



CONVERGENCES IN PELVIPERINEAL PAIN  
CONVERGENCES EN DOULEUR PELVI PÉRINÉAL  
CONVERGENCIAS EN EL DOLOR PÉLVICO PERINEAL



Prise en charge des douleurs pelvi-périnéales  
chroniques complexes: rôle du réseau  
pluridisciplinaire

**Docteur JOYEUX Emilie**

Chirurgien gynécologue

Hôpital Privé Dijon Bourgogne

Trésorière EndoBFC

Membre du bureau CONVERGENCES PP

Référente du réseau pelvi-périnéale Bourgogne

# Quelques chiffres ...

- DPPC = 5-18 % des femmes + 10-15 % hommes DPPC
  - Population entre 25 ans et 75 ans = 4 000 000

Épidémiologie DPPC

Author/ year	Study region	Study design	Setting	Sample size = n	CPP prevalence
Marszalek et al, 2009 (20)	Austria	Data analysis by questionnaire	partakers in free of charge health examination in Vienna	981	5.7%
García-Pérez et al, 2010 (22)	Mexico	Cross-sectional	women in Hermosillo, Mexico	1,307	6%
Silva et al, 2011 (23)	Brazil	A one-year cross-sectional study/ questionnaire by interview	women who living in the Western district of Ribeirão Preto	1,278	11.5%
Hill et al, 2007 (24)	Ghana	A prospective, community-based/ health of urban Ghanaian women	women in Korle Bu Teaching Hospital	1,328	Pelvic pain frequency 17.8% and abdominal pain 17.6%
Choung et al, 2010 (25)	US	A cross-sectional/ population based mailing questionnaire	women in Olmsted County, Minnesota	1,031	20%
Pitts et al, 2008 (26)	Australia	Survey/ computer-assisted telephone interviews	part of a broader national study	1,983	21.5%
Muhammad et al, 2011 (21)	Egypt	A cross-sectional study/ questionnaire	women attending 3 family health centers	900	26.6%

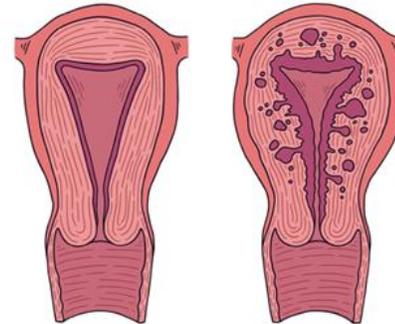
Abangaj A. Prevalence of chronic pelvic pain among women: an updated review. Pain Physician. 2014 Mar-Apr;17(2):E141-7.

4 Millions de  
DPPC en  
FRANCE

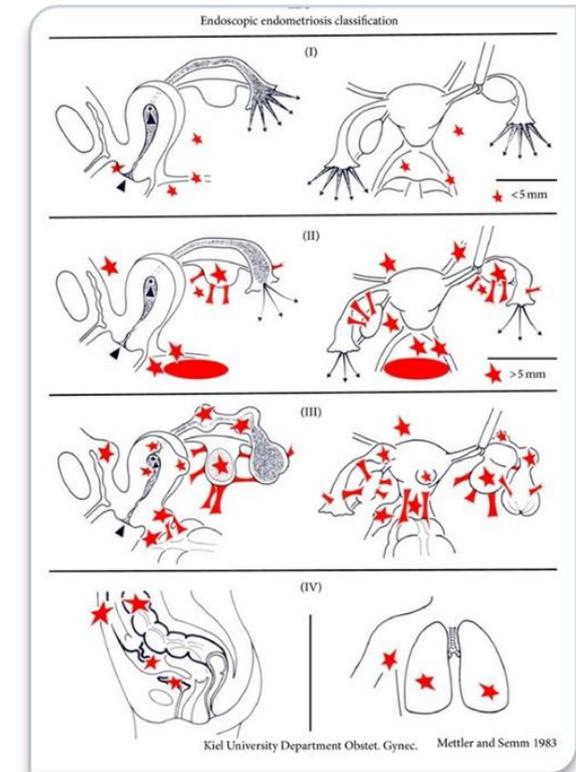
7 Centres  
référents

# ENDOMÉTRIOSE

- Définition anatomopathologique: cellules de l'endomètre présentes en dehors de leur localisation habituelle.
  - **Adenomyose**: muscle utérin
  - **Ovaire**: formation kystique tapissée de cellules d'endomètre avec vieux sang
  - **Péritoine**: membrane tapissant l'abdomen  
Protège des agressions grâce à son immunité,  
Implantation des cellules d'endomètre formant des Nodules qui peuvent envahir les autres organes
  - **En dehors du pelvis**



© Association EndoFrance - illustration Marie Ducom



# Dysménorrhées et endométriose

**Table 1**

**Cohort characteristics of female research participants from 23andMe reporting dysmenorrhea pain severity.**

	Pain severity question answer options				Total (n)
	Not painful (n)	Little painful (n)	Moderately painful (n)	Extremely painful (n)	
Responders (% total)	1785 (15.0)	3478 (29.2)	4208 (35.4)	2420 (20.4)	11,891
Age range					
18-29 y (% total)	492 (12.4)	1114 (28.1)	1522 (38.4)	839 (21.1)	3967 (33.4)
30-45 y (% total)	1293 (16.3)	2364 (29.8)	2686 (33.9)	1581 (20.0)	7924 (66.6)
Cophenotype					
Endometriosis (positive/negative [% positive])	38/1176 (3.1)	77/2276 (3.3)	181/2659 (6.4)	315/1309 (19.4)	611/7411 (7.6)
Uterine fibroids (positive/negative [% positive])	38/613 (5.8)	78/1138 (6.4)	128/1307 (8.9)	135/761 (15.1)	379/3819 (9.0)
PCOS (positive/negative [% positive])	87/1140 (7.1)	167/2240 (6.9)	208/2762 (7.0)	204/1492 (12.0)	666/7634 (8.0)
Depression (positive/negative [% positive])	500/1218 (29.1)	1179/2166 (35.2)	1594/2442 (39.5)	1087/1240 (46.7)	4360/7066 (38.2)
Some psychiatric disease (positive/negative [% positive])	729/1020 (41.7)	1654/1756 (48.5)	2212/1933 (53.4)	1401/980 (58.8)	5996/5689 (51.3)
Some hormonal oral contraceptive (positive/negative [% positive])	522/773 (40.3)	899/1631 (35.5)	987/2153 (31.4)	586/1233 (32.2)	2994/5790 (34.1)

Unrelated European female participants recorded their pain severity level as 1 of 4 answer options; n, number of responders; responder number for each answer options were broken down into age range, and whether responder self-reported as positive or negative, and % positive for a listed cophenotype. PCOS, polycystic ovarian syndrome.

*Jones, Amy V.a; Hockley, James R.F.b; Hyde, Craig;c; Gorman, Donald; Sredic-Rhodes, Anaa; Bilisland, Jamesb; McMurray, Gordonb; Furlotte, Nicholas A.e; Hu, Younae; Hinds, David A.e; Cox, Peter J.b; Scollen, Serenaa,\*.* Genome-wide association analysis of pain severity in dysmenorrhea identifies association at chromosome 1p13.2, near the nerve growth factor locus. *PAIN* 157(11):p 2571-2581, November 2016. | DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000678



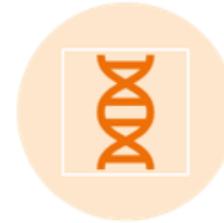
DYSMÉNORRHÉES  
ADOLESCENTES

70-90%



DOULEURS  
PELVIENNES  
CHRONIQUES

21% FEMMES 18-49  
ANS



50% DES PATIENTES  
N'ONT PAS REÇU DE  
DIAGNOSTIC



10 ETUDES PORTANT SUR  
4 691 PATIENTES et  
dépression  $RR = 1,72$ , IC à  
95 % : 1,44 à 2,0,  $P < 0,001$  ;

- Kciuk O, Kives S. Menstruations douloureuses chez les adolescentes. *CMAJ*. 2021 Jul 19;193(28):E1114-E1115.
- Tu F, Hellman K. Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstet Gynecol*. 2021 Apr 1;137(4):752.
- Zhao S, Wu W, Kang R, Wang X. Significant Increase in Depression in Women With Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Cumulative Analysis. *Front Psychiatry*. 2021 Aug 5;12:686514.
- Westling AM, Tu FF, Griffith JW, Hellman KM. The association of dysmenorrhea with noncyclic pelvic pain accounting for psychological factors. *Am J Obstet Gynecol*. 2013 Nov;209(5):422.e1-422.e10.
- O'Connell K, Davis AR, Westhoff C. Self-treatment patterns among adolescent girls with dysmenorrhea. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2006 Aug;19(4):285-9.

# DPPC et chirurgie endométriose: douleurs en post-opératoires

- Douleurs nociceptives: inflammation et lésions tissulaires causées par endométriose et chirurgie. **Augmentation de la consommation des opioïdes en post opératoire.**
- Douleurs neuropathiques: patientes plus à risque sont celles avec **syndrome myofascial**, vessie douloureuse, scores de **dépression et anxiété**, élevés, patientes **jeune**, en couple et **EPH-5 élevé**
- Sensibilisation : stimulation douloureuse en **l'absence de lésion.**

FULL LENGTH ARTICLE · Volume 300, P196-201, September 2024 · [Open Access](#)

[Download Full Issue](#)

Prevalence of neuropathic pain in patients with symptomatic endometriosis: Assessment using the DN4 score

[E. Bouko-Levy](#) · [E. Auditeau](#) · [F. Margueritte](#) · [A. Lacorre](#) · [T. Gauthier](#) [✉](#)

[Affiliations & Notes](#) [Article Info](#)

[Review](#) > [Pain Physician](#). 2023 Sep;26(5):E487-E495.

## The Role of Interventional Pain Management Strategies for Neuropathic Pelvic Pain in Endometriosis

[Helen Gharai](#)<sup>1</sup>, [Negin Gholampoor](#)<sup>2</sup>

▶ [J Neuroinflammation](#). 2020 Mar 7;17:80. doi: [10.1186/s12974-020-01752-1](#) [✉](#)

## Autonomic nervous system and inflammation interaction in endometriosis-associated pain

[Yajing Wei](#)<sup>1,#</sup>, [Yanchun Liang](#)<sup>1,#</sup>, [Haishan Lin](#)<sup>2</sup>, [Yujing Dai](#)<sup>2</sup>, [Shuzhong Yao](#)<sup>1,✉</sup>

# Modifications centrales associées à la DPC et à l'endométriose

- **Inhibition dysfonctionnelle de la douleur** dans de nombreuses douleurs chroniques: changement dans les **cortex préfrontaux**, **l'amygdale** et **l'insula**, régions clés du système inhibiteur descendant de la douleur
- Réduction du volume de certaines régions cérébrales
- **Modification de l'axe HH**: au cœur de la réponse au stress. Cortisol au cœur phénomène d'analgésie. Réduction des niveaux de cortisol secondaire à un dysfonctionnement de l'axe HH peut exacerber la douleur.
- **Modification du SNA même secteur que l'émotion**
- Changements psychologiques: **anxiété amplifie la douleur** et **dépression renforce composante affective** de la douleur

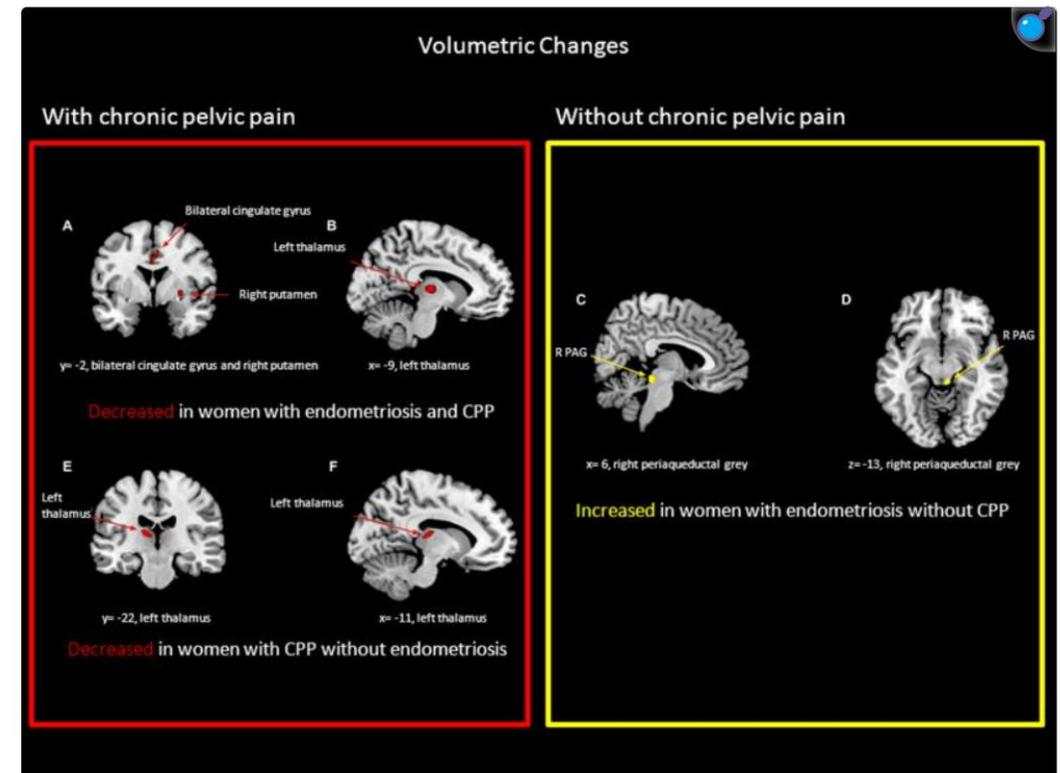
JOURNAL ARTICLE

## Central changes associated with chronic pelvic pain and endometriosis <sup>FREE</sup>

Jennifer Brawn ✉, Matteo Morotti, Krina T. Zondervan, Christian M. Becker, Katy Vincent

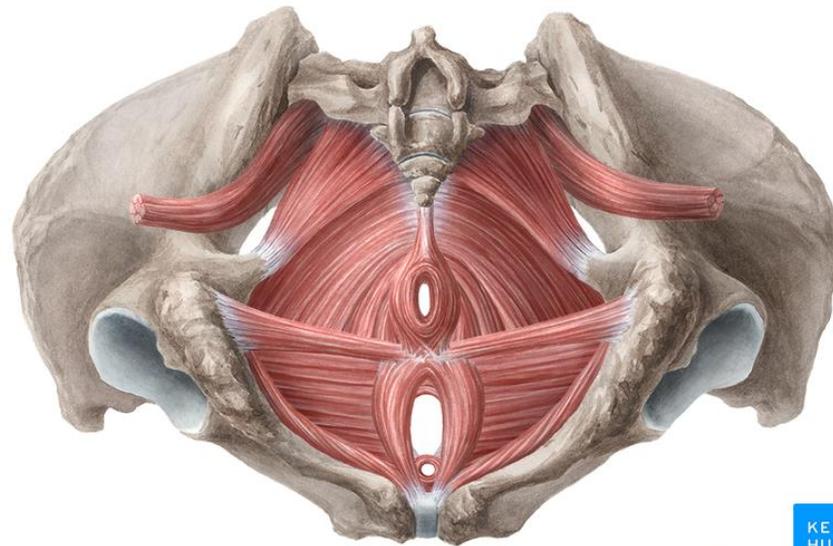
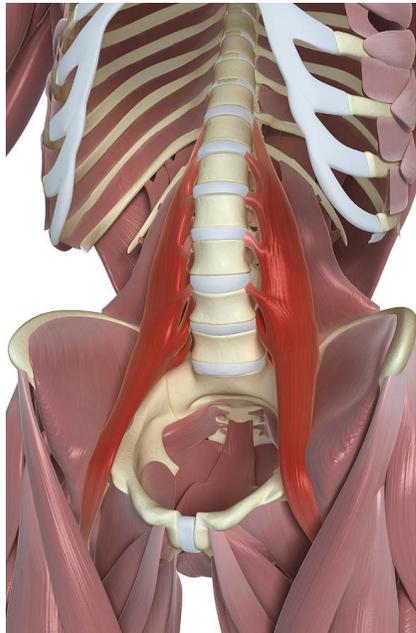
*Human Reproduction Update*, Volume 20, Issue 5, September/October 2014, Pages 737–747, <https://doi.org/10.1093/humupd/dmu025>

Published: 11 June 2014 **Article history** ▼



# I) Qu'est ce qui fait mal?

- Utérus
- Hypothèse des lésions innervées
- Douleurs musculaires: plancher périnéal, diaphragme, psoas





# Rôle du système nerveux autonome chez les patientes avec endométriose

> Am J Obstet Gynecol. 1964 Aug 1;89:841-59. doi: 10.1016/0002-9378(64)90055-9.

THE ROLE OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN UTERINE CONTRACTILITY AND BLOOD FLOW. I. THE INTERACTION BETWEEN NEUROHORMONES AND SEX STEROIDS IN THE INTACT AND ISOLATED UTERUS

E H SHABANAH, A TOTH, G B MAUGHAN

PMID: 14207554 DOI: 10.1016/0002-9378(64)90055-9

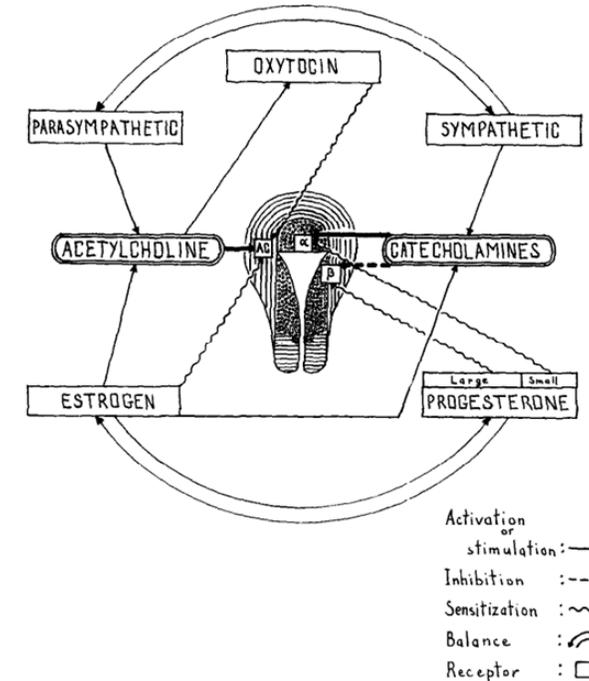


Fig. 3. Schematic diagram of the working hypothesis showing the interaction between the sex steroids, the autonomic neurohormones (acetylcholine and catecholamines) and oxytocin on the myometrium.

E2 contrôle l'activation et la synthèse du transmetteur neuro-hormonal du **parasympathique**, l'**acétylcholine**. (contractions rythmées)

La réponse myométriale du transmetteur neuro-hormonal du **sympathique** (catécholamines, adrénaline, noradrénaline) est contrôlée par la **progestérone Pg**:

- Faible niveau (**excitateur**) dominant alpha
- Haut niveau (**inhibiteur**) dominant bêta

Le  $\Sigma$  et le  $P\Sigma$  sont responsables d'un état d'équilibre qui maintient une fonction myométriale normale durant les phases variables du cycle.

# HYPERSENSIBILISATION DANS L'ENDOMÉTRIOSE ET DANS LES DPPC

-Patientes avec dysménorrhées sévères:

- Augmentation pression de base intra-utérine
- Augmentation de la fréquence des contractions et dysrégularité des contractions.
- Augmentation de l'acmé de la contraction
- Rôle dans la physiopathologie

• Douleurs utérines: Dysménorrhées sévères, douleurs pelviennes à type de pesanteur et de contraction, dyspareunies profondes (la plupart)



Fig. 2 a. An intra-uterine pressure recording made on Day 1 of the menses from a subject with dysmenorrhea. Arrows ↑ show where the subject complained of sharply exacerbated pain. Details of the parameters measured are also shown in the figure. Each small square is equivalent to 5 sec.,

pressure is expressed in mm mercury (mmHg).

Fig. 2 b. Intra-uterine pressure recordings made on Day 1 in a control subject who experienced no pain during the tracing.

*Acta Obstet Gynecol Scand 64 (1985)*

- Lumsden MA, Baird DT. Intra-utérine pressure in dysmenorrhea. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1985;64(2): 183-6

- Guo S-W, Mao X, Liu X. Dysmenorrhea and its severity are associated with increased uterine contractility and overexpression of oxytocin receptor (OTR) in women with symptomatic adenomyosis. *Fertil Steril.* 2013 Jan;99(1):231-40.

# HYPERSENSIBILISATION DANS L'ENDOMÉTRIOSE ET DANS LES DPPC

Anomalies de la contraction:

- Une perte d'équilibre des taux d'hormones stéroïdes causant une perte d'équilibre entre les 2 systèmes nerveux autonomes.
- Une perte d'équilibre entre les 2 systèmes nerveux autonomes

Dysrégulation sera toujours une hyperactivation  $\Sigma$

> [Am J Obstet Gynecol. 1964 Aug 1:89:841-59. doi: 10.1016/0002-9378\(64\)90055-9.](#)

## THE ROLE OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN UTERINE CONTRACTILITY AND BLOOD FLOW. I. THE INTERACTION BETWEEN NEUROHORMONES AND SEX STEROIDS IN THE INTACT AND ISOLATED UTERUS

E H SHABANAH, A TOTH, G B MAUGHAN

PMID: 14207554 DOI: [10.1016/0002-9378\(64\)90055-9](#)

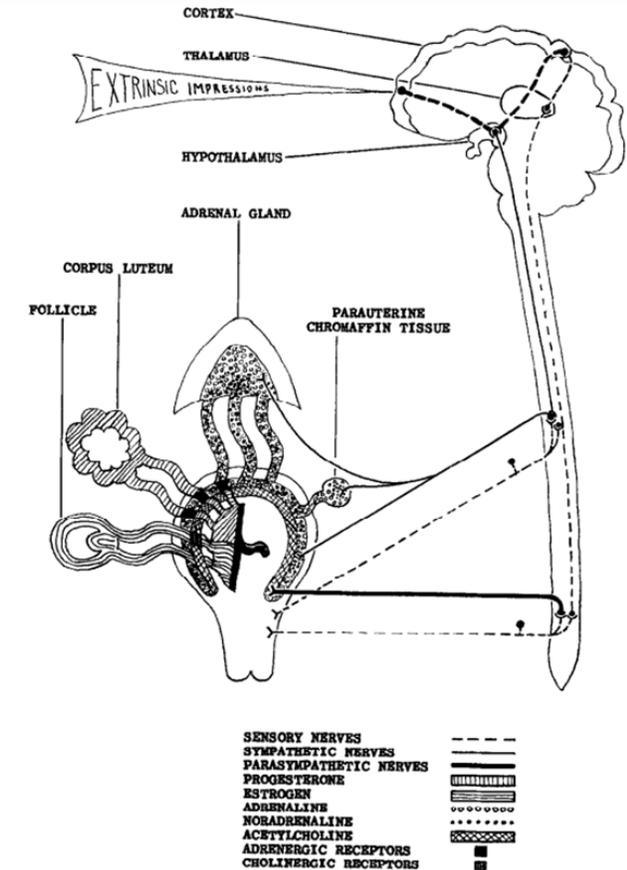


Fig. 4. Schematic representation of the spinal and cortical reflex arcs and their direct and indirect influence on the myometrium. It also shows the interaction between the neurogenic factors, the neurohormones and the ovarian and placental sex steroids.

# HYPERSENSIBILISATION DANS L'ENDOMÉTRIOSE ET DANS LES DPPC

Rôle des émotions, du stress, des violences.

L'utérus « réagit » via le SNA aux stimuli extérieurs et intérieurs.

Syndrome douloureux utérin avec hypersensibilisation de l'organe entraîne anomalies de la contraction avec surréaction aux stimuli et réponse disproportionnée.

THE ROLE OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN UTERINE MOTILITY AND BLOOD FLOW. 3. VISUAL, AUDITORY, AND PAINFUL STIMULI AND THEIR INFLUENCE ON UTERINE MOTILITY BEFORE AND AFTER CORD SECTION AND THE EFFECT OF SYMPATHOLYTIC DRUGS IN RESTORING NORMAL ACTIVITY.

SHABANAH EH, TOTH A, MAUGHAN GB.

Am J Obstet Gynecol. 1965 Jul 15;92:796-813. doi: 10.1016/s0002-9378(16)34789-5.

PMID: 14310034 No abstract available.

Volume 92  
Number 6

Autonomic nervous system in uterine motility 807

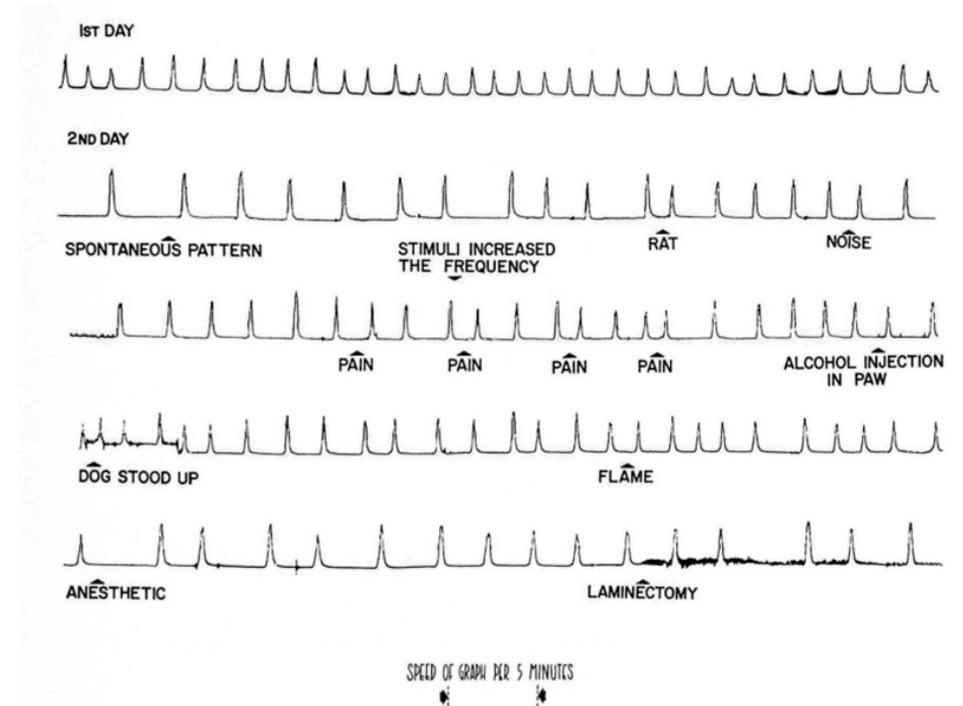


Fig. 10A. Effect of various stimuli (rat, noise, fire) on the postpartum dog before cord section. Note increased frequency, instantaneous contractions (lines 2, 3, and 4) and prevention of inhibition as the result of anesthesia given for laminectomy (line 5).

# Nous sommes le résultat de nos expériences passées...

Changement fonctionnement

SNA:

- Traumatismes
- Stress chronique
- Douleurs chroniques autres
- Manque de sommeil
- Activité physique
- Alimentation
- Lié aux émotions

• J Pain Res. 2016 Nov 16;9:1049-1056. doi: [10.2147/JPR.S115065](https://doi.org/10.2147/JPR.S115065)

**The psychological profile of women presenting to a multidisciplinary clinic for chronic pelvic pain: high levels of psychological dysfunction and implications for practice**

[Christina Bryant](#)<sup>1,2,ES</sup>, [Rebecca Cockburn](#)<sup>1</sup>, [Anne-Florence Plante](#)<sup>3</sup>, [Angela Chia](#)<sup>4</sup>

• [Author information](#) • [Article notes](#) • [Copyright and License information](#)

PMCID: PMC5118022 PMID: [27895510](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27895510/)

*J.F. Thayer, R.D. Lane / Journal of Affective Disorders 61 (2000) 201–216*

207

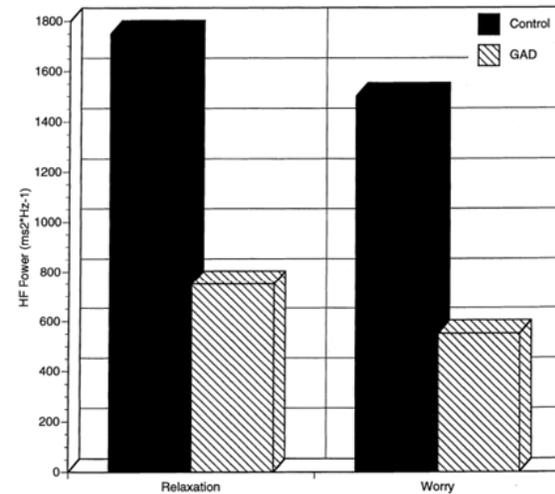


Fig. 1. High frequency spectral power for patients with generalized anxiety disorder (GAD) and non-anxious controls during relaxation and worry periods. Greater values indicate more vagally mediated HRV.

Review > J Affect Disord. 2000 Dec;61(3):201-16. doi: [10.1016/s0165-0327\(00\)00338-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00338-4).

**A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation**

[J F Thayer](#)<sup>1</sup>, [R D Lane](#)

Affiliations + expand

PMID: 11163422 DOI: [10.1016/s0165-0327\(00\)00338-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00338-4)

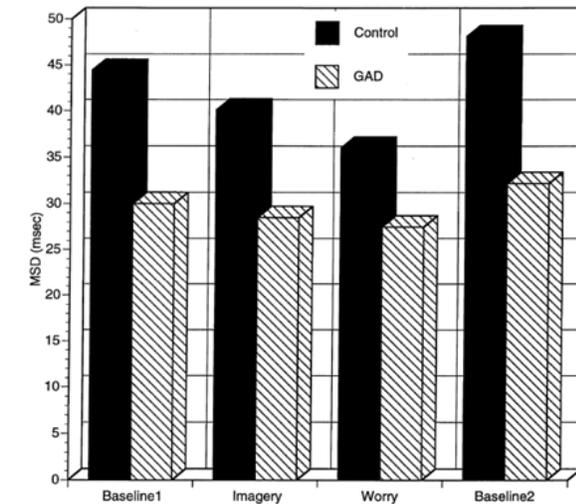
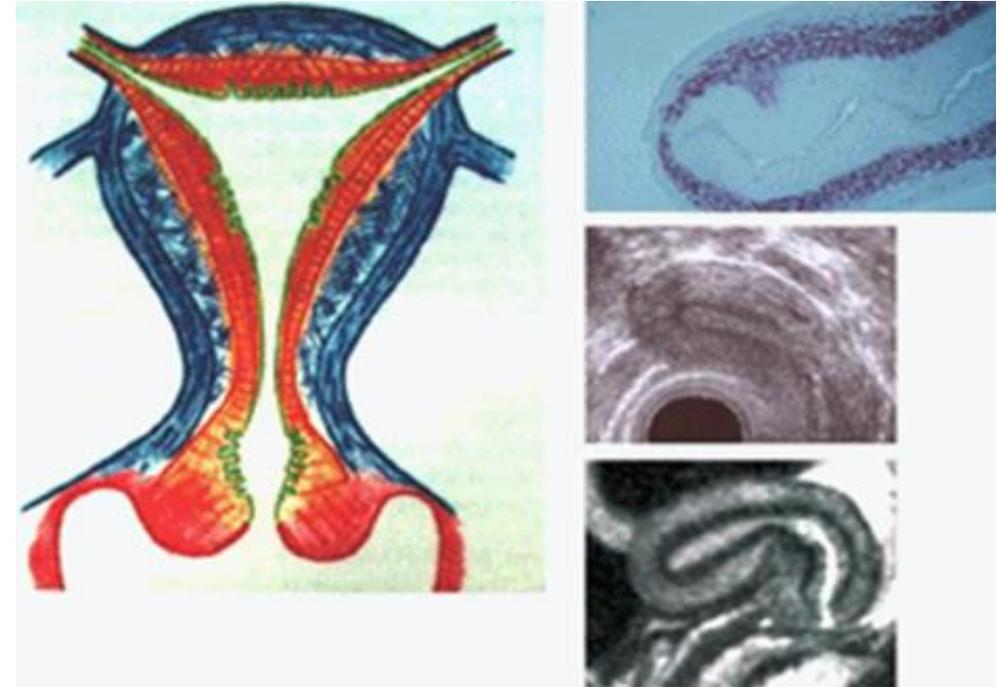


Fig. 2. Mean successive differences of cardiac period for chronic worriers (analogue GADs) and non-anxious controls during initial baseline, imagery, worry, and final baseline. Greater values indicate more vagally mediated HRV.

# SDU: Dysménorrhées intenses = Dys-contraction utérine

## Anatomie: plusieurs couches musculaires

- ❖ L'Archimyométrium ou « zone de jonction » = arrangement de fibres musculaires circulaires
- ❖ Origine mésenchymateuse embryonnaire différente du reste du myomètre, créée lors de la fusion des canaux de Müller
- ❖ En imagerie: zone en hyposignal entre le myomètre et l'endomètre de 4 à 6mm
- ❖ Zone responsable des contractions utérines en période d'activité génitale et hors grossesse.
- ❖ Lors des grossesses et lors accouchement: contraction du myomètre externe



Bulletti C, DE Ziegler D, Setti PL, Cicinelli E, Polli V, Flamigni C. The patterns of uterine contractility in normal menstruating women: from physiology to pathology. *Ann N Y Acad Sci.* 2004 Dec;1034:64–83.

Lesny P, Killick SR. REVIEW: The junctional zone of the uterus and its contractions. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2004;111(11):1182–9.

# Dysménorrhées précurseur de l'adénomyose?

- Structure du myomètre sous-endomètre = zone de jonction = Archimyométrium.
- Etirement excessif répété et soutenu avec lésions des myocytes et fibroblastes à la jonction endomètre/myomètre
- Activation réparation tissulaire (TIAR), action des estrogènes médiés par les récepteurs ER2  $\beta$ . Cascade implique production locale d'estrogène à partir des précurseurs. Réversible après cicatrisation.
- Auto-traumatismes par hyper-péristaltisme: entraînent infiltration myométriale et un reflux tubaire des cellules basales. Entretien inflammatoire de l'hyper-péristaltisme

*Leyendecker G, Wildt L, Laschke MW, Mall G. Archimetrosis: the evolution of a disease and its extant presentation : Pathogenesis and pathophysiology of archimetrosis (uterine adenomyosis and endometriosis). Arch Gynecol Obstet. 2023 Jan;307(1):93-112.*

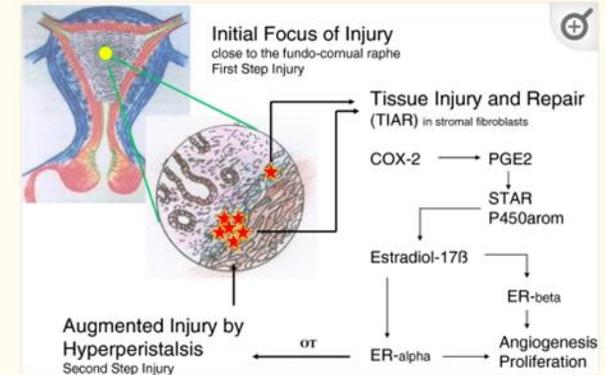


Figure 4

Modèle de « lésion et réparation tissulaire » (TIAR) au niveau de l'interface endométriale-myométriale au niveau du raphé fundus-cornual. Les mécanismes de la blessure du premier et du deuxième pas sont décrits. L'activité péristaltique utérine persistante et l'hyperpéristaltisme sont responsables de la perpétuation de la lésion avec une

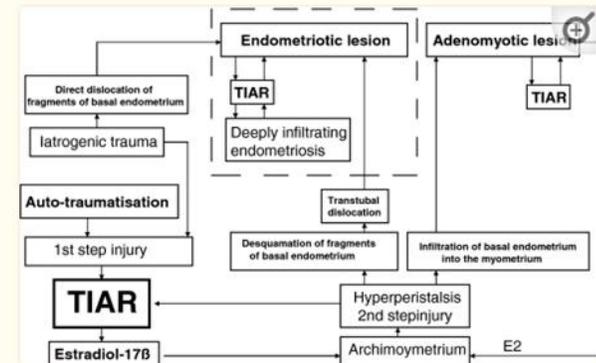


Figure 5

Modèle de physiopathologie de l'endométriose et de l'adénomyose. Une lésion tissulaire dans la profondeur de l'endomètre et l'activation du système TIAR constituent les *primum movens* dans le développement de la maladie. Il s'agit de l'endométriose/adénomyose se développant spontanément ainsi que de celle induite par un traumatisme iatrogène. Le rectangle en pointillé représente les sites extra-utérins du processus pathologique

# Anomalies de la contraction utérine et endométriose

- Adenomyose et endométriose = maladie de l'archimyométrium
- Fragments d'endomètre dans le flux menstruel = immunohistochimie similaire aux cellules basales de l'endomètre, aux lésions d'endométriose péritonéales, à l'adénomyose pour les récepteurs E2, Progestérone, aromatase p450.
- Mécanisme d'auto-traumatisme avec hyperpéristaltisme

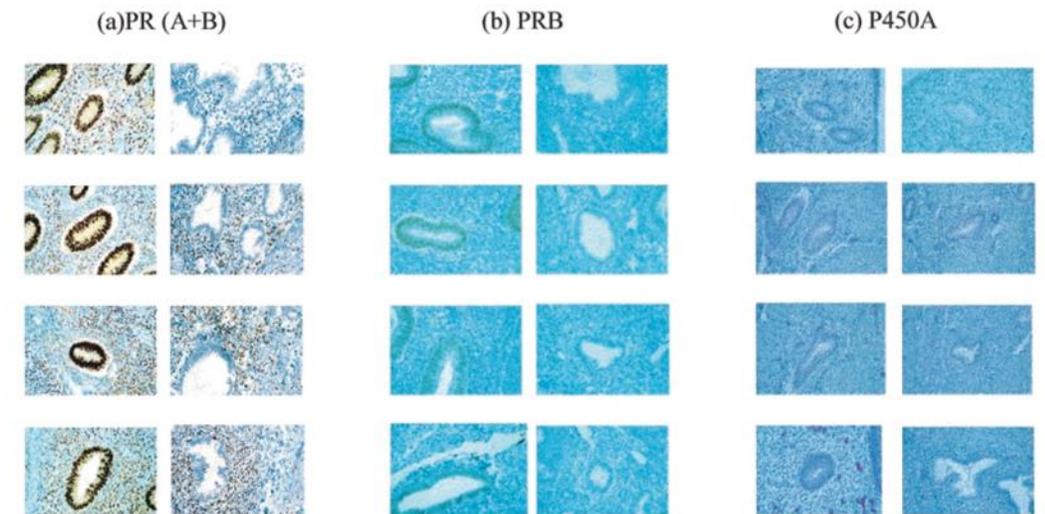
*G. Leyendecker, M. Herbertz, G. Kunz, G. Mall, Endometriosis results from the dislocation of basal endometrium, Human Reproduction, Volume 17, Issue 10, October 2002, Pages 2725–2736,*

**Table II.** Immunohistochemical expression of estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PR), PR<sub>B</sub> and P450 aromatase in endometrial tissue fragments of menstrual blood of women with and without endometriosis

Parameter	Healthy controls		Endometriosis		P (Fisher's test)
	Positive/n	%	Positive/n	%	
ER (epithelium and stroma)	2/19	10	18/24	75	< 0.05
PR (epithelium)	0/19	0	8/24	33	< 0.05
PR (stroma)	2/19	10	14/24	58	< 0.05
PR <sub>B</sub> (epithelium and stroma)	0/19	0	0/24	0	NS
P450 aromatase (epithelium and stroma)	2/19	10	20/24	83	< 0.05

NS = not significant.

G.Leyendecker *et al.*



**Figure 5.** Immunohistochemistry of progesterone receptor (PR) ( $\times 400$ ) (a) and progesterone receptor isoform B (PR<sub>B</sub>) ( $\times 400$ ) (b) expression and of P450 aromatase expression ( $\times 400$ ) (c) (light pink staining of the epithelium) during the proliferative (left sections of a–c) and late secretory phase (right sections of a–c) of the cycle in (from top to the bottom) the functionalis, the basal of the eutopic endometrium and in adenomyotic and endometriotic lesions.

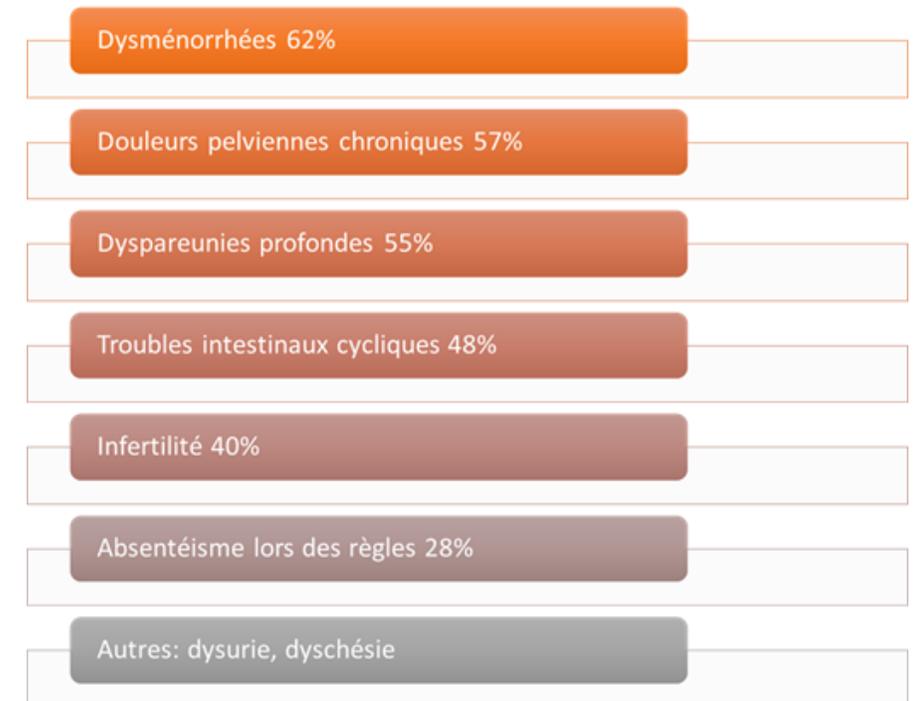
# HYPERSENSIBILISATION DANS L'ENDOMÉTRIOSE ET DANS LES DPPC

- Impact des lésions sur le SNA:
  - DIE se développent sur sites **richement innervés** (cloison recto-vaginal, espace para rectal, LUS, rectum, uretères, diaphragme...)
  - Fibres **sympathiques et sensorielles** sont abondantes dans ces sites. Notamment immuno-marquage des fibres sympathiques et parasympathiques très important dans les LUS et autour des lésions DIE
  - DIE **innervation aberrante** avec densité beaucoup plus élevée dans **les stades 4 des fibres sympathiques et parasympathiques**, ce qui exacerbe les douleurs et la réponse inflammatoire dans les stades avancés.

► J Neuroinflammation. 2020 Mar 7;17:80. doi: [10.1186/s12974-020-01752-1](https://doi.org/10.1186/s12974-020-01752-1) 

## Autonomic nervous system and inflammation interaction in endometriosis-associated pain

[Yajing Wei](#)<sup>1,#</sup>, [Yanchun Liang](#)<sup>1,#</sup>, [Haishan Lin](#)<sup>2</sup>, [Yujing Dai](#)<sup>2</sup>, [Shuzhong Yao](#)<sup>1,✉</sup>



# SDU et syndrome d'hypersensibilisation



CONVERGENCES IN PELVIPERINEAL PAIN  
CONVERGENCES EN DOULEUR PELVI PÉRINÉALE  
CONVERGENCIAS EN EL DOLOR PÉLVICO PERINEAL

- Hypersensibilisation centrale = diminution des seuils nociceptifs corticaux et entraîne série de dysfonctionnement:
  - Douleurs neuropathiques (vestibulodynie, migraines)
  - Syndrome myofascial
  - Troubles du système nerveux autonome
  - Sensibilisation viscérale (Côlon irritable, syndrome douloureux vésical, migraines)
- Syndrome douloureux utérin = hypersensibilisation utérine

*Woolf CJ. What to call amplification of nociceptive signals in the central nervous system that contribute to widespread pain. Pain 2014 ; 155(10) :1911-2*

*Kanazawa M, Hongo M, Fukudo S. Visceral hypersensitivity in irritable bowel syndrome. J Gastroenterol Hepatol 2011 Apr ;26 Suppl 3 :119-21*

*Woolf CJ. Central Sensitization : uncovering the relation between pain and plasticity. Anesthesiology 2007 ; 106(4) :864-7*

# Syndrome douloureux utérin (SDU)

- Disménorrhées intenses
- Dyspareunies profondes
- Douleurs pelviennes chroniques intensité variable à type de contractions ou de douleurs de règles
- Douleurs à la mobilisation de l'utérus ou palpation du myomètre
- Souvent associé à des troubles digestifs, syndrome myofascial, douleurs vésicales, sensibilisation pelvienne
- Inefficacité des pilules



CONVERGENCES IN PELVIPERINEAL PAIN  
CONVERGENCES EN DOULEUR PELVI PÉRINÉALE  
CONVERGENCIAS EN EL DOLOR PÉLVICO PERINEAL

Treatment of acute dysmenorrhoea and pelvic pain syndrome of uterine origin with myometrial botulinum toxin injections under hysteroscopy: A pilot study

Eric Bautrant\*, Oona Franké, Christophe Amiel, Thierry Bensousan, Dominique Thiers-Bautrant, Christine Levêque

Pelvi-Perineal Surgery and Rehabilitation Department, Private Medical Center "L'Avancée-Clinique Axiom", 31-33 Avenue du Marechal de Lattre de Tassigny, 13090 Aix en Provence, France

*J Surg Res* 2020; 3 (4): 407-418

DOI: 10.26502/jsr.10020095

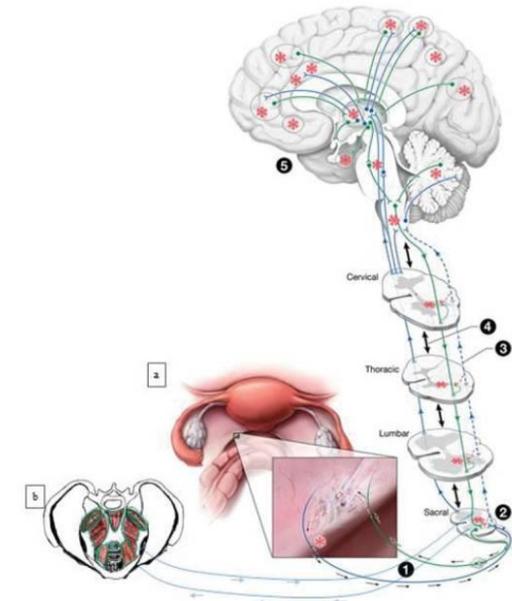
6 CRITERIA	SCORE
Location : Chronic pelvic pain in the lower abdomen (hypogastric)	1
Type : cramps, uterine contraction sensations, heaviness. Experiencing menstrual pain outside of the menstrual period	2
Dysmenorrhoea I or II with or without associated hypermenorrhoea	2
Deep Dyspareunia	2
Vaginal examination: painful uterine trigger	2
Associated co-morbidities: PVD, Pelvic floor muscle myofascial syndrome, PBS, IBS, Pelvic Sensitization criteria	1
TOTAL	/ 10

Table 1 : Criteria for painful uterine syndrome.

Diagnostic score: positive when the score is  $\geq 5$  + imaging and/or laparoscopy eliminating uterine pathology or endometriosis. 98% sensitivity and 90% specificity.

# Notion de sensibilisation

- Le « tiercé gagnant » de la sensibilisation centrale
- **Hyperalgésie** un stimulus douloureux est associé à encore plus de douleur.
- **Allodynie** , un stimulus auparavant non douloureux provoque de la douleur. De nombreux patients présentant une sensibilisation centrale déclarent qu'un câlin ou une tape dans le dos leur fait mal, que les vêtements irritent leur peau ou qu'une lourde couverture exerce une pression douloureuse.
- **Hyperréactivité sensorielle globale** , le patient est extrêmement affecté par les stimuli externes et internes. Par exemple, les patients présentant une sensibilisation centrale peuvent être très sensibles aux lumières vives, aux bruits forts, aux odeurs, aux aliments et aux médicaments, ainsi qu'aux stimuli internes tels que leur rythme cardiaque ou leur péristaltisme dans leur tractus gastro-intestinal.



Pamela Stratton, and Karen J. Berkley Hum. Reprod. Update 2011;17:327-346

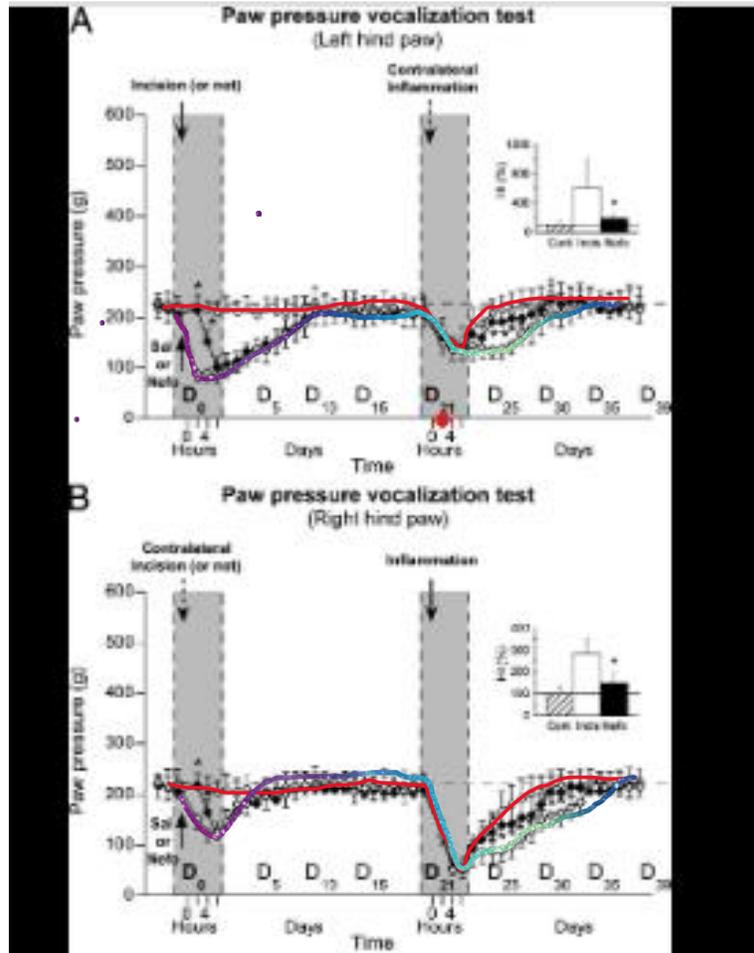
Review > Cleve Clin J Med. 2023 Apr 3;90(4):245-254. doi: 10.3949/ccjm.90a.22019.

## Central sensitization, chronic pain, and other symptoms: Better understanding, better management

Mary M Volcheck <sup>1</sup>, Stephanie M Graham <sup>2</sup>, Kevin C Fleming <sup>3</sup>, Arya B Mohabbat <sup>3</sup>, Connie A Luedtke <sup>2</sup>

# Vulnérabilité individuelle : notion de sensibilisation

- neurones de la moelle épinière **hyperexcitables après une blessure**.
- la sensibilisation centrale peut être maintenue avec ou sans apport périphérique continu.
- des changements chimiques, structurels et fonctionnels dans le système nerveux central = **état persistant et accru de réactivité neuronale**.
- le système nerveux central est **hyperexcité même en l'absence de stimuli sensoriels** et amplification des messages sensoriels, qu'ils soient internes ou externes au corps.
- entraîne souvent des **douleurs chroniques, généralisées et migratoires, une fatigue chronique, une hyperréactivité sensorielle et de nombreux autres symptômes**.



- Laboueyras, Emilie MSc\*; Chateauraynaud, Jeremy MSc\*; Richebé, Philippe MD, PhD\*†; Simonnet, Guy PhD\*. Long-Term Pain Vulnerability After Surgery in Rats: Prevention by Nefopam, an Analgesic with Antihyperalgesic Properties. *Anesthesia & Analgesia* 109(2):p 623-631, August 2009. | DOI: 10.1213/ane.0b013e3181aa956b

Review > *Cleve Clin J Med.* 2023 Apr 3;90(4):245-254. doi: 10.3949/ccjm.90a.22019.

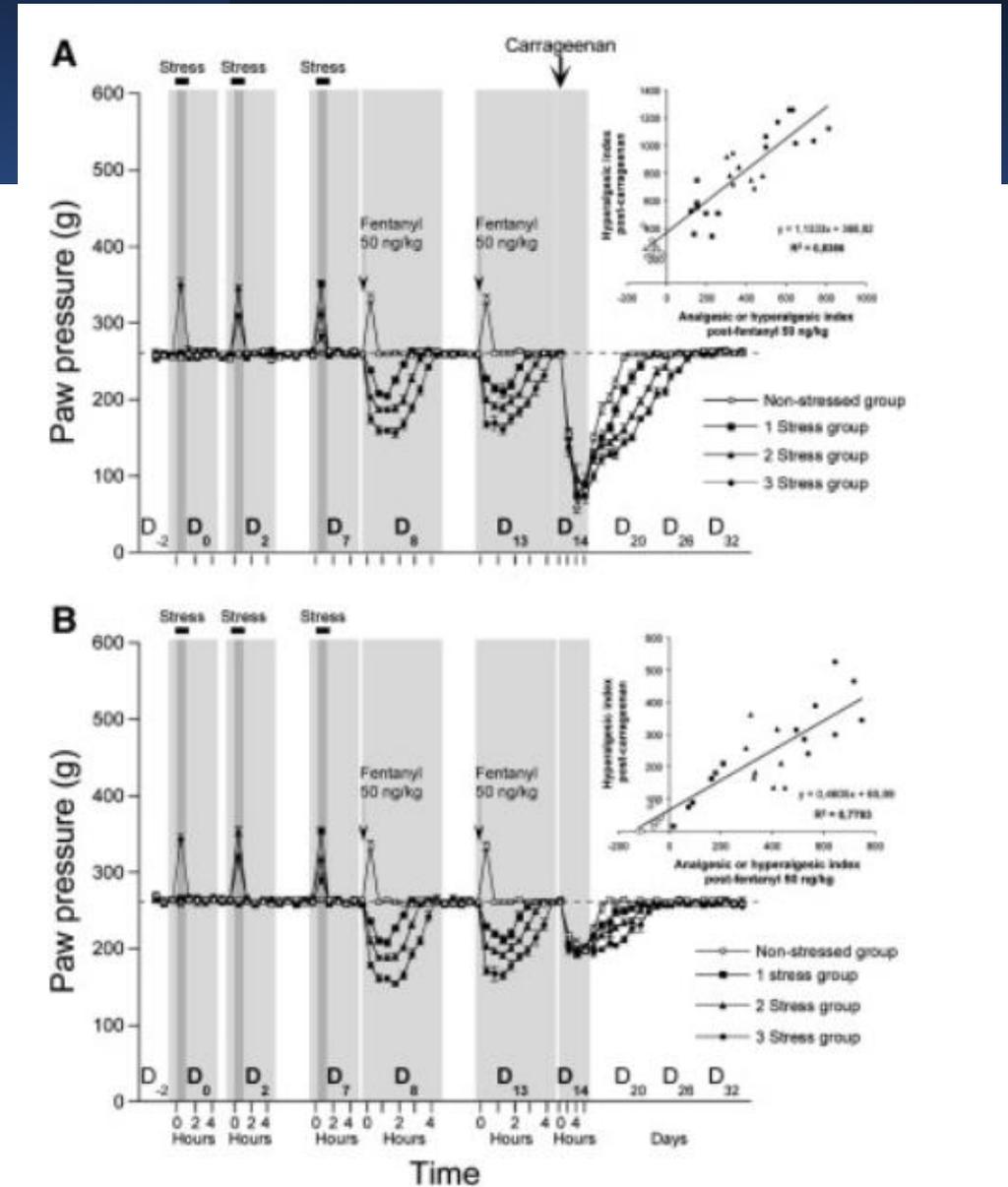
## Central sensitization, chronic pain, and other symptoms: Better understanding, better management

Mary M Volcheck<sup>1</sup>, Stephanie M Graham<sup>2</sup>, Kevin C Fleming<sup>3</sup>, Arya B Mohabbat<sup>3</sup>,  
Connie A Luedtke<sup>2</sup>

# Impact de l'environnement

- Gestion du stress : rôle clé, gestion de l'anxiété et les pensées de catastrophisme.
- Affecte également directement symptômes physiques en diminuant la réponse du système nerveux autonome.
- Réduction du stress basée sur la pleine conscience favorise la neuroplasticité et réduit l'activité sympathique.
- Favorise la régulation négative des voies de la douleur et améliore l'expérience émotionnelle de la douleur.

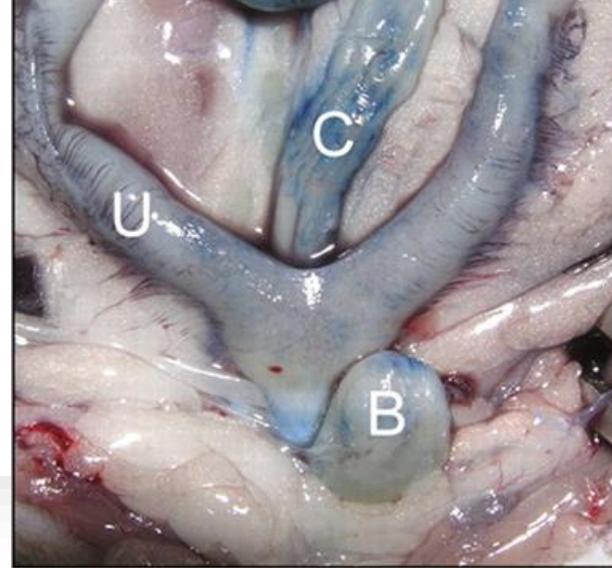
Le Roy C, Laboueyras E, Gavello-Baudy S, Chateauraynaud J, Laulin JP, Simonnet G. Endogenous opioids released during non-nociceptive environmental stress induce latent pain sensitization Via a NMDA-dependent process. *J Pain*. 2011 Oct;12(10):1069-79. doi: 10.1016/j.jpain.2011.04.011. Epub 2011 Jul 1. PMID: 21723199.



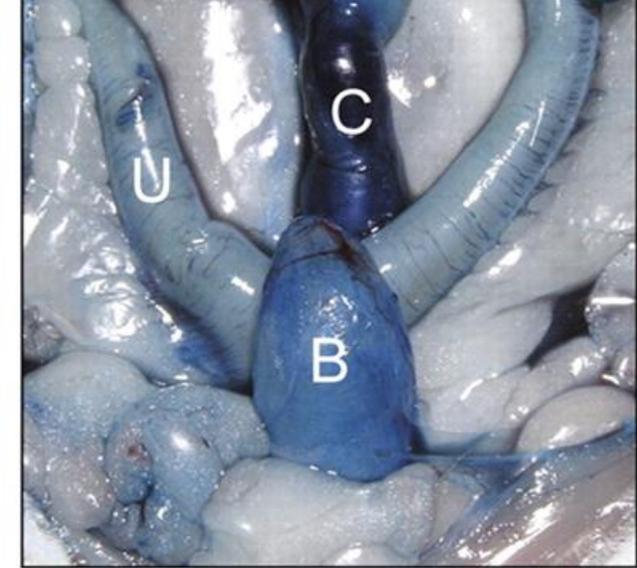
# Connexion viscéro viscérale

- Plexus hypogastrique
- Influence des estrogènes

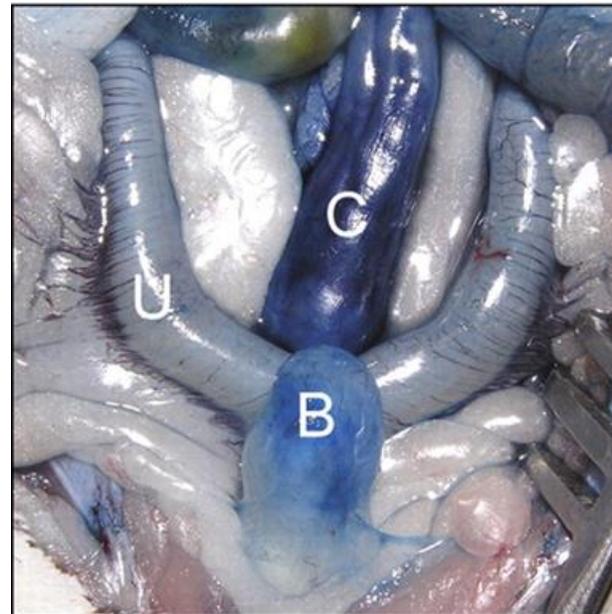
Winnard KP, Dmitrieva N, Berkley KJ. Cross-organ interactions between reproductive, gastrointestinal, and urinary tracts: modulation by estrous stage and involvement of the hypogastric nerve. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2006 Dec;291(6):R1592-601. doi: 10.1152/ajpregu.00455.2006. Epub 2006 Aug 31. PMID: 16946082.



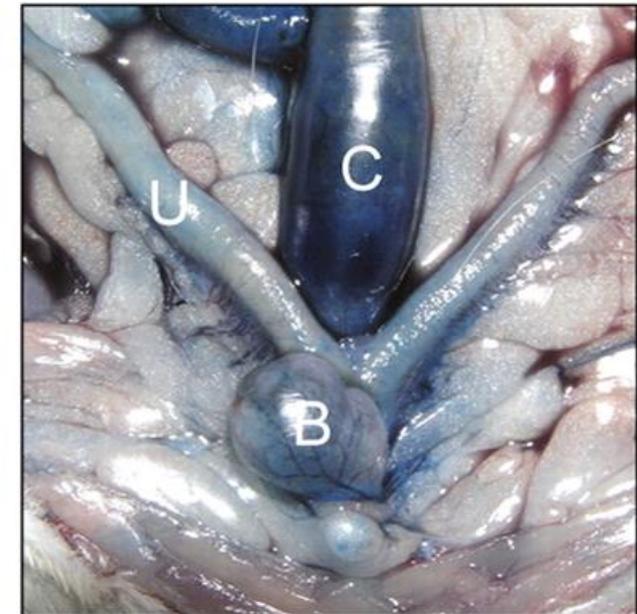
Saline in P



Mustard Oil in P



Mustard Oil + HYPX in P



Mustard Oil in M

### III) Quels traitements possibles

- Stopper l'axe hormonal permet d'arrêter la stimulation des cellules d'endomètre ectopique ou eutopique =
  - Diminue la stimulation utérine (baisse de l'inflammation et des contractions)
  - Effet vertueux diminuant le décollement des cellules basales? Et donc de nouvelles implantations
  - Diminue l'inflammation des cellules d'endomètre ectopiques: nodules, kystes, adénomyose... diminue phénomène de sensibilisation
- **TRAITEMENTS HORMONAUX:** pilules oestro-progestatives en continues, pilules microprogestatives. **La bonne pilule est celle qui est la mieux tolérée**

# III) Quels traitements possibles?

- Stopper le cercle négatif de la douleur:
  - La pilule n'est pas un antalgique, en l'absence d'amélioration après plusieurs pilules le problème ne sera pas résolu par la pilule : syndrome douloureux utérin et hypersensibilité
  - Donner à la patiente des antalgiques pour l'aider à gérer ses crises

Type de traitement	Traitement de fond (D. quotidiennes)	Traitement de crise	si saignements...
Thérapeutiques	- Antiépileptique - Anti- dépresseur à visée antalgique	- Paracétamol (Pa) - Acupan (Acu) - Tramadol (Tr) - Ibuprofène (Ibu)	- AINS - Ibuprofène - Opioides
Association possible	Oui	Tr + Pa + Ibu Pa + Acu + Ibu	- Pa + AINS - Pa + Ibu
Association CI	Non	+/- Acu + Tr	AINS + Ibu
CI si grossesse	Non		

# Thérapeutiques complémentaires et recommandations

Introduisent notion de « *Qualité de vie* »

## Définition:

« *perception qu'a l'individu quant à sa position dans la vie dans le contexte culturel et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, attentes, normes, et inquiétudes* » (WHOQOL Group, 1993). La **santé physique** de l'individu, son **état psychologique**, son **niveau d'indépendance**, ses **relations sociales** et **ses interactions avec les spécificités de l'environnement** sont **d'avantage mises en exergue** »

**Implique de voir le patient dans sa « GLOBALITE »**



## Prise en charge de l'endométriose

Méthode Recommandations pour la pratique clinique

## Quelle qualité de vie ?



**Citation**  
WHO Quality of Life Assessment Group. (1996). Quelle qualité de vie ? *Forum mondial de la Santé* 1996 ; 17(4) : 384-386 <https://iris.who.int/handle/10665/54757>

**Revue**  
Forum mondial de la Santé 1996 ; 17(4) : 384-386

**Langue**  
français

**Plus de langues**

# Thérapeutiques complémentaires et recommandations



Promeut une amélioration de la qualité de vie :

« approche transversale »

« réflexion globale sur la coordination des différents intervenants »

« affirmation d'un nouveau rôle pour le patient »

« réduire les inégalités sociales »

Introduit notion de « **PARCOURS DE SOINS** », « **PLURIDISCIPLINARITE** » et « **MEDECINE INTEGRATIVE** » (*Évaluation du plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011*)

L'endométriose symptomatique est associée à une altération de la qualité de vie (NP3). Deux questionnaires de qualité de vie spécifiques, dédiés aux patientes endométriosiques sont disponibles et validés en langue française (NP3) : l'*Endometriosis Health Profile-30* (EHP-30) et sa version courte l'EHP-5. Un questionnaire de qualité de vie générique, le questionnaire SF-36, est également validé dans l'endométriose (NP3).

**C** Dans le cadre de la prise en charge de l'endométriose symptomatique, il est recommandé d'évaluer la qualité de vie (Grade C).

Le syndrome douloureux chronique des patientes atteintes d'endométriose peut être responsable d'un retentissement physique, psychique et social important (NP4). L'endométriose peut être associée à une modification des seuils douloureux avec discordance anatomoclinique (phénomène de sensibilisation) renforçant la douleur (NP2).

**B** Il est recommandé de rechercher une symptomatologie évocatrice de sensibilisation (cf. texte long) chez les patientes atteintes d'endométriose douloureuse (Grade B).

# Pourquoi des outils ou thérapeutiques complémentaires ?

- Efficacité incomplète des thérapeutiques pharmacologiques
- Problème surconsommation opioïdes
- Effets secondaires des traitements pharmacologiques
- Médecine très centrée sur l'organe et ne prenant pas assez en compte la globalité du patient
- Inégalité dans l'accès aux soins sur le territoire
- Souvent douleurs complexes et chroniques mettant le corps médical en échec avec syndrome d'hypersensibilisation



Original Article

## **Treatment use and satisfaction in Australian women with endometriosis: a mixed-methods study**

Subhadra Evans , Valeria Villegas, Charlotte Dowding, Marilla Druitt, Rebecca O'Hara, Antonina Mikocka-Walus

First published: 15 August 2021 | <https://doi.org/10.1111/imj.15494> | Citations: 3

JOURNAL ARTICLE

## **Self-management factors associated with quality of life among women with endometriosis: a cross-sectional Australian survey**

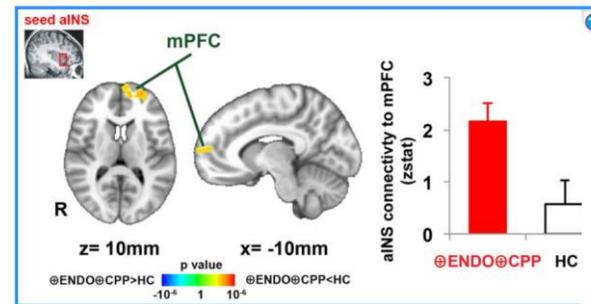
Rebecca O'Hara , Heather Rowe, Jane Fisher

*Human Reproduction*, Volume 36, Issue 3, March 2021, Pages 647–655,  
<https://doi.org/10.1093/humrep/deaa330>

**Published:** 30 December 2020 **Article history** ▼

# POURQUOI DES OUTILS OU THÉRAPEUTIQUES COMPLÉMENTAIRES ?

- Impact qualité de vie des patientes avec endométriose
- RE importante dans la douleur chronique car douleur définie comme expérience « sensorielle et affective désagréable »
- Douleurs physiques et difficulté de RE ont un effet indirect significatif sur QLVM
- Amélioration grâce à stratégie gestion de la douleur et gestion des émotions

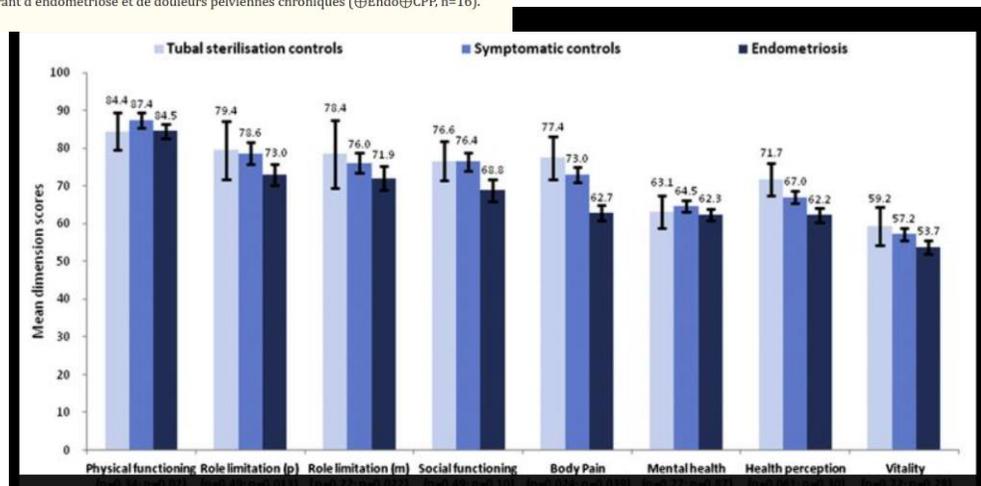


Meilleure connectivité entre l'insula antérieure et le cortex préfrontal médian (mPFC) chez les femmes souffrant d'endométriose et de douleurs pelviennes chroniques (@ENDO@CPP, n=16).

J Pain. Author manuscript; available in PMC: 2017 Jan 1.  
Published in final edited form as: J Pain. 2015 Oct 9;17(1):1-13. doi: [10.1016/j.jpain.2015.09.008](https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.09.008)

## Functional connectivity is associated with altered brain chemistry in women with endometriosis-associated chronic pelvic pain

Sawsan As-Sanie<sup>a</sup>, Jieun Kim<sup>b,1</sup>, Tobias Schmidt-Wilcke<sup>c,2</sup>, Pia C Sundgren<sup>d</sup>, Daniel J Clauw<sup>c</sup>, Vitaly Napadow<sup>b</sup>, Richard E Harris<sup>c</sup>



↳ Voir cette image et les informations de copyright dans PMC

**FIGURE 2** Health-related quality of life in women with endometriosis (n = 745), symptomatic control women (n = 587), and laparoscopic sterilization control women (n = 86): SF-36v2 dimension scores with adjusted P values<sup>b</sup> and 95% confidence intervals. A lower score means lower health-related quality of life. P values are presented as (P=x; P=y), x being the P value for comparison of endometriosis and laparoscopic sterilization control subjects and y being the P value for comparison of endometriosis and symptomatic control subjects. P values are adjusted for education, marital status, employment status, pelvic pain severity, type and number of presenting symptoms, and comorbidity.

Multicenter Study > Fertil Steril. 2011 Aug;96(2):366-373.e8. doi: [10.1016/j.fertnstert.2011.05.090](https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.05.090). Epub 2011 Jun 30.

## Impact of endometriosis on quality of life and work productivity: a multicenter study across ten countries

Kelechi E Nnoaham<sup>1</sup>, Lone Hummelshoj, Premila Webster, Thomas d'Hooghe, Fiorenzo de Cicco Nardone, Carlo de Cicco Nardone, Crispin Jenkinson, Stephen H Kennedy, Krina T Zondervan; World Endometriosis Research Foundation Global Study of Women's Health consortium

# III) Quels traitements possibles

## 2) Traitement multidisciplinaire de l'hypersensibilisation centrale en cas de syndrome associé ou échec de pilule et critères d'HPC.

Traitement médical:  
Amitriptyline, Inhibiteur de la récapture de la sérotonine et noradrénaline, Prégabaline, Gabapentine

Kinésithérapie manuelle de relâchement (spécialisée)

TENS (Urostim mode U5 et U3 et nerf vague si TFI) au moins 45min 2/j

Traitement de la sensibilisation périphérique:  
TFI, vestibulodynie

Thérapies cognitivo-comportementales, EMDR (post-trauma)



# DPPC et chirurgie endométriose

- Amélioration de la QLV **quelque soit la localisation**
- Amélioration de la QLV patientes répondeuses aux hormones ou non

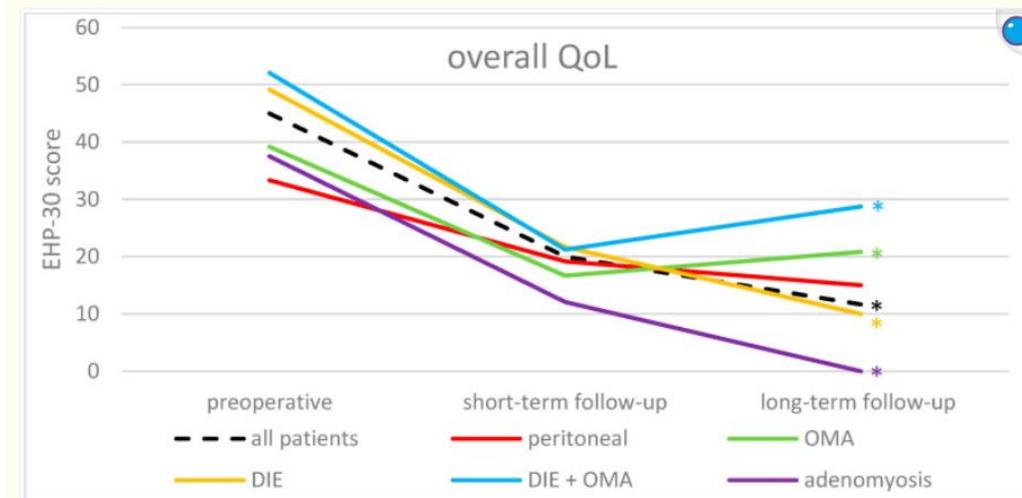
**Bibliographie assez riche allant tous dans le sens d'une amélioration de la qualité de vie avec la chirurgie**

► J Clin Med. 2024 Sep 23;13(18):5641. doi: [10.3390/jcm13185641](https://doi.org/10.3390/jcm13185641)

## Long-Term Follow-Up of the Quality of Life of Endometriosis Patients after Surgery: A Comparative Study

[Alice Wenzl](#)<sup>1,\*</sup>, [Rene Wenzl](#)<sup>2</sup>, [Manuela Gstoettner](#)<sup>2</sup>, [Lorenz Kuessel](#)<sup>2</sup>, [Heinrich Husslein](#)<sup>2</sup>, [Jana Heine](#)<sup>2</sup>, [Lejla Sandrieser](#)<sup>2</sup>, [Christine Bekos](#)<sup>2</sup>, [Alexandra Perricos-Hess](#)<sup>2</sup>

Figure 2.



[Ouvrir dans un nouvel onglet](#)

Résultats de l'étude EHP-30 sur la qualité de vie globale de la population étudiée et divisée par les sous-types d'endométriose aux trois points temporels. \* = amélioration significative entre le suivi préopératoire et le suivi à long terme (valeur de  $p < 0,05$ ). QoL, qualité de vie ; OMA, endométriose ; DIE, endométriose infiltrante profonde.



# DPPC et chirurgie endométriose

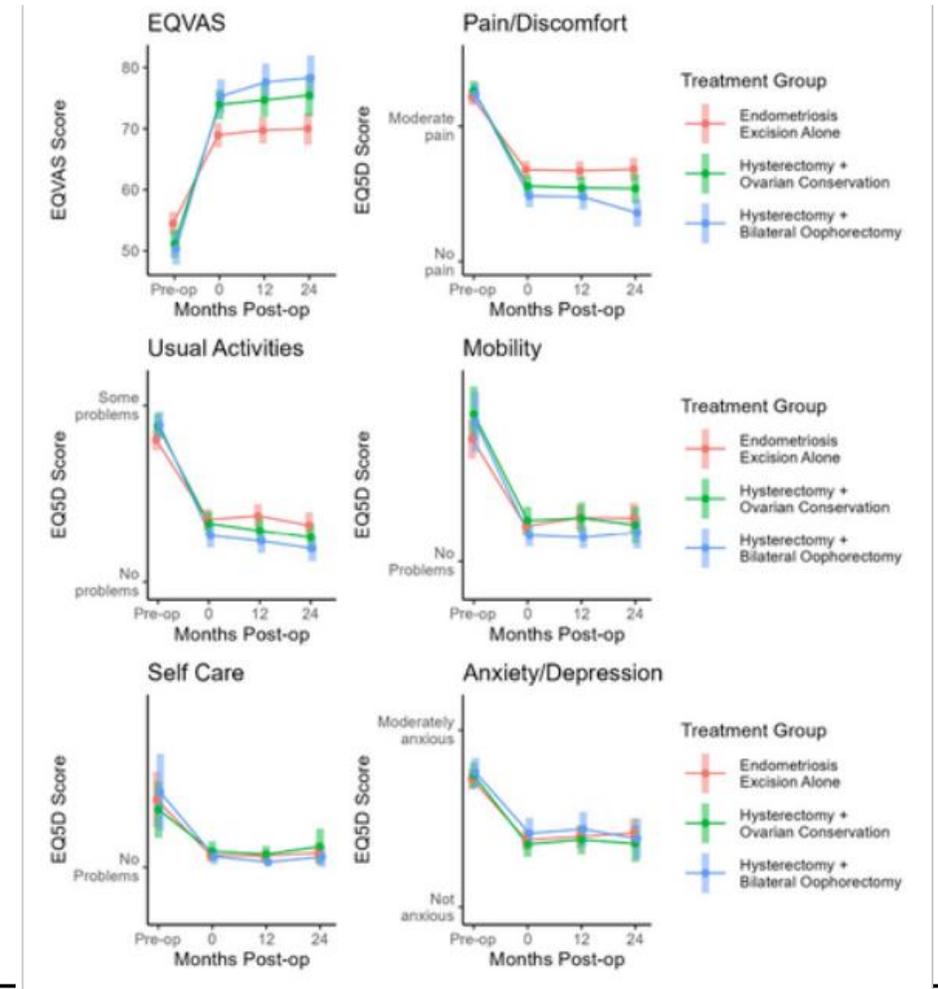
## Comparaison du traitement de la douleur liée à l'endométriose par excision de l'endométriose ou hystérectomie : une étude de cohorte prospective multicentrique

Jonathan Lewin ✉, Arvind Vashisht, Martin Hirsch, Bassel H. Al-Wattar, Ertan Saridogan

Première publication : 15 juillet 2024 | <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17910> | Citations : 1

Hystérectomie (avec ou sans ovariectomie) versus chirurgie conservatrice:

- Amélioration plus marquée de la **douleur non cyclique**, de la **dyspareunie**, et de la **qualité de vie** par rapport à excision seule.
- Influence des **comorbidités psychologiques** notamment anxiété élevée et dépression.
- Attention au **syndrome myofascial** fréquent et présent en post-opératoire après hystérectomie chez **42,7%**. Prévalence plus élevée si DPC.



## Association of Central Sensitization Inventory Scores With Pain Outcomes After Endometriosis Surgery

Natasha L. Orr, PhD<sup>1,2</sup>; Alice J. Huang, BSc<sup>2</sup>; Yang Doris Liu, MS<sup>2</sup>; et al

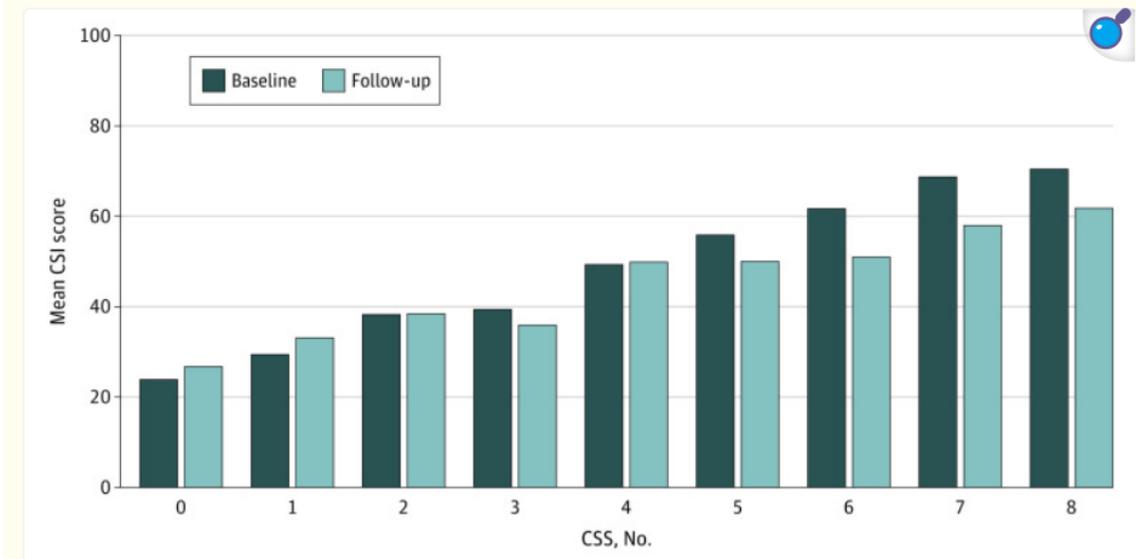
» Author Affiliations | Article Information

JAMA Netw Open. 2023;6(2):e230780. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.0780

# Résultats de la chirurgie dans les DPPC et endométriose

- 239 patientes ayant subi une chirurgie conservatrice ou hystérectomie
- En moyenne amélioration des DPC mais certaines **patientes ressentait douleurs persistantes**:
  - 54,8% amélioration des DPC
  - 36,8% pas d'amélioration des DPC
  - 8,4% aggravation
- **Score CSI associé à des scores de douleurs plus élevés** lors du suivi
- Peu de diminution des scores CSI après chirurgie
- Suggère que chirurgie peut avoir **peu d'effets sur les spts sensibilisation** malgré des amélioration des douleurs

Figure 2. Scores moyens de l'inventaire de sensibilisation centrale (CSI) de base au départ et au suivi par nombre de syndromes de sensibilité centrale (CSS).

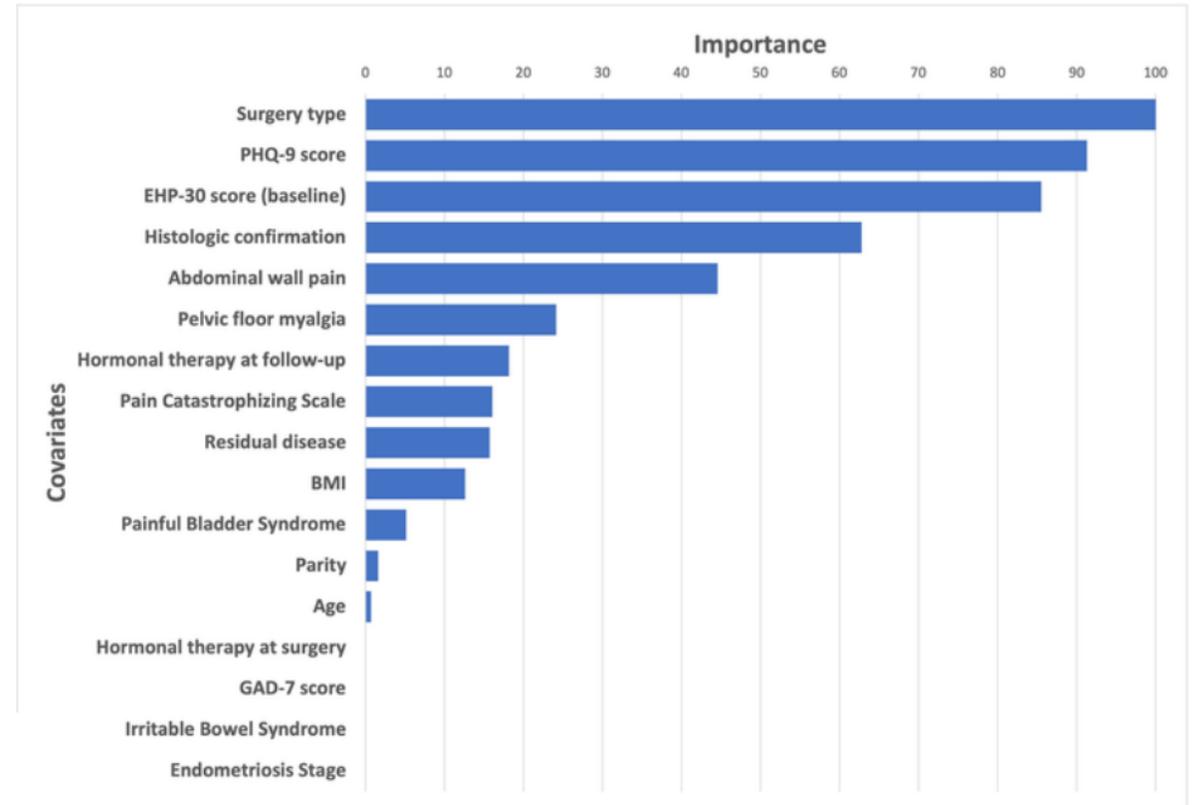


[Ouvrir dans un nouvel onglet](#)

Un plus grand nombre de CSS et de comorbidités liées à la douleur pelvienne était associé à des scores CSI élevés à la fois au départ ( $r = 0,71, P < 0,001$ ) et au suivi ( $r = 0,45, P < 0,001$ ).

# Résultats de la chirurgie dans les DPPC et endométriose

- Les comorbidités des douleurs pelvipérinéales présent avant la chirurgie sont le **reflet d'une sensibilisation** du système nerveux central associé à de **moins bons résultats sur la QLV après chirurgie**.
- Les facteurs plus importants: **dépression et un syndrome myofascial**
- Les auteurs concluent que ces facteurs devraient être **dépistés et pris en charge** avant la chirurgie



ORIGINAL RESEARCH | GYNECOLOGY · Volume 229, Issue 2, P147.E1-147.E20, August 2023

[Download Full Issue](#)

Pelvic pain comorbidities associated with quality of life after endometriosis surgery

Dwayne R. Tucker, MSc<sup>a,b</sup> · Heather L. Noga, MA<sup>a,b</sup> · Caroline Lee, MD, MSc<sup>a,b</sup> · ... · Catherine Allaire, MDCM<sup>a,b</sup> · Aline Talhouk, PhD<sup>a</sup> · Paul J. Yong, MD, PhD<sup>a,b</sup> [Show more](#)

[Affiliations & Notes](#) [Article Info](#)

---

# Pourquoi est-ce le problème du chirurgien: Ma chirurgie va-t-elle répondre à la problématique de la patiente?

---

- Interrogation sur lien entre DPC et endométriose: : Auteurs soulignent le fait que l'on ne sait pas si **l'endométriose est le mécanisme de la douleur sous jacent** chez toutes ces patientes sachant que cela doit être le cas pour certaines d'entre elles mais pas toutes.
- La présence et la gravité de la pathologie organique ne sont **pas corrélées à la gravité des symptômes**.
- Les thérapies standards ciblant les implants d'endométriose ne sont **pas toujours efficaces** et la douleur réapparaît fréquemment, souvent **sans signe de pathologie résiduelle**. Dans ce contexte, l'endométriose doit être considéré comme un facteur important mais insuffisant dans le développement de la DPC

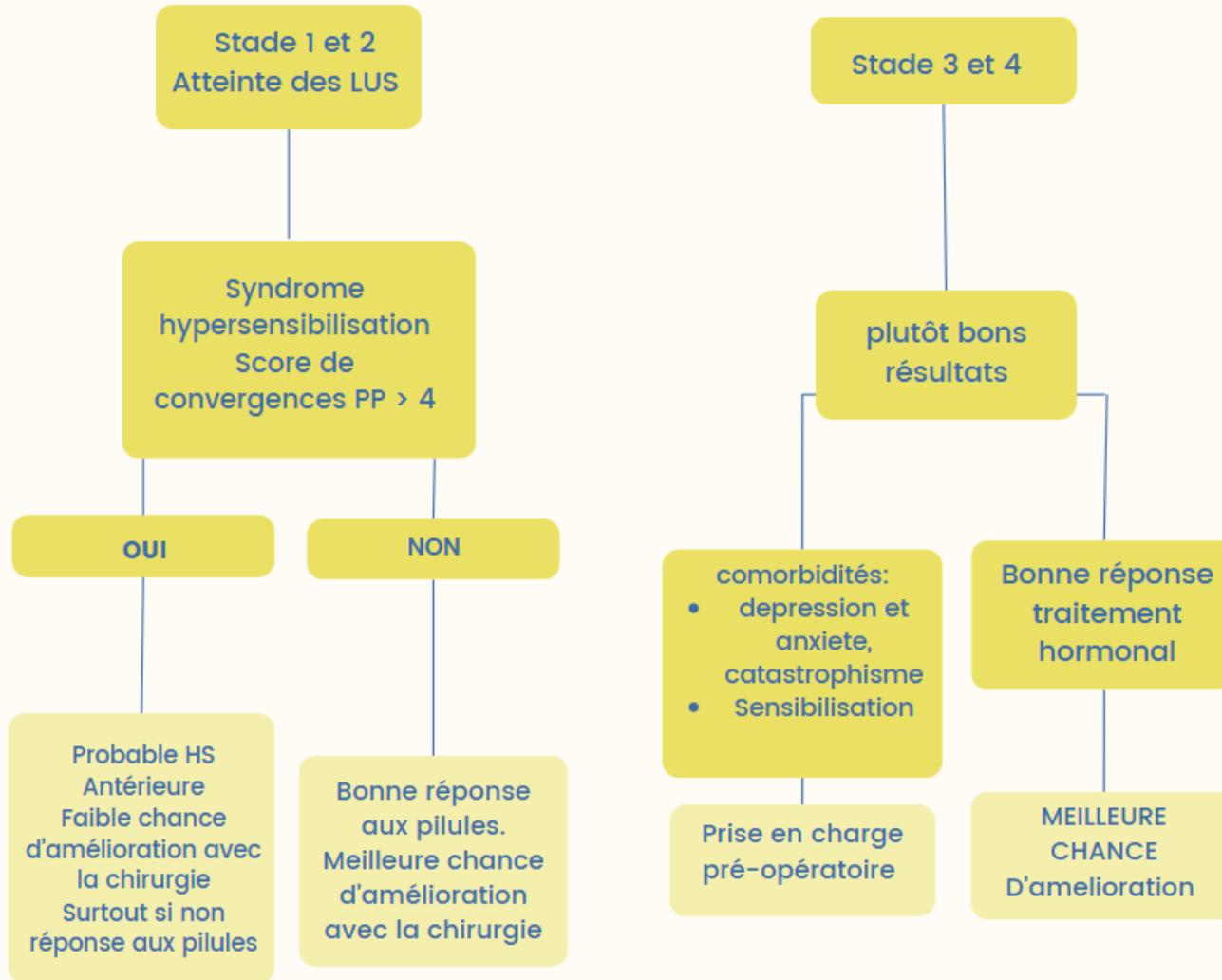
---

# Pourquoi est-ce le problème du chirurgien: Ma chirurgie va-t-elle répondre à la problématique de la patiente?

---

- Bon chirurgien = **bonne indication**
- Attente importante des patientes vis-à-vis de la chirurgie qui peut passer pour **traitement miracle ou dernière chance**
- Patientes déjà **fragilisées psychologiquement**
- Chirurgie avec risque de **complications fonctionnelles importantes**
- **Bilan initial du chirurgien** doit éliminer d'autres diagnostics douloureux, évaluer les comorbidités et risques d'échecs de la chirurgie car **étiquette « endométriose » ne quittera plus la patiente.**

# PROPOSITION PEC CHIRURGICALE



### III) Quels traitements possibles?

- Se recentrer sur soi ...
  - Tout ce qui fait du bien, est bien : Sport adapté, Yoga, méditation, acupuncture, sophrologie = détourner le cerveau de ce qui fait mal



# MÉDECINE INTÉGRATIVE

Thérapie manuelle	Oui	Rééducation périnéale à visée de relaxation des muscles du plancher pelvien Techniques fonctionnelles cognitives Prise en charge des dysfonctionnements posturaux globaux.	Syndrome myofascial Troubles de la posture, syndrome charnière dorso-lombaire, dyspareunie, troubles urinaires  Activation du PΣ par le massage à pression modérée
Diététique	Oui	Pas de régime déterminé : pas de preuve actuellement. Une alimentation équilibrée est conseillée type régime méditerranéen.	Stress inhibe le NV, diminution de l'action PΣ et action anti-inflammatoire, favorise la dysbiose et l'inflammation.
Soins du psychique	Oui	- TCC , méditation pleine conscience - Hypnose - EMDR	- Troubles dépressifs et anxieux - Catastrophisme - SSPT
Acupuncture	Oui	Amélioration des douleurs pelviennes chroniques mais peu d'études à haut niveau de preuves actuellement	Métamérisation réflexe (convergence viscéro-somatique) permet d'agir sur les viscères via les afférences somatiques qui y sont liés. - Gate control - Analgésie électro-acupunctureale via peptides opioïdes endogènes

# MÉDECINE INTÉGRATIVE

Neurostimulation transcutanée	Oui	S2-S3 20 min 2/j	Gate control Stimulation endorphinique
Tecarthérapie	non	Dysménorrhées Syndrome myofascial Très peu d'études dans l'endométriose	Diminution du taux de prostaglandines, diminution de l'inflammation
Photobiomodulation vaginale	non	Cure de 1 séance/semaine pendant 6 semaines	Effet antalgique retrouvé dans les migraines, les fibromyalgies, douleurs post-opératoires... Effet anti-inflammatoire, antalgique. Etude dans les dyspareunies avec syndrome myofascial.
Activité physique adaptée	oui	Encourager une activité physique régulière, adaptée, encadrée et modérée (3/semaine 30 à 90 min/séance)	Effet protecteur de l'exercice dans les maladies inflammatoires. Sécrétion endorphine. Améliore santé psychologique.

# MÉDECINE INTÉGRATIVE

<p>Phytothérapie</p>	<p>Non Peu d'études sur la clinique mais étude sur modèle animal montre effets antiprolifératifs, anti-inflammatoires, anti-angiogéniques et antioxydants sur les cellules endométriales et lésions endométrioses.</p>	<p>Les composés bioactifs spécifiques dérivés de plantes les plus étudiés sont le resvératrol, l'épigallocatechine-3-gallate, la curcumine, la puérarine, les ginsénosides, le xanthohumol, l'alcool 4-hydroxybenzylique, la quercétine, l'apigénine, l'acide carnosique, l'acide rosmarinique, la wogonine, la baicaléine, la parthénolide, l'andrographolide et les cannabinoïdes</p>	<p>Mécanismes d'action incluent des effets pléiotropes sur des effecteurs de signalisation connus : récepteur d'œstrogène-<math>\alpha</math>, cyclooxygénase-2, interleukine-1 et -6, facteur de nécrose tumorale-<math>\alpha</math>, molécule d'adhésion intercellulaire-1, facteur de croissance endothélial vasculaire, facteur nucléaire kappa B, métalloprotéinases matricielles ainsi que les espèces réactives de l'oxygène (ROS) et les protéines liées à l'apoptose</p>
----------------------	--	---	--



# REMETTRE LE PATIENT AU CENTRE DE LA PRISE EN CHARGE

## Outils digitaux:

- Autogestion de la douleur (réduction intensité des douleurs, amélioration qualité de vie, diminution impact fonctionnel (mHealth, Liv, ...))
- Réalité virtuelle (Endocare)
- Biofeedback en réalité virtuelle
- Technologie haptique

- E-ETP: NUVÉE EndoBFC

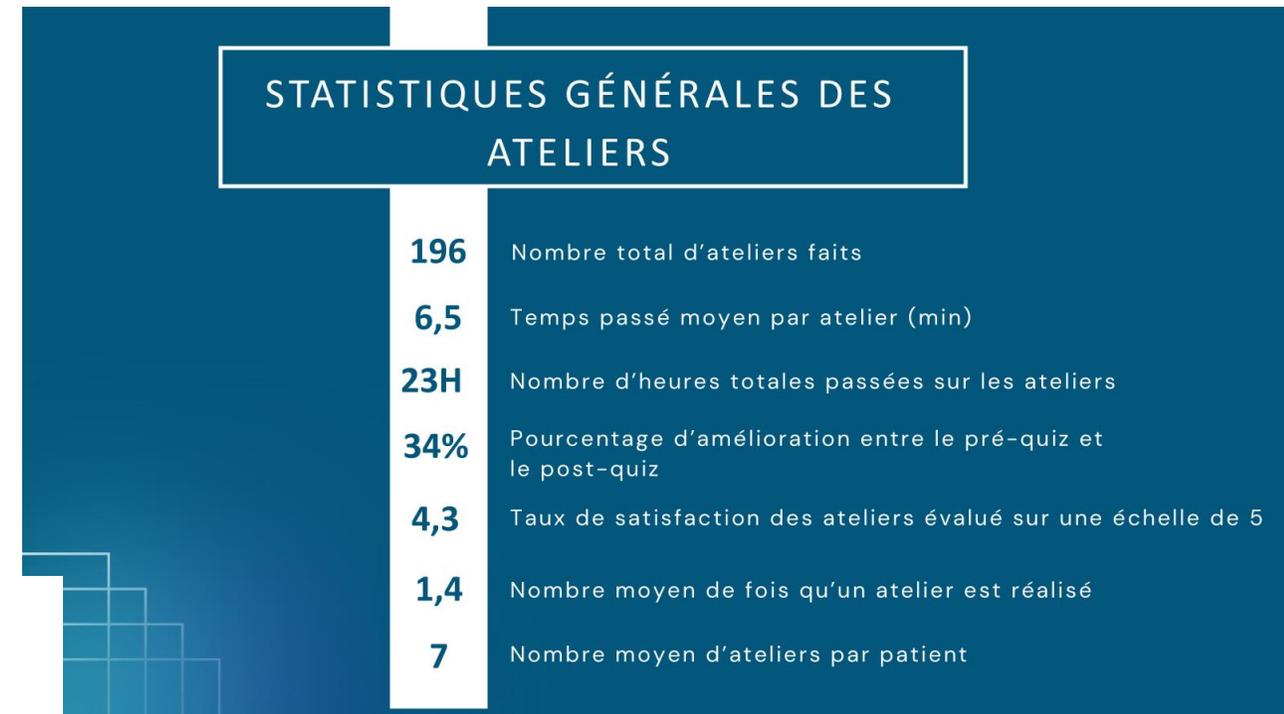
Review > Curr Pain Headache Rep. 2024 Mar;28(3):83-94. doi: 10.1007/s11916-023-01205-3. Epub 2024 Jan 4.

## Telehealth and Virtual Reality Technologies in Chronic Pain Management: A Narrative Review

Ivo H Cerda <sup># 1</sup>, Alexandra Therond <sup># 2</sup>, Sacha Moreau <sup># 3</sup>, Kachina Studer <sup>4 5</sup>, Aleksy R Donjow <sup>3</sup>, Jason E Crowther <sup>6</sup>, Maria Emilia Mazzolenis <sup>7</sup>, Min Lang <sup>8 9</sup>, Reda Tolba <sup>10</sup>, Christopher Gilligan <sup>8 11</sup>, Sait Ashina <sup>8 12 13</sup>, Alan D Kaye <sup>14</sup>, R Jason Yong <sup>8 11</sup>, Michael E Schatman <sup>15 16</sup>, Christopher L Robinson <sup>13</sup>

Affiliations + expand

PMID: 38175490 DOI: 10.1007/s11916-023-01205-3



# AUTRE OUTIL: LA RELATION MÉDECIN (SOIGNANT)/PATIENT

Redéfinir cette relation une **urgence**:

- Burn out des médecins
- Manque de vocation
- Insatisfaction des patientes
- Violences médecins/patients

Demande des patientes:

- **ÉCOUTE,**
- **Bienveillance**

Pistes:

- Entretien motivationnel
- Alliance thérapeutique
- Questionnaire qualité de vie pour évaluation objective
- Schéma corporel de la douleur
- Interconnaissance des soignants

# Education Thérapeutique

---

# CONSTAT QUOTIDIEN PATIENT AVEC DPPC

- PATIENT épuisé, démoralisé : RIEN NE MARCHE
- Errance diagnostique ... : Peu de centre, délai long d'examen, attente
- Patient en colère et en perte de confiance : la situation, mots entendus
- Patient non motivé : attend que la guérison vienne du médecin
- Patient perdu : incompréhension, fausse croyance limitante
- Programme lourd nécessite pluridisciplinarité : temps, déplacement
- Patient insatisfait des traitements actuels et effets secondaires
- Patient insatisfait même quand il existe une amélioration
- Besoins grandissants d'une approche moins médicalisée

## Épidémiologie DPPC

Author/ year	Study region	Study design	Setting	Sample size = n	CPP prevalence
Marszalek et al, 2009 (20)	Austria	Data analysis by questionnaire	partakers in free of charge health examination in Vienna	981	5.7%
García-Pérez et al, 2010 (22)	Mexico	Cross-sectional	women in Hermosillo, Mexico	1,307	6%
Silva et al, 2011 (23)	Brazil	A one-year cross-sectional study/ questionnaire by interview	women who living in the Western district of Ribeirão Preto	1,278	11.5%
Hill et al, 2007 (24)	Ghana	A prospective, community-based/ health of urban Ghanaian women	women in Korle Bu Teaching Hospital	1,328	Pelvic pain frequency 17.8% and abdominal pain 17.6%
Choung et al, 2010 (25)	US	A cross-sectional/ population based mailing questionnaire	women in Olmsted County, Minnesota	1,031	20%
Pitts et al, 2008 (26)	Australia	Survey/ computer-assisted telephone interviews	part of a broader national study	1,983	21.5%
Muhammad et al, 2011 (21)	Egypt	A cross-sectional study/ questionnaire	women attending 3 family health centers	900	26.6%

# CONSTAT QUOTIDIEN PRATICIEN

- **ETUDE SUR QUELQUES PRATICIENS ... N=10 : mur de mot**
- **LE PATIENT DOULOUREUX CHRONIQUE =**
  - Chronophage, énergivore, agacement
  - Caractérisé comme difficile souvent mécontent
  - Difficulté à satisfaire
  - Patiente intéressante : challenge
  - Beaucoup de question : problème de confiance , besoin de comprendre pour maîtriser
- **PROBLÉMATIQUE PRATICIEN :**
  - Incompréhension des mécanismes : peu de Formation
  - Absence de Réseau constituer
  - Épuisement des équipes médicales , impuissance
  - Peu d'expert
  - Difficulté de coordination d'une équipe pluridisciplinaire
  - Considère que cela ne fait pas parti des soins à dispenser, adressage médecin de la douleur.

# Quelle prise en charge ?

- Parcours de soins : développer les réseaux de soins dans les régions, multidisciplinaire.
- Education thérapeutique: implication de la patiente dans sa guérison et gestion de ses douleurs.
  - Éduquer les patients sur la physiologie de la douleur et leur proposer des stratégies de gestion les aide à réduire l'intensité de leurs symptômes.
  - Les patients qui sont confus au sujet de leur douleur et croient qu'ils n'ont pas reçu un diagnostic approprié supposent souvent que leur douleur indique que quelque chose de terrible se produit dans leur corps;
  - Avec cet état d'esprit, les patients sont moins capables de gérer leurs symptômes, ce qui entraîne un fonctionnement plus médiocre et une qualité de vie globalement inférieure. Par conséquent, une prise en charge réussie des symptômes commence essentiellement par un changement du processus de pensée en informant les patients sur la neuroanatomie de base, la physiologie et le rôle de la sensibilisation centrale dans l'expérience de la douleur nociplastique



# PRINCIPES DE L'EDUCATION THÉRAPEUTIQUE

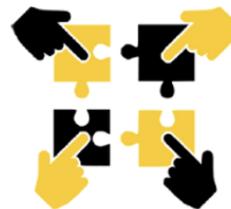
1

ENSEMBLE D'ATELIERS,  
GRATUITS, PROPOSÉS  
AUX PATIENTS.



2

LES PATIENTS N'ONT PAS  
BESOIN D'ÊTRE SUIVI  
DANS LE CENTRE POUR  
SUIVRE LES ATELIERS.



3

LES PATIENTS DOIVENT  
ÊTRE DIAGNOSTIQUÉS.



**ATELIER GRATUIT ET FINANCE PAR L'ARS : 300 EUROS PAR AN PAR PATIENT**

# PRINCIPES DE L'EDUCATION THÉRAPEUTIQUE

La structure d'un programme  
d'Education Thérapeutique

BILAN ÉDUCATIF PARTAGÉ

ATELIERS

BILAN FINAL

ATELIERS  
SUR LES CONNAISSANCES



Comprendre la maladie

Savoir gérer son traitement

Prendre des décisions réfléchies

ATELIERS  
SUR LES OUTILS

Savoir gérer son stress

Savoir gérer ses émotions

Pouvoir communiquer avec ses proches



# Rôle du réseau en Bourgogne

- Améliore la prise en charge du patient en:
  - Diminuant l'errance diagnostique et thérapeutique
  - Mettre en place le parcours de soins plus facilement
  - Une meilleure communication entre les professionnels
  - Discuter des dossiers en RCP et avoir une réponse collégiale à donner au patient
  - Mieux gérer les « pressions » des patients
  - Accès à un annuaire spécifique

chu-dijon.fr/usagers-patients/espace-info-sante/reseau-pelviperineologie/douleurs-pelviperineales-chroniques

Les douleurs pelviennes et périnéales chroniques surviennent dans des **circonstances multiples** : post-partum, post-opératoire, contexte traumatique, infectieux, endométriose. Elles peuvent également résulter de lésions ostéoarticulaires (coccygodynie), de compressions nerveuses méconnues pouvant intéresser les nerfs pelvi-périnéaux (névralgie pudendale, névralgie clunéale, sciatique fessière) ou les nerfs abdomino-pelviens (névralgie ilio-inguinale, ilio-hypogastrique, génito-fémorale). Ces névralgies pelvi-périnéales peuvent être en lien avec des tensions musculaires (syndrome myofacial fessier, abdomino-pelvien, périnéal) Parfois, l'origine remonte jusqu'aux racines lombaires (syndrome thoraco-lombaire ou [syndrome de Maigne](#)).

Quelle que soit leur origine, l'évolution de ces douleurs dépasse souvent l'organe à travers lequel elles s'expriment (syndrome douloureux pelvien complexe). Les mécanismes de chronicisation sont aujourd'hui mieux connus et permettent d'envisager différentes stratégies thérapeutiques.

Les douleurs pelviennes les plus fréquentes (cliquer sur la pathologie concernée) :

- [Névralgie pudendale](#)
- [Névralgie ilio-inguinale, ilio-hypogastrique, génito-fémorale et névralgie obturatrice](#)
- [Syndrome myofacial et douleurs pelvipérinéales](#)
- [Syndrome douloureux vésical](#)
- [Syndrome intestin irritable](#)
- [Règles douloureuses, Dysménorrhée](#)
- [Endométriose](#)
- [Vulvodynies \(vulvodynies et douleurs - douleurs vulvaires conseils pratiques - gestion de la douleur conseils\)](#)
- [Coccygodynies](#)
- [Syndrome douloureux pelvien complexe](#)

Le **réseau de pelvipérinéologie du CHU Public/Privé** dispose d'une équipe transversale médicale et paramédicale, avec des praticiens hospitaliers et libéraux. Les douleurs pelviennes nécessitent une expertise multidisciplinaire car les troubles perturbent, fréquemment, le fonctionnement de plusieurs organes.

Responsable : Dr Véronique Bonniaud

PRENDRE UN RENDEZ-VOUS

SE RENDRE AU CHU

PAYER MA FACTURE EN LIGNE

RÉSULTATS D'IMAGERIE

VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE

<https://www.chu-dijon.fr/service/reseau-pelviperineologie-chu-dijon-bourgogne-publicprive>

Responsable : Dr Véronique Bonniaud

La consultation de douleurs pelviennes s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire. La multidisciplinarité est assurée dans le cadre de Réunions de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) ([Lettre présentation RCP Pelvi Douleur](#), [Fiche RCP Pelvi Douleur](#)) de pelvipérinéologie pour certains dossiers médicaux (la présence des patients n'est pas nécessaire).

- Dr Véronique Bonniaud : médecin de médecine physique et de réadaptation, pelvipérinéologie
- Dr Céline Duperron : urologue
- Dr Emilie Joyeux : gynécologue libérale
- Dr Catherine Doussot : anesthésiste, algologue
- Nathalie Chiffaut-Moliard : sage-femme libérale, sexologue
- Pr Nicolas Cheynel : chirurgien digestif
- Marie-Bénilde Foll-Garcia : psychologue
- Mylène Boulestein : kinésithérapeute, DU douleur pelvipérinéologie
- Hélène Gavanou : kinésithérapeute libérale



# En pratique: Interrogatoire

- Explorations/ Examen réalisés
  - Bilan urologique
  - Bilan gynécologique
  - Bilan gastro-entérologique
  - Bloc anesthésique du nerf pudendal bi-site
- Traitements réalisés
- Traitements en cours
- Suivi



# CONVERGENCES IN PELVIPERINEAL PAIN CONVERGENCES EN DOULEUR PELVI PÉRINÉALE CONVERGENCIAS EN EL DOLOR PÉLVICO PERINEAL

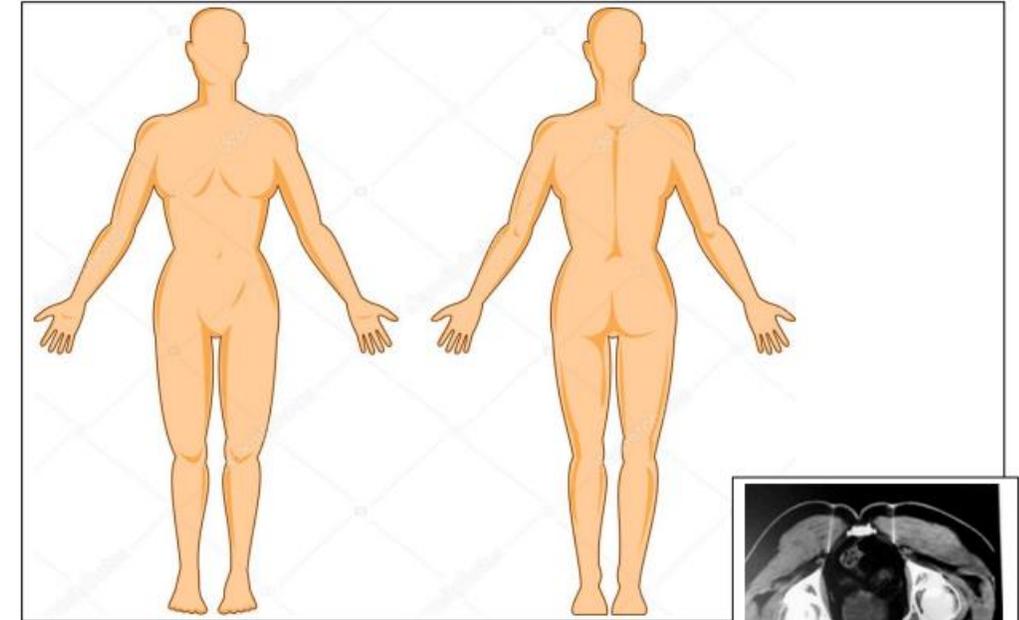
## Score de Convergences PP

Ce questionnaire de sensibilisation pelvienne à la douleur est un guide diagnostique. Il est utilisable chez les patients présentant des douleurs pelvi-périnéales évoluant depuis plus de trois mois dont les symptômes apparaissent disproportionnés eu égard aux éléments lésionnels constatés par les examens cliniques et les examens complémentaires (bilan infectieux, imageries, endoscopies)

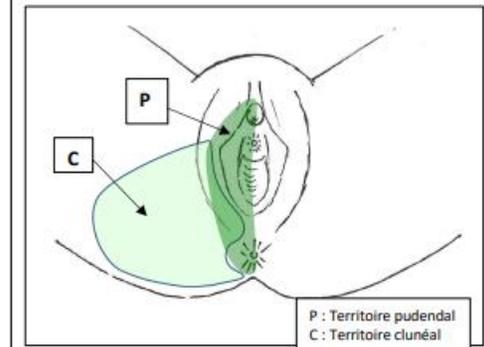
	Sphère urinaire basse	Sphère digestive basse	Sphère génito-sexuelle	Sphère cutanéomuqueuse	Sphère musculaire	scores
<b>Abaissement de seuils</b>	<input type="checkbox"/> Douleurs influencées lors du remplissage vésical et/ou la miction	<input type="checkbox"/> Douleurs influencées lors de la distension 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
<b>Diffusion temporelle</b>	<input type="checkbox"/> Douleurs post-mictionnelles	<input type="checkbox"/> Douleurs post-défécatrices	<input type="checkbox"/> Douleurs persistantes après l'activité sexuelle			/3
<b>Variabilité des symptômes</b>	<input type="checkbox"/> Variabilité de l'intensité douloureuse (évolution par périodes, évolution en dents de scie) et/ou de la topographie douloureuse					/1
<b>syndromes associés</b>	<input type="checkbox"/> Migraine et/ou céphalées de tension et/ou fibromyalgie et/ou syndrome de fatigue chronique et/ou syndrome de stress post-traumatique et/ou syndrome des jambes sans repos et/ou SADAM et/ou intolérances multiples aux produits chimiques					/1
<b>Score total de sensibilisation pelvienne</b>						<b>/10</b>

un score  $\geq 5$  permet d'identifier un état d'hypersensibilité pelvienne (se=95%, sp=87%)

Localisation générale de la douleur



Le périnée chez la femme



# Cas Clinique n°1

ATCD anorexie mentale, RGO, hyperhidrose

Consulte pour des douleurs pelviennes chroniques  
Sous ENDOVELA avec légère amélioration des douleurs

IRM pelvienne en 2023 sans anomalie particulière  
Echographie pelvienne: Utérus antéversé antéfléchi, endomètre atrophié, ovaires en position physiologiques et épaissement de LUS droit sur 4mm.

# Cas clinique n°1

Ecoute premier entretien patiente



← Quitter

## Comment participer ?



1

Allez sur [wooclap.com](https://wooclap.com)

2

Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

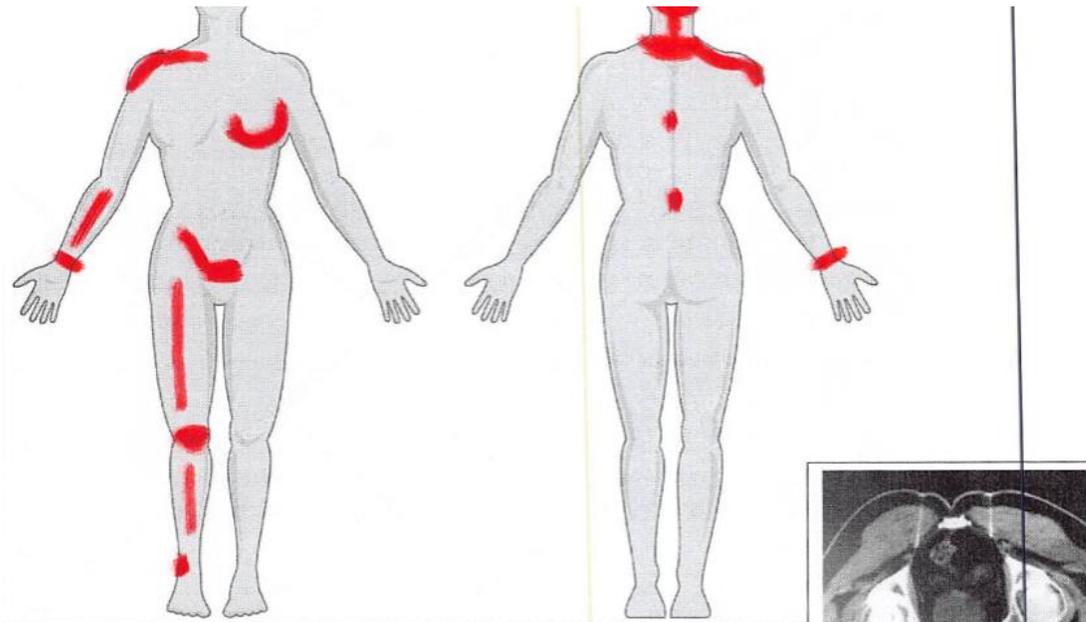
Code d'événement  
**GTERJR**

 [Copier le lien de participation](#)

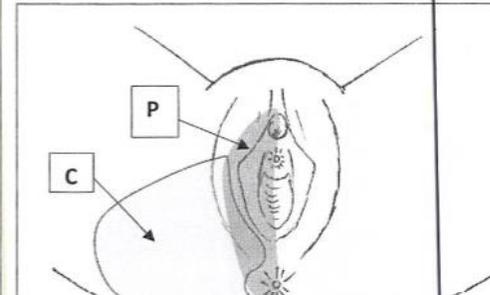
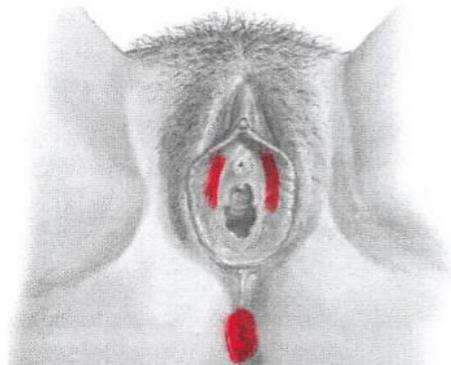


- Quels critiques pouvez-vous faire sur le déroulé de l'interrogatoire?

- Quels éléments de l'histoire de la patiente identifiez-vous comme facteur de risque de douleurs chroniques?



Le périnée chez la femme



- Score de Convergences PP: 10/10
- Examen clinique:
  - Périnée:
  - vestibulodynie 0
  - Hypertonie des releveurs oui surtout droit
  - sécheresse vaginale 0
  - zone gâchette utérine oui
  - position du col: gauche
  - nodule vaginal: 0
  - abdomen:
  - douleur psoas oui
  - Syndrome charnière dorso-lombaire 0

- Quels diagnostics identifiez-vous ?

- Quelle prise en charge proposez-vous à la patiente?
  - Sur le plan médicamenteux
  - Sur le plan non médicamenteux

- Comment expliquez-vous sa pathologie à la patiente?

- Quels éléments de la vie de la patiente vous semblent important à « améliorer » pour la prise en charge de la patiente?
- Comment comptez-vous aider la patiente à enclencher le changement?

# Cas clinique n°2

- Patiente de 47 ans:
- Adressée par son MT pour **hystérectomie avec adénomyose et endométriose pelvienne profonde**
- ATCD G2P2 2 ANAT, appendicectomie, dysménorrhées primaires
  
- **Plainte principale:** Douleurs en FID descendant dans l'aîne, dysménorrhées et dyspareunies profondes occasionnelles
  - Douleurs quotidiennes en FID lancinantes, coup de poignard et quelques décharges électriques ou brûlures. EVA 6/10 en fond. Dysménorrhées aggravées depuis apparition de la douleur en FID il y a 1 an. Avant supportable avec prise antalgiques simples. Dyspareunies profondes également apparues en même temps.
  - IRM pelvienne: adénomyose et épaissement millimétrique du torus.

# Avant de réaliser l'examen clinique, quel élément sur l'imagerie vous aiderait?

- <https://app.wooclap.com/XNKTUL?from=instruction-slide>

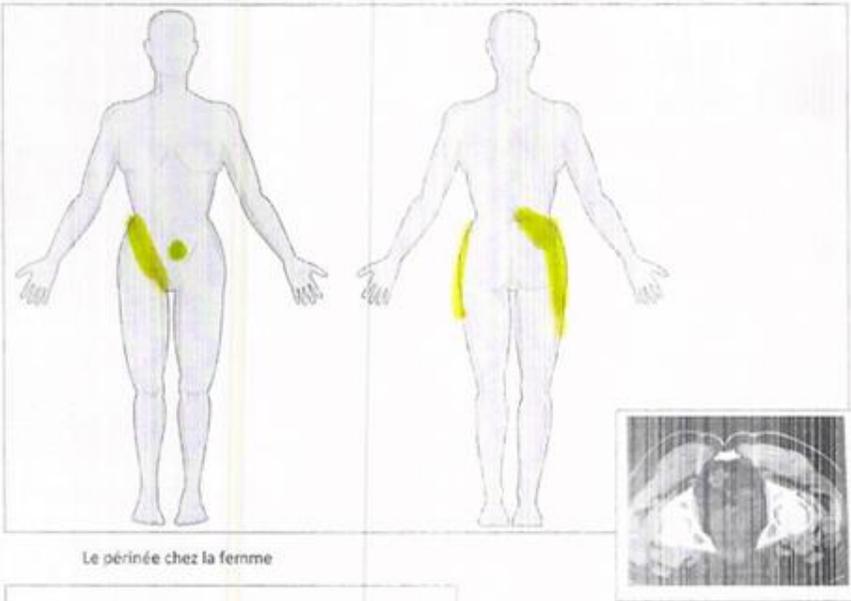
Comment participer ?



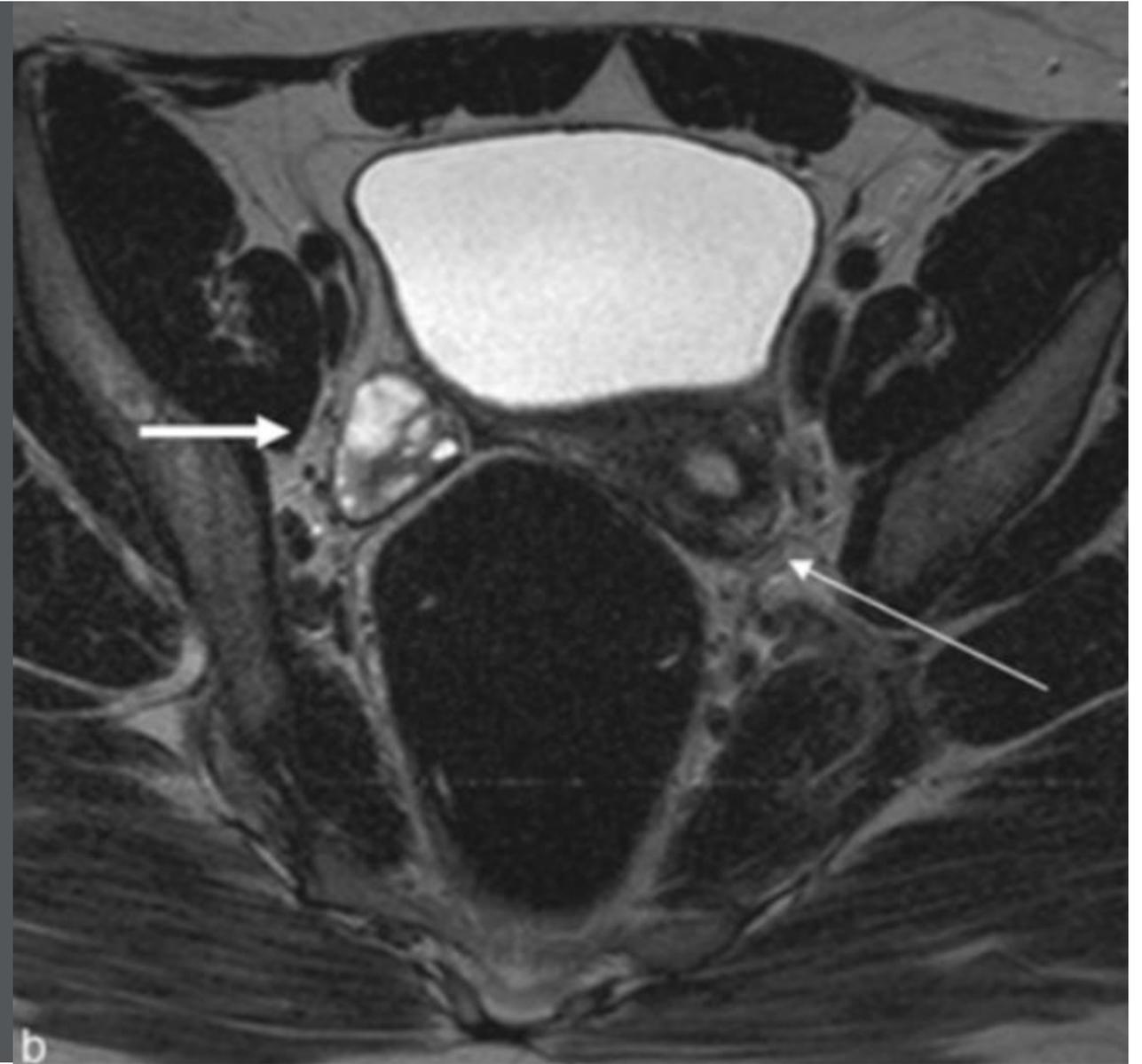
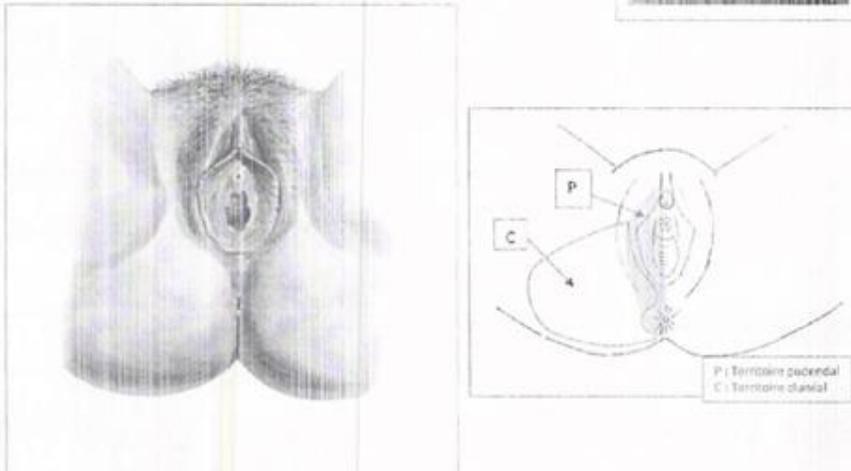
- 1 Allez sur [wooclap.com](https://www.wooclap.com)
- 2 Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement  
**XNKTUL**

Localisation générale de la douleur



Le périnée chez la femme



# Cas clinique n°2

- L'examen clinique retrouve:
  - Absence d'hypertonie douloureuse des releveurs, ni bulbo spongieux
  - Utérus dévié à gauche non douloureux (pas de zone gâchette)
  - Cellulalgie FID et aine droite
  - Douleur du psoas droit
  - Douleur piriforme droit et obturateur droit
- Quels diagnostics pouvez-vous identifier?

# Cas clinique n°2

- Cela vous semble discordant et suspectez un **syndrome de la charnière dorso-lombaire droite**. La patiente a oublié de vous dire qu'il y a 1 an et demi elle a chuté au ski et s'est fait un tassement vertébral L1/L2. Elle fait également du golf en compétition depuis 1 an de manière intensive, qu'elle a dû arrêter avec les douleurs. Mais elle fait toujours du golf dès qu'elle peut.

# Cas clinique n°2

- Le diagnostic d'un syndrome de la charnière dorso-lombaire droit est posé, programmez-vous une chirurgie?

# Cas clinique n°2

Vous allez mettre en place le parcours de soins, que vous manque-t-il comme informations sur l'état de votre patiente pour le mettre en place?

# Cas clinique n°2

- Parcours de soins Mme R,
  - Ostéopathe pour syndrome charnière dorso-lombaire droit
  - Kinésithérapie manuelle de relâchement pour syndrome myofascial
  - Réadaptation à l'effort avec séance APA
  - Psychothérapie TCC
  - Diététicienne pour prise en charge de l'endométriose
  - Acupuncture pour prise en charge des douleurs d'endométriose
  - Traitement hormonal: microprogestatif

# Cas clinique n°2

- La patiente semble dubitative et vous informe que cela va être compliqué pour elle de mettre en place ces soins...
- Pourquoi cette réaction est attendue?

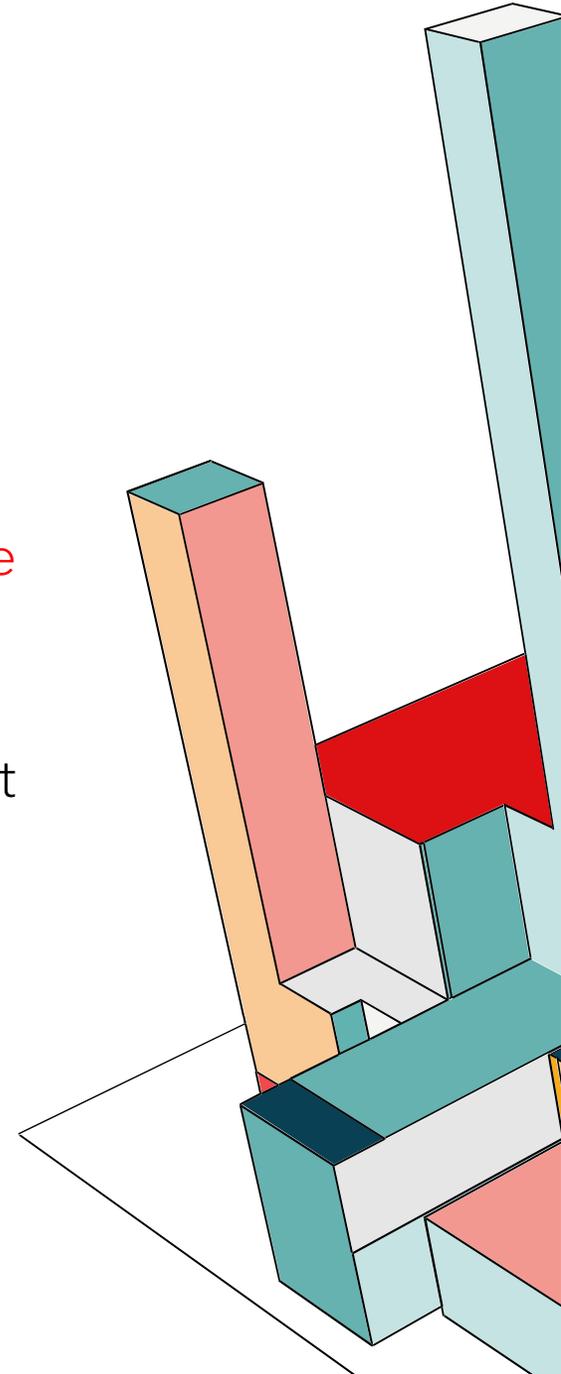
De l'éducation du patient vers l'alliance thérapeutique: extrait de « *Créer une alliance thérapeutique: on n'éduque pas un adulte souffrant* » Pr Jean-Daniel Lalau

- *L'alliance thérapeutique* est un objectif en soi. Cette alliance s'instaure entre un soignant et un sujet malade.
- Chacun s'engage à coconstruire *un projet* de changement effectif d'un état de santé, et à collaborer, au sens premier et fort, pour mener ce projet à son terme. L'alliance doit ainsi être obtenue, puis maintenue dans la durée.
- Le projet thérapeutique fait état *d'objectifs de santé* explicites et retenus en commun. Le sujet malade est convié à faire le récit de ses difficultés à vivre et à exposer librement son attente; le thérapeute, lui, devrait être capable de dire si un objectif n'est pas réaliste ou réalisable, en explicitant sa position.
- Un projet thérapeutique mentionne le cadre thérapeutique et les moyens à mettre en œuvre pour l'obtention du *changement* d'état de santé: la nature des interventions proposées, leur fréquence, leur rythme, les modalités précises, la qualification des intervenants, etc., et aussi les limites, voire la gêne occasionnée (à l'instar des fameux « effets secondaires »)

- Il est également précisé que ces modalités sont susceptibles d'évoluer au fil du *temps*.
- La *qualité du lien* revêt une importance considérable. L'établissement et le maintien de ce lien impliquent pour chacun une authenticité et un respect de soi et de l'autre, pour le thérapeute des attitudes inspirant la sécurité et la confiance, telles que l'*empathie* et l'appréciation continue du juste équilibre entre son activité et celle du sujet malade.
- Le regard, les gestes, l'écoute, la *parole* ont, dès l'accueil, toute leur importance.

# TAKE HOME MESSAGE

- Objectif principal est l'amélioration de la qualité de vie des patients, implique une vision GLOBALE du patient
- Les thérapeutiques complémentaires ont un rôle important dans la prise en charge du patient de part leur impact sur la physiopathologie des douleurs
- Elles doivent être mis en place dans un parcours de soins, déterminé par le médecin spécialiste de l'endométriose qui doit prioriser de part son expertise (temporalité des soins) et en accord avec le patient
- Acquisition de l'autogestion du patient via l'éducation thérapeutique, les conseils des professionnels et les outils numériques
- Acquisition de nouvelles compétences de communication, par le médecin et les soignants dans la relation médecin/malade.



# Merci de votre attention



CONVERGENCES IN PELVIPERINEAL PAIN  
CONVERGENCES EN DOULEUR PELVI PÉRINÉALE  
CONVERGENCIAS EN EL DOLOR PÉLVICO PERINEAL

