

endobreizh.

FILIÈRE DE SANTÉ BRETONNE POUR
LA PRISE EN CHARGE DE L'ENDOMÉTRIOSE



Endométriose et/ou SII dans le cadre d'une hypersensibilisation à la douleur: en reconnaître les symptômes.

Dr Isabelle BERKELMANS

Médecin de la douleur

Hépatogastroentérologue

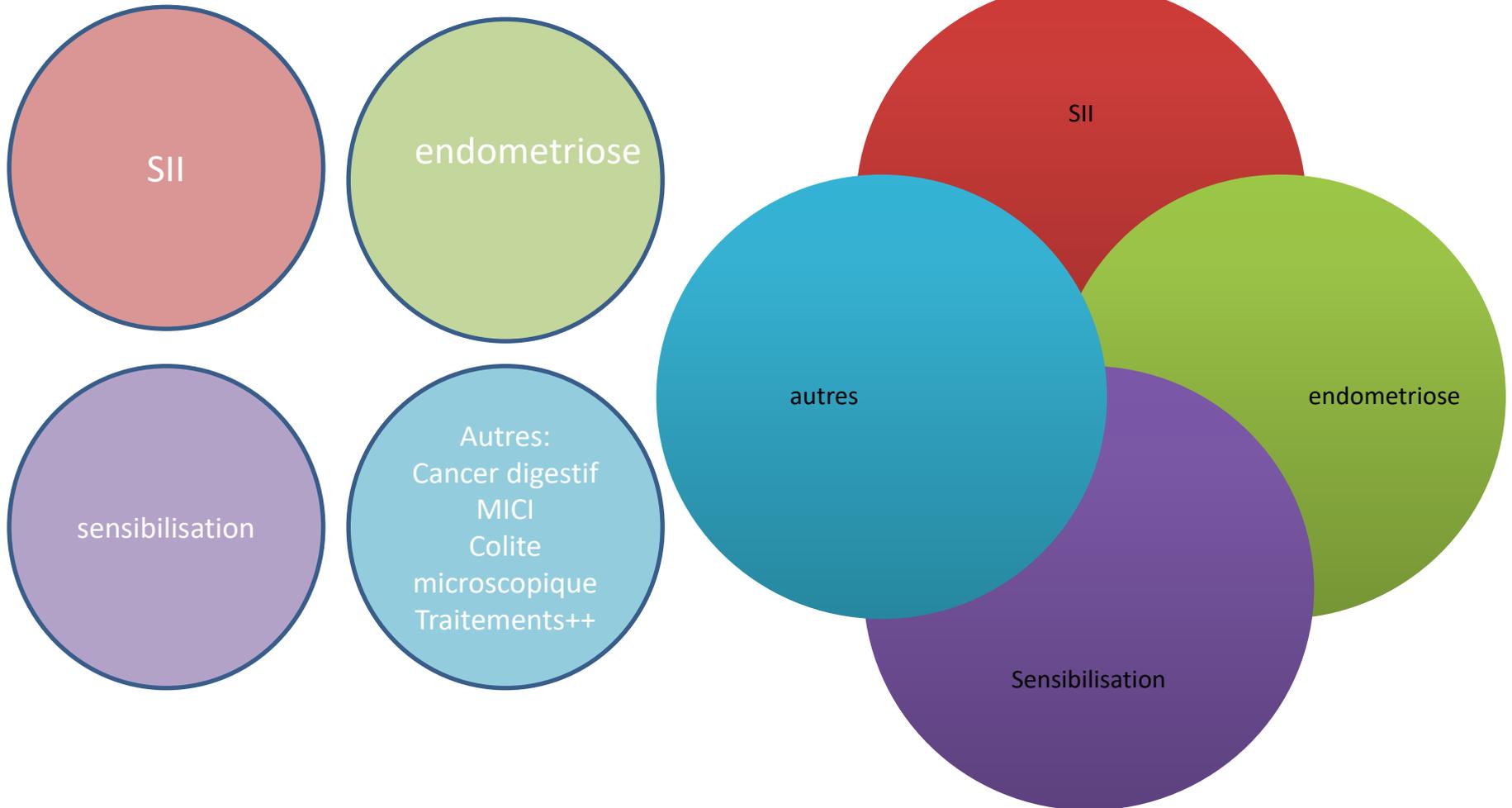
Centre d'évaluation et de traitement de la
douleur

CHU de Rennes

Saint-Malo 07/04/2023



Symptômes abdomino-pelviens



Prévalence des symptômes gastro-intestinaux chez les patientes ayant une endométriose

RESEARCH ARTICLE

Open Access



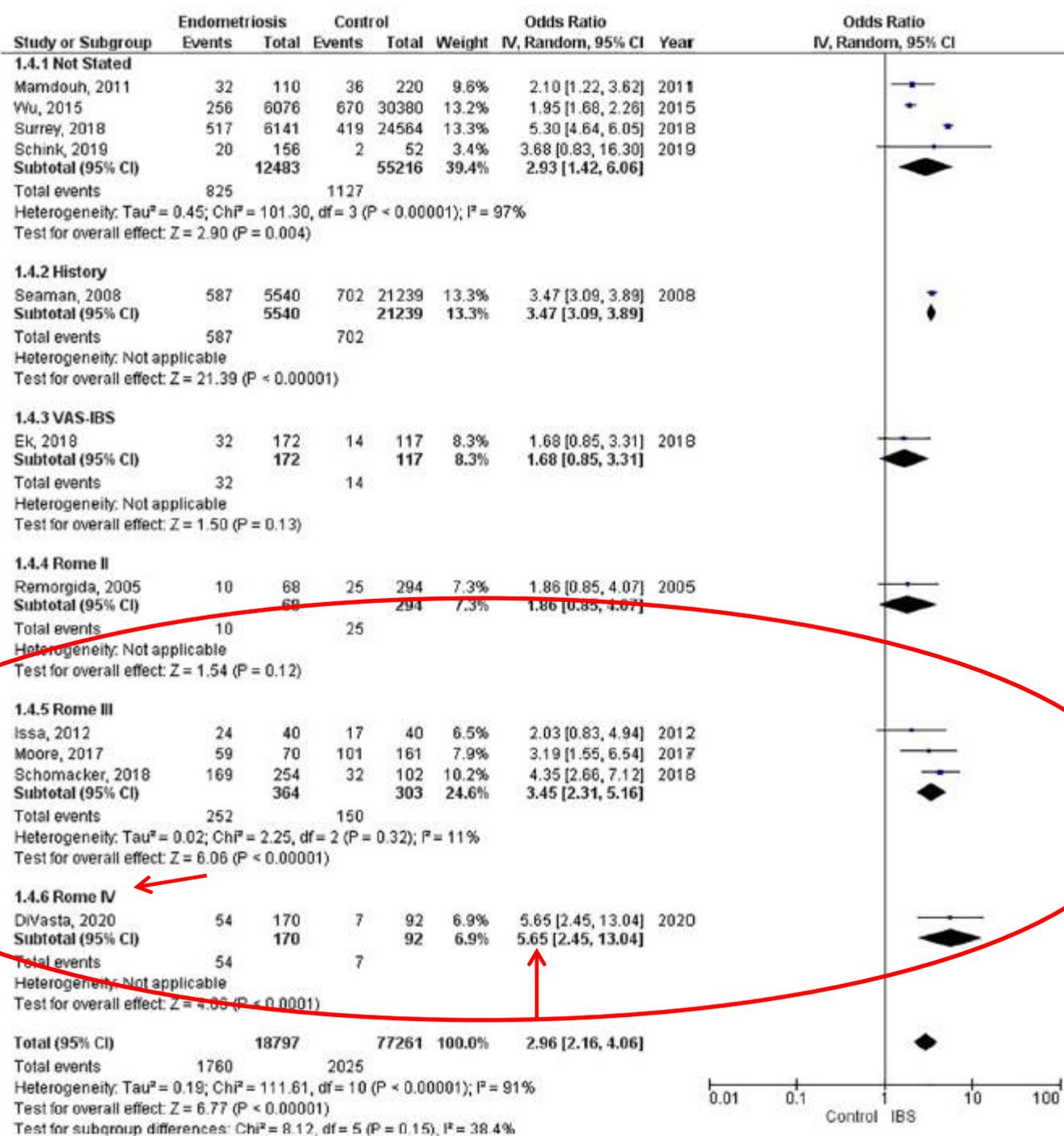
Gastrointestinal symptoms among endometriosis patients—A case-cohort study

Malin Ek^{1*}, Bodil Roth¹, Per Ekström², Lil Valentin², Mariette Bengtsson³ and Bodil Ohlsson¹

Results: A total of 109 patients and 65 controls were investigated. Compared to controls, patients with endometriosis experienced significantly aggravated abdominal pain ($P = 0.001$), constipation ($P = 0.009$), bloating and flatulence ($P = 0.000$), defecation urgency ($P = 0.010$), and sensation of incomplete evacuation ($P = 0.050$), with impaired psychological well-being ($P = 0.005$) and greater intestinal symptom influence on their daily lives ($P = 0.001$). The symptoms were not associated with menstruation or localization of endometriosis lesions, except increased nausea and vomiting ($P = 0.010$) in patients with bowel-associated lesions. Half of the patients were able to differentiate between abdominal pain from endometriosis and from the gastrointestinal tract. Patients using opioids experienced more severe symptoms than patients not using opioids, and patients with current or previous use of GnRH analogs had more severe abdominal pain than the other patients ($P = 0.024$). Initiation of either combined oral contraceptives or progesterone for endometriosis had no effect on gastrointestinal symptoms when the patients were followed prospectively.

Endometriosis and irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analyses

Michelle Y. Nabi¹, Samal Nauhria², Morgan Reel¹,
Simon Londono¹, Anisha Vasireddi¹, Mina Elmiry¹ and
Prakash V. A. K. Ramdass^{1*}

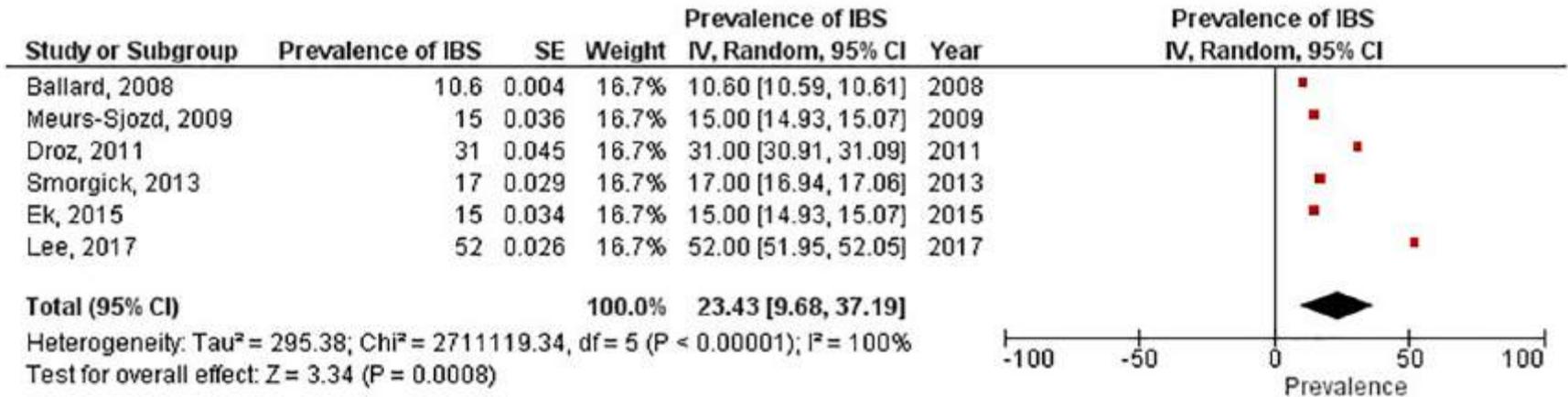


OR association
Endo/SII = 2.96

OR >5 si critères de
Rome IV

Endometriosis and irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analyses

Michelle Y. Nabi¹, Samal Nauhria², Morgan Reel¹,
Simon Londono¹, Anisha Vasireddi¹, Mina Elmiry¹ and
Prakash V. A. K. Ramdass^{1*}



PREVALENCE DU SII: 23,4 % voire 50%

Un quart voire la moitié des patientes ayant une endométriase ont un SII.

Prévalence de l'endométriose chez des patientes ayant un SII.

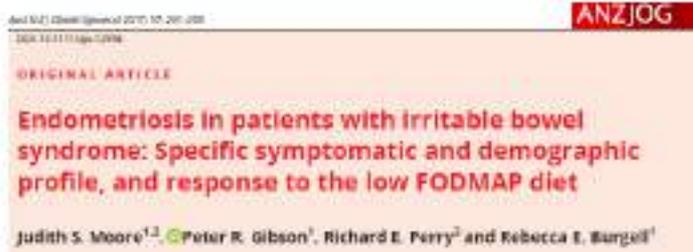


TABLE 1 Prevalence of endometriosis in women according to whether they fulfilled (positive) or not (negative) the Rome III criteria for irritable bowel syndrome

	Rome III positive, N = 160	Rome III negative, N = 71	P value	Odds ratio (95% CI)
Mean age (range)	37 (14–84) years	48 (17–84) years	<0.0001†	–
Endometriosis	59 (37%)	11 (15%)	0.001‡	3.02 (1.4–6.2)

†Wilcoxon signed rank test.

‡Fisher's exact test.

Etude australienne. 231 patientes.

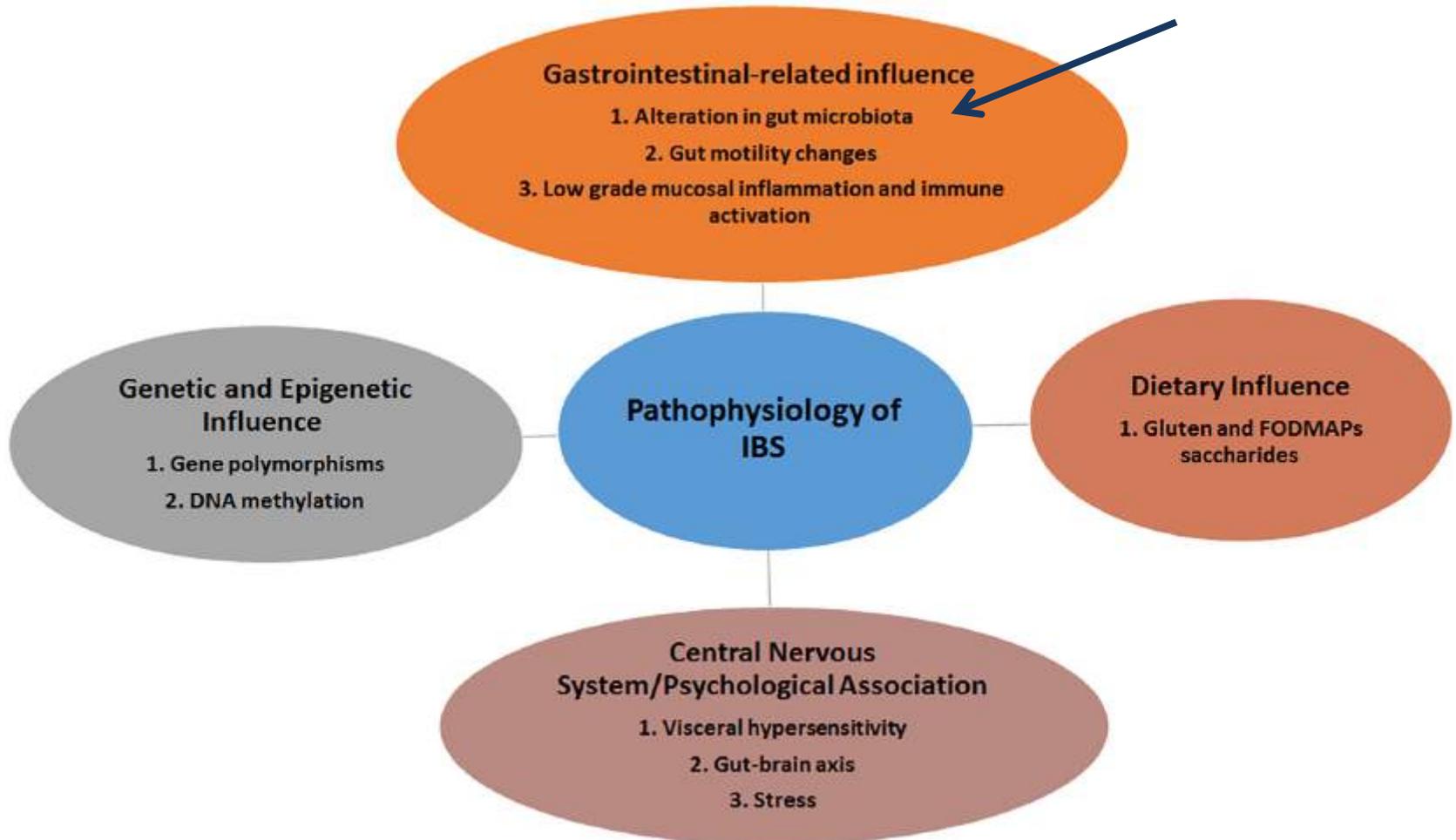
Endométriose confirmée en coelioscopie

Prévalence de l'endométriose chez des patientes ayant un SII = 37%

Physiopathologie commune

La dysbiose

SII: maladie plurifactorielle



Review
Intricate Connections between the Microbiota and Endometriosis

Irene Jiang, Paul J. Yong, Catherine Allaire and Mohamed A. Bedalwy*

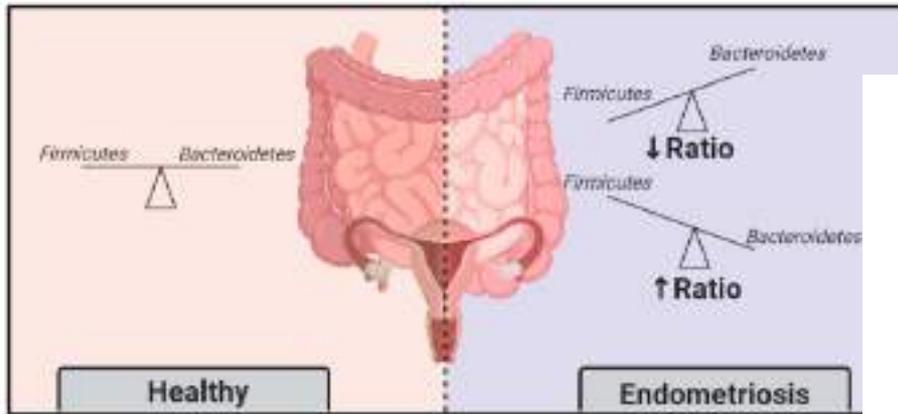


Figure 3: The Firmicutes/Bacteroidetes ratio, an indicator of dysbiosis, is altered in endometriosis patients.

Modèle murin

REVIEW
Female reproductive dysfunctions and the gut microbiota

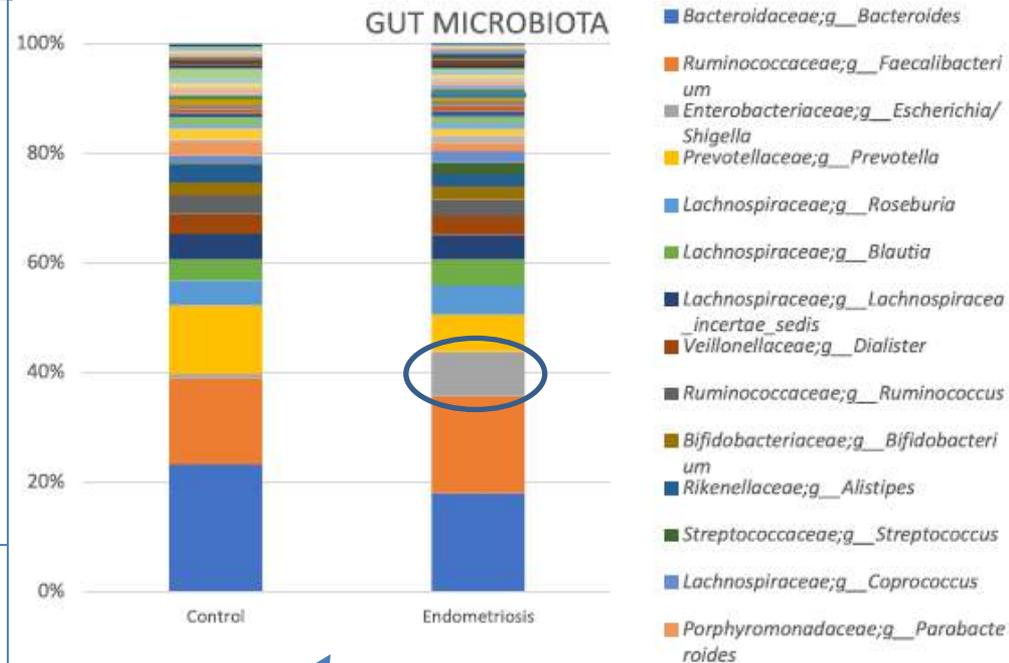
Zeynep B. Çelikkaya¹, Vasilika Dagi² and Ramona Maria Ciampaghe³
Department of Pathology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Iuliu Haieganu Cluj-Napoca, Romania
Department of Microbiology, Immunology, and Infectious Diseases, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Iuliu Haieganu Cluj-Napoca, Romania
Department of Microbiology, Immunology, and Infectious Diseases, Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy, Iuliu Haieganu Cluj-Napoca, Romania
Correspondence should be addressed to: zeynep@med.ujm.ro

Human studies
Endometriosis
Endometriosis
Endometriosis
Endometriosis

↑ Escherichia and Shigella in the endometriosis group
No differences in the gut microbiomes
↑ Bacteroidia and Clostridia in endometriosis patients
Low alpha diversity and high Firmicutes-to-Bacteroidetes ratio in endometriosis group

The Endobiota Study: Comparison of Vaginal, Cervical and Gut Microbiota Between Women with Stage 3/4 Endometriosis and Healthy Controls

Baris Ata¹, Sule Yildiz², Engin Turkgeldi², Vicente Pérez Broca³, Ener Cagri Dinleyici⁴, Andrés Moya^{5,6,7} & Bulent Urman¹



Shigelles et escherichia coli

Ata et al. (2019)
Perrotta et al. (2020)
Svensson et al. (2021)
Shan et al. (2021)

Female reproductive dysfunctions and the gut microbiota

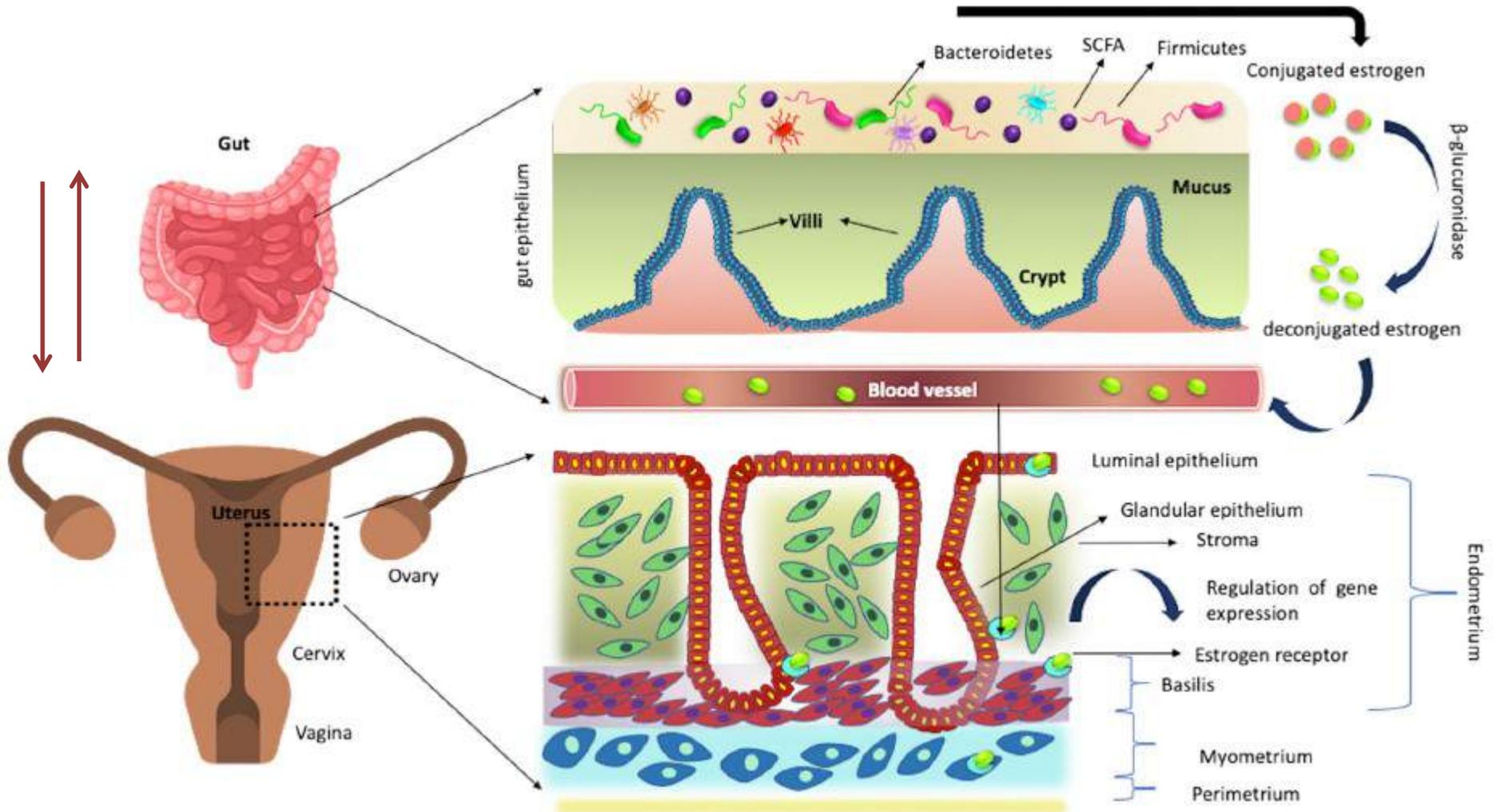
Sengoppa B Chadchan^{1,2}, Vertika Singh¹ and Ramakrishna Kommagan^{1,2,3}

¹Department of Pathology and Immunology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA

²Center for Reproductive Health Sciences, Department of Obstetrics and Gynecology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri, USA

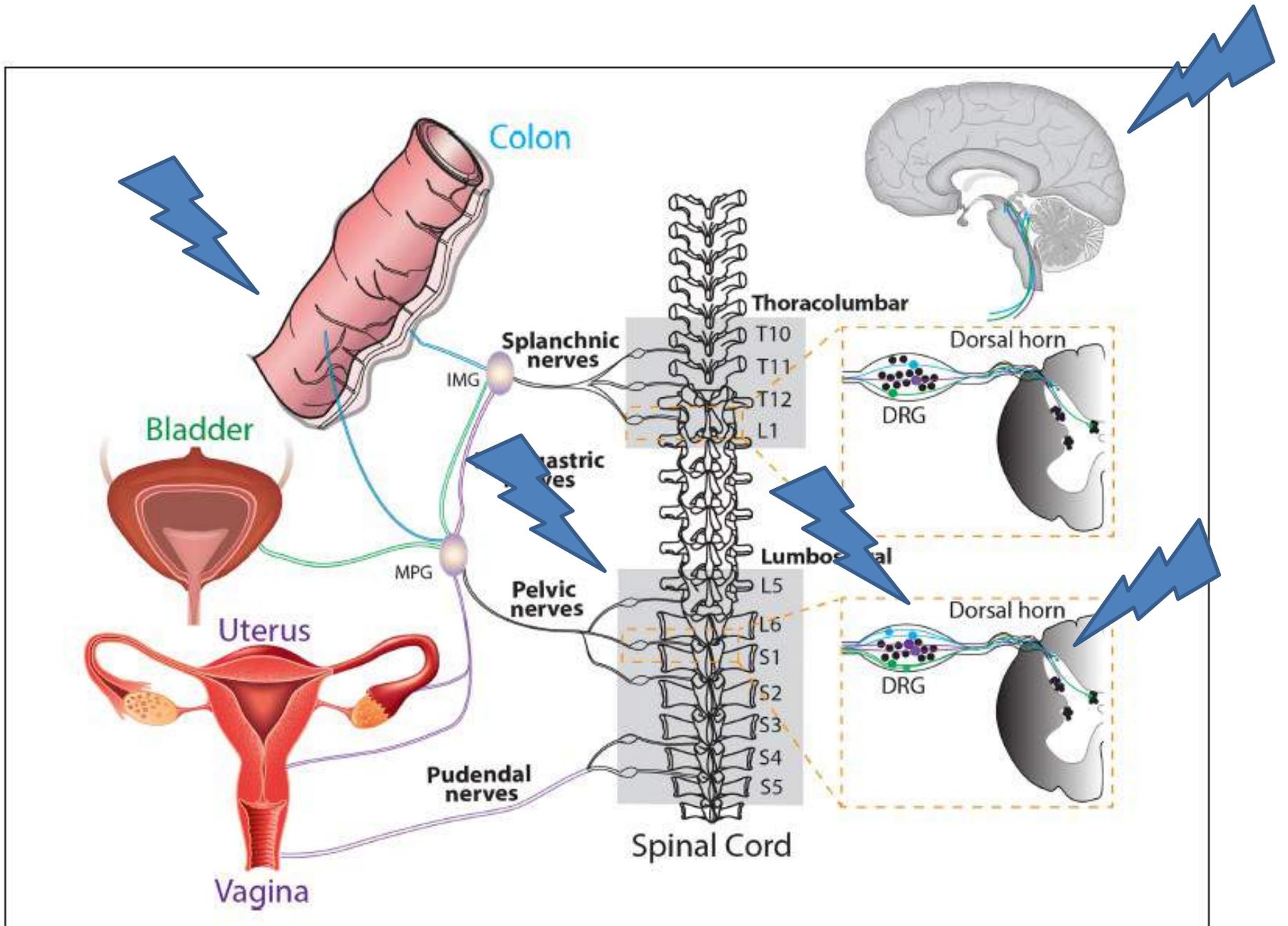
³Department of Molecular Virology and Microbiology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA

Estrogen-gut microbiome axis
 Estrobolome = microbiote impliqué dans le métabolisme des oestrogènes.
 « Microgenderome » = influence du taux des hormones sur le microbiome intestinal.



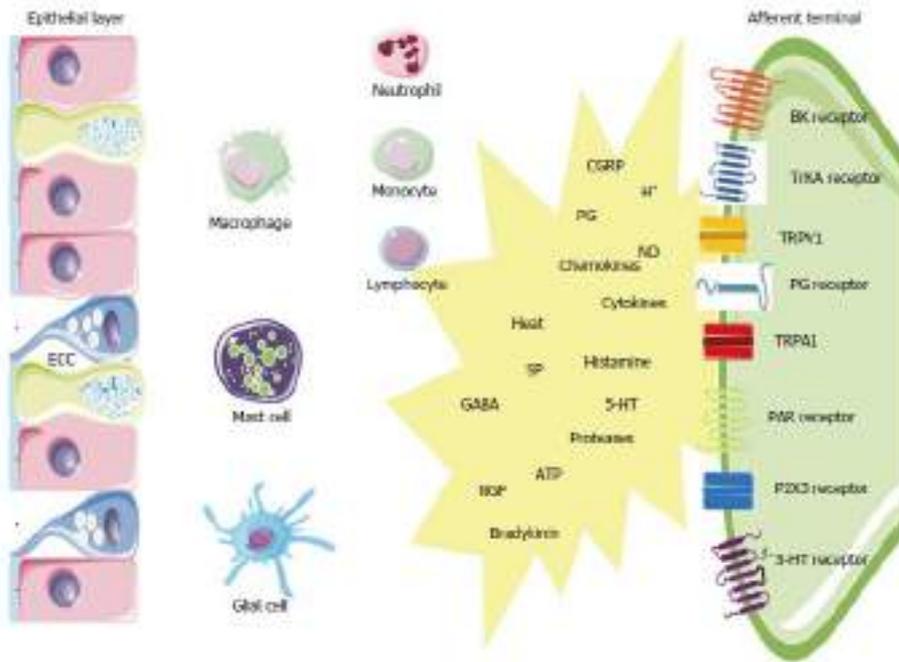
Physiopathologie commune

LA SENSIBILISATION PÉRIPHÉRIQUE ET CENTRALE À LA DOULEUR

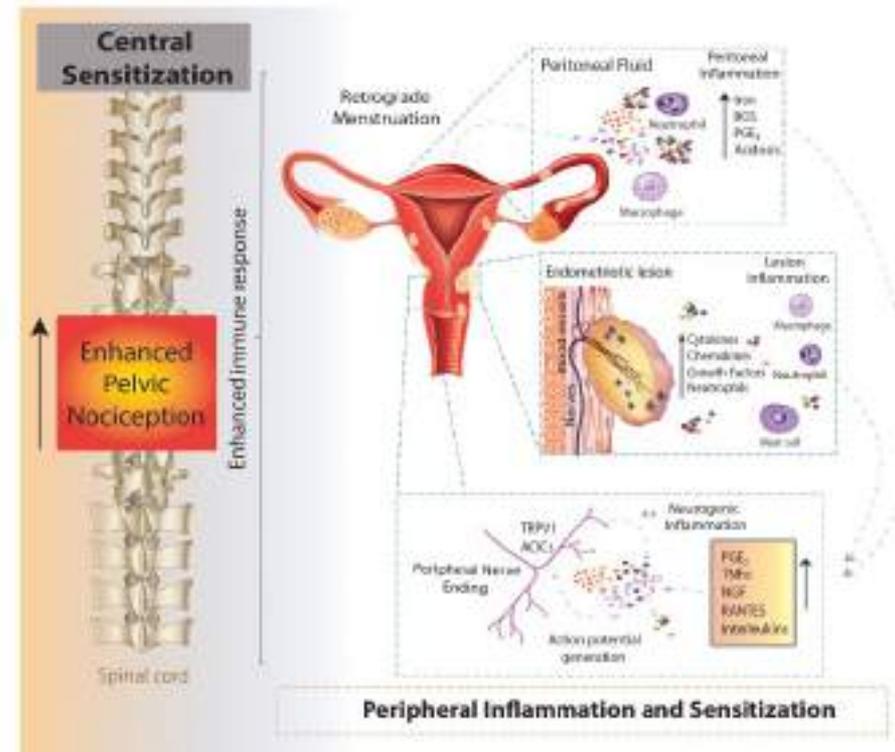


Au niveau périphérique: la « soupe inflammatoire »: activation des récepteurs des nocicepteurs, sensibilisation: Modifications électrophysiologiques (↑ excitabilité)
 Modifications morphologiques et fonctionnelles (↑ synthèse des récepteurs et des neurotransmetteurs)

SII



Endométriose



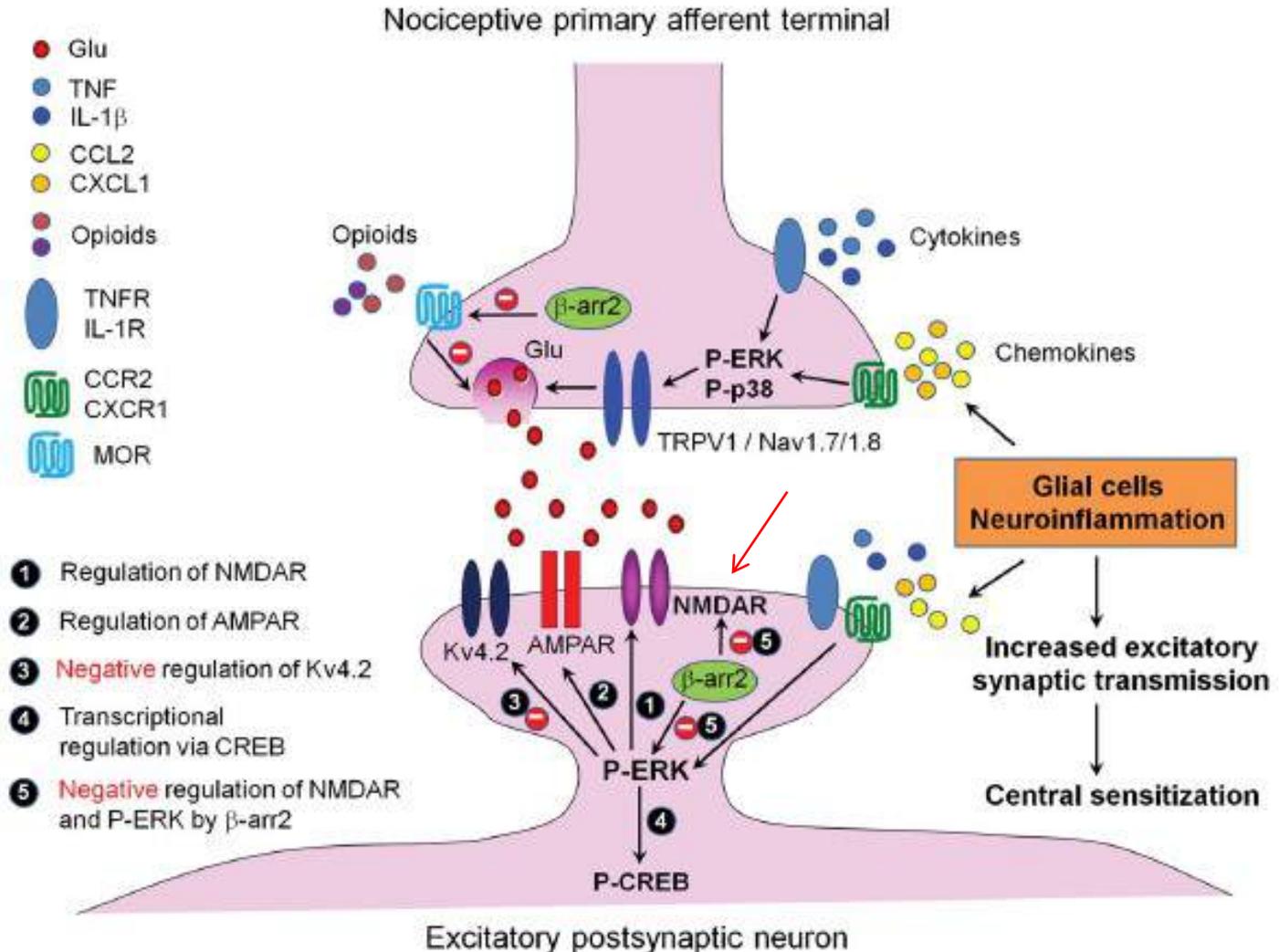
Neuroinflammation and central sensitization in chronic and widespread pain

Ru-Rong Ji, PhD^{a,b}, Andrea Nackley, PhD^a, Yul Huh, BS^a, Niccolò Terrando, PhD^a, and William Maixner, DDS, PhD^a

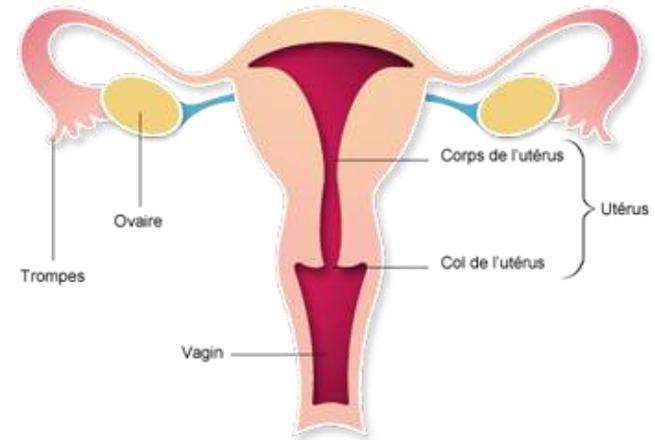
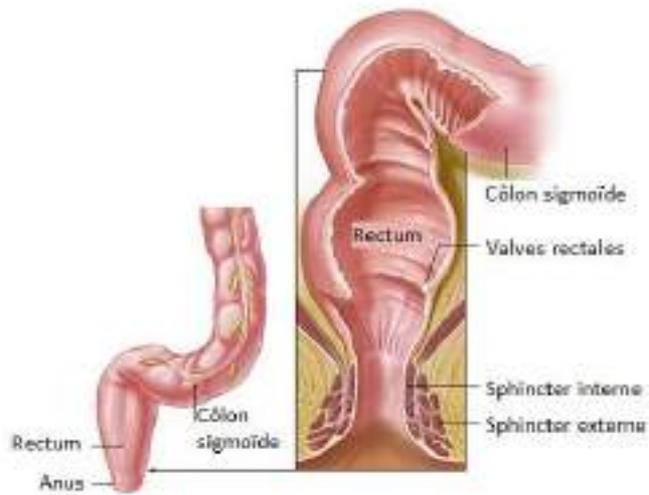
^aCenter for Translational Pain Medicine, Department of Anesthesiology, Duke University Medical Center, Durham, NC 27710

^bDepartment of Neurobiology, Duke University Medical Center, Durham, NC 27710

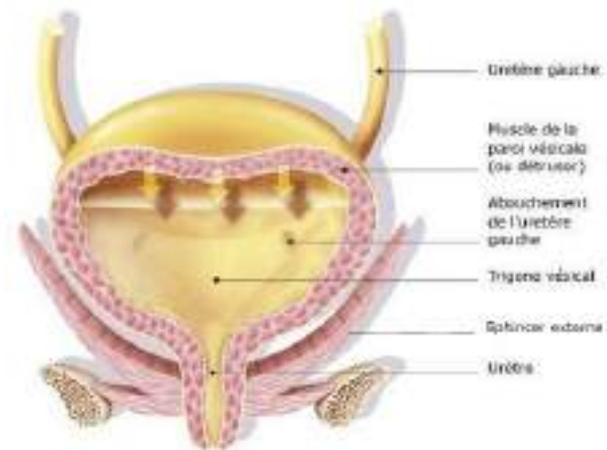
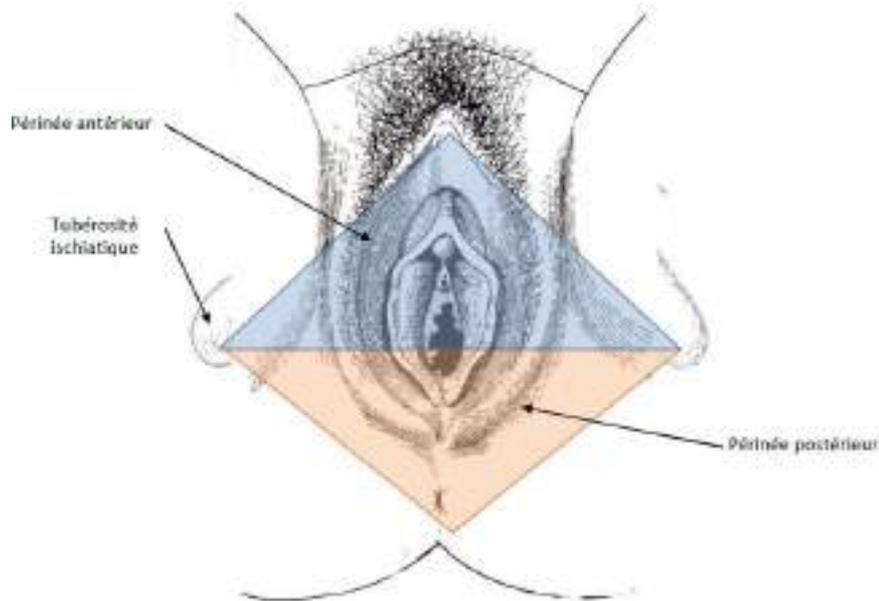
Au niveau central, corne postérieure de la moelle, Sensibilisation du neurone post-synaptique.
Rôle des cellules gliales = extension de la sensibilisation aux neurones spinaux voisins.



Appareil génital féminin



Hypersensibilisation entre organes pelviens



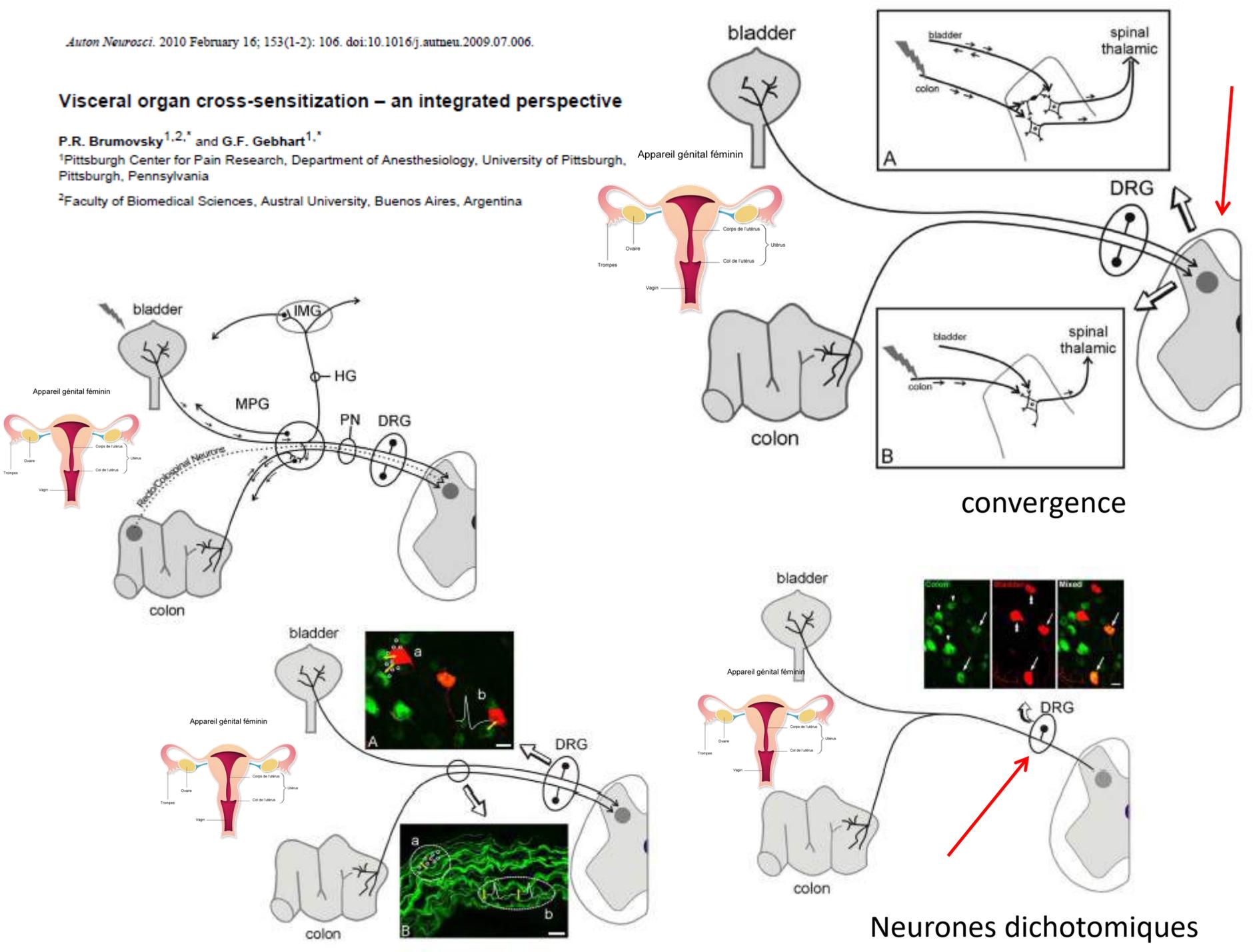
Coupe de vessie pléine - Vue de face

Visceral organ cross-sensitization – an integrated perspective

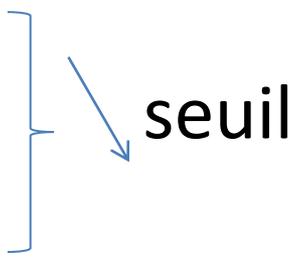
P.R. Brumovsky^{1,2,*} and G.F. Gebhart^{1,*}

¹Pittsburgh Center for Pain Research, Department of Anesthesiology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania

²Faculty of Biomedical Sciences, Austral University, Buenos Aires, Argentina



L'hypersensibilisation à la douleur explique la clinique

- Allodynie (vaginale, vulvaire)
 - Hyperalgésie.
 - Diffusion spatiale.
 - Diffusion temporelle.
 - Absence de corrélation entre lésion et douleur perçue.
 - Douleur non-cyclique.
 - Persistance de la douleur malgré la chirurgie
 - Co-morbidités.
- 
- A blue bracket groups the first two items of the list: 'Allodynie (vaginale, vulvaire)' and 'Hyperalgésie.'. An arrow points from the right side of the bracket to the word 'seuil'.

Et toutes les co-morbidités

- Endometriose
- Syndrome fibromyalgique
- SII
- Syndrome de vessie douloureuse
- Dyfonctions temporomandibulaires
- Vulvodynies
- migraine.

Diagnostic de l'hypersensibilisation

Le score de convergence PP

Diffusion spatiale

	Sphère urinaire basse	Sphère digestive basse	Sphère génito-sexuelle	Sphère cutanéomuqueuse	Sphère musculaire	scores
Abaissement de seuils	<input type="checkbox"/> Douleurs influencées lors du remplissage vésical et/ou la miction	<input type="checkbox"/> Douleurs influencées lors de la distension et/ou la vidange rectale (matières, gaz)	<input type="checkbox"/> Douleurs influencées lors de l'activité sexuelle	<input type="checkbox"/> Allodynie pelvi-périnéale (impossibilité d'utiliser des tampons, intolérance au ports des sous-vêtements serrés)	<input type="checkbox"/> Présences de points gâchette pelviens (piriforme, obturateurs internes, éleveurs de l'anus)	/5
Diffusion temporelle	<input type="checkbox"/> Douleurs post-mictionnelles	<input type="checkbox"/> Douleurs post-défécatrices	<input type="checkbox"/> Douleurs persistantes après l'activité sexuelle			/3
Variabilité des symptômes	<input type="checkbox"/> Variabilité de l'intensité douloureuse (évolution par périodes, évolution en dents de scie) et/ou de la topographie douloureuse					/1
comorbidités	<input type="checkbox"/> Présence de douleurs dysfonctionnelles (migraine, syndrome fibromyalgique, syndrome de l'intestin irritable) et/ou syndrome de fatigue chronique et/ou syndrome de stress post-traumatique					/1
Score total de sensibilisation pelvienne						/10

Chaque case cochée vaut 1 point.
Score positif si ≥ 5

Diagnostic du SII

les critères de Rome IV

Diagnostic positif

Douleur abdominale récurrente survenant en moyenne au moins 1 jour/sem, dans les 3 derniers mois, avec au moins 2 des critères suivants:

- Associée à la défécation
- Associée à une modification de la fréquence des selles
- Associée à une modification de la consistance des selles

Les sous-groupes se définissent en fonction de la consistance des selles selon l'échelle de Bristol

SII avec constipation prédominante (SII-C): Bristol 1-2 \geq 25% du temps et Bristol 6-7 \leq 25% du temps.

SII avec diarrhée prédominante (SII-D): Bristol 6-7 \geq 25% du temps et Bristol 1-2 \leq 25% du temps.

SII avec alternance diarrhée-constipation (SII-M): Bristol 1-2 25% du temps et Bristol 6-7 25% du temps

SII non spécifié: absence de critères suffisants pour répondre aux critères du SII-C, SII-D, SII-M.

Les critères doivent être remplis dans les 3 derniers mois, et le début des symptômes doit dater d'au moins 6 mois.

Mearin F, Lacy BE, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology*.2016; 150:1393-407.



Échelle de Bristol

Les patientes savent...



≠



« comme des règles »
Tiraillements

« des spasmes »
« comme des coliques »

« J'ai deux ventres »

Un petit résumé: critères diagnostiques de SII chez une patiente ayant une endométriose

- **La sévérité** des symptômes GI

Gastrointestinal Symptoms in Women With Endometriosis and Microscopic Colitis in Comparison to Irritable Bowel Syndrome: A Cross-Sectional Study

Maria Ek, David Peers, Mariette Bengtsson, Svedli Olsson
Department of Internal Medicine, Gälebr University Hospital, Lund University, Malmö, Sweden
*Faculty of Health and Society, Institute of Life Science, Malmö University, Sweden

- **La localisation** de la douleur (abdomen \neq pelvis)
- Influence de l'**alimentation**
- Douleurs à type de **coliques**

Irritable bowel syndrome, chronic pelvic inflammatory disease and endometriosis: a comparison of symptomatology

R. Lea^a, K. Bancroft^b and P.J. Whorwell^a

- **Les critères de Rome IV +++**



L'endométriose, l'hypersensibilisation,
le SII...mais pas que!



Le rôle des traitements

- Analogues du GnRH

- Récepteurs au GnRH présent au niveau du système nerveux entérique.

- Troubles moteurs intestinaux. (Cordeddu L, Bergvall M, Sand E, Roth B, Papadaki E, Li L, et al. Severe gastrointestinal dysmotility developed after treatment with gonadotropin-releasing hormone analogs. Scand J Gastroenterol. 2015;50(3):291–9.)

- AINS: colites microscopiques.

- Opioïdes: constipation, hyperalgésie aux opioïdes, narcotic bowel syndrome.

Autres pathologies digestives: MICI, maladie coeliaque

Endométriose/MC

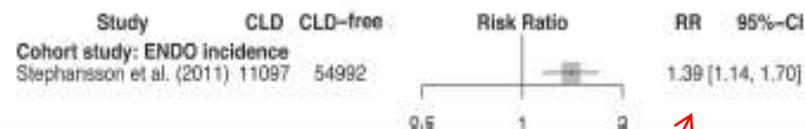
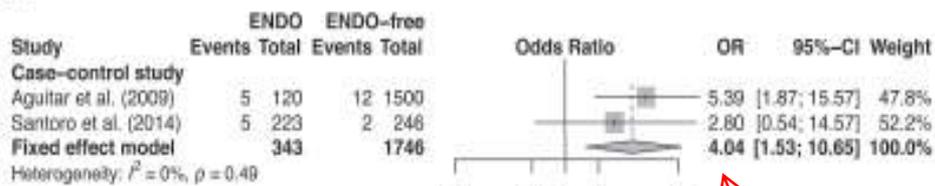
Human Reproduction Update, Vol. 23, No. 4, pp. 486-503, 2019
Advanced Access Publication on June 13, 2019 doi:10.1093/hrop/urz014

Human
Reproduction
Update

The association between endometriosis and autoimmune diseases: a systematic review and meta-analysis

Nina Shigov^{1,2*}, Marina Kvasiloff^{3,4}, Shona Kintley¹, Qian Peng¹, Hai Fang⁵, Julian C. Knight⁶, Stacey A. Mizamor^{4,7,8,9}, Nilufer Rahmiloglu¹, Krisna T. Zondervan^{1,10,11}, and Christian H. Becker^{1,12}

E



Endométriose/MICI



Contents lists available at ScienceDirect

European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejogrb



Review article

Endometriosis and inflammatory bowel disease: A systematic review of the literature



Francesca Chiaffarino^{a,*}, Sonia Cipriani^a, Elena Ricci^a, Elena Roncella^b, Paola Agnese Mauri^c, Fabio Parazzini^{a,b}, Paolo Vercellini^{a,b}

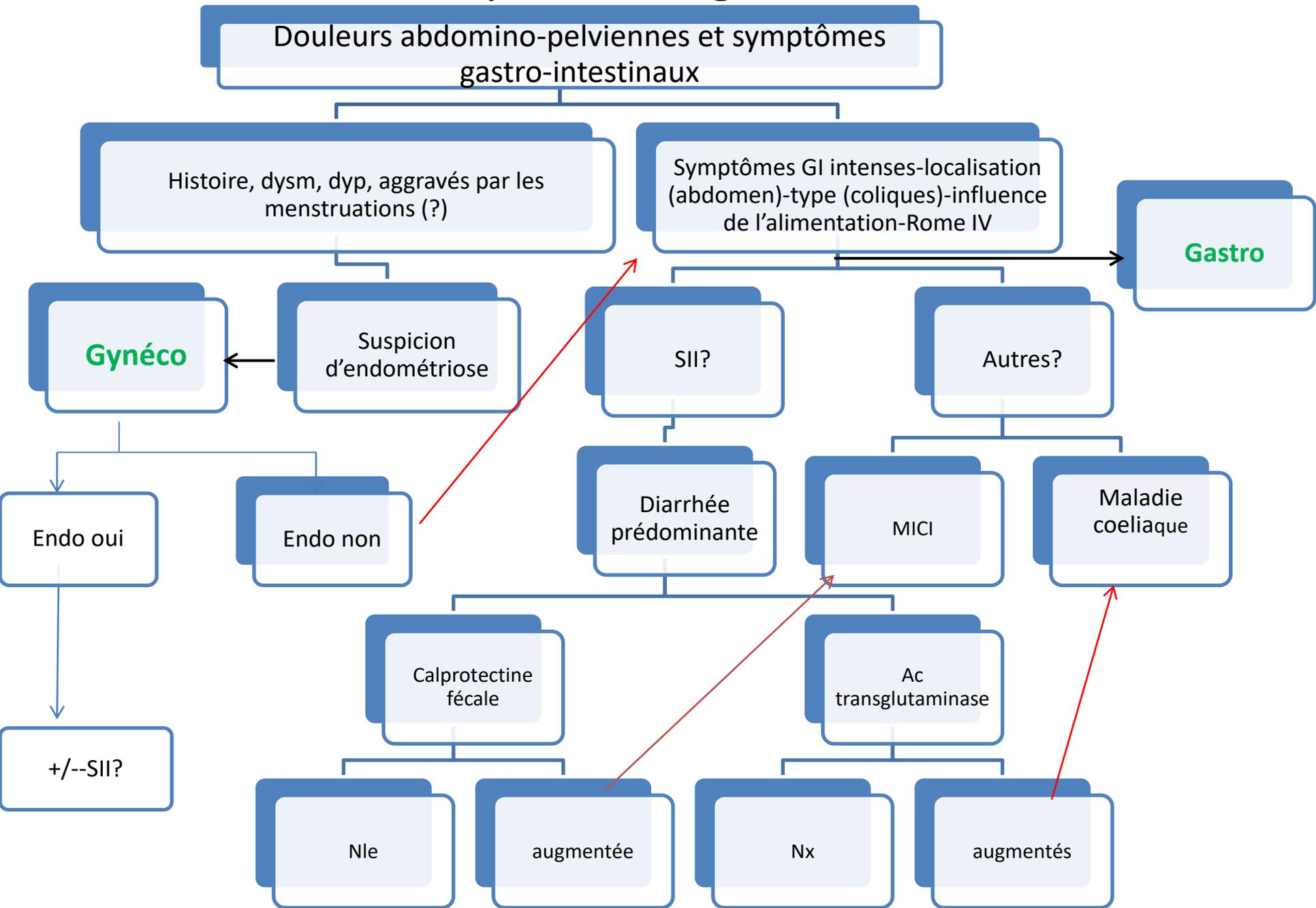
^a Department of Women, Neonatal and Child, Reproductive Health and Science Center, University of Milan, Italy; ^b Department of Clinical Science and Community Health, Università degli Studi di Milano, Reproductive Health and Science Center, Ospedale Maggiore Pizzardi, Via Giuseppe 12, 40126, Milan, Italy

^c Department of Clinical Science and Community Health, Università degli Studi di Milano, Reproductive Health and Science Center, Ospedale Maggiore Pizzardi, Via Comandante 2, 40126, Milan, Italy

Author, Year	Year of recruitment	Country	Study design
Clinical series:			
Craninx et al., 2000	1992–1995	Belgium	clinical series
Yantiss et al., 2001	1951–2000	USA	clinical series
Guadagno et al., 2015	2003–2013	Italy	clinical series
Case-control/cohort/cross sectional studies:			
Lee et al., 2016	since 2003	USA	case-control study (from Health Insurance database)
De Silva et al., 2018	1994–2015	Denmark	case-control study
Porpora et al., 2019	2014–2017	Italy	case-control study
Jess et al., 2012	1977–2007	Denmark	cohort study - Danish National Hospital Register
Greenbaum et al., 2019	2015	Israel	retrospective cross sectional study

Etude de suivi de cohorte/registres nationaux patientes hospitalisées pour endométriose: Augmentation du risque de RCH (SIR = 1.5) et de maladie de Crohn (SIR = 1.6). Risque persiste même après 20 ans d'observation. Intervalle d'environ 10 ans entre diagnostic endo/MICI

Proposition algorithme



Pluridisciplinarité – traitement multimodal



Mots clés

- L'endométriose: « microbiota hormone-mediated disease ». Du gut-brain-microbiome axis » au « gut-brain-microbiome-estrogen-axis »?
- Sensibilisation périphérique et centrale à la douleur ++
- Sensibilisation croisée (« cross sensitization »); les comorbidités; ++
- Les critères de sensibilisation pelvienne de Convergence PP
- Les critères de Rome IV.
- ...et puis et surtout: CROIRE, estimer, comprendre.