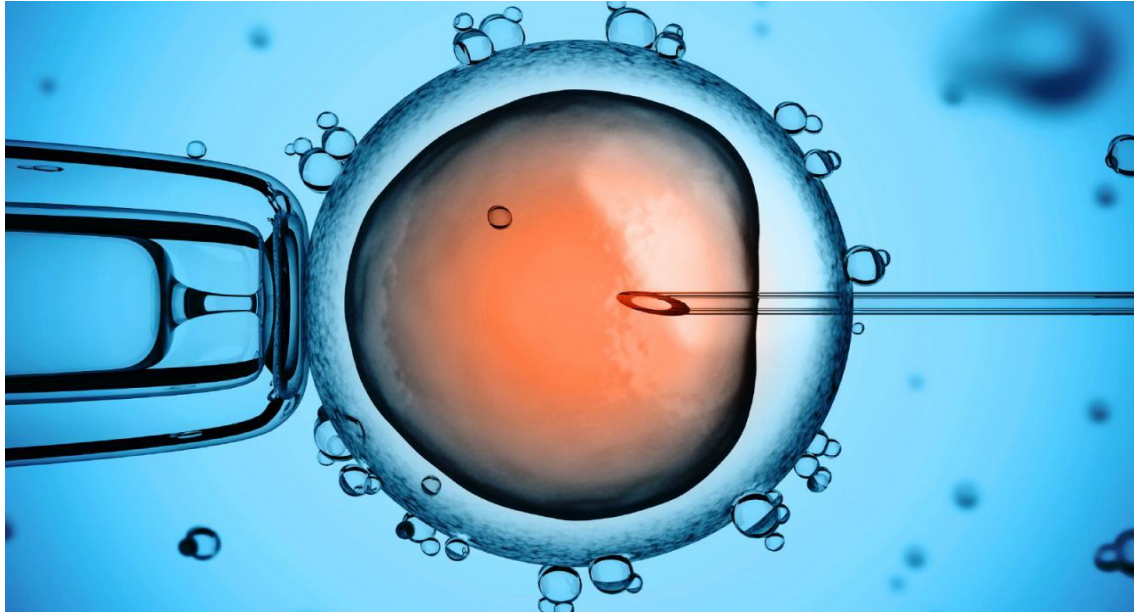
Deeply infiltrating endometriosis and infertility: CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines

E. Mathieu d'Argent^{a,*}, J. Cohen^a, C. Chauffour^b, J.L. Pouly^b, J. Boujenah^{c,d}, C. Poncelet^{e,f},
C. Decanter^g, P. Santulli^{h,i}

Ainsi, l'étude de la littérature concernant cette problématique des patientes infertiles présentant une endométriose profonde ne retrouve pas de facteurs pronostiques clairs, permettant d'orienter vers une prise en charge préférentielle chirurgicale ou en AMP.

En l'absence d'argument de fort niveau de preuve, orientant vers l'AMP ou vers la chirurgie des lésions d'endométriose profonde en première intention, quels seraient les avantages et les inconvénients de l'une et l'autre option ?

AMP pourquoi s'en passer ?



Les bonnes et les mauvaises raisons

Severe spontaneous hemoperitoneum in pregnancy may be linked to in vitro fertilization in patients with endometriosis: a systematic review



Ivo A. Brosens, M.D., Ph.D.,^a Marit C. Lier, M.D.,^b Velja Mijatovic, M.D., Ph.D.,^b Marwan Habiba, Ph.D., F.R.C.O.G.,^c and Giuseppe Benagiano, M.D., Ph.D.^d

^a Leuven Institute for Fertility and Embryology, Leuven, Belgium; ^b Endometriosis Center VUmc, Department of Reproductive Medicine, VU University Medical Center, Amsterdam, the Netherlands; ^c Department of Obstetrics and Gynecology, Leicester Royal Infirmary, University Hospitals of Leicester, Leicester, United Kingdom; and ^d Department of Gynecology, Obstetrics, and Urology, Sapienza, University of Rome, Rome, Italy

Objective: To evaluate existing evidence of a possible association in women with endometriosis between controlled ovarian hyperstimulation plus embryo transfer (COH-ET) and the occurrence of spontaneous hemoperitoneum in pregnancy (SHiP).

Design: Comprehensive review.

Setting: Not applicable.

Patient(s): None.

La dernière méta-analyse publiée [62] confirme une augmentation significative des taux de prématurité, fausse couche spontanée, placenta praevia, retard de croissance et césarienne en cas d'endométriose.

Discuss: You can discuss this article with its authors and with other ASRM members at <http://fertstertforum.com/brosensi-spontaneous-hemoperitoneum-pregnancy/>

Cost-effectiveness of 'immediate IVF' versus 'delayed IVF': a prospective study

M.J.C. Eijkemans^{1,2,*}, F.A.M. Kersten³, A.M.E. Lintsen³,
C.C. Hunault^{4,2}, C.A.M. Bouwmans⁵, L. Hakkaart-van Roijen⁵,
J.D.F. Habbema², and D.D.M. Braat³



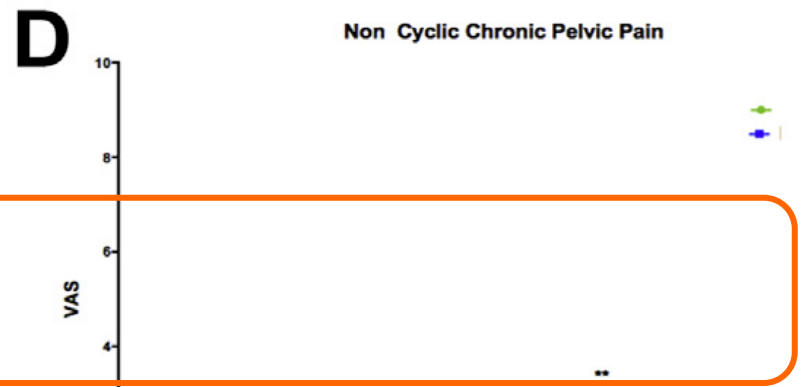
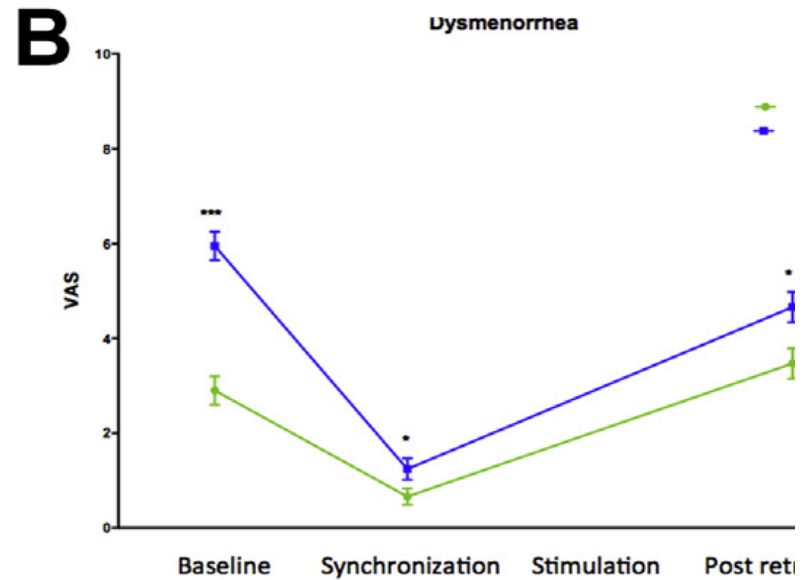
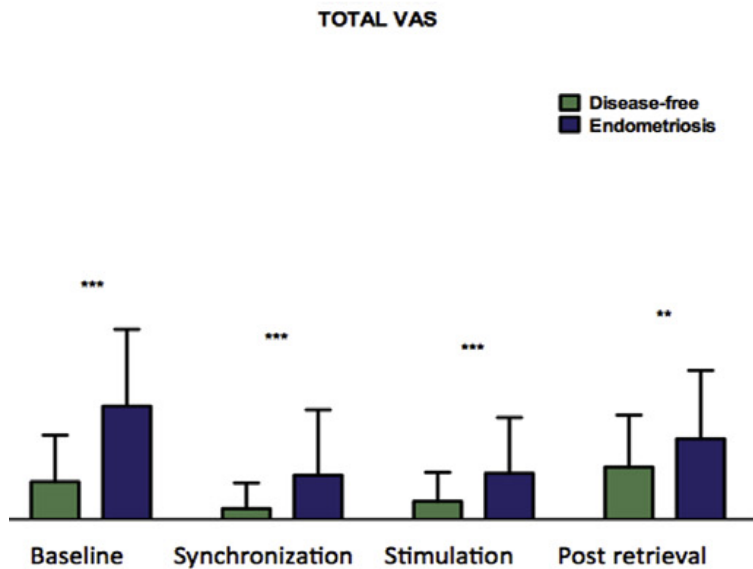
Table II Costs of IVF treatment and costs of delivery and neonatal period of the two strategies, for four selected patient profiles (Euros).

Diagnostic category	Patient profiles with primary subfertility of 3 years			
	Unexplained		Endometriosis	
Age	30	38	30	38
Costs of IVF treatment in Year 1	4036	5067	4273	5304
Costs of IVF treatment in Year 2	4062	5173	4299	5410
Costs of Scenario I, postponing IVF 1 year				
IVF treatment	3545	4711	4139	5271
Delivery and neonatal period	3247	1984	2648	1489
Total	6792	6695	6787	6759
Costs of Scenario II, direct IVF				
IVF treatment	4036	5067	4273	5304
Delivery and neonatal period	3343	2264	2712	1743
Total	7379	7331	6985	7047
Total cost difference II – I (Δ -Costs)	586	635	198	287
Cost-effectiveness (CE) ratio				
(Δ -Costs/ Δ -Effectiveness*)	5 44 500	16 800	30 300	7300
Discounting (C and E) with 3.5% per year	56 500	16 600	19 400	8700

Endometriosis-related infertility: assisted reproductive technology has no adverse impact on pain or quality-of-life scores



Pietro Santulli, M.D., Ph.D.,^{a,b} Mathilde Bourdon,^a Marion Presse,^a Vanessa Gayet, M.D.,^a Louis Marcellin, M.D., Ph.D.,^{a,b,c} Caroline Prunet,^d Dominique de Ziegler, M.D.,^a and Charles Chapron, M.D.,^{a,c}



Endometriosis-related infertility: assisted reproductive technology has no adverse impact on pain or quality-of-life scores



Pietro Santulli, M.D., Ph.D.,^{a,b} Mathilde Bourdon,^a Marion Presse,^a Vanessa Gayet, M.D.,^a
Louis Marcellin, M.D., Ph.D.,^{a,b,c} Caroline Prunet,^d Dominique de Ziegler, M.D.,^a and
Charles Chapron, M.D.^{a,c}

Fertility Quality of Life (FertiQoL) score in endometriosis and disease-free groups.

FertiQoL	Endometriosis group (n = 50)	Disease-free group (n = 75)	P value
Core FertiQoL			
Emotional	54.67 ± 17.24	58.94 ± 21.99	.249 ^a
Relational	72.28 ± 18.75	71.28 ± 16.16	.582 ^a
Mind–Body	60.46 ± 22.71	69.17 ± 21.40	.031 ^a
Social	60.46 ± 18.55	66.89 ± 20.20	.072 ^a
Total Core FertiQoL	61.04 ± 15.85	66.57 ± 17.81	.132 ^a
Treatment FertiQoL			
Treatment environment	66.42 ± 13.88	63.91 ± 16.50	.374 ^a
Treatment tolerability	57.60 ± 22.20	59.93 ± 19.40	.536 ^a
Total Treatment FertiQoL	61.68 ± 16.90	60.36 ± 17.48	.671 ^a
Total FertiQoL	61.23 ± 12.57	64.13 ± 15.30	.261 ^a

Time costs of fertility care: the hidden hardship of building a family



Alex K. Wu, M.D.,^a Peter Elliott, B.A.,^a Patricia P. Katz, Ph.D.,^b and James F. Smith, M.D., M.S.^{a,c}
^a Department of Urology, ^b Institute for Health Policy Studies, and ^c Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Sciences, University of California, San Francisco, California

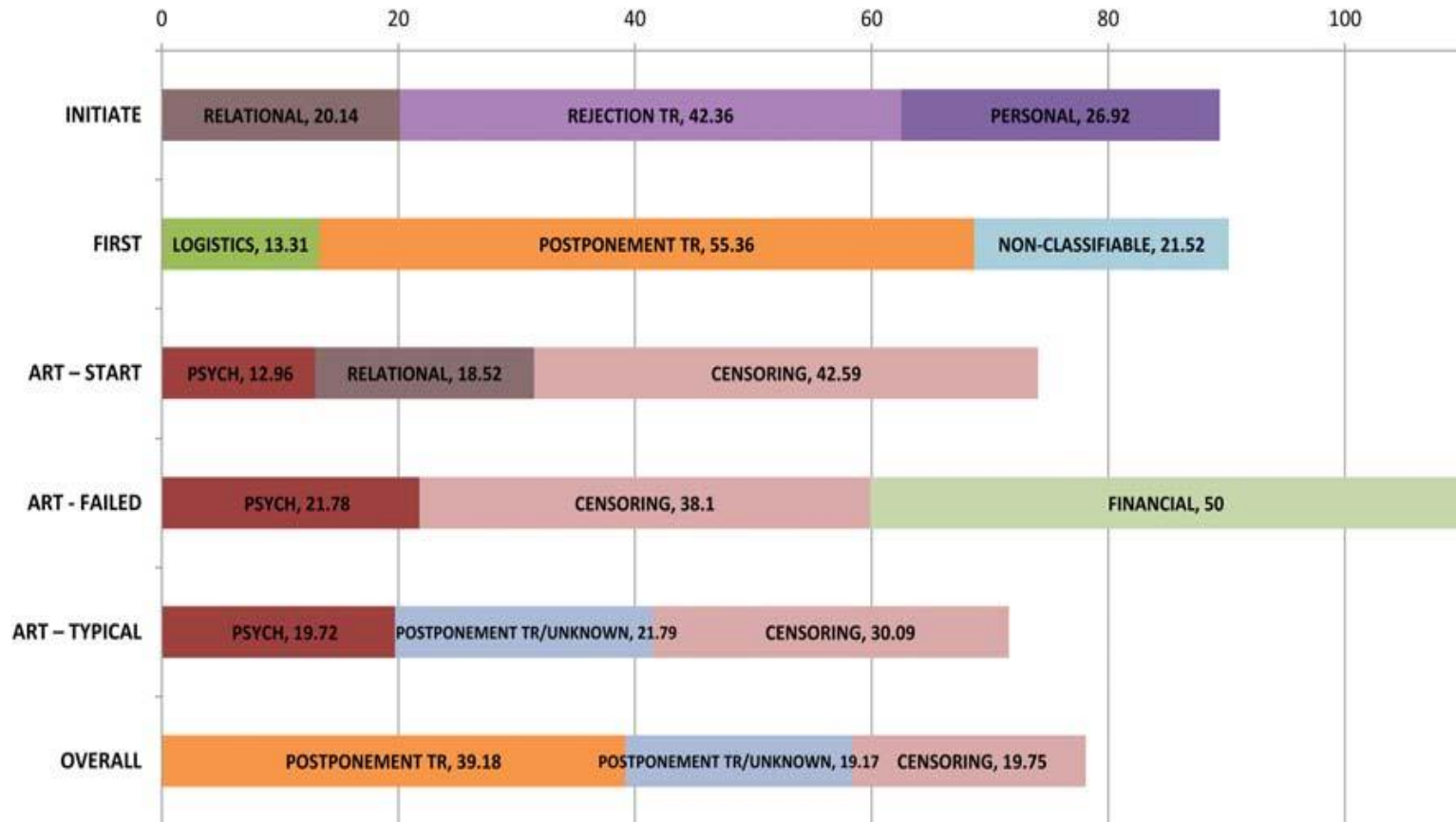
Components of time spent pursuing fertility care among couples using or not using cycle-based fertility treatments.

	Hours spent pursuing treatment among couples using cycle-based fertility treatments (n = 255)					Hours spent pursuing treatment among couples not using cycle-based fertility treatments (n = 64)				
	Min.	Max.	Mean	Median	SD	Min.	Max.	Mean	Median	SD
Provider visits	0.2	352.8	73.3	52.0	68.8	0.8	170	26.3	14.0	34.6
Travel time	0.0	300.3	43.4	29.0	51.7	0.0	305	19.4	6.0	49.2
Other time spent pursuing care	0.0	340.8	12.5	2.0	31.1	0.0	84	6.5	1.9	13.9
Phone calls	0.0	102.5	12.4	6.9	14.9	0.0	33	5.8	2.7	7.6
Overall time spent pursuing care	1.8	750.6	141.6	104.3	132.4	1.2	477.1	58.0	32.7	81.6
Work days (work days = hours/8)	0.2	93.8	17.7	13.0	16.5	0.1	59.6	7.2	4.1	10.2

Why do patients discontinue fertility treatment? A systematic review of reasons and predictors of discontinuation in fertility treatment



S. Gameiro^{1,2}, J. Boivin², L. Peronace³, and C.M. Verhaak^{4,*}



	Q1	Q2	Q3	Q4
Q1	12.5	25	37.5	50
Q2	25	37.5	50	62.5
Q3	37.5	50	62.5	75
Q4	50	62.5	75	87.5



Colorectal endometriosis and fertility

Emile Daraï*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester

Au total, en cas de lésions endométriosiques digestives in situ, les taux de grossesse obtenus en AMP varient dans la littérature entre 7,7 et 29,3 % après une tentative de FIV, et jusqu'à 68,9 % en taux cumulés de grossesse après 3 tentatives. Une méta-analyse retrouve 27,4 % de grossesses, pour ces patientes prises en charges en AMP (1 tentative de FIV), avec lésions endométriosiques digestives in situ.

Les taux de grossesse en FIV dans l'indication « endométriose profonde in situ » ne sont pas différents des taux de grossesse obtenus par FIV dans les autres indications d'AMP.

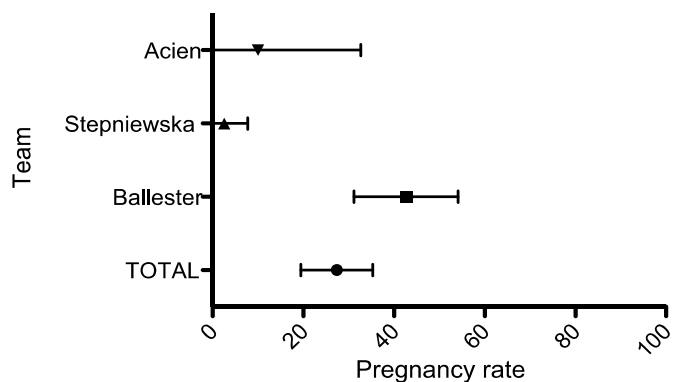
Une prise en charge en FIV en cas d'infertilité liée à une endométriose profonde non opérée peut donc être proposée.



Colorectal endometriosis and fertility

Emile Darai*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester

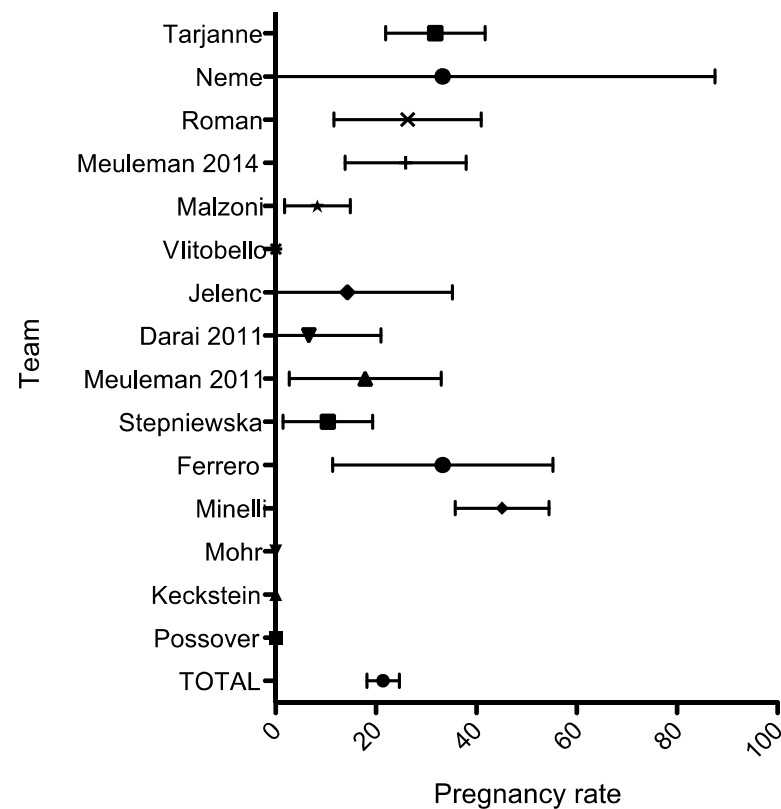
E P opérée atteinte digestive in situ



PR= 27.4% (95% CI=19-35)

Fig. 3. Pregnancy rate after MAR in patients undergoing DIE resection but leaving *in situ* colorectal endometriosis or no surgery.

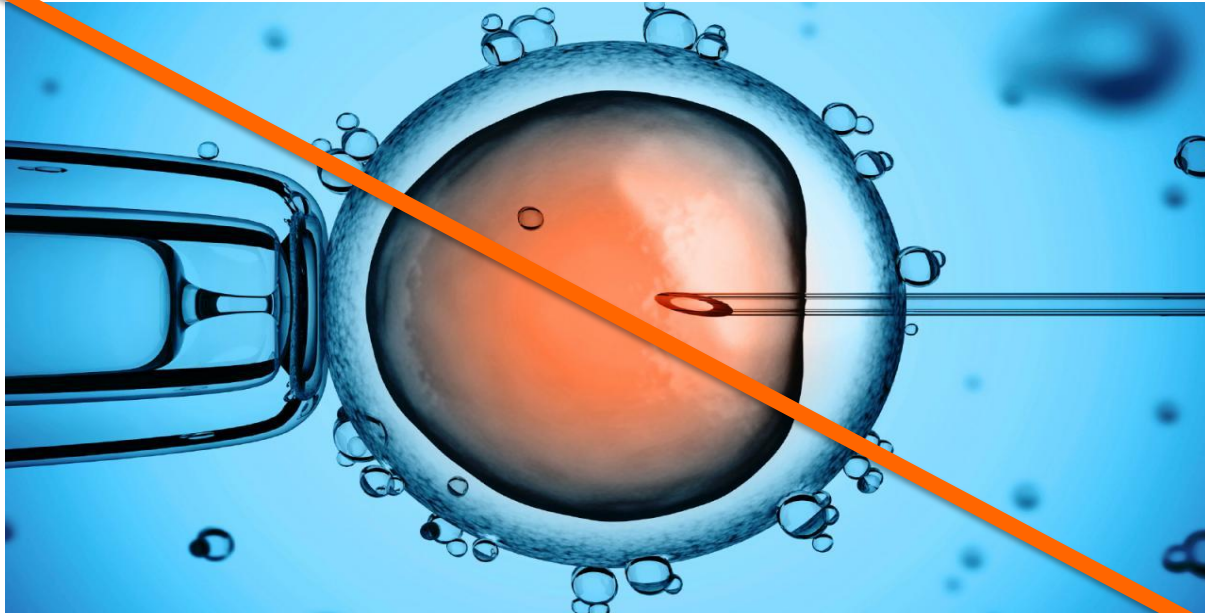
E P atteinte digestive opérée patiente infertile



PR: 21.4%; 95% CI (18-25)

Fig. 9. Fertility after MAR (ART and IUI) and colorectal surgery for endometriosis in patients with proved infertility.

S'en passer OK *mais* pour quels résultats ?



Chirurgie & conception spontanée

une alternative crédible ?



Colorectal endometriosis and fertility

Emile Daraï*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester

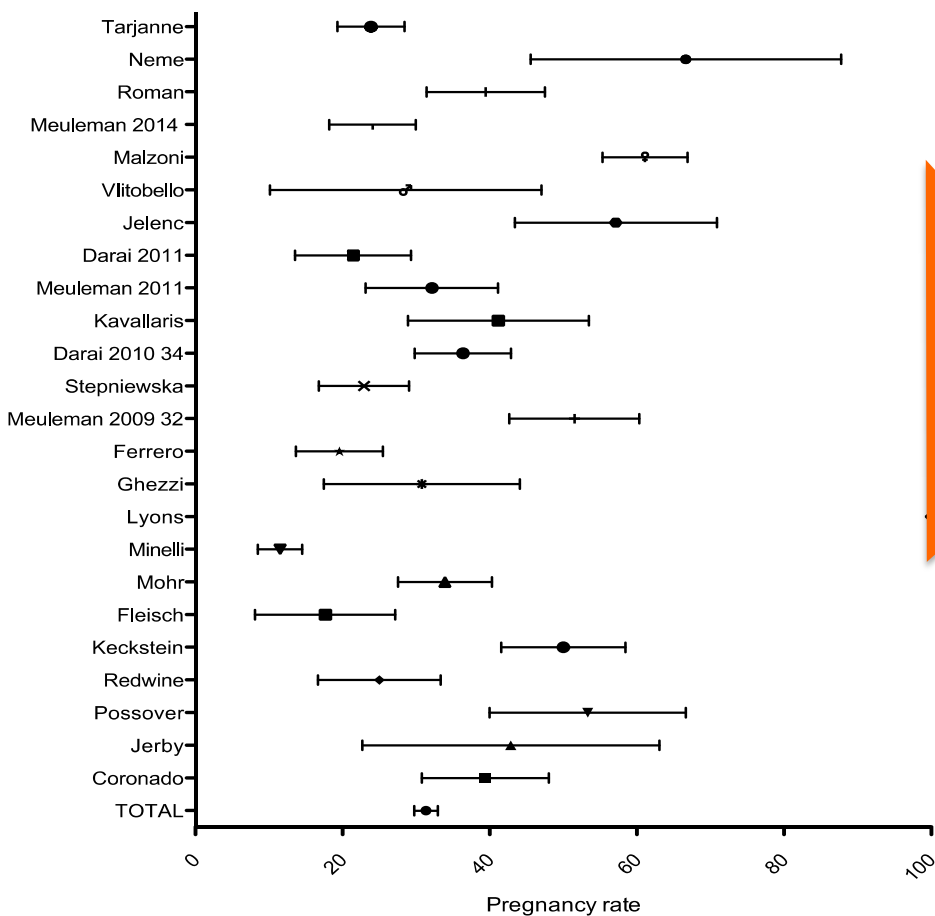


Fig. 4. Spontaneous fertility after colorectal surgery for endometriosis.

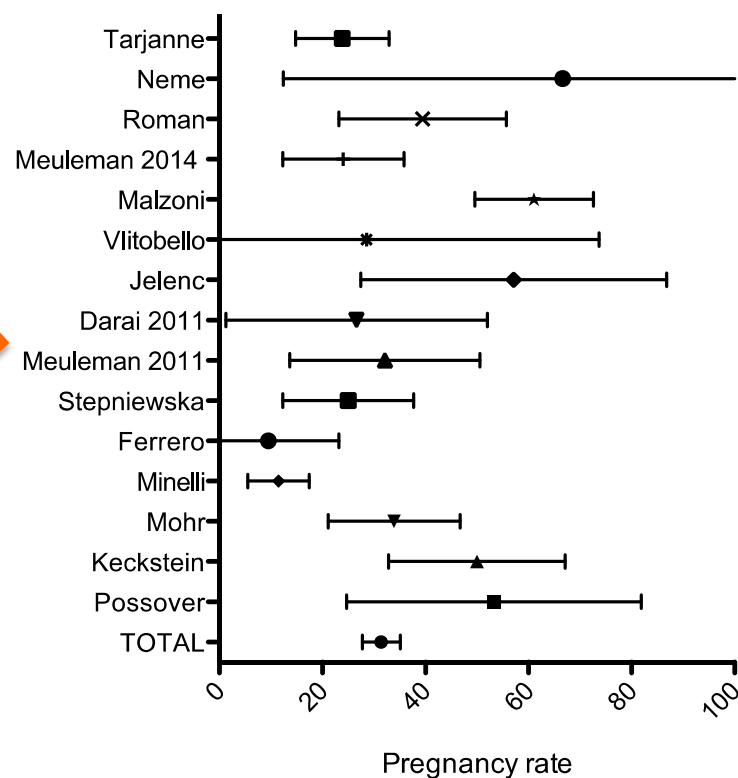
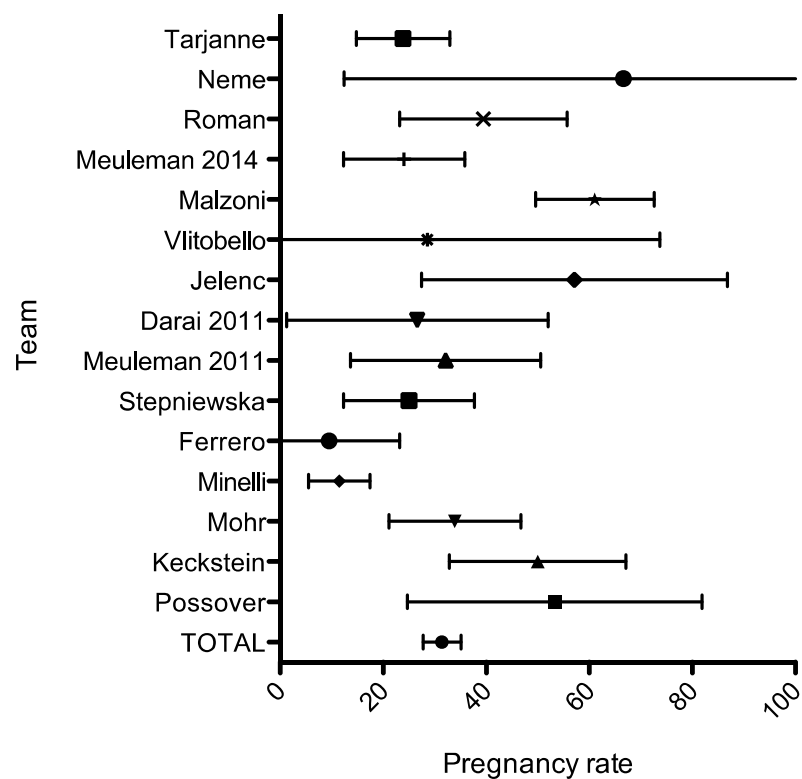


Fig. 5. Spontaneous fertility after colorectal surgery for endometriosis in patients with proved infertility.



Colorectal endometriosis and fertility

Emile Daraï*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester



VS

&

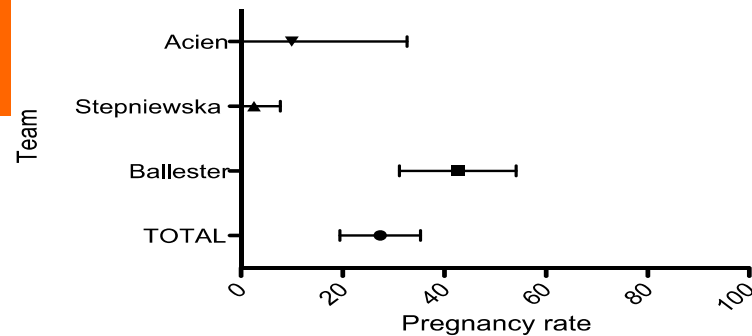


Fig. 5. Spontaneous fertility after colorectal surgery for endometriosis in patients with proved infertility.

Fig. 3. Pregnancy rate after MAR in patients undergoing DIE resection but leaving *in situ* colorectal endometriosis or no surgery.

Fertility outcomes in women experiencing severe complications after surgery for colorectal endometriosis

C. Ferrier¹, H. Roman², Y. Alzahrani¹, E. Mathieu d'Argent¹, S. Bendifallah^{1,3}, N. Marty², M. Perez⁴, C. Rubod⁴, P. Collinet⁴, E. Daraï^{1,3,5}, and M. Ballester^{1,3,5,*}

PR = 41,2% (80 % spontanée)

CPR 5-years = 46%

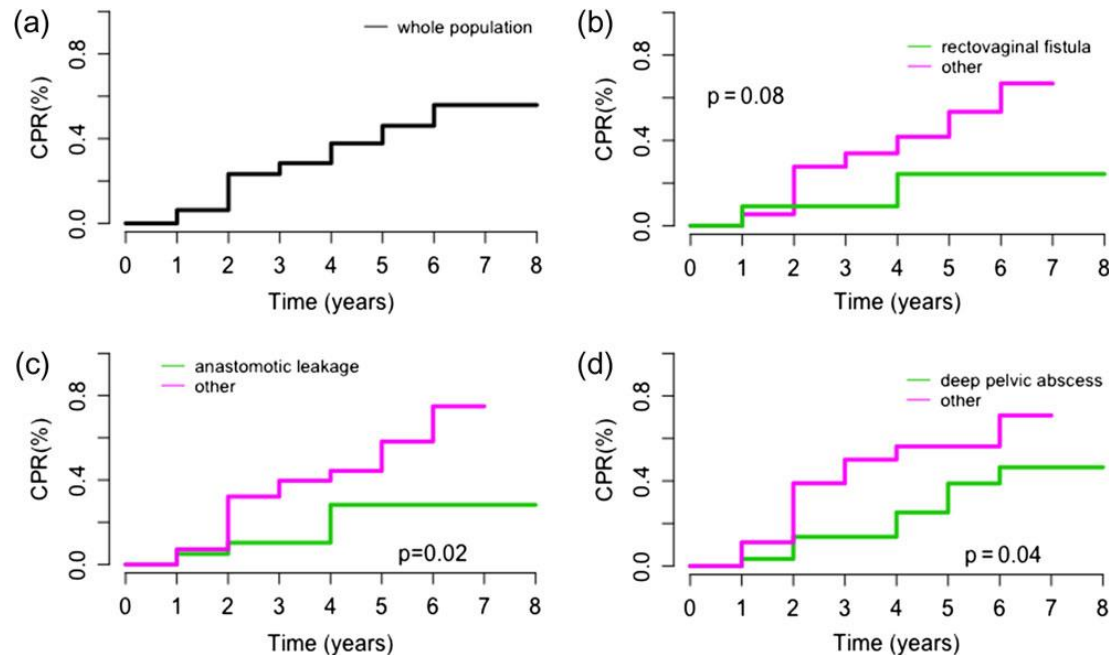


Figure 1 Cumulative pregnancy rate (CPR), comparison between subgroups. (a) CPR in the whole population; (b) impact of rectovaginal fistula on CPR; (c) impact of anastomotic leakages ($\pm$ rectovaginal fistula) on CPR; and (d) impact of deep pelvic abscess ($\pm$ anastomotic leakage) on CPR.

A win-win scenario ?



