



HAL
open science

Une complication tardive méconnue de la césarienne : le nodule endométriosique pariétal : à partir d'une série de cas à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux, proposition d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour sensibiliser les médecins généralistes

Marine Delannoy

► **To cite this version:**

Marine Delannoy. Une complication tardive méconnue de la césarienne : le nodule endométriosique pariétal : à partir d'une série de cas à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux, proposition d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour sensibiliser les médecins généralistes . Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01627025

HAL Id: dumas-01627025

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01627025>

Submitted on 31 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Une complication tardive méconnue de la césarienne: le nodule endométriosique pariétal : à partir d'une série de cas à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux, proposition d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour sensibiliser les médecins généralistes

Marine Delannoy

► **To cite this version:**

Marine Delannoy. Une complication tardive méconnue de la césarienne: le nodule endométriosique pariétal : à partir d'une série de cas à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux, proposition d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour sensibiliser les médecins généralistes . Médecine humaine et pathologie. 2017. <dumas-01627025>

HAL Id: dumas-01627025

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01627025>

Submitted on 31 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux
U.F.R DES SCIENCES MEDICALES

Année 2017 n°122

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE
Spécialité : MEDECINE GENERALE

Présentée et soutenue publiquement
Par Marine DELANNOY

Née le 04 Juillet 1989 à Lille

le 04/10/2017

**Une complication tardive méconnue de la césarienne: le nodule
endométriosique pariétal. A partir d'une série de cas à la
Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux. Proposition
d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour
sensibiliser les médecins généralistes.**

Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Victor ACHARIAN

Rapporteur

Monsieur le Docteur Baptiste LUACES

Jury

Monsieur le Professeur Jean-Luc BRUN

Monsieur le Professeur Nicolas GRENIER

Madame le Docteur MISSMAHL Corine

Président

Membre

Membre

Remerciements

A Monsieur le Professeur Jean-Luc BRUN, Président du jury

Je vous remercie d'avoir accepté de présider le jury de ma soutenance de thèse, de me faire l'honneur de juger mon travail, de m'avoir reçue pour discuter de mon projet et de m'avoir mis à disposition des données supplémentaires qui ont rendu mon travail plus représentatif.

A Monsieur le Docteur Victor ACHARIAN, Directeur de thèse

Je vous remercie de m'avoir sensibilisé à cette pathologie qu'est le nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne en m'ayant proposé de travailler avec vous. Votre rigueur et votre disponibilité ont été d'une grande aide. J'ai pris du plaisir à travailler sur ce sujet.

Et surtout, je tiens à vous remercier de recevoir dans votre établissement, qu'est la Polyclinique de Navarre à Pau, des internes de médecine générale afin de leur apporter une formation pratique de qualité en gynécologie médicale, obstétricale et en pédiatrie. J'ai beaucoup apprécié ce stage car il m'a permis de mettre en pratique la théorie apprise toutes ses années et notamment lors du DIU de suivi de la femme et de régulation des naissances que j'ai réalisé avant de venir à Pau. Je vais utiliser ce savoir dans ma pratique de médecine générale actuelle.

A Monsieur le Docteur Baptiste LUACES, Rapporteur de thèse

Merci Baptiste d'avoir accepté d'évaluer mon travail de thèse et ce dans des délais d'une incroyable rapidité. J'espère que tu l'as trouvé intéressant et qu'il t'apportera en pratique de médecine générale.

Par ailleurs, je suis ravie que tu fasses partie de mon jury de thèse qui clôture mon cursus universitaire car j'ai découvert la médecine générale avec toi, Dr Larrieu et Dr Nammathao lors de mon troisième semestre et cela a été une révélation!

A Monsieur le Professeur Nicolas GRENIER, Membre du jury

Je suis honorée de vous compter parmi les membres de mon jury afin que vous puissiez juger mon travail. Les examens complémentaires ont une place essentielle dans le diagnostic de cette pathologie. J'espère que vous pourrez nous apporter votre point de vue d'expert.

A Madame le Docteur Corine MISSMAHL, Membre du jury

Je vous remercie d'avoir accepté de prendre part à l'évaluation de mon travail. J'espère que vous le trouverez intéressant et qu'il vous apportera dans votre pratique de gynécologie en médecine générale.

A mes parents,

Qui m'ont soutenus tout au long de ces 9 années d'étude qui sont passées par des hauts et des bas. Je ne vous remercierai jamais assez d'avoir été mes meilleurs supporters et toujours présents quand il fallait !

A mon frère Ugo,

Qui m'a supporté toutes ces années où je n'ai pas toujours été de bonne humeur ! Je suis très fière de ce que tu entreprends à Madrid, je suis de tout cœur avec toi !

A mon chéri Eric,

Merci pour tout! Nous sommes enfin réunis au même endroit et c'est un bonheur chaque jour. J'ai tellement hâte d'être le 19 Mai 2018!

A ma famille,

Merci Mémé d'être venue jusqu'à Bordeaux pour assister à ma soutenance, je suis ravie de ta présence en ce jour important! Une pensée bien sûr pour Pépé.

A Mamie qui n'a pas pu se déplacer jusqu'ici et à Papi qui aurait aimé être présent et à qui je pense très souvent.

Gros bisous au reste de la famille !

A ma future belle-famille,

Alain et Marie-Jo, je vous remercie beaucoup d'être présents en ce jour important!

Gros bisous à Mamie Lourdes!

A la team VSL,

A Joanne (Chou!) et Fred avec qui nous passons toujours de super moments (notamment des soirées jeux!) et ce n'est pas prêt de s'arrêter ! Des bisous à Agathe et Cachou ayant vécu leurs premiers mois à Cancon city, capitale de la noisette!

A Céline mon ptit, ma super coloc de la petite maison de mamie d'Agen qui ne se serait nourri que de soupes et de yaourts naturels si je n'avais pas été là pour faire de la tartiflette, et à nos soirées à refaire le monde comme si tu étais chef du monde!

A ma grande Mona avec qui nous avons partagé notre mal du pays sur le trajet Villeneuve-sur-Lot / Marseille décidé à 15h pour un départ à 18h, un vendredi soir pour le week end, et nos danses endiablées!

A Marion, ma co-interne chez Mr Brudieux , ma co-anniversaire, ma co-loc de Pau!

A Julie et Ben mes ch'tis globe trotters préférés!

A Jojo qui m'a toujours trouvé bizarre... , ma référence en gériatrie dorénavant dans un style anglais évidemment!

A Tiphou, sa vieille Twingo, sa nouvelle Clio, son style impeccable sur les plages du pays basque planche à la main pour aller dompter la vague!

A ma colombienne préférée,

Carolina, quelle belle rencontre inattendue à Marmande! Je te souhaite une super carrière aux urgences!

A tous ceux qui n'ont pas pu être présents mais à qui je pense fort:

A Orélya devenue ch'ti malgré elle mais elle le vaut bien!

A Sophie, la meilleure médecin généraliste de Corse!

A Chloé ma toute première coloc à Marseille, longue vie en Belgique!

A Marinette et son palmier mémorable au concours de P1!

A Laurie et Marie mes acolytes de P1, à chaque fois qu'on se revoit, rien à changer!

A Max, ses paddles, ses planches à voile, ses planches de surf, ses vélos, ses kayaks et son pouce si unique!

A Claire la super maman de deux petits bouts de chou!

A Marie, Laurane et Marike qui sont parties pour de supers aventures chocolatées à Mexico, