

L'endométriose

Comprendre la maladie, ses conséquences et ses traitements
Sa prise en charge au sein du centre



SOMMAIRE

- 1 Comprendre la maladie
- 2 Localisations et symptômes de l'endométriose
- 3 Diagnostic de l'endométriose
- 4 Traitement de l'endométriose
- 5 Endométriose et fertilité
- 6 Adénomyose
- 7 Prise en charge complémentaire
- 8 Liste des associations

Avertissement : ce livret est destiné à vous présenter une information complète sur l'endométriose. L'ensemble des symptômes décrits ne vous concernent donc pas forcément. Certains termes sont parfois un peu techniques. N'hésitez pas à demander de l'aide à votre médecin qui vous les expliquera volontiers.

Qu'est-ce-que l'endométriose ?

L'endomètre est la muqueuse qui recouvre la face interne de la cavité utérine et qui réagit aux hormones au cours du cycle menstruel, pour éventuellement accueillir un embryon.

En première partie du cycle, les œstrogènes sécrétés par le follicule ovarien font croître l'endomètre. Après l'ovulation, la progestérone sécrétée par le corps jaune rend l'endomètre apte à la nidation de l'œuf et limite sa prolifération. La chute brutale du taux de ces deux hormones entraîne l'apparition des **règles**. Ce phénomène permet l'élimination cyclique de l'endomètre par voie vaginale.

L'endométriose se définit par la présence en dehors de la cavité utérine de tissu identique à l'endomètre. Lorsque ces tissus se développent dans le muscle de l'utérus et non pas autour de lui, on parle **d'adenomyose**.

L'endométriose est l'une des maladies gynécologiques la plus fréquente : elle affecte environ 10% des femmes et est retrouvée chez près de 40% des femmes qui souffrent de douleurs pelviennes chroniques, en particulier au moment des règles.

L'endométriose n'est pas systématiquement pathologique ; elle est considérée comme une **maladie** lorsqu'elle provoque des **douleurs** et/ou une **infertilité**.

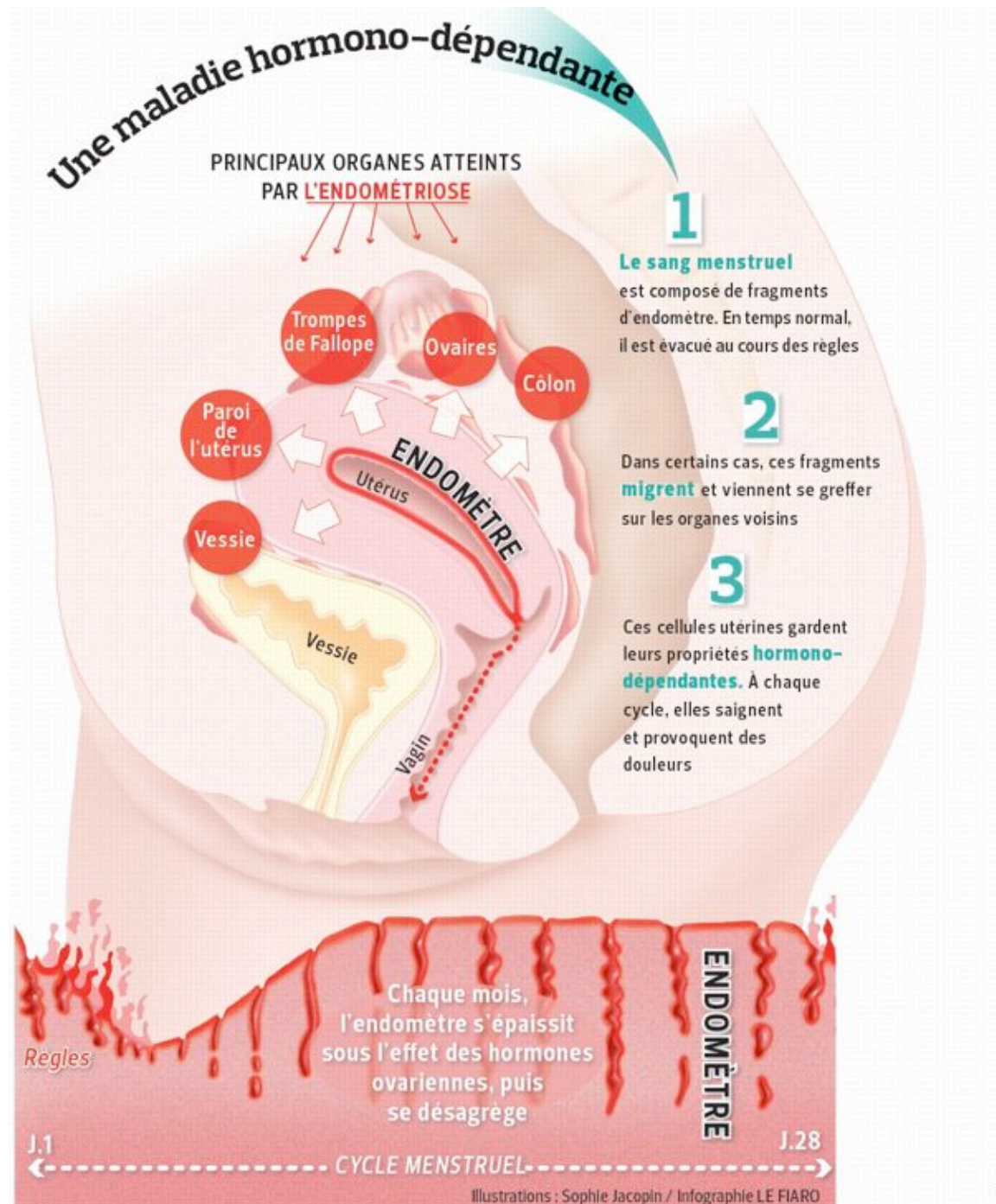
Elle est alors considérée comme une maladie bénigne, chronique, inflammatoire et œstrogéno-dépendante.

Pourquoi l'endométriose apparaît-elle ?

La cause de cette maladie reste aujourd'hui inconnue mais on dispose de plusieurs hypothèses parmi lesquelles le rôle du reflux du sang des règles par les trompes est la plus plausible ; elle explique les localisations préférentielles de l'endométriose.

Le rôle du reflux menstruel rétrograde est majeur

A l'occasion des règles, une partie des cellules endométriales ne suit pas forcément le cheminement habituel des règles (vers le bas), mais peut refluer vers le haut, par les trompes, dans la cavité péritonéale (en dehors de la cavité utérine).



Toutes les femmes sont porteuses de cellules endométriales, à un moment ou un autre, dans la cavité abdominale. Ce phénomène physiologique et habituel est pour la plupart sans conséquence. En effet, les cellules endométriales, placées dans cette situation, sont transformées par le péritoine (membrane qui enveloppe tous les organes situés dans la cavité abdominale, à l'exception des ovaires) et sont éliminées par un phénomène de résorption.

Toutefois, dans certaines circonstances, ces mêmes cellules peuvent se fixer aux organes avoisinants (péritoine, ovaires, trompes ...) et se multiplier. L'incapacité du péritoine à éliminer ces fragments d'endomètre est à l'origine de l'endométriose. Les lésions qui se constituent alors, sont dépendantes de la sécrétion hormonale d'œstrogènes par les ovaires.

C'est la raison pour laquelle l'endométriose existe exclusivement de la puberté à la ménopause. C'est aussi pourquoi son traitement symptomatique peut nécessiter le blocage de l'activité hormonale ovarienne.

D'autres hypothèses pourraient expliquer certaines localisations

- la métaplasie : phénomène durant lequel le tissu péritonéal se transformerait en tissu de l'endomètre, à cause de facteurs qui restent à déterminer (hormones, facteurs environnementaux ou génétiques ...).
- une autre éventualité serait que ce tissu endométrial se serait développé en dehors de l'utérus bien avant la naissance.
- enfin, on peut imaginer que ces fragments de tissu aient pu "voyager" à l'aide des principaux moyens de transport de notre corps, c'est-à-dire le sang veineux ou la lymphe, ou suite à un acte chirurgical gynécologique (curetage, césarienne, épisiotomie par exemple).

Pourquoi les implants se développent-ils ?

Le reflux menstruel ne pouvant à lui seul expliquer la greffe endométriale et la survenue de la maladie, il est possible que plusieurs phénomènes interviennent conjointement dans la physiopathologie (dérèglements du mode de fonctionnement normal d'un tissu ou organe) de l'endométriose, tels que **l'inflammation**, une **altération de l'immunité** ou bien des **facteurs génétiques**.

L'implantation et la croissance des fragments d'endomètre en dehors de la cavité utérine sont en effet favorisés par certaines **caractéristiques**

moléculaires et cellulaires **spécifiques** de cet endomètre (il n'est pas exactement comme celui de la cavité utérine) : il réagit différemment aux hormones (il est plus sensible aux œstrogènes et plus résistant à la progestérone), il présente un potentiel d'invasion plus marqué et une réponse inflammatoire très importante.

Les facteurs de risques favorisant l'endométriose

L'endométriose est une maladie multifactorielle, résultant de l'action combinée de facteurs **génétiques** et **environnementaux**.

- Le **rôle du reflux menstruel** étant majeur, tous les facteurs le favorisant augmentent le risque d'endométriose : puberté précoce, cycles courts, règles longues et abondantes, mais également âge tardif de la première grossesse, absence ou faible durée de l'allaitement.
- **L'hérédité** : les femmes dont une proche parente (mère, sœur, fille) souffre d'endométriose ont un risque très nettement supérieur (5 fois plus) d'être atteinte d'endométriose
- **L'impact des facteurs environnementaux** : les perturbateurs endocriniens (comme la Dioxine, le Bisphénol A, le PCB ou les phtalates), qui sont des agents chimiques ayant la propriété de mimer les effets des hormones naturelle et donc d'interférer avec les voies effectrices de ces hormones, ont été associés au développement de l'endométriose, bien que les études n'aient pas encore réussi à prouver directement leur responsabilité dans la survenue de l'endométriose.
- **L'effet du tabac** est controversé mais il semble de plus en plus incriminé, dans la mesure où l'on a pu démontré que le stress oxydatif avait un rôle dans la prolifération de l'endométriose. Ce qui est sûr, c'est qu'il est accusé d'augmenter les douleurs des règles et de participer à la baisse de la réserve ovarienne.
- **L'influence de l'alimentation** dans la survenue de maladies œstrogéno-dépendantes dont l'endométriose fait partie, a été particulièrement étudiée ces vingt dernières années. La consommation de végétaux et de fruits frais a été associée à une réduction significative du risque de développer une endométriose alors que la consommation de charcuterie et de viandes rouges semble au contraire être un facteur de risque. Le mécanisme évoqué serait qu'un régime riche en graisses pourrait augmenter le taux d'œstrogènes circulants et ainsi favoriser les maladies œstrogéno-dépendantes.

Evolution de l'endométriose

L'évolution des lésions d'endométriose est imprévisible au plan individuel car dépendant de nombreux facteurs. En l'absence de traitement, il est estimé que les lésions restent stables dans un tiers des cas, s'aggravent dans un autre tiers et régressent dans le tiers restants.

Le risque de cancérisation de l'endométriose (le plus souvent de l'ovaire) est minime (0,5%) ; ainsi au regard de la très faible incidence des cancers de l'ovaire associés à l'endométriose, il n'y a pas d'argument pour proposer une stratégie de dépistage ou des mesures de réduction du risque (comme l'ablation des ovaires) chez les patientes endométriosiques.

Localisation et étendue des lésions d'endométriose

Un tissu endométrial, peu importe où il se trouve dans le corps, réagit aux fluctuations hormonales du cycle menstruel. Ainsi tout comme la muqueuse utérine, il se forme, puis "saigne" chaque mois. Cependant, lorsque ce tissu se situe à l'extérieur de l'utérus, comme c'est le cas chez les femmes atteintes d'endométriose, les saignements n'ont aucune issue vers l'extérieur du corps. Le sang et les cellules endométriales qui se détachent peuvent irriter les organes avoisinants et le péritoine. Cela peut aussi entraîner la formation de **nodules** (de la taille d'une épingle à celle d'un pamplemousse), de tissu cicatriciel, ainsi que **d'adhérences** qui relient les organes entre eux et causent des douleurs.

L'implantation sur les ovaires de ces mêmes fragments de tissu d'endomètre provoque une réaction étrange : les tissus "rentrent" dans l'ovaire, on dit "s'invaginent" et évoluent en se refermant sur eux-mêmes pour former un kyste très typique de cette pathologie, le **kyste endométriosique** ou **endométriome**. Ce kyste contient un liquide très particulier, dit "liquide chocolat" à cause de sa texture et de sa couleur. Il s'agit en fait de sang, puisque ces fragments de tissu "saignent" comme ceux situés normalement dans l'utérus et que ce sang ne peut être évacué puisqu'il est encapsulé.

Lorsque les lésions d'endométriose s'infiltrant en profondeur dans les tissus (plus de 5 mm sous la surface du péritoine), on parle d'**endométriose pelvienne profonde**.

On distingue classiquement 3 formes d'endométriose, souvent associées entre elles

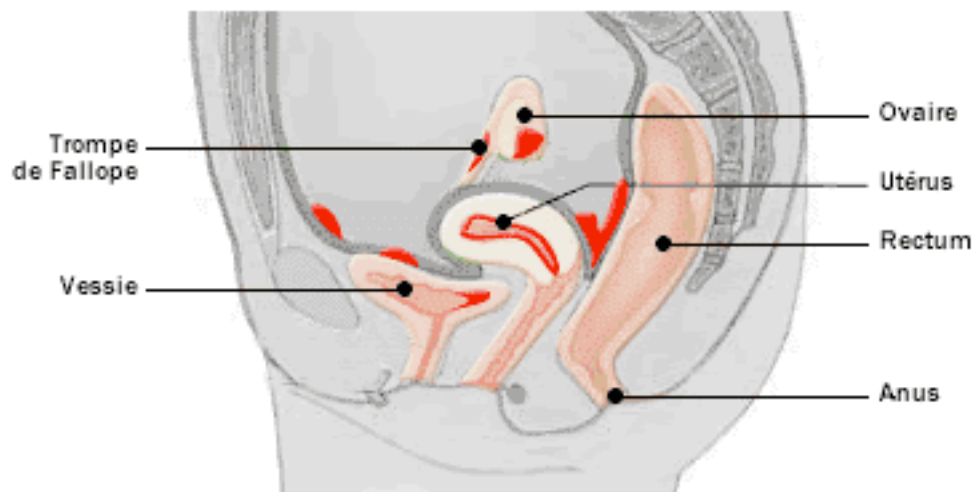
- l'endométriose superficielle ou péritonéale
- l'endométriose ovarienne ou endométriome (isolés dans 1% des cas)
- l'endométriose pelvienne profonde ou sous-péritonéale

Les sites privilégiés de l'endométriose sont principalement localisés au niveau du petit bassin

- le péritoine, siège de granulations endométriosiques, plus ou moins disséminées
- les ovaires, sous la forme d'endométriomes (isolés dans 1% des cas)
- les trompes
- les ligaments soutenant l'utérus (ligaments utéro-sacrés)
- en avant de l'utérus, par l'envahissement de la paroi de la vessie
- entre l'utérus et le rectum (cul-de-sac vaginal postérieur ou cul-de sac de Douglas)

Des lésions d'endométriose peuvent également se développer sur le péritoine, à distance du petit bassin, comme sur les coupes diaphragmatiques, et sur le trajet de certaines cicatrices telles que celles de la césarienne ou de l'épisiotomie.

Enfin exceptionnellement, l'endométriose peut atteindre d'autres organes à distance (poumons, tube digestif, peau ...).



Localisations les plus fréquentes
des lésions d'endométriose (en rouge)

Classification ASRM (anciennement appelée AFSR)

- **Stade I** : endométriose minime : implants isolés sans adhérences
- **Stade II** : endométriose légère : implants superficiels de moins de 5 cm sur le péritoine et les ovaires sans adhérences
- **Stade III** : endométriose modérée : multiples implants, superficiels et invasifs et adhérences paratubaires et périovariennes
- **Stade IV** : endométriose sévère : multiples implants, superficiels et invasifs, dont des endométriomes, adhérences importantes

Quelles sont les manifestations cliniques de l'endométriose ?

L'endométriose est souvent bénigne et découverte par hasard sans symptôme particulier ne justifiant alors aucun traitement. Par contre, chez certaines femmes, l'endométriose induit des symptômes cliniques sévères et notamment des douleurs pelviennes.

Les manifestations douloureuses de l'endométriose peuvent revêtir plusieurs aspects

La dysménorrhée est une douleur caractéristique par sa survenue au moment des règles et son aggravation progressive au fil des ans. Elle est plus caractéristique lorsqu'elle est secondaire, c'est-à-dire survenant après plusieurs années de menstruations indolores. Toutefois, elle n'est pas spécifique de l'endométriose.

La dyspareunie est une douleur survenant au moment des rapports sexuels ou au décours de ceux-ci. Elle est ressentie assez profondément (au fond et en arrière du vagin). Elle peut être majorée par certaines positions coïtales et juste avant les règles.

La dyschésie se définit par le caractère douloureux de l'émission des selles. Elle peut s'associer à des troubles du transit digestif, qu'il s'agisse de diarrhées

ou au contraire de constipation. En période de règles, le simple fait d'aller à la selle exacerbe les douleurs.

La dysurie est définie par l'existence d'une douleur lors de la miction. D'autres signes fonctionnels urinaire peuvent être présents : envie fréquente d'uriner, douleurs au remplissage, soulagées par la mictions ou à l'inverse douleurs persistant après la miction.

Des douleurs chroniques moins caractéristiques, peuvent également être ressenties au niveau du petit bassin, de l'abdomen, de la région lombaire et parfois sur le trajet du nerf sciatique ou crural (douleur irradiant dans la jambe). L'endométriose peut également se manifester sous la forme de douleurs lombaires chroniques, qui vont parfois aboutir à la réalisation d'un ensemble d'examens du dos qui reviendront négatifs.

Toutes ces manifestations douloureuses sont plus caractéristiques d'une endométriose si elles sont exacerbées pendant la période des règles. Cependant, il faut souligner que les femmes endométriosiques peuvent présenter des manifestations douloureuses de toute nature, sans aucun rapport avec le cycle menstruel.

L'intensité de la douleur ne permet pas de juger de l'étendue ou de la gravité de la maladie. La sévérité des symptômes dépend davantage des endroits où les lésions d'endométriose sont situées ainsi que de leur taille (par atteinte des filets nerveux). Elle est également liée à l'état psychologique de la patiente (niveau de stress, moral) et de la sensibilité individuelle à la douleur.

L'infertilité

L'association d'une hypofertilité à l'endométriose est relativement fréquente mais **est loin d'être constante**. Par contre, l'existence d'une infertilité associée aux manifestations douloureuses précédemment décrites est très évocatrice de la maladie endométriosique.

Ainsi, chez les patientes infertiles ne présentant aucun signe clinique d'endométriose, la pratique d'une coelioscopie aura l'avantage de confirmer le diagnostic, d'expliquer la raison possible de l'infertilité et d'en permettre éventuellement le traitement chirurgical.

On admet classiquement que 20 à 50% des patientes qui consultent pour une infertilité ont une endométriose et que 30 à 40% des patientes qui ont une endométriose ont aussi un problème d'infertilité. Ces chiffres restent imprécis en raison de la grande variabilité des populations étudiées et des nombreuses manières dont le diagnostic d'endométriose peut être posé.

Les autres manifestations cliniques de l'endométriose

- une fatigue chronique, une irritabilité voire une dépression, généralement conséquence du fait que les douleurs sont chroniques
- des ballonnements intestinaux, des nausées ou vomissements
- des pertes brunâtres avant les règles ou **spotting**
- des malaises voire une perte de connaissance, souvent conséquence de la douleur mais pas nécessairement
- une **hématurie** (sang dans les urines) lorsqu'il existe une localisation de l'endométriose dans la vessie
- une **rectorragie** (sang dans les selles ou saignement rectal) lorsqu'il existe une localisation de l'endométriose dans le rectum ou le colon
- en cas d'atteinte **pulmonaire, pleurale ou diaphragmatique** on peut constater de façon récidivante en période menstruelle : toux, douleur thoracique, gêne respiratoire, douleur de l'épaule (surtout à droite), hémoptysie (crachat de sang)
- une **atteinte nerveuse** peut être évoquée devant une symptomatologie cyclique, notamment cataméniale de type sciatique, douleur de la cuisse uni- ou bilatérale, douleur ano-génitale de type pudendal, sans autre étiologie possible traumatique ou compressive.

Toutefois, la survenue de ces derniers signes nécessite de consulter un médecin rapidement pour exclure d'autres pathologies neurologiques, digestives ou urinaires.

A noter que l'endométriose n'augmente pas l'abondance des règles, sauf en cas d'adenomyose associée.

Pourquoi l'endométriose est-elle douloureuse ?

Trois mécanismes principaux sont impliqués dans l'apparition des douleurs.

L'inflammation

Les hémorragies au niveau des implants déclenchent une réaction inflammatoire qui débute par l'augmentation de la concentration en macrophages et lymphocytes (globules blancs), puis libération de quantités importantes de facteurs de croissances et cytokines (substances élaborées par le système immunitaire). Au niveau des lésions d'endométriose profonde, les hémorragies conduisent à l'apparition de microkystes.

L'infiltration nerveuse

Les phénomènes inflammatoires répétés conduisent à un tissu cicatriciel de développement sous-péritonéal, capable de réaliser des infiltrations et des encapsulements péri et endonerveux (les nerfs sont englués dans le tissu cicatriciel) qui sont responsables de douleurs profondes chroniques. De plus, le développement anormal de terminaisons nerveuses au niveau des implants endométriaux ectopiques réalise la connexion des implants au système nerveux central, source d'interactions neuronales responsables de phénomènes d'hypersensibilisation viscérale.

Les adhérences

Les poussées inflammatoires au niveau des implants d'endométriose et les défauts péritonéaux dus à l'exérèse chirurgicale des implants favorisent la formation d'adhérences denses et vasculaires qui participent aux phénomènes douloureux chroniques.

Hypersensibilisation et endométriose

Parmi les patientes souffrant d'endométriose profonde, certaines présentent des tableaux complexes avec des douleurs et des dysfonctions qui ne correspondent pas à des lésions clairement identifiées ou qui apparaissent disproportionnées en intensité, localisation et durée par rapport aux lésions effectivement retrouvées. Ce cortège de signes, doit faire évoquer des phénomènes d'hypersensibilisation centrale.

La sensibilisation centrale intervient dans certains syndromes de douleur chronique. Des altérations dans le traitement des signaux de douleur par le système nerveux central (lequel inclut le cerveau et la moelle épinière) entraînent une sensibilisation (amplification de la perception de la douleur), une hypersensibilité sensorielle ainsi que d'autres symptômes.

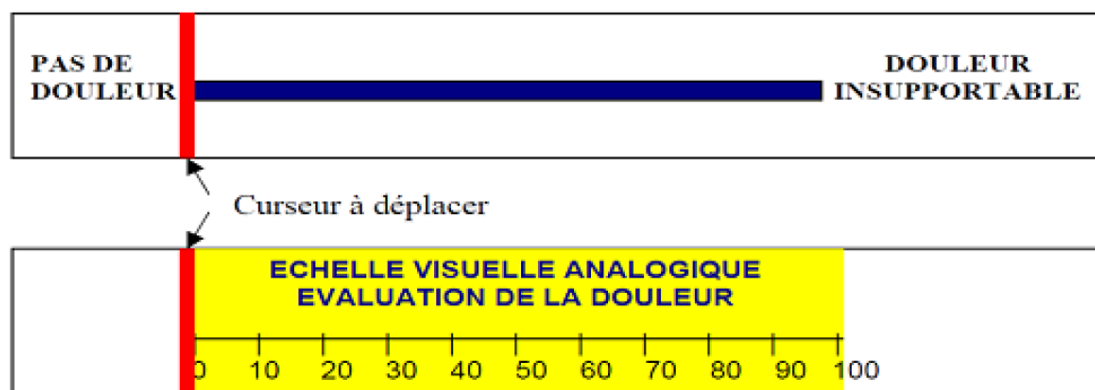
Le concept de sensibilisation appliqué au pelvis permet d'expliquer certaines situation comme le syndrome de la vessie douloureuse, le syndrome urétral (douleurs ressenties au niveau de l'urètre, c'est-à-dire à la sortie de l'urine, en l'absence d'infection urinaire), le syndrome de l'intestin irritable, les vulvodynies provoquées (douleurs de la vulve, souvent à type de brûlures, favorisées par le contact). On peut parfois retrouver chez certaines patientes des points gâchettes qui déclenchent des douleurs.

Ce mécanisme pourrait expliquer la persistance de certaines douleurs après la prise en charge chirurgicale de l'endométriose.

Appréciation de la douleur

Il est actuellement conseillé pour apprécier les douleurs de l'endométriose d'utiliser une **échelle visuelle analogique** : il s'agit d'une échelle d'auto-évaluation de la douleur qui permet à la patiente d'auto-évaluer sa douleur ressentie au moyen d'un curseur qu'elle place entre l'absence de douleur et la douleur maximale imaginable.

Une **échelle numérique subjective** peut aussi être utilisée : la patiente doit attribuer un chiffre entre 0 et 10 ; 0 étant l'absence de douleur et 10 la douleur maximale imaginable.



Impact sur la qualité de vie

Les douleurs de l'endométriose et leurs troubles associés peuvent avoir un authentique retentissement sur la qualité de vie.

Pour mesurer cet impact, des outils, appelés échelles de qualité de vie, ont été créés.

Une échelle de qualité de vie se présente sous la forme d'un questionnaire que la patiente ou le médecin remplit et qui contient un nombre variable de questions, desquelles peut résulter le calcul d'un score. L'attrait essentiel des échelles spécifiques est qu'elles présenteraient une plus grande sensibilité aux changements (évolution de la maladie, efficacité d'un traitement...).

Deux questionnaires de qualité de vie spécifique, dédiés aux patientes endométriosiques, sont disponibles et validés en langue française : l'Endometriosis Health Profile-30 (EHP-30) et sa version courte l'EHP-5.

Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois, du fait de votre endométriose...					
PARTIE 1					
	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Avez-vous éprouvé des difficultés à marcher à cause des douleurs ?					
Avez-vous eu l'impression que vos symptômes réglaient votre vie ?					
Avez-vous eu des changements d'humeur ?					
Avez-vous eu l'impression que les autres ne comprenaient pas ce que vous enduriez ?					
Avez-vous eu l'impression que votre apparence avait changé ?					
PARTIE 2					
	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Avez-vous été incapable d'assurer des obligations professionnelles à cause des douleurs ?					
Avez-vous trouvé difficile de s'occuper de votre (vos) enfant(s) ?					
Vous êtes-vous sentie inquiète à l'idée d'avoir des rapports à cause de la douleur ?					
Avez-vous eu le sentiment que les médecins pensaient que c'était dans votre tête ?					
Avez-vous été déçue parce que le traitement ne marchait pas ?					
Vous êtes-vous sentie déprimée face à l'éventualité de ne pas avoir d'enfants ou d'autres enfants ?					

Figure. *Endometriosis Health Profile-5* en version française.

Chaque type de réponse est assortie d'un score :

Réponse	Score
jamais	0
rarement	25
parfois	50
souvent	75
toujours	100
Total de 0 à 1100	

Plus le score est élevé, plus l'impact sur la qualité de vie est important.

Comment fait-on le diagnostic d'endométriose ?

L'endométriose se définit par la présence en dehors de la cavité utérine de tissu identique à l'endomètre. L'endomètre correspond aux tissus qui tapissent la cavité utérine ; il subit une modification au cours du cycle menstruel et, en l'absence de grossesse, s'élimine à l'occasion des règles.

Lorsque ces tissus se développent à l'extérieur de l'utérus, lors d'une endométriose, ils ne peuvent être évacués et provoquent les manifestations de la maladie, c'est-à-dire essentiellement des douleurs lors des règles (**dysménorrhées**) et une **infertilité**.

L'examen clinique

L'examen clinique est essentiel et peut permettre le diagnostic dans certaines localisations de la maladie (kyste endométriosique, nodule de la cloison recto vaginale).

- **L'examen au spéculum** des voies génitales peut permettre de visualiser des kystes bleutés ou rougeâtres sur le col ou en arrière de celui-ci (dans le cul-de-sac vaginal postérieur). Dans ces deux situations, il est tout à fait possible de pratiquer des biopsies sous contrôle de la vue.

- **Le toucher vaginal** peut retrouver un utérus en position rétroversée (en arrière, vers le rectum) et typiquement fixé, c'est-à-dire impossible à mobiliser. La palpation de la face postérieure de l'utérus est habituellement sensible ; elle peut révéler un ou plusieurs nodules douloureux, au niveau des ligaments utéro-sacrés. L'examen peut enfin percevoir un ovaire augmenté de volume et douloureux, éventuellement fixé (lorsque les ovaires sont fixés contre l'utérus ou entre eux, on appelle cela les kissing ovaries). Le toucher vaginal, pour être contributif, doit être suffisamment profond afin de bien explorer le cul-de-sac vaginal postérieur.

L'échographie pelvienne

Réalisée par voie endovaginale, elle est très performante pour le diagnostic des kystes endométriosiques ovariens ou **endométriomes**. S'ils n'ont pas l'aspect typique visible sur la photo ci-dessous, c'est leur persistance après les règles qui permettra de les différencier des kystes fonctionnels hémorragiques.



Pratiquée par un échographiste référent, elle peut montrer des **lésions d'endométriose profonde**, surtout au niveau postérieur.

La combinaison de la palpation abdominale couplée à l'échographie endovaginale permet d'augmenter la sensibilité diagnostique de l'échographie. Ainsi si la mobilisation de l'utérus s'accompagne d'une mobilisation des organes de voisinage (vessie et intestin notamment), alors il faut suspecter des adhérences.

Enfin l'échographie est très utile pour diagnostiquer **l'adénomyose** (cf chapitre).

L'IRM pelvienne

L'IRM est l'examen de référence pour l'établissement d'une véritable cartographie de l'ensemble des lésions endométriosiques. Elle doit être pratiquée par un radiologue entraîné au diagnostic de cette maladie.

Une IRM pelvienne négative permet d'exclure des lésions d'endométriose pelvienne profonde avec une performance proche de la chirurgie ; elle ne montre cependant pas les lésions de petite taille (en-dessous de 5 à 10 mm), les lésions d'endométriose superficielle et les adhérences.

Au total, une échographie et une IRM normales ne permettent pas d'éliminer le diagnostic d'endométriose, et bon nombre de retard de diagnostic y sont liés.

Les examens de deuxième intention

Certains examens seront réalisés lorsque l'on suspecte une atteinte vésicale ou digestive associée : il s'agit principalement de la **cystoscopie** (examen de l'intérieur de la vessie, à l'aide d'une caméra), de **l'échographie rénale et des voies urinaires**, de **l'urographie intra-veineuse** (injection intra-

veineuse d'iode, ensuite évacuée par voie urinaire et qui permet de rechercher une compression des voies urinaires), de l'**échographie endorectale** ou mieux de l'**écho-endoscopie digestive**.

Le dosage de la protéine CA125

Un bilan sanguin peut être prescrit afin de doser le taux de la protéine CA 125, qui peut être élevé dans le cadre d'une endométriose, surtout dans les formes inflammatoires. Toutefois, il faut savoir qu'il peut être normal chez des patientes endométriosiques avérées. A l'inverse, une élévation du taux de cette protéine peut être observée chez des femmes en dehors de l'endométriose. Son dosage est toujours utile ; il doit être réalisé de préférence pendant les règles.

La cœlioscopie ou laparoscopie

La cœlioscopie est une technique chirurgicale qui permet de visualiser l'intérieur de la cavité abdominale à l'aide d'une caméra et d'opérer sans ouvrir le ventre.

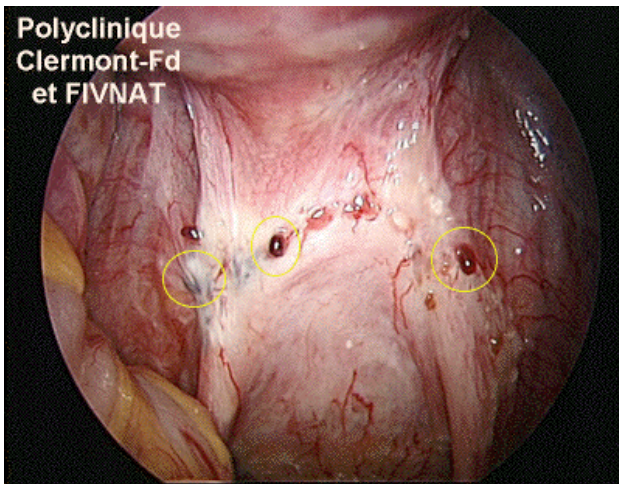
C'est l'examen de référence dans le diagnostic mais aussi dans la prise en charge de l'endométriose. La question clé est de savoir si une cœlioscopie est ou non justifiée.

Elle permet de confirmer le diagnostic par la biopsie des lésions et d'évaluer l'étendue de la maladie. Elle peut avoir un rôle diagnostique, s'il existe une forte suspicion à l'interrogatoire et que les examens précédemment décrits n'ont pas permis de poser le diagnostic, en particulier en cas de douleurs résistantes au traitement médicamenteux et/ou d'infertilité associée.

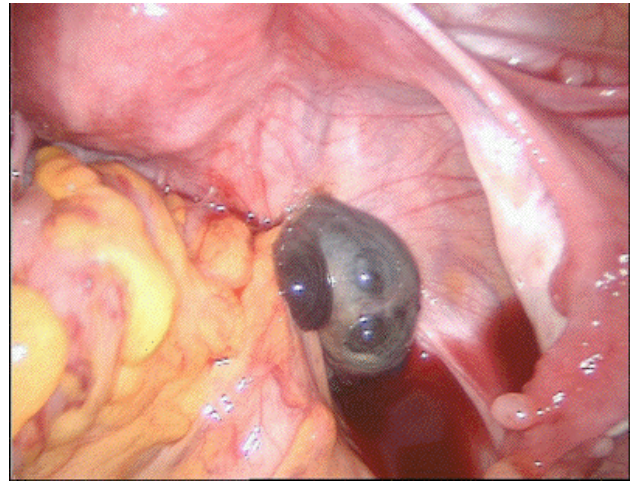
Lors de la cœlioscopie, la visualisation du pelvis recherche de façon méthodique l'endométriose péritonéale, sous forme de :

- **lésions rouges** localisées à la surface du péritoine, entourées d'une hypervascularisation
- **lésions noires** sous-péritonéales, entourées de fibrose
- **lésions blanches** rétropéritonéales, avec un aspect cicatriciel stellaire du péritoine.

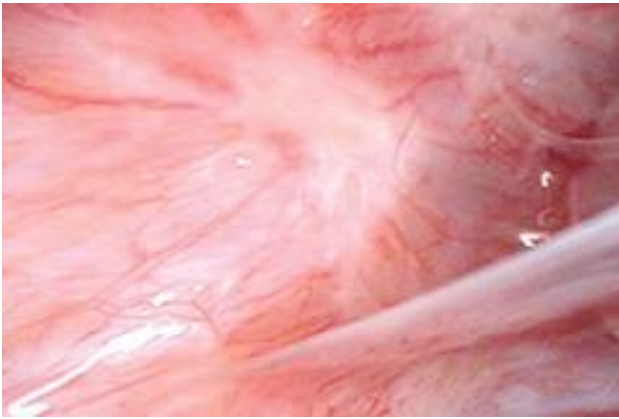
Les lésions péri-tubo-ovariennes peuvent se limiter à des adhérences autour des trompes ou un aspect de "pelvis bloquée". Les lésions ovariennes peuvent être superficielles ou plus profondes, formant des endométriomes dont la ponction ramène un liquide de couleur chocolat.



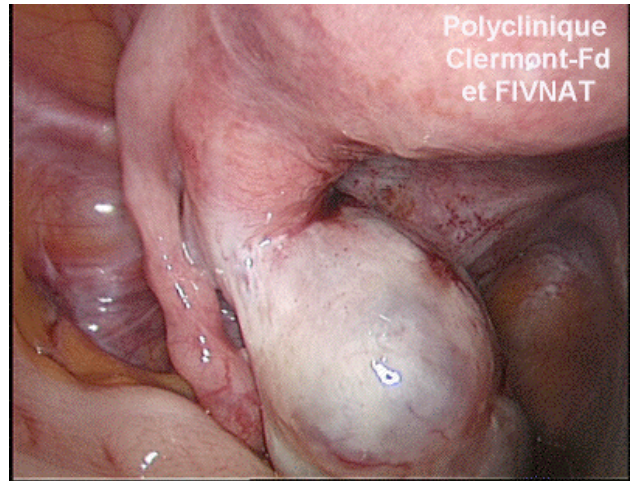
petits nodules



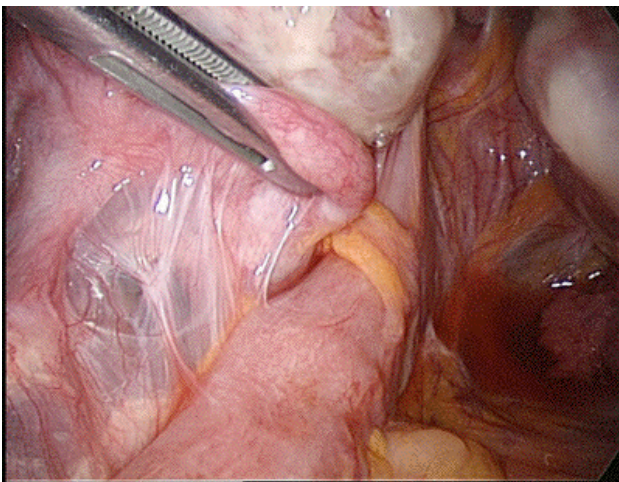
nodule de la cloison recto-vaginale



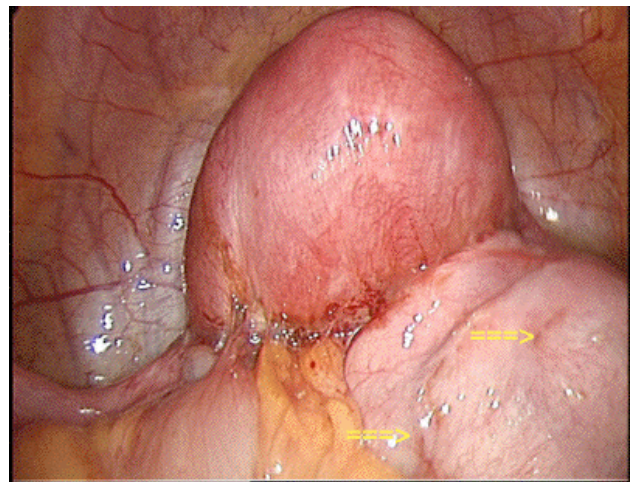
lésion cicatricielle



kyste ovarien ou endométriome



adhérences



pelvis bloqué par les adhérences

La coélio-scopie doit être réalisée par un opérateur entraîné afin de ne pas négliger les formes les plus disséminées telles que les formes sous-péritonéales (atteinte de la cloison recto-vaginale ou de la vessie) et les rares localisations abdominales (appareil digestif, appendice, diaphragme).

Si un traitement chirurgical est prévu, il est souhaitable de réaliser dans le même temps opératoire la phase diagnostique et la phase thérapeutique de l'endométriose. Cependant, en cas de découverte au cours de la coélio-scopie d'une lésion dont le traitement présente des risques chirurgicaux, il peut être préférable de renoncer à son traitement, afin de compléter le bilan et d'envisager la prise en charge dans des conditions optimales.

Il est déconseillé de réaliser une coélio-scopie diagnostique après un traitement par analogues de la GnRH, en raison du risque de méconnaître bon nombre de lésions qui auront "disparu" après le traitement. En cas de réintervention après traitement, le chirurgien se basera sur le repérage préalable des lésions qu'il aura soigneusement réalisé (éventuellement grâce à des photos).

La coélio-scopie a également un rôle stratégique, en cas de désir de grossesse. Elle diagnostique l'endométriose, mais permet dans le même temps, par une épreuve au "bleu de méthylène", de vérifier la perméabilité tubaire.

L'hystéroscopie (examen de la cavité utérine à l'aide d'une caméra), associée dans le même temps opératoire, juge d'une éventuelle adénomyose. Elle est néanmoins moins performante que l'échographie endovaginale pour le diagnostic. Elle a surtout l'intérêt de permettre la recherche et le traitement de polypes et de cloison utérine dont la fréquence est augmentée en cas d'endométriose.

Les traitements médicamenteux

Actuellement, il n'existe pas de traitement définitif de l'endométriose. Par contre, sachez qu'aujourd'hui des traitements peuvent améliorer votre qualité de vie en soulageant la douleur, en diminuant le nombre de lésions d'endométriose ou en freinant leur évolution, en préservant ou, le cas échéant, en restaurant la fertilité, en prévenant ou en retardant le retour à la maladie.

En l'absence de désir de grossesse, tout endométriose doit être traitée, c'est le B.A.-BA pour éviter qu'elle n'évolue, ou ne récidive si on a réalisé un traitement chirurgical. Le pire ennemi de cette affection est de ne rien faire.

Les antalgiques

En dehors des formes très légères d'endométriose, il n'est pas conseillé de les utiliser seuls, car ils n'ont aucun effet traitant, et n'évitent pas la progression de la maladie. Ils peuvent par contre être avantageusement associés aux autres traitements, le temps que ceux-ci agissent où si ces derniers ne sont pas complètement efficaces.

Il s'agit entre autre :

- du paracétamol
- de l'aspirine
- des anti-inflammatoires non stéroïdiens
- des antalgiques combinés (association avec de la codéïne, des opiacés...).

Un conseil : si vous prenez un anti-inflammatoire non stéroïdiens, et qu'il ne soulage pas votre douleur, prenez-en à nouveau. Contrairement aux autres antalgiques, les anti inflammatoires non stéroïdiens ne soulagent la douleur déjà existante. Ils bloquent plutôt la production des prostaglandines, qui sont à l'origine de la douleur.

Vous devez prendre l'anti-inflammatoire avant que les prostaglandines ne soient produites (c'est-à-dire avant que la douleur ne survienne) et vous devez continuer de le prendre toutes les 6 heures pendant 24 heures afin qu'il soit efficace.

Les traitements médicamenteux de première intention

Lorsque la prise de médicaments antalgiques et anti-inflammatoires ne suffit pas, le traitement consiste généralement à freiner ou bloquer la sécrétion d'œstrogènes par les ovaires, grâce à une pilule contraceptive adaptée à la patiente.

♦ **La pilule œstro-progestative** (à base d'œstrogènes et de progestérone) est souvent prescrite en première intention, en particulier chez les jeunes filles. Elle peut être prise, soit de façon classique (21 au 24 jours de pilule, 7 ou 4 jours d'arrêt ou de placebo) ce qui réduit les saignements, soit, si ce n'est pas suffisant pour diminuer les douleurs, de façon continue pour supprimer les règles. La douleur peut alors disparaître totalement.

Actuellement, on préconise de plus en plus cette prise continue dans cette indication.

Les autres voies d'administration des œstro-progestatifs, comme l'anneau vaginal (Nuvaring®) ou les patchs contraceptifs (Evra® et Lisvy®) sont aussi efficaces.

♦ **Les micro-progestatifs** qui bloquent l'ovulation, sous forme orale (Cérazette®), ou sous la forme d'un implant contraceptif (Nexplanon®) seront préférés aux œstro-progestatifs, en cas de contre-indication ou de mauvaise tolérance à ces derniers.

♦ **Les macro-progestatifs** peuvent également être utilisés en prise discontinue ou continue. Certains ont l'indication "endométriose" sur les notices (Luteran®, Colprone®, Visanne®). La prise continue doit, là aussi, être privilégiée, sauf si elle s'accompagne de saignements qui sont en général modestes mais inopinés. Dans ce cas, une simple interruption de 4 jours permet souvent de les éviter. Le Duphaston® est peu ou pas efficace dans cette indication.

Les stérilets hormonaux

L'utilisation d'un stérilet à la progestérone (Mirena® et depuis peu Jaydess®, modèle de petite taille adapté aux femmes n'ayant jamais eu d'enfant) permet de diminuer aussi efficacement les douleurs, en diminuant voire en supprimant les règles.

Par contre, le stérilet au cuivre est contre-indiqué chez les femmes présentant une endométriose car il augmente l'abondance des règles et les douleurs.

Les traitements médicamenteux de deuxième intention

♦ **Les analogues de la GnRH** : ces médicaments inhibent, après une courte période de stimulation (qui en anglais s'appelle le flare up), la sécrétion des gonadotrophines hypophysaires (hormones du cerveau qui agissent sur les ovaires afin qu'ils ovulent et sécrètent des œstrogènes et de la progestérone).

Très efficaces, ils induisent en quelques jours une véritable ménopause artificielle, qui va s'installer et persister pendant toute la durée du traitement. Celui-ci est administré par voie intra-musculaire (mensuelle ou trimestrielle) ou par voie nasale (bi-quotidienne) pour une durée de 3 à 6 mois en moyenne (maximum un an). Les règles reviennent en général 6 semaines après la dernière injection, quand les injections sont mensuelles.

S'ils sont administrés seuls, très rapidement des effets indésirables comparables à ceux de la ménopause apparaissent : bouffées de chaleur, sueurs nocturnes, sécheresse vaginale, troubles de l'humeur, baisse de la libido.

Afin d'éviter ces désagréments, il est actuellement conseillé de leur associer systématiquement de faibles doses d'œstrogène ou d'œstro-progestatifs, sous forme de comprimés, de crème ou de patchs. C'est ce qu'on appelle l'**add-back thérapie**. Ce traitement ne nuit pas aux effets des analogues de la GnRH et permet, à condition que la dose d'œstrogène soit suffisante, d'obtenir une tolérance parfaite du traitement. L'add-back thérapie permet également de prévenir l'ostéoporose.

♦ **Le Danazol** : il inhibe également la sécrétion de gonadotrophines au niveau de l'hypophyse, mais possède des effets androgéniques (il stimule la production d'hormones mâles) qui expliquent qu'il ne soit quasiment plus prescrit (prise de poids, hirsutisme, acnée, troubles de l'humeur et rarement modification de la voix).

Les données de la littérature suggèrent qu'**un traitement hormonal limite** la progression des **endométriomes** et des **nodules** de la cloison recto-vaginale.

Le traitement des douleurs neuropathiques

Une origine neuropathique peut partiellement expliquer les douleurs pelviennes chroniques et la permanence de douleurs post-opératoires. La mise en place d'un traitement par **antiépileptiques** ou **antidépresseurs** peut dans ce cas s'avérer efficace, mais ne pourra se justifier qu'après une évaluation rigoureuse permettant de suspecter une origine physiopathologique neuropathique de la douleur.

Le traitement chirurgical

En cas de désir de grossesse à court terme ou en cas d'échec des thérapeutiques médicales, la décision d'opérer par coelioscopie peut être prise, pour détruire l'endomètre, partout où il se trouve, à l'exception de l'ovaire où la priorité est donnée à l'intégrité de ce dernier.

Pour que la chirurgie soit utile, elle doit retirer les lésions de façon aussi exhaustive que possible, afin de faire disparaître les symptômes douloureux pendant de nombreuses années, voire totalement. Le risque de récurrence est en effet corrélé à la qualité de l'intervention.

La chirurgie consiste :

- à détruire les nodules, soit en les enlevant, soit en les coagulant (électricité), soit en les vaporisant (laser). Les 3 techniques donnent le même résultat.
- à sectionner les adhérences (adhésiolyse) en particulier tubo-ovarienne (entre les trompes et les ovaires).
- à enlever les kystes ovariens (kystectomie) ou à les détruire.
- à retirer les nodules recto-vaginaux.

Ces traitements ont pour but de supprimer des lésions découvertes en cours de coelioscopie, et de restaurer une intégrité anatomique et fonctionnelle de l'appareil génital. L'intervention se passe sous anesthésie générale. Dans les formes légères à modérées, de loin les plus fréquentes, la femme ressort de l'hôpital sous 24 à 72 heures, avec 2 semaines d'arrêt de travail en moyenne.

En l'absence de désir de grossesse, il est préférable de faire suivre la chirurgie d'un traitement médicamenteux, afin d'éviter la récurrence.

Endométriose et grossesses spontanées

L'endométriose n'empêche pas la grossesse : 60 à 70% des patientes parviennent à concevoir naturellement.

Cette maladie gynécologique peut néanmoins favoriser les complications durant la grossesse. Une vaste étude a été menée en Ecosse, auprès de 14 600 femmes. Les chercheurs ont comparé les dossiers de 8300 femmes enceintes en bonne santé et 5300 femmes atteintes d'endométriose, ayant conçu naturellement, et suivies pendant 30 ans.

Cette étude a montré un risque accru de grossesse extra-utérine (presque triple) et de fausse-couche (une femme sur quatre contre une sur cinq dans la population générale).

Les femmes atteintes d'endométriose sont aussi plus à risque d'accoucher prématurément et de développer certaines complications de la grossesse, comme la toxémie gravidique ou le placenta praevia.

Cette augmentation du risque serait la conséquence d'une inflammation du pelvis, et de modifications structurelles de la paroi de l'utérus, qui pourraient influencer l'implantation et le développement du placenta.

Tous ces éléments plaident en faveur d'une surveillance précoce et d'une information plus précise des patientes.

L'ensemble de ces risques est bien sûr corrélé à la sévérité de l'endométriose et il semblerait que les grossesses issues d'une fécondation in vitro avec pré-traitement par analogues (protocole ultra-long) ou pilule œstro-progestative ne présentent pas les mêmes risques.

Les mécanismes de réduction de la fertilité dans l'endométriose

Les lésions sévères

Elles entraînent habituellement des perturbations mécaniques qui altèrent le fonctionnement des annexes. La relation causale est claire en cas d'obstruction tubaire bilatérale ou d'adhérences marquées.

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

Les lésions légères ou modérées

En cas d'endométriose, la fécondité est réduite, quel que soit le stade de l'endométriose.

Les lésions légères suscitent actuellement de nombreuses recherches afin d'expliquer par quels mécanismes les altérations biologiques du liquide péritonéal (le liquide présent dans le ventre) pourraient avoir une responsabilité dans l'hypofertilité observée chez les patientes présentant une endométriose, sans altération de la perméabilité tubaire ou adhérences marquées.

L'endométriose pelvienne, quelque soit la localisation des implants, s'accompagne d'une **modification du liquide péritonéal** qui augmente de volume, mais surtout comporte une cellularité accrue et une modification de sa composition biochimique. Il existe une augmentation du nombre de

macrophages (globules blancs) ainsi que de l'activation macrophagique, entraînant une augmentation des cytokines inflammatoires, en particulier de certaines Interleukines et du TNFalpha, une augmentation de la fibronectine, des facteurs angiogéniques et des prostaglandines.

Les conséquences de telles modifications du liquide péritonéal semblent être de différents ordres :

- *une perturbation de la folliculogénèse et de la maturation ovocytaire* : il est ainsi observé en cas d'endométriose une augmentation de la fréquence des dysfonctionnements ovariens tels que des anovulations, des dysovulations, des anomalies de la lutéolyse (destruction du corps jaune), et un LUF syndrome (transformation du follicule en corps jaune sans rupture préalable du follicule et donc sans ovulation).
- *une inhibition de la capture ovocytaire* empêchant l'interaction normale entre le cumulus et les franges tubaires.
- *une anomalie du transport tubaire des gamètes et des embryons* (d'où le taux augmenté de grossesses extra-utérines)
- *une inhibition de l'interaction gamétique*, conséquence de l'augmentation du TNFalpha qui entraînerait une diminution de la liaison spermatozoïde-zone pellucide (spermatozoïde-ovocyte).
- *un effet anti-spermatozoïdes avec* :
 - ✕ une augmentation de la phagocytose (c'est-à-dire la destruction) des spermatozoïdes par les macrophages, aboutissant à une diminution de leur concentration.
 - ✕ une diminution de la mobilité des spermatozoïdes conséquence de l'augmentation de l'IL-3.
 - ✕ une altération de la réaction acrosomique des spermatozoïdes.
 - ✕ une augmentation de la production de ROS (stress oxydatif) par les spermatozoïdes qui entraînent une altération de l'ADN spermatique. Cette dernière action pourrait être une des explications de l'augmentation de la fréquence des fausses-couches chez les patientes atteintes d'endométriose.

L'ensemble de ces effets dépend de l'importance des foyers endometriosisques et de leur caractère inflammatoire, phénomènes que l'on sait être évolutifs et progresser avec la maladie. Parfois seuls les troubles de l'ovulation peuvent être présents. Cela peut cependant rendre compte de certains parcours

obstétricaux où l'on peut rencontrer une grossesse évolutive, puis une ou plusieurs fausses-couches avant une absence de nouvelle grossesse. Ceci explique également qu'une chirurgie incomplète puisse avoir un effet favorable sur la fertilité par un effet de réduction du volume tumoral.

A noter enfin que l'altération de la mobilité des spermatozoïdes par certains composants du liquide péritonéal des femmes atteintes d'endométriose pourrait expliquer certains tests de Hühner négatifs (absence de mobilité des spermatozoïdes dans une glaire de bonne qualité alors que le spermogramme est normal).

L'insémination intra-utérine peut, à ce titre, être séduisante avant le passage à la FIV, si la grossesse ne survient pas. En effet, Oral observe une altération de la mobilité des spermatozoïdes par le liquide péritonéal, sauf pour les spermatozoïdes migrés après préparation sur gradient de percoll (technique utilisée pour la préparation des spermatozoïdes lors des inséminations).

Effet des endométriomes sur la fertilité

L'endométriome est associé, en plus de la douleur, à un effet délétère sur la fertilité et à une faible réponse aux stimulations ovariennes en assistance médicale à la procréation ; celle-ci n'a heureusement pas toujours d'impact sur l'obtention d'une grossesse.

La présence d'un endométriome dans l'ovaire entraîne des modifications de la structure du tissu ovarien adjacent à l'endométriome : l'atteinte endométriosique ovarienne de cette zone se caractérise par une inflammation chronique, une fibrose cellulaire et une métaplasie (transformation) en cellules musculaires lisses. Ces cellules musculaires pourraient d'ailleurs être fonctionnellement actives et impliquées dans la génération de la douleur.

L'endométriome a-t-il un impact sur la réserve ovarienne ?

La modification structurelle du tissu ovarien autour de l'endométriome entraîne à ce niveau une perte focale de la densité folliculaire (le follicule est la petite cavité liquidienne qui contient l'œuf ou ovocyte) ; celle-ci peut causer une dysrégulation de la folliculogénèse (fabrication des follicules) avec augmentation du recrutement et de l'atrésie selon un cercle vicieux aboutissant à une perte du stock folliculaire dormant et résultant en une baisse globale de la réserve ovarienne.

L'exérèse précoce des endométriomes permettrait ainsi de protéger la fonction reproductrice, en sachant que l'étude suggère un effet plus important sur la réserve folliculaire des femmes jeunes.

La taille de l'endométriome est-t-elle importante ?

L'impact de l'endométriome sur la fonction ovarienne augmente avec la taille de celui-ci, ainsi la taille de l'endométriome est inversement corrélée à la réponse ovarienne en termes de follicules matures et d'ovocytes obtenus. La différence avec l'ovaire non atteint est significative dès lors que l'endométriome dépasse 20 mm.

Place du traitement médical dans la prise en charge de l'infertilité avec l'endométriose

Le traitement médical a indéniablement sa place dans la prise en charge la douleur. Il n'est en revanche pas efficace sur l'infertilité, quelque soit le produit utilisé. En effet, tous les traitements mentionnés ci-dessus et qui sont efficaces sur la douleur sont en fait contraceptif. Une action favorable sur la fertilité impliquerait donc un effet de rebond de fertilité à l'arrêt du traitement. Or l'ensemble des données disponibles à ce jour indiquent que ce n'est pas le cas.

Il n'y a donc pas de place pour un traitement médical pour une femme endométriosique infertile.

Par contre, pour les patientes devant bénéficier d'une fécondation in vitro, un traitement prolongé par analogues de la GnRH optimisant la réceptivité à l'implantation embryonnaire, semble avoir un intérêt. Une revue récente de la littérature a conclu au bénéfice de l'administration d'analogues de la GnRH 3 à 6 mois avant une FIV chez les patientes endométriosiques avec une multiplication par 2 du taux de grossesses cliniques. Ces résultats pourraient s'expliquer par une amélioration de la qualité ovocytaire ou par une meilleure réceptivité endométriale. Les résultats sont similaires à ceux obtenus avec un blocage de la fonction ovarienne par administration d'œstroprogestatifs en continu 6 à 8 semaines avant la FIV.

Ce pré-traitement est d'autant plus indiqué s'il n'y a pas eu de chirurgie, s'il existe une récurrence post-chirurgicale ou lorsque la chirurgie n'a pas pu être complète.

Le traitement par analogues de la GnRH peut également être indiqué après une première coelioscopie montrant des lésions inopérables, afin de préparer une deuxième intervention dans de bonnes conditions.

Place du traitement chirurgical dans la prise en charge de l'infertilité avec l'endométriose

Le traitement chirurgical a montré son efficacité à favoriser les grossesses spontanées par rapport au traitement médical ou à l'expectative dans toutes les formes d'endométriose. La chirurgie semble apporter un bénéfice, même en l'absence de lésions totalement corrigibles.

La chirurgie a donc sa place dans le traitement de première intention de l'infertilité chez les patientes endométriosiques, mais les chances de conception naturelle après chirurgie doivent être clairement étudiées. L'indication chirurgicale doit être établie en fonction de la douleur de la patiente, de son âge et de sa réserve ovarienne, de son état tubaire et du spermogramme de son conjoint.

Le moment optimal pour la survenue des conceptions est la période qui suit l'acte opératoire et pour une durée limitée, ainsi après la chirurgie, 80% des grossesses surviennent la première année dont 60% dans les six premiers mois.

Après une chirurgie satisfaisante, chez une patiente jeune ne présentant pas d'autres facteurs péjoratifs, il est recommandé de respecter un délai d'attente de 6 à 12 mois, avant de proposer une nouvelle thérapeutique. Ce délai est à moduler en fonction de la patiente et des autres facteurs d'infertilité.

Cas particulier des endométriomes

Les kystes ovariens endométriosiques ont la particularité de ne pas avoir de plan de clivage net (contrairement aux autres kystes), ce qui signifie qu'en réalisant l'ablation du kyste (**kystectomie**), même de façon précautionneuse, on retire toujours un petit peu d'ovaire sain, contenant des follicules. Cela entraîne par conséquent une diminution de la réserve ovarienne.

La kystectomie ovarienne provoque à court terme une diminution significative du taux d'AMH ainsi qu'une diminution du nombre de follicules antraux dans l'ovaire atteint ; ce phénomène est plus important en cas de kystectomie bilatérale ou en cas de taille importante du kyste.

Il n'est donc pas recommandé d'opérer les endométriomes de moins de 3 cm. La chirurgie des endométriomes ne sera proposée qu'en l'absence d'antécédent de chirurgie de l'endométriose, de réserve ovarienne normale, de présence de douleurs pelviennes, d'un endométriome unilatéral avec une croissance rapide ou une image suspecte de malignité à l'imagerie.

Des techniques alternatives à la kystectomie existent :

- la **ponction simple** écho-guidée ou lors d'une coelioscopie n'est actuellement pas recommandée car elle comporte un taux de récurrence très important (30 à 90%).
- la ponction écho-guidée avec **sclérothérapie à l'éthanol** est une technique qui consiste à aspirer le kyste, puis à injecter de l'éthanol dans la poche du kyste avant de le ré-aspirer, ce qui permet de détruire le kyste. Cette technique montre un taux de récurrence inférieur à celui de la ponction simple, et qui reste inférieur à 15% (identique à la chirurgie). Elle est utilisée principalement dans le traitement des endométrioses récidivantes de taille inférieure à 7 cm ou avant une prise en charge en FIV. Une étude a montré une meilleure préservation de la réserve ovarienne, une meilleure réponse aux stimulations de l'ovulation et des taux de grossesse supérieurs qu'après kystectomie.
- la destruction du kyste par **coagulation bipolaire** consiste à brûler les parois internes du kyste après ponction. Le problème est que la chaleur diffuse et altère les tissus adjacents, donc l'ovaire sain autour du kyste. Cette technique n'est pas recommandée car elle entraîne plus de récurrence et moins de grossesses que la kystectomie.
- la destruction du kyste par **vaporisation laser** et plus récemment par **plasmaJet** (jet de gaz ionisé froid) sont deux techniques (surtout la dernière) qui ont l'avantage de permettre une vaporisation élective et peu profonde des tissus. L'utilisation du laser et de l'énergie plasma permettrait de mieux préserver le tissu ovarien sain situé en regard du kyste endométriosique. Cette technique serait peu délétère pour l'ovaire, d'où un intérêt chez les patientes à haut risque de diminution de la réserve ovarienne, comme en présence de kystes bilatéraux ou de récurrence. Le taux de réintervention est identique si l'on compare la kystectomie à la vaporisation laser. En terme de récurrence, la vaporisation plasma semble montrer des résultats encourageants.

Le bénéfice du traitement chirurgical des endométrioses de moins de 6 cm par rapport à l'abstention n'a pas été démontré sur les résultats de grossesse après FIV : une méta-analyse (analyse d'un nombre important d'études sur un sujet donné) a montré un taux de naissances vivantes après FIV semblable, malgré une réduction du nombre d'ovocytes recueillis et une augmentation des doses de gonadotrophines utilisées et des cycles annulés. **Cela suggère que l'endométriose altère la quantité ovocytaire mais pas sa qualité.**

Actuellement, ni le traitement chirurgical ni la ponction des endométrioses ne sont recommandés pour augmenter les chances de grossesse, en particulier avant la FIV.

Cependant, ces dernières années, de plus en plus de chirurgiens spécialisés dans la prise en charge de l'endométriose utilisent la **vaporisation plasma** pour traiter les endométriomes.

Les premières études semblant très prometteuses en terme de préservation de la réserve ovarienne, il est possible que les recommandations concernant la prise en charge des endométriomes changent dans les années à venir.

Cas particulier des hydrosalpinx

La dilatation d'une ou des deux trompes, surtout si elle est visible en échographie, nécessite une intervention chirurgicale voire une réintervention, dans la mesure où elle compromet les chances d'implantation, aussi bien spontanément qu'en fécondation in vitro.

Le plus souvent, il s'agira d'une salpingectomie (ablation de la trompe) car la plastie tubaire (réparation de la trompe) est rarement possible dans ce contexte.

Cas particulier de l'endométriose profonde digestive

La chirurgie de l'endométriose colorectale permet d'obtenir des taux de grossesse globalement comparables aux taux de grossesse obtenue par AMP chez les patientes non opérées, dont environ la moitié est obtenue par conception spontanée.

Une étude incluant des patientes avec endométriose recto-vaginale a par ailleurs montré un taux de grossesses par FIV plus élevé chez les patientes opérées par rapport aux patientes prises en charge en AMP sans être opérées.

Il n'existe cependant actuellement pas de recommandations permettant de proposer préférentiellement la chirurgie ou la FIV en première intention chez les patientes avec endométriose colorectale et désir de grossesse, en dehors du contexte des douleurs.

Après échec des traitements chirurgicaux ou en première intention selon le contexte, une prise en charge en médecine de la reproduction (AMP) doit être proposée.

Place de l'AMP dans la prise en charge de l'infertilité avec l'endométriose

Performance des stimulations ovariennes

Le rationnel de l'utilisation des stimulations ovariennes, en cas d'endométriose associée à une infertilité, repose sur l'observation de troubles de l'ovulation survenant plus fréquemment en cas d'endométriose pelvienne ou d'endométriose.

La stimulation ovarienne est réservée aux **endométrioses stades I et II** puisque par définition ces techniques ne peuvent être réalisées en cas d'obstruction tubaire ou d'adhérences pelviennes importantes avec ovaires fixés, c'est-à-dire dans les endométrioses stades III ou IV.

Toutes les études montrent que le recours à une stimulation ovarienne en post-opératoire d'une chirurgie d'endométriose minime à légère augmente la probabilité de grossesse, jusqu'à 2,5 fois. Le recours aux gonadotrophines en première intention est préférable.

Performance des inséminations intra-utérines

Les inséminations intra-utérines doivent toujours s'accompagner d'une **stimulation de l'ovulation par gonadotrophines**, comme en témoigne les résultats d'une méta-analyse regroupant 45 études réalisées chez des patientes présentant une endométriose minime à légère ou une infertilité inexplicée : celle-ci a montré une augmentation significative des taux de grossesse en cas d'insémination intra-utérine avec stimulation de l'ovulation par gonadotrophines (17,1% de grossesse par cycle) comparé à une insémination sans stimulation (3,8%) ou avec stimulation par comprimés de citrate de clomifène (8,3%).

Le bénéfice propre de l'insémination intra-utérine par rapport à la stimulation ovarienne qui lui est souvent associée a été peu étudiée, mais ne semble pas majeur.

Les inséminations sont par contre particulièrement indiquées en cas d'altérations modérées du sperme ou si le test post-coïtal est pathologique (examen de la mobilité des spermatozoïdes dans la glaire cervicale).

Le nombre de cycles d'insémination intra-utérine devrait se limiter à **3** ; en effet le taux de grossesses par cycle au-delà de ce chiffre est stable et les stimulations de l'ovulation sembleraient augmenter le risque de récurrence.

En revanche, l'échec de 3 cycles d'insémination ne diminue pas les chances de grossesse lors d'une FIV subséquente.

Prise en charge en FIV en cas d'endométriose

Après échec des précédents traitements ou en première intention, une fécondation in vitro peut être proposée.

Résultats de la FIV en cas d'endométriose :

Quand on compare les résultats de la FIV dans endométriose, tous stades confondus, à d'autres infertilités, on ne retrouve pas de différence sur le taux de grossesses ou de naissances vivantes.

Néanmoins, les études montrent que dans les stades sévères moins d'ovocytes et d'embryons sont obtenus, mais sans que cela n'affecte le nombre moyen d'embryons transférés et donc le taux de grossesse (il y a éventuellement un peu moins d'embryons congelés).

Effets de la chirurgie sur les résultats de la FIV :

En cas d'endométriose superficielle, il semble qu'une chirurgie complète avant la FIV augmente significativement les taux d'implantation, de grossesse et de naissance vivantes. Cependant les études étant encore assez peu nombreuses, il n'y a pas de recommandation à proposer, chez une patiente sans douleurs, une chirurgie préalable à la FIV, dans le seul but d'augmenter les chances de grossesse.

En cas d'endométriose profonde, il semble y avoir également un effet bénéfique, au moins sur le taux de grossesses spontanées.

En cas d'échec de FIV, la chirurgie peut avoir sa place afin d'améliorer les résultats de l'AMP, mais il est difficile de définir le nombre de cycles de FIV après lequel la chirurgie doit être envisagée.

Effets de l'adénomyose (voir chapitre suivant) sur les résultats de la FIV :

L'adénomyose semblerait avoir un effet négatif sur les taux de grossesse et augmenter le risque de fausse couche. Cet effet disparaît en cas de pré-traitement par un agoniste de la GnRh (Décapeptyl par exemple).

La responsabilité de l'adénomyose est cependant difficile à évaluer en cas d'endométriose associée.

En cas de transfert d'embryons congelés, on retrouve également une augmentation significative des taux de grossesses, d'implantation et de naissances en cas de traitement par agoniste de la GnRh 2 mois avant.

Evolution de l'endométriose après la FIV :

La FIV n'expose pas à un risque de progression de la maladie et de ses symptômes, ni d'augmentation du taux de récurrence.

Quel protocole privilégier pour la FIV en cas d'endométriose ? :

Il existe deux grands types de protocoles utilisés en FIV : les protocoles longs **agonistes** (on bloque les ovaires puis on les stimule) et les protocoles **antagonistes** (on introduit le produit de blocage destiné à éviter une ovulation inopinée, pendant la stimulation). Les études n'ont pas montré de différences significatives en terme de résultats entre les deux protocoles, bien que les chiffres soient constamment en faveur des protocoles agonistes.

Dans les deux cas, **l'utilisation d'un pré-traitement** avant la stimulation pour FIV améliore les chances de grossesses, en particulier pour les formes sévères : il s'agit pour les protocoles agonistes de donner 3 mois de Décapeptyl au lieu de 15 jours (protocole ultra-long) et pour les protocoles antagonistes 6 à 8 semaines de pilule.

Pour les transferts d'embryons congelés, dans les endométrioses sévères, un pré-traitement d'environ 2 mois par agoniste semble également augmenter les taux de grossesse.

L'endométriose n'est pas une indication pour privilégier l'ICSI par rapport à la FIV classique en première intention.

Stratégie thérapeutique

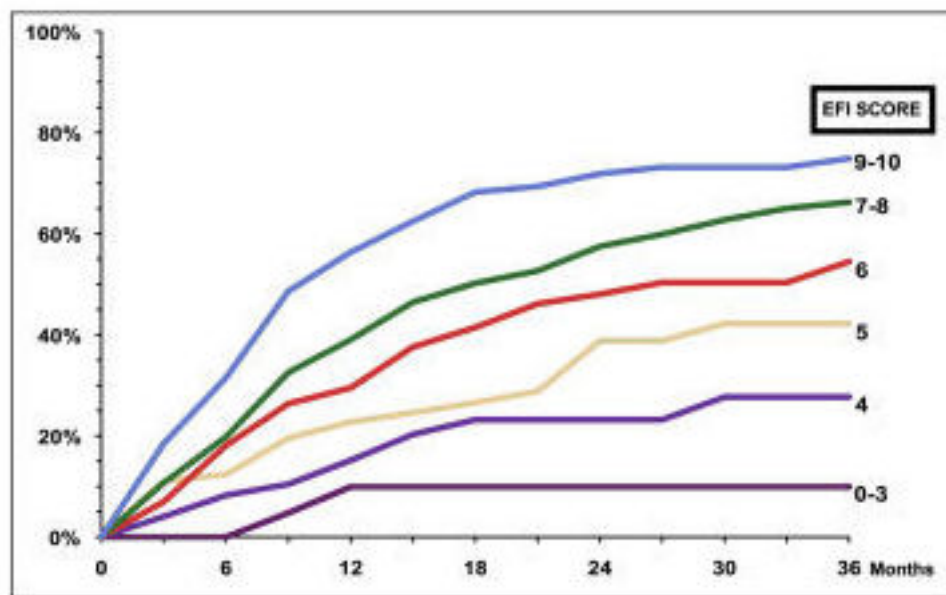
A partir des recommandations du CNGOF (collège national des gynécologues et obstétriciens français) :

- ◇ En cas de suspicion d'endométriose ou d'endométriose avérée, le recours à une coelioscopie est préférable, sauf s'il existe une autre indication formelle à pratiquer une FIV (sperme très altéré, trompes absentes ou endommagées).
- ◇ Lors de cette coelioscopie, un traitement chirurgical conservateur est pratiqué, autant qu'il ne présente pas de risque majeur de complication.

◇ A l'issue de la chirurgie, l'utilisation de l'EFI (**Index de Fertilité de l'Endométriose**) est recommandé pour guider la stratégie en vue de l'obtention d'une grossesse.

Celui-ci prend en compte des paramètres propres à la patiente (âge, durée de l'infertilité, antécédent de grossesse antérieure), le stade de l'endométriose avant l'opération et le résultat obtenu à l'issue de celle-ci. Le score va de 0 à 10.

Taux de grossesse en fonction de l'EFI



On recommande ainsi de favoriser les grossesses spontanées pour les scores entre 7 et 10 et de proposer directement une PMA s'il est ≤ 4 . En pratique 3 cas de figure se présentent :

- en cas de traitement chirurgical notoirement incomplet, l'orientation directe vers la FIV est préférable.
- en cas de traitement complet mais s'il existe des facteurs péjoratifs (âge supérieur à 38 ans, stérilité ancienne, atteinte tubaire, adhérences sévères, sperme notoirement altéré), l'orientation directe vers la FIV est préférable.
- en cas de traitement complet et en l'absence de facteurs péjoratifs, il est recommandé de ne pas donner de traitement post-opératoire du type analogues de la GnRH ou progestatif et d'essayer d'obtenir une grossesse immédiatement. Un délai de 6 à 12 mois en fonction de l'âge (12 mois avant 35 ans et 6 mois après 35 ans) sera respecté avant d'envisager un traitement de deuxième ligne. La probabilité de grossesse durant ce temps va de 30 à 50 % selon l'âge.

- ◇ Si à la fin de ce délai il n'y a pas de grossesse, deux hypothèses existent :
 - s'il y a probable récurrence de l'endométriose dépistée sur la réapparition des douleurs, sur l'échographie ou sur l'examen clinique, l'orientation vers la FIV est préférable.
 - s'il n'y a aucun signe en faveur d'une récurrence, le recours à des stimulations de l'ovulation associées ou non à des IAC est recommandé pour une série maximum de 3 à 4.
- ◇ S'il n'y a pas grossesse après les IAC, l'orientation vers la FIV est nécessaire.

Avant prise en charge en FIV et dans tous les cas où persiste de l'endométriose (absence de traitement chirurgical, traitement incomplet ou récurrence) il est préférable de traiter médicalement l'endométriose avec des **analogues de la GnRH** pendant 3 mois avec réalisation de la tentative de FIV lors du troisième mois (protocole ultra-long). Un pré-traitement par une **pilule contraceptive** pendant 6 à 8 semaines (prise continue) pourrait être une bonne alternative au protocole ultra-long.

Une récurrence d'endométriose avant ou pendant une tentative FIV n'impose ni l'arrêt du protocole, ni une nouvelle chirurgie. Une ré-intervention peut néanmoins être proposée après échecs de FIV, en particulier avec mauvaise réponse ovarienne en FIV (peu d'ovocytes ou ovocytes de mauvaise qualité).

◇ En cas de mauvaise réponse au traitement de stimulation et/ou de mauvais taux de fécondation y compris en ICSI, le recours au don d'ovocytes peut être proposé.

La préservation de la fertilité

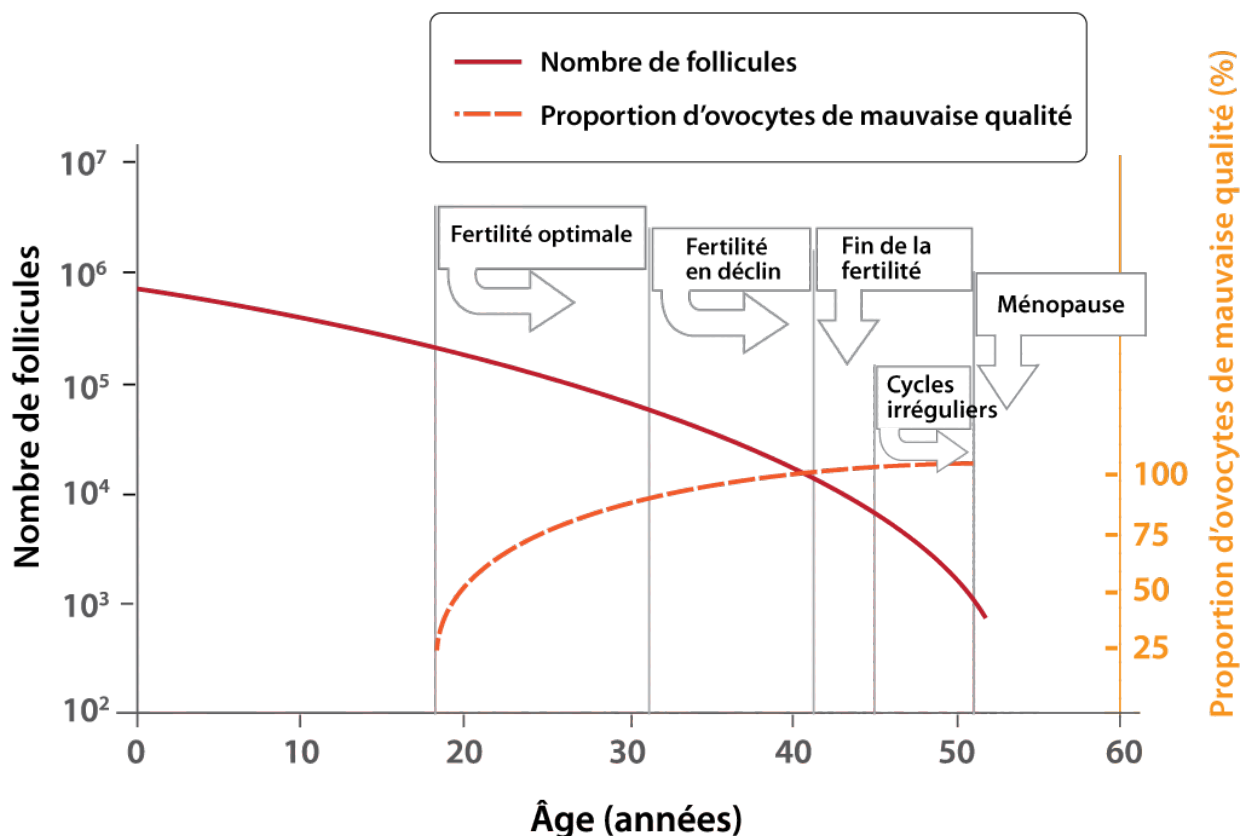
La loi française, depuis 2004, prévoit que « toute personne dont la prise en charge médicale est susceptible d'altérer la fertilité, ou dont la fertilité risque d'être prématurément altérée, peut bénéficier du recueil et de la conservation de ses gamètes ou de ses tissus germinaux, en vue de la réalisation ultérieure, à son bénéfice, d'une assistance médicale à la procréation et de la restauration de sa fertilité ».

La congélation embryonnaire donne de bons résultats mais son principal écueil est la nécessité d'être en couple, non seulement au moment de la préservation, mais aussi au moment de la réutilisation et du transfert des embryons. Cette technique ne répond donc pas à la question de la préservation de la fertilité d'une femme et présente le risque de conserver des embryons dont l'avenir est incertain.

Depuis sa révision de 2011, la loi de bioéthique autorise en France la vitrification des ovocytes. Cette technique de cryoconservation consiste à recueillir des ovocytes par fécondation in vitro puis à les congeler de façon ultra-rapide, afin d'éviter la formation de cristaux de glace. Les ovocytes congelés sont alors conservés jusqu'à ce que la patiente souhaite les utiliser, puis fécondés avec le sperme de son conjoint afin d'obtenir des embryons qui seront replacés dans l'utérus.

A quel âge faut-il vitrifier ses ovocytes ?

La vitrification ovocytaire donne des résultats identiques lors de la fécondation à ceux qui sont obtenus avec des ovocytes « frais ». Plus les ovocytes congelés sont « jeunes » plus les chances de réussite sont importantes. L'idéal est donc de le faire avant 35 ans et de conserver une vingtaine d'ovocytes, ce qui correspond en moyenne à 2 ou 3 ponctions.



Pourquoi vitrifier ses ovocytes en cas d'endométriose ?

En cas d'endométriose : l'altération de la réserve ovarienne dans l'endométriose est mise en évidence sans ambiguïté en cas d'endométriose ovarien avec chirurgies itératives.

L'influence de la maladie endométriosique en elle-même et/ou de la présence d'endométriose sur le capital folliculaire en dehors de toute chirurgie est plus controversée.

Pourtant, plusieurs études ont montré des altérations de type fibrosique dans le cortex ovarien adjacent aux endométrioses, ainsi qu'une densité folliculaire significativement plus pauvre. Les auteurs observent un excès de recrutement folliculaire, à partir du stock de follicules primordiaux associé à un plus grand taux d'atrésie pouvant expliquer cette baisse de densité folliculaire dans les cortex observés, indépendamment de la taille des endométrioses. Ce phénomène dit de « burn-out folliculaire » serait induit par l'inflammation intra-ovarienne.

En cas d'endométriose pelvienne profonde isolée, l'argument invoqué pour préserver les ovocytes est la grande fréquence de recours aux techniques de fécondation in vitro, après un long parcours d'infertilité, à un âge parfois avancé, avec une accessibilité aux ovaires lors de la ponction parfois risquée, voire dans certains cas, impossible.

En pratique

Une proposition systématique de préservation de la fertilité par congélation ovocytaire doit être faite en cas d'atteinte ovarienne avec risque d'altération quantitative du stock folliculaire : endométrioses récidivants, chirurgies itératives, endométrioses bilatéraux quelque soit leur volume, endométrioses unilatéraux volumineux (≥ 5 cm).

La proposition systématique de préservation de la fertilité avant une première chirurgie ovarienne et en cas d'endométriose pelvienne profonde isolée reste à débattre ; elle sera discutée au cas par cas, en fonction de l'âge, du statut conjugal, de la réserve ovarienne, du caractère évolutif des lésions et de la probabilité de recours aux techniques de fécondation in vitro.

Qu'est-ce-que l'adénomyose ?

L'adénomyose (ou endométriose interne) est une affection gynécologique caractérisée par la présence de glandes endométriales et de tissu de support (stroma cytotogène) dans le myomètre (paroi musculaire de l'utérus).

Les implants endométriaux peuvent correspondre à des diverticules (sortes de petites poches reliées à la cavité utérine) ou à des îlots sans continuité avec la cavité utérine.



Après que ce tissu de glandes ait subi la croissance pendant le cycle menstruel, lorsqu'il doit s'éliminer au cours des règles, le sang et les vieux tissus ont beaucoup de mal, voire ne peuvent pas sortir du muscle, ce qui provoque des douleurs utérines sous forme de crampes menstruelles.

Habituellement il y a une barrière entre l'endomètre et les couches profondes de la paroi utérine qui agit comme une défense contre l'invasion du tissu de l'endomètre. Les femmes qui développent de l'adénomyose ne semblent pas avoir ce moyen de défense.

Quels sont les symptômes de l'adénomyose ?

Dans environ 40% des cas d'adénomyose, les femmes ne présentent aucun symptôme, mais lorsqu'ils existent, ceux-ci sont semblables à l'endométriose.

On retrouve ainsi par ordre de fréquence :

- ménorragies (règles abondantes et prolongées), parfois faites de caillots
- dysménorrhées (douleurs menstruelles)
- métrorragies (écoulements sanguins en dehors des règles)
- pesanteur pelvienne
- dyspareunies profondes (douleurs pendant les rapports sexuels)

Diagnostic de l'adénomyose

L'examen clinique

L'examen clinique est pauvre. Il retrouve parfois un utérus globuleux, augmenté de volume au toucher vaginal et sensible à la mobilisation. L'examen peut retrouver des signes d'endométriose ou de fibromes utérins associés.

Les examens paracliniques

L'échographie pelvienne retrouve de façon variable un utérus globuleux, augmenté de volume, un myomètre épais, hétérogène, avec des petites images cavitaires (cryptes d'adénomyose) ou nodulaires.

L'hystérosalpingographie (radiographie de l'utérus et des trompes) effectuée en général dans le cadre de l'exploration d'une infertilité, peut montrer une cavité utérine agrandie avec des bords irréguliers dits spiculés, des cornes utérines dilatées et dirigées vers le haut (aspect en « cornes de taureau »).

L'hystéroscopie diagnostique (examen de la cavité utérine à l'aide d'une caméra) retrouve de façon variable des orifices de diverticules, des petits kystes bleutés sous muqueux, des zones d'hypervascularisation focale, des bords rigides, des cornes dilatées.

Traitement de l'adénomyose

Seules les formes cliniques sont traitées. Les formes asymptomatiques ne justifient pas de traitement.

Traitements médicamenteux

Le traitement médicamenteux est souvent proposé en première intention. Il concerne essentiellement les femmes en période d'activité génitale souhaitant garder la possibilité de procréation et souffrant de ménorragies faibles à modérées.

♦ **Les stérilets à la progestérone (Miréna® et Jaydess®)** : Ces stérilets sont les plus efficaces parmi les traitements médicamenteux visant à réduire l'abondance des ménorragies. Ils réduisent le flux menstruel en induisant une hypotrophie de l'endomètre.

♦ **Les progestatifs** : Un traitement progestatif permet de rétablir un équilibre hormonal entre les oestrogènes et la progestérone, de réduire le flux menstruel et l'intensité des douleurs. Ces traitements sont administrés du 5ème au 25ème jour du cycle (traitement séquentiel) ou en continu.

♦ **Le Danazol** : Il inhibe également la sécrétion de gonadotrophines au niveau de l'hypophyse et par ce biais entraîne une atrophie de l'endomètre, mais possède des effets androgéniques qui expliquent qu'il soit de moins en moins prescrit (prise de poids, hirsutisme, acnée, troubles de l'humeur et rarement modification de la voix).

♦ **Les analogues de la GnRh** : Les analogues de la GnRh inhibent la production d'hormones FSH et LH au niveau de la glande hypophyse et par ce biais diminuent le taux d'oestrogènes. Ils sont utilisés généralement en pré opératoire afin de diminuer le risque d'anémie post opératoire et de faciliter le geste chirurgical.

Traitement chirurgical

Le traitement médicamenteux est souvent proposé en première intention. Il concerne essentiellement les femmes en période d'activité génitale souhaitant garder la possibilité de procréation et souffrant de ménorragies faibles à modérées.

♦ **Curetage hémostatique** : Le curetage de l'endomètre consiste à gratter par voie chirurgicale l'endomètre (la surface interne de l'utérus) afin de décoller et enlever une partie du contenu de l'utérus.

♦ **L'endométréctomie** : la résection complète de l'endomètre sous hystéroscopie opératoire, permet dans 60 % des cas de réduire les saignements et d'éviter alors une hystérectomie. Cette intervention est indiquée chez une femme ne désirant plus de grossesse. L'endométréctomie permet l'analyse histologique des copeaux de résection afin de s'assurer de l'absence de pathologie maligne.

Les échecs de cette technique sont expliqués par la présence de lésions adénomyosiques plus profondes, non accessibles à la résection.

Nutrition et endométriose

La cause principale de douleurs dans l'endométriose est l'inflammation que provoque cette pathologie. D'abord une inflammation des tissus qu'elle touche directement, puis dans un second temps celle d'organes, pourtant à distance, comme l'intestin ou le foie.

Il a été mis en évidence que les femmes endométriosiques ont une hypersensibilité viscérale et une proportion plus élevée de troubles fonctionnels intestinaux, de syndrome du côlon irritable et d'hyper-perméabilité intestinale, cette dernière étant elle aussi vecteur d'inflammation, le « feu » devient difficile à éteindre pour ces patientes.

Pour lutter contre les douleurs, le traitement le plus répandu est de prendre des anti-inflammatoires non stéroïdiens (**AINS**), qui peuvent s'ils sont pris avant l'apparition de la douleur apporter un véritable soulagement. Leur mode d'action consiste à inhiber la cyclo-oxygénase (COX) et ainsi à bloquer la production des prostaglandines.

Il existe 3 sortes de prostaglandines : PG1, PG2 et PG3. La 2 est pro-inflammatoire (c'est donc contre elle que l'on veut lutter), cependant la 1 et la 3 sont des anti-inflammatoires naturels synthétisés à partir des acides gras essentiels de notre alimentation. L'inconvénient des AINS est qu'ils bloquent tous les types de prostaglandines même ceux qui auraient pu permettre au corps de combattre l'inflammation de manière naturelle. Utilisés de manière répétée, ils ont donc l'effet inverse de ceux pour quoi on les a pris au départ.

Ces prostaglandines ont un autre rôle bien précis au niveau de l'estomac : elles stimulent la sécrétion de mucus protecteur des parois, au niveau de l'épithélium gastrique et réfrènent la production d'acide chlorhydrique ; cela participe à l'équilibre permettant une bonne digestion, sans atteinte des parois du système digestif. De fait, les AINS, agissent sur cet équilibre en atténuant la production de mucus, et en augmentant celle d'acide chlorhydrique. La perturbation de l'équilibre physiologique est faible, mais suffisante pour provoquer, lors de traitements de longue durée, des problèmes d'acidité gastrique, voire intestinale, et des ulcères de l'estomac.

Même s'il est parfois indispensable, leur usage doit donc être raisonné.

C'est là qu'intervient la nutrition

**De récentes études ont montré une diminution de la douleur
significative avec l'adoption**

d'un « mode de vie anti-inflammatoire »

Éliminer de son assiette les aliments pro-inflammatoires

Le gluten, car cette protéine, qui a été maintes fois modifiée par l'homme pour donner des blés plus résistants, est très difficile à digérer et métaboliser.

L'intestin devient incapable d'en venir à bout ; il finit par s'enflammer et devenir poreux.

Les produits laitiers, pas pour le lactose, mais pour les protéines animales qu'ils contiennent et qui, une fois ingérées, provoquent une réaction excessive du système immunitaire défaillant des patientes endométriosiques.

Le sucre ainsi que les produits industriels qui en contiennent, car il est avéré que les hyperglycémies provoquent également une réaction inflammatoire.

Les acides gras saturés que l'on retrouve dans les charcuteries, la viande rouge ou le beurre par exemple, car leur profil lipidique déséquilibré en faveur des omégas 6 fait d'eux des pyromanes.

Ainsi que les **acides gras trans** qui résultent d'un procédé industriel et qui sont utilisés dans l'industrie agroalimentaire comme stabilisateurs et comme conservateurs. Ils rendent les aliments plus fermes et plus stables, donc moins propices au rancissement. On les trouve, ainsi, dans de nombreux produits alimentaires transformés comme les viennoiseries, les pizzas, les quiches...

Le café et **le chocolat** car ils peuvent provoquer une inflammation de l'estomac.

L'alcool qui est toxique pour la muqueuse de l'intestin.

Les sodas, qui en plus de n'apporter aucuns nutriments, provoquent des gaz et ballonnements.

Et d'une manière plus générale **tous les additifs chimiques** de l'industrie agro-alimentaire.

Consommer en grande quantité les aliments anti-inflammatoires

Les acides gras omégas 3 en sont les chefs de file, ils jouent un rôle central au niveau des membranes cellulaires et interviennent dans de nombreux processus biochimiques de l'organisme : la régulation de la tension artérielle, l'élasticité des vaisseaux, les réactions immunitaires et anti-inflammatoires...

Selon de récentes études, s'ils sont ingérés en quantité suffisantes et couplés à des antioxydants, ils permettent une réduction conséquente de la douleur, permettant ainsi la réduction ou l'arrêt des AINS.

On les trouve principalement dans les poissons gras sauvage (maquereau, sardine, hareng, saumon, thon...), dans certaines algues, dans les huiles végétale 1^{ère} pression à froid telle que l'huile de lin, de noix, de cameline... et dans les oléagineux particulièrement les noix de Grenoble.

Le curcuma est une épice extraordinaire dont les propriétés anti-inflammatoires sont très documentées, c'est le cas également de la **cannelle**.

Les antioxydants de manière générale participent à tous les processus qui éteignent le feu, ils se trouvent dans les fruits, les légumes, les herbes aromatiques et les épices.

Faites attention aux toxiques environnementaux

En essayant tant que possible de consommer des fruits et légumes biologiques car, en plus d'être exempts d'intrants chimiques, ils présentent des taux de micro-nutriments plus élevés que ceux de l'agriculture traditionnelle.

En ne consommant pas trop de gros poissons sauvages (saumon, thon, espadon, marlin...) car leurs concentrations en métaux lourds et en polluant organiques persistants sont trop importantes.

En faisant attention aux perturbateurs endocriniens qui nous entourent et que l'on trouve principalement dans :

- Les contenants alimentaires (boite en plastique, canette, conserve, bouteille, pot de yaourt...)
- Les cosmétiques (crèmes, vernis à ongle, lingette...),
- Les produits ménagers
- Les désodorisants et parfum d'ambiance
- Les ustensiles de cuisine (poêle en téflon, bouilloire en plastique...)

Détoxifier le foie

Le foie est responsable de plus de 500 fonctions vitales chez l'être humain ; il s'occupe de la détoxification des substances nocives pour le corps. Entre autres, c'est l'organe responsable de la dégradation et de l'élimination des agents pathogènes et des déchets toxiques.

Dans le cas de l'endométriose, le bon fonctionnement du foie est très important, car c'est lui qui doit transformer et évacuer les surplus d'hormones

sexuelles. Comme l'excès d'œstrogène et de xénoestrogènes en circulation exacerbe les symptômes de l'endométriose, un foie en bon état est un facteur essentiel au mieux-être. Certaines plantes comme l'artichaut, le desmodium ou le chardon-marie sont tout indiquées pour le soulager.

Gérer le stress

Le stress est une réponse normale de l'organisme à une situation dangereuse ou effrayante, à ce moment-là le corps sécrète du cortisol et de l'adrénaline pour pouvoir nous permettre de prendre la fuite ou de lutter. Le cortisol est une hormone naturellement anti-inflammatoire, qui va participer à la réparation des tissus lors d'une blessure. Ce stress-là est essentiel à notre survie.

Il en existe une autre forme, que l'on qualifie de chronique, du au surmenage professionnel, aux difficultés familiales ou sociales... Il devient omniprésent au lieu d'être bref, ce qui va provoquer un dérèglement de la réponse au cortisol. En effet comme le corps est inondé de cette hormone, il va finir par ne plus avoir la réaction anti-inflammatoire attendue, ce qui va avoir pour conséquence de laisser se propager l'inflammation.

L'endométriose, et ses symptômes invalidants, viennent souvent se rajouter à cet état d'alerte permanent. La pratique d'une ou plusieurs techniques de relaxation, comme le yoga, la cohérence cardiaque, la méditation... apporteront au-delà de l'apaisement, un bénéfice pour la santé.

L'adoption de ce nouveau mode de vie et de ce régime alimentaire particulier ne doit pas se faire brutalement car ils impliquent souvent beaucoup de changements. Durant cette période de transition vous pouvez vous faire accompagner par un professionnel, formé au protocole nutritionnel de l'endométriose.

Pour plus de renseignements et pour vous aider dans la mise en place de ce régime, contactez :

Shirley DALMASSO - Nutri thérapeute
06 13 91 51 38 - shirleydalmasso@gmail.com

Tabac et endométriose : deux ennemis

Le tabac augmente le risque d'endométriose

La greffe péritonéale des fragments d'endomètre semble liée à une **modification de l'immunité**, incapable de rejeter ces cellules.

La fumée de cigarette, en altérant le système immunitaire, augmente le risque de développer une endométriose. Ainsi à âge égal, il y a plus d'endométriose et plus de formes sévères chez les femmes qui fument que chez les autres.

Le tabac augmente les symptômes d'endométriose

Les manifestations de la maladie sont essentiellement liées à l'**inflammation** générée par les implants d'endométriose. Or le tabagisme, et en particulier la nicotine, majore cette inflammation.

Le tabac est par ailleurs responsable d'une augmentation des douleurs de règles par l'altération de la vascularisation de l'utérus.

L'impact de l'endométriose sur la fertilité est majorée par le tabagisme

Certains composés sécrétés par les foyers d'endométriose agressent les spermatozoïdes et les ovocytes en augmentant la **fragmentation de l'ADN** de ces cellules. Or le tabagisme a le même effet !

Si vous souhaitez arrêter de fumer, l'hypnose et l'acupuncture sont deux méthodes naturelles et efficaces.

Stéphanie GRUCHET - Hypnothérapeute
06 72 94 40 34 - stephaniegruchet@gmail.com

Magali BENEVENT - Acupunctrice traditionnelle
06 52 01 52 25 - benevent.magali@gmail.com

Pourquoi faut-il continuer le sport ?

Face aux douleurs que provoquent les lésions d'endométriose, beaucoup de femmes boudent le sport, par crainte de souffrir davantage. Pourtant la pratique d'une activité physique modérée aide à mieux supporter la douleurs.

Une inflammation des nerfs qui crée une immobilité tissulaire

« Une douleur n'est jamais dans la tête, par contre la tête a une influence sur le ressenti douloureux », explique le Dr Lhuillery, médecin algologue à Paris. « Si on a une douleur c'est qu'il y a une information physiologique lésionnelle qui a lieu dans le corps. Cette information va remonter dans le cerveau, qui va en faire une analyse, une modulation, qui va alors rendre compte d'un ressenti. Ainsi, les jours où l'on va moins bien, on a l'impression d'avoir plus mal que les jours où l'on va mieux. »

Concrètement, « les saignements provoquent une inflammation douloureuse, mais ce n'est pas la seule source de douleur ». « Au cours du temps, on va avoir des micro-lésions neurologiques, c'est-à-dire des terminaisons nerveuses qui sont comme étouffées et abîmées par l'endométriose, ce qui se manifeste pas des douleurs neuropathiques proches de la sciatique (élancement, coup de poignard, brûlures...). Il s'agit d'une irritation des nerfs qui empire au cours du temps en intensité et en fréquence ». Or, « un tissu qui est immobile devient douloureux. Et c'est la deuxième source de douleur ».

Outre les médicaments permettant de diminuer l'inflammation des nerfs, « une relance dynamique corporelle est essentielle » pour maintenir une mobilité des tissus et diminuer les douleurs. « Et dans ce sens, la reprise du **sport** est fondamentale ».

S'aider de nos endomorphines naturelles grâce au sport

« En bougeant, on sécrète des endomorphines, les morphines naturelles du corps, on stimule les voies de contrôle de la douleur, et pour finir on détourne son attention.

La pratique sportive a donc de multiples bénéfices sur la santé physique d'une femme atteinte d'endométriose, sans parler de la satisfaction psychologique qu'elle entraîne. Il faut néanmoins veiller à adapter la pratique physique à son état et éviter les activités physiques intenses potentiellement douloureuses.

Gérer les douleurs avec l'hypnose

La **douleur** est une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable », une sensation subjective normalement liée à un message de douleur, un stimulus nociceptif transmis par le système nerveux. D'un point de vue biologique et évolutif, la douleur est une information permettant à la conscience de faire l'expérience de l'état de son corps pour pouvoir y répondre.

L'accompagnement des patientes souffrant de douleurs chroniques dans le cadre d'une thérapie par **l'hypnose** ou **thérapie d'activation de conscience** a pour objectif la focalisation de l'attention sur la douleur afin de cheminer vers l'acceptation et non plus l'évitement de cette perception douloureuse.

Bien sûr, il s'agit d'une acceptation active qui a pour objectif la diminution voire la disparition de la sensation douloureuse. En effet, la transe hypnotique ou processus d'activation permet l'augmentation du seuil de tolérance à la douleur, la perception des sensations corporelles est modifiée. En entrant dans le processus d'activation de conscience, les patients sollicitent de façon non consciente de nouvelles ressources neuronales.

En orientant leur vecteur attentionnel sur la sensation de douleur, les patientes prendront conscience des différentes sensations et pourront laisser émerger toutes les pensées qui leur sont reliées.

Par l'usage de suggestions adaptées proposées aux patientes en état d'hyper éveil sensoriel, le thérapeute suggère l'idée selon laquelle les pensées ne sont que productions mentales auxquelles il n'est pas toujours pertinent et aidant d'obéir et surtout que nous pouvons les changer.

L'hypnose ou thérapie d'activation de conscience permet au patient de se décentrer de la sensation de douleur pour en avoir une perception différente ; la douleur n'est plus l'orage qui prend toute la place dans le ciel du patient mais juste un épisode climatique qui laisse la possibilité d'éclaircies voire d'ensoleillement. Le patient reprend les commandes, il n'est plus envahi par une douleur subie, il devient acteur.

La thérapie d'activation de conscience ou hypnose a aussi pour objectif l'autonomisation du patient quant à la pratique de l'auto hypnose en cas de sensation trop inconfortable.

Un minimum de 5 séances est préconisé pour devenir autonome...

Stéphanie GRUCHET - Hypnothérapeute
06 72 94 40 34 - stephaniegruchet@gmail.com

Les bienfaits de l'ostéopathie

L'ostéopathie et plus particulièrement la fasciathérapie (le fascia est une membrane fibreuse servant d'enveloppe aux organes qui leur confère une certaine mobilité) ont pour but de relancer la circulation sanguine et de lever les tensions ligamentaires ; tensions induites par l'irritation des petits nerfs situés autour de la région utérine pendant les règles.

Ces nerfs irrités entraînent une immobilisation des tissus et des organes. Rigides, ils peuvent alors devenir eux-mêmes douloureux.

Grâce à une manipulation douce, concentrée sur la région du bassin, la technique redonne de la mobilité aux tissus internes. Elle agit ainsi sur le système digestif, vaginal, utérin et même sur les lombaires.

Les objectifs du traitement de l'endométriose en ostéopathie sont donc de :

- **Limiter** les douleurs abdominales et lombaires
- **Agir** sur le cadre osseux pelvien pour améliorer la souplesse du bassin et l'équilibre articulaire
- **Optimiser** l'innervation et la vascularisation des organes pelviens
- **Soulager** l'irritation du péritoine en libérant les adhérences
- **Restaurer** le positionnement normal de l'utérus en assouplissant les ligaments utérins
- **Relancer** les contractions utérines physiologiques pour favoriser l'évacuation du flux menstruel

Laurène AUBRY - Ostéopathe

06 70 63 12 81 - laurene_aubry@hotmail.fr

Fatima ABDEL-JALLAL - Ostéopathe

06 11 62 78 71 - jallal.fatima@laposte.net

L'apport de l'acupuncture

Qu'est ce que l'acupuncture traditionnelle chinoise ?

L'acupuncture traditionnelle chinoise a fait ses preuves depuis plus de 5000 ans. Elle ne cherche pas à guérir des maladies mais des êtres humains dans leur globalité.

En médecine traditionnelle chinoise, on considère que toute pathologie s'installe sur un vide d'énergie correcte ou sur un blocage dans sa circulation.

Le travail de l'acupuncteur consiste à équilibrer, faire circuler, vider les trop pleins et remplir les vides afin que ne s'installe aucune énergie « perverse » dont découlera la maladie.

L'énergie (le Tchi) circule dans des méridiens qui parcourent toute la surface du corps. On dénombre pas moins de 360 points d'acupuncture sur les méridiens plus quelques dizaines de points hors méridiens.

Ces points agissent comme des points de commande qui vont actionner certaines fonctions et ainsi permettre de stimuler les capacités d'autoguérison de l'organisme.

L'énergie (le Tchi) circule dans des méridiens qui parcourent toute la surface du corps. On dénombre pas moins de 360 points d'acupuncture sur les méridiens plus quelques dizaines de points hors méridiens.

Ces points agissent comme des points de commande qui vont actionner certaines fonctions et ainsi permettre de stimuler les capacités d'autoguérison de l'organisme.

Acupuncture et endométriose

Dans les pathologies d'endométriose, l'acupuncture traditionnelle chinoise permet une diminution des douleurs pendant ou en dehors des règles.

Elle participe à retrouver un bon équilibre émotionnel et psychique et lutte contre les fatigues liées aux douleurs.

Elle peut également agir sur les désordres digestifs et urinaires qui peuvent apparaître dans certains cas.

L'acupuncture peut également lutter contre les infertilités qui peuvent découler de l'endométriose et augmenter ainsi les chances de procréation.

Dans les pathologies d'endométriose, l'acupuncture traditionnelle chinoise permet une diminution des douleurs pendant ou en dehors des règles.

Elle participe à retrouver un bon équilibre émotionnel et psychique et lutte contre les fatigues liées aux douleurs.

Elle peut également agir sur les désordres digestifs et urinaires qui peuvent apparaître dans certains cas.

L'acupuncture peut également lutter contre les infertilités qui peuvent découler de l'endométriose et augmenter ainsi les chances de procréation.

Magali BENEVENT - Acupunctrice traditionnelle
06 52 01 52 25 - benevent.magali@gmail.com

La prise en charge psychologique

Au-delà des douleurs physiques, l'endométriose peut générer une véritable souffrance psychique. Face à l'errance diagnostique et aux traitements médicaux lourds, confrontées à des difficultés pour avoir un enfant, les patientes ont souvent besoin d'une écoute.

Les conséquences de l'endométriose étant très variables selon les femmes, leurs besoins en termes de soutien sont tout aussi divers. Quand certaines ont besoin d'évoquer leurs douleurs, d'autres recherchent une oreille attentive afin de partager leurs difficultés à procréer, leur angoisse face aux risques d'hystérectomie (ablation de l'utérus) ou encore leur prise de poids à cause des traitements hormonaux. La prise en charge psychologique est donc à adapter selon les patientes et leur parcours.

A quel moment consulter un psy ?

Certaines femmes ne ressentent pas le besoin de consulter un thérapeute à l'annonce du diagnostic d'endométriose car elles se sentent, dans un premier temps, soulagées de mettre un mot sur leurs douleurs et/ou leur infertilité. Le besoin de parler de la maladie et de ses conséquences peut venir plus tard. Généralement, c'est le manque d'écoute ou encore le sentiment de ne plus avoir de solution qui va mettre la puce à l'oreille et indiquer qu'une aide psychologique peut être utile.

Quel forme de soutien psychologique choisir ?

Concrètement, il est recommandé de consulter un psychologue ou un psychothérapeute. Si vous n'êtes pas à l'aise avec une telle démarche, vous pouvez également trouver du soutien auprès de groupes de paroles (contacts auprès des associations), sur les forums internet ou encore en pratiquant une activité psycho-corporelle (acupuncture, sophrologie, yoga, tai-chi...) qui va vous aider à vous détendre.

Caroline ARBAN - Psychologue

06 64 67 68 49 - arbancaroline@gmail.com

Mariel PIETRI - Psychologue

06 16 20 21 01 - pietri.marie@yahoo.fr

Déborah BITTON - Sophrologue

06 31 11 49 14 - dbitton.sophro@gmail.com

Magaly FERRAGUT - Sexothérapeute

07 66 21 43 80 - contact@magaly-ferragut-psy.fr

Liste des associations



Depuis sa création en 2001, **l'association EndoFrance** milite pour « faire sortir la maladie de l'ombre ». Parallèlement, elle multiplie, en région, les actions de soutien et d'informations à destination du grand public et des patientes (rencontres amicales, tables rondes et conférences).

En vous rendant sur le site de l'association, vous pouvez contacter les représentantes régionales (Angélique, Pauline et Sabine pour la région PACA).

L'Espace Santé les Lucioles s'est rapproché de l'association pour permettre aux représentantes régionales d'organiser des réunions au sein du centre.



ENDOmIND France s'est spécialisée dans les actions de plaidoyer auprès des autorités publiques et de santé ainsi que de formations et de sensibilisation du grand public et des personnels médicaux afin de faire de l'endométriose une vraie cause de santé publique.

Ensemble Contre l'Endométriose donne la possibilité aux femmes de s'exprimer via des groupes de paroles et d'écoute, notamment en ligne grâce à un forum très populaire et actif, et de les accompagner tout au long de leur parcours avec la maladie.



Les deux associations ont récemment annoncé leur rapprochement.

Créée en 2011, l'**association Mon Endométriose Ma Souffrance** ou MEMS a pour but d'aider et soutenir les femmes atteintes d'endométriose et aussi de faire connaître la maladie.



Les Madin'ENDOGirls sont l'antenne de l'association ENDOMind en **Martinique**.



Association créée en 2014 en **Guadeloupe**, pour faire connaître l'endométriose sur l'île et apporter un soutien et une aide de proximité aux femmes concernées.