© Can Stock Photo - csp7013611

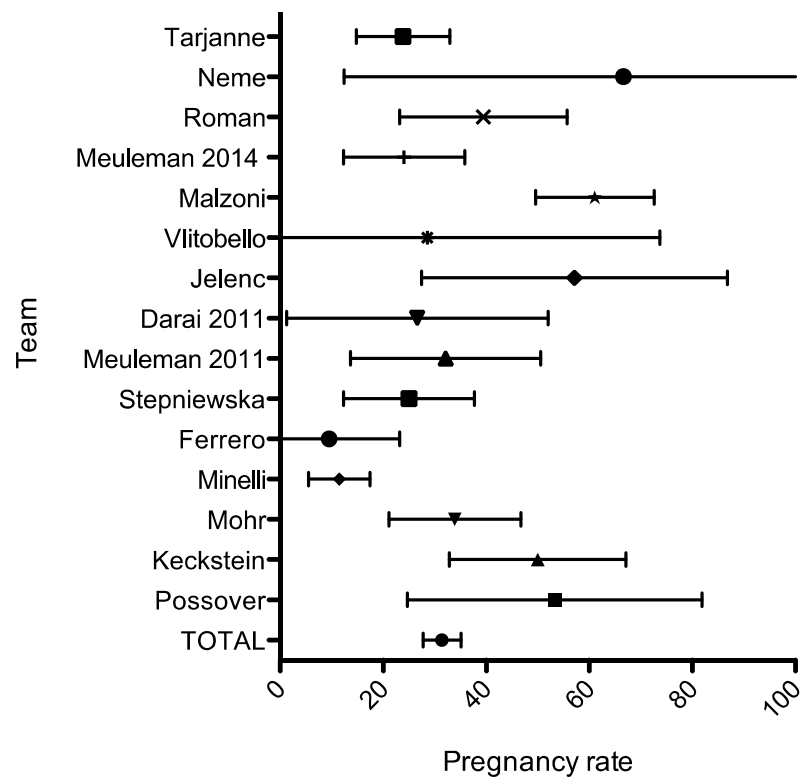


© Can Stock Photo - csp10269960



Colorectal endometriosis and fertility

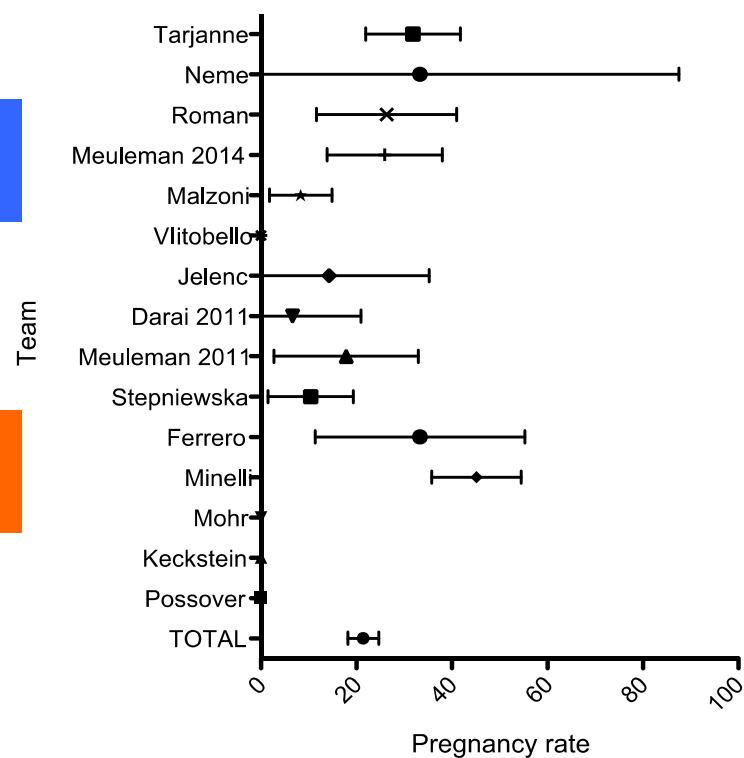
Emile Daraï*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester



PR: 31.4%; 95% CI (28-35)

VS

&



PR: 21.4%; 95% CI (18-25)

Fig. 5. Spontaneous fertility after colorectal surgery for endometriosis in patients with proved infertility.

Fig. 9. Fertility after MAR (ART and IUI) and colorectal surgery for endometriosis in patients with proved infertility.



Colorectal endometriosis and fertility

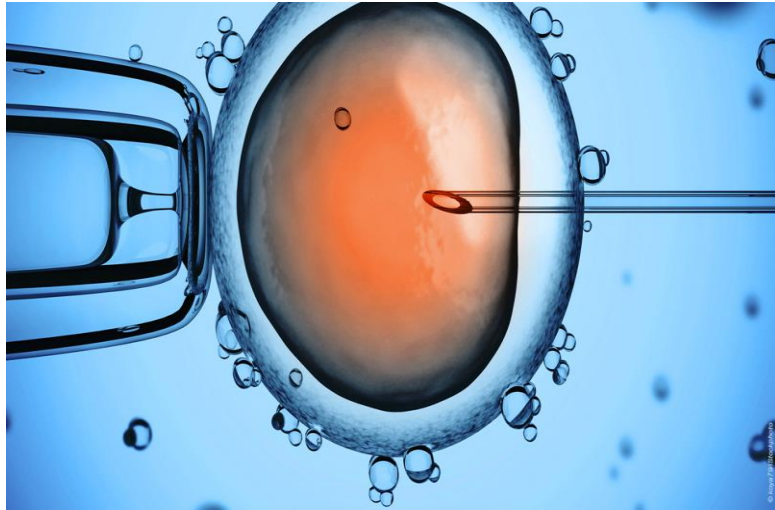
Emile Daraï*, Jonathan Cohen, Marcos Ballester

Table 2
 Fertility (spontaneous and after MAR) after colorectal surgery for endometriosis.

Authors	Women <i>N</i>	Infertile women	Spontaneous pregnancies <i>N</i> (%)	MAR pregnancies <i>N</i> (%)		Overall pregnancies <i>N</i> (%)
				IUI	IVF	
<i>Women with proved infertility</i>						
Possover [48]	34	15	8 (53.3)	0	0	8 (53.3)
Keckstein [49]	142	36	18 (50)	0	0	18 (50)
Mohr [50]	87	56	19 (33.9)	0	0	19 (33.9)
Ferrero [44]	46	21	2 (9.5)	3 (8)	4 (19)	9 (42.9)
Minelli [51]	343	113	13 (11.5)	0	51 (45.1)	64 (56.6)
Stepniewska [32]	60	48	12 (25)	0	5 (10.4)	17 (35.4)
Meuleman [52]	45	28	9 (32.1)	0	5 (17.9)	14 (50.0)
Darai [39]	52	15	4 (26.7)	0	1 (6.7)	5 (33.3)
Jelenc [53]	56	14	8 (57.1)	0	2 (14.3)	10 (71.4)
Vitobello [54]	7	7	2 (28.6)	0	0	2 (28.6)
Tarjanne [56]	164	88	21 (23.9)	0	28 (33)	49 (55.7)
Malzoni [57]	248	72	44 (61)	0	6 (8.3)	50 (69)
Meuleman [38]	76	54	13 (24)	1 (1.9)	13 (24)	27 (50)
Roman [34]	52	38	15 (39.5)	0	10 (26.3)	25 65.8)
Neme [55]	10	6	4 (66.7)	0	2 (33.3)	6 (100)
Total women with infertility	1422	611	192 (31.4) 95% CI (28–35)	4 (0.7)	127 (21)	323 (52.9) 95% CI (49–57)
					131 (21.4) 95% CI (18–25)	
Total	1968	855 (45.7%)	268 (31.4) 95% CI (28–34)	169 (19.8) 95% CI (17–22)		437 (51.1) 95% CI (48–54)

Colorectal endometriosis-associated infertility: should surgery precede ART?

Sofiane Bendifallah, M.D., Ph.D.,^{a,b} Horace Roman, M.D., Ph.D.,^c Emmanuelle Mathieu d'Argent, M.D.,^a Salma Touleimat, M.D.,^c Jonathan Cohen, M.D., Ph.D.,^a Emile Darai, M.D., Ph.D.,^{a,d,e} and Marcos Ballester, M.D., Ph.D.^{a,d,e}



VS

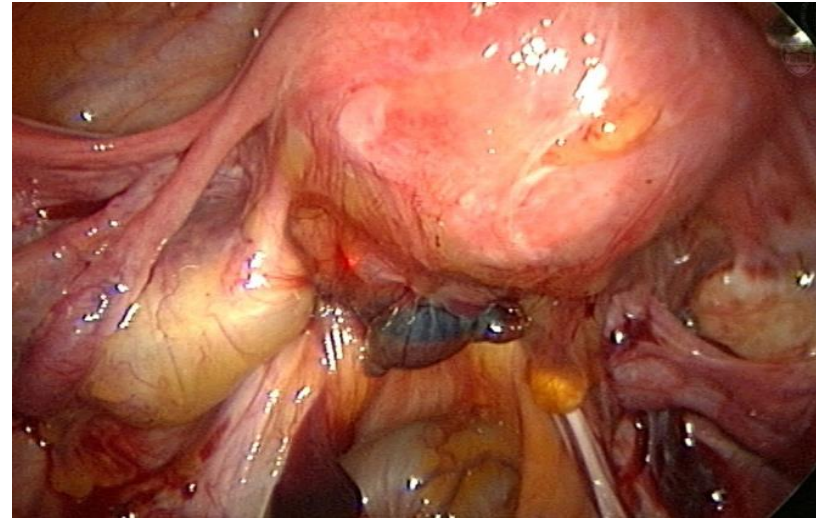


TABLE 1

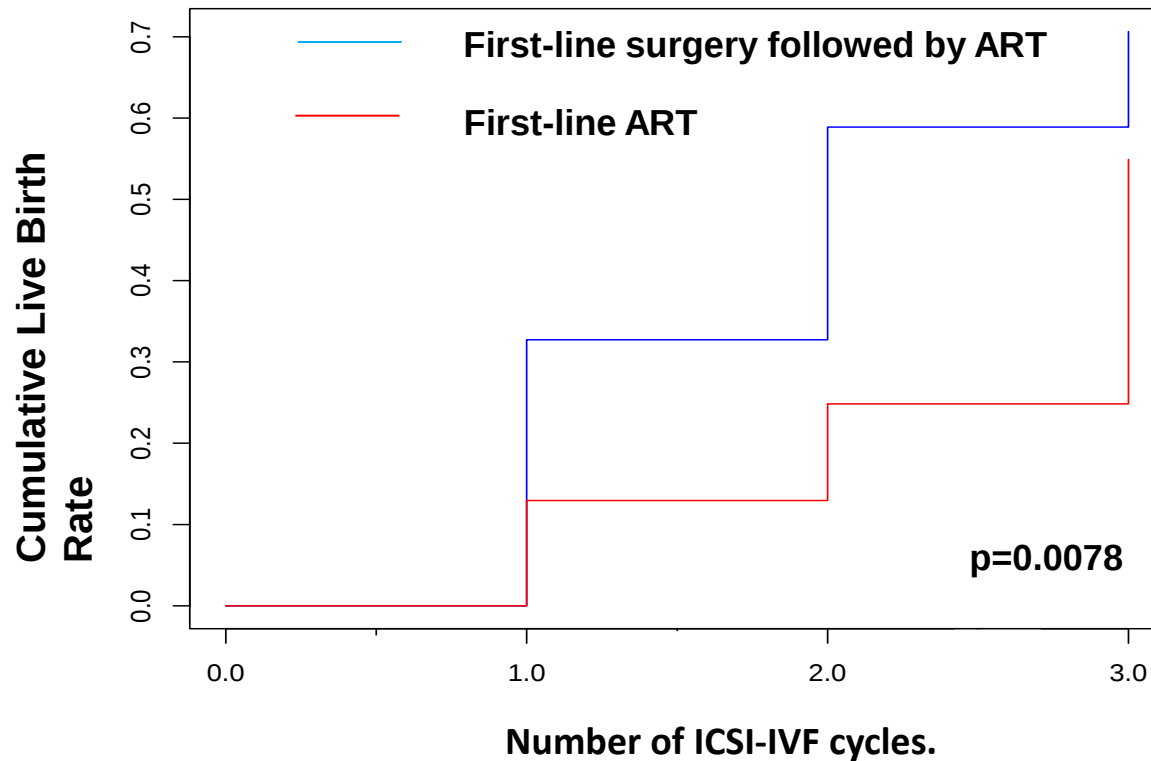
Patient characteristics before and after PSM.

Variable	Before PSM, % (n)			After PSM, % (n)		
	ART (n = 82)	Surgery and ART (n = 55)	P value	ART (n = 55)	Surgery and ART (n = 55)	P value
Age (y)						
Median (range)	32 (24–42)	31 (26–38)		32 (24–39)	31.3 (26–38)	
<35	68.3 (56)	81.8 (45)		82 (45)	82 (45)	
≥35	31.7 (26)	18.2 (10)	.0778	18 (10)	18 (10)	1
BMI (kg/m ²), median (range)						
<25	74.4 (61)	80.0 (44)		74.6 (41)	80.0 (44)	
≤25 and <30	20.7 (17)	14.5 (8)		21.8 (12)	14.5 (8)	
≥30	4.9 (4)	5.5 (3)	.6548	3.6 (2)	5.5 (3)	.5753
Duration (y) of infertility-median (range)						
1–3	60.0 (49)	47.0 (26)		63.6 (35)	47.3 (26)	
>3	40.0 (33)	53.0 (29)	.1502	36.4 (20)	52.7 (29)	.0842
Infertility, n (%)						
Primary	81.7 (67)	89.1 (49)		76.4 (42)	89.1 (49)	
Secondary	18.3 (15)	10.9 (9)	.2396	23.6 (13)	10.9 (6)	.077
Associated endometrioma, n (%)						
No	32.9 (27)	61.8 (34)		32.7 (18)	61.8 (34)	
Yes	67.1 (55)	38.2 (21)	.0008	67.3 (37)	38.2 (21)	.0022
Male factor, n (%)						
No	57.3 (47)	70.9 (39)		58.2 (32)	70.9 (39)	
Yes	42.7 (35)	29.1 (16)	.1067	41.8 (23)	29.1 (16)	.163
Serum AMH level (ng/mL), median (range)	3.2 (0.12–14.30)	3.0 (0.2–12.1)		3.3 (0.12–12.40)	3.01 (0.2–12.1)	
≤2	40.2 (33)	30.9 (17)		34.5 (19)	30.9 (17)	
>2	59.8 (49)	69.1 (38)	.2659	65.5 (36)	69.1 (38)	.6844
Adenomyosis						
No	69.5 (57)	54.5 (30)		65.5 (36)	54.5 (30)	
Yes	30.5 (25)	45.5 (25)	.0744	34.5 (19)	45.5 (25)	.2429

Note: AMH = antimüllerian hormone; ART = assisted reproductive technology; BMI = body mass index; PSM = propensity score matching.

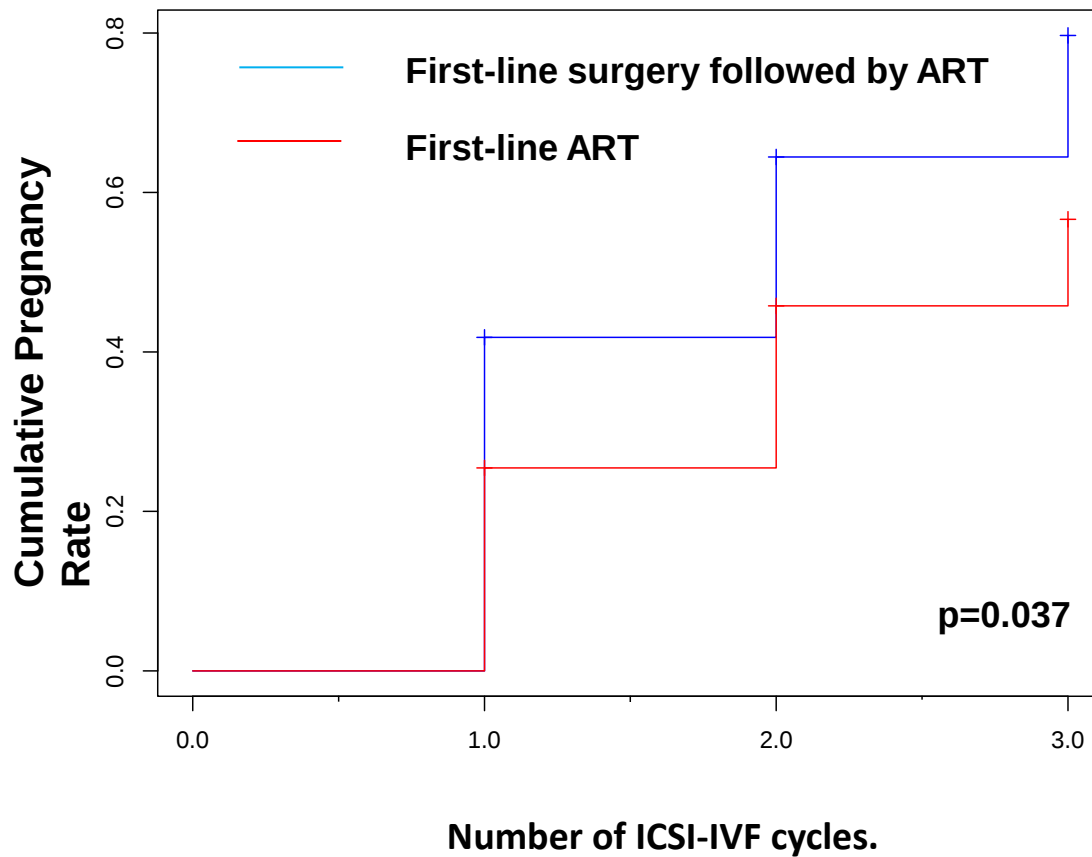
Bendifallah. Colorectal endometriosis and infertility. *Fertil Steril* 2017.

Naissance vivante



70.6% versus 54.9%

Taux de grossesse



79.7% versus 56.6%

Prise en charge de l'endométriose

Méthode Recommandations pour la pratique clinique

ARGUMENTAIRE SCIENTIFIQUE

Juin 2017

Fertilité après chirurgie pour endométriose colorectale :

2017

➤ *La chirurgie de l'endométriose colorectale permet d'obtenir des taux de grossesse globalement comparables aux taux de grossesses obtenues par AMP chez les patientes non opérées, dont environ la moitié sont obtenues par conception spontanée (NP3).*

➤ *Il n'y a pas à ce jour de données issues d'études comparatives de niveau de preuve suffisant permettant de recommander formellement la chirurgie ou l'AMP en première ligne chez les patientes ayant une endométriose colorectale.*



Prognostic Factors for Assisted Reproductive Technology in Women with Endometriosis Related Infertility

Chloé Maignien, MD., Pietro Santulli, MD. PHD., Vanessa Gayet, MD., Marie-Christine Lafay-Pillet, MD., Diane Korb, MD., Mathilde Bourdon, MD., Louis Marcellin, MD. PHD., Dominique de Ziegler, MD., Charles Chapron, MD.



Significant prognostic factors of ART outcomes after multivariate analysis.

Characteristics	OR (CI 95%) ^a	P-value
AMH < 2 ng/ml	0.51 (0.28-0.91)	0.024
AFC < 10	0.27 (0.14-0.53) ^b	< 0.001
Previous surgery for OSIS without OMA	0.14 (0.06-0.38)	< 0.001
Previous surgery for OMA	0.39 (0.18-0.84)	0.016

Endometriosis fertility index: the new, validated endometriosis staging system

G. David Adamson, M.D. and David J. Pasta, M.S.

ENDOMETRIOSIS FERTILITY INDEX (EFI) SURGERY FORM

LEAST FUNCTION (LF) SCORE AT CONCLUSION OF SURGERY

Score	Description	Left	Right
4 =	Normal		
3 =	Mild Dysfunction		
2 =	Moderate Dysfunction		
1 =	Severe Dysfunction		
0 =	Absent or Nonfunctional		
To calculate the LF score, add together the lowest score for the left side and the lowest score for the right side. If an ovary is absent on one side, the LF score is obtained by doubling the lowest score on the side with the ovary.		Lowest Score	
		Left	Right
			LF Score

ENDOMETRIOSIS FERTILITY INDEX (EFI)

Historical Factors			Surgical Factors				
Factor	Description	Points	Factor	Description	Points		
Age	If age is ≤ 35 years	2	LF Score	If LF Score = 7 to 8 (high score)	3		
	If age is 36 to 39 years	1		If LF Score = 4 to 6 (moderate score)	2		
	If age is ≥ 40 years	0		If LF Score = 1 to 3 (low score)	0		
Years Infertile	If years infertile is ≤ 3	2	AFS Endometriosis Score	If AFS Endometriosis Lesion Score is < 16	1		
	If years infertile is > 3	0		If AFS Endometriosis Lesion Score is ≥ 16	0		
Prior Pregnancy	If there is a history of a prior pregnancy	1	AFS Total Score	If AFS total score is < 71	1		
	If there is no history of prior pregnancy	0		If AFS total score is ≥ 71	0		
Total Historical Factors			Total Surgical Factors				
EFI = TOTAL HISTORICAL FACTORS + TOTAL SURGICAL FACTORS:				+		=	
			Historical		Surgical		EFI Score

Endometriosis fertility index: the new, validated endometriosis staging system

G. David Adamson, M.D. and David J. Pasta, M.S.

ESTIMATED PERCENT PREGNANT BY EFI SCORE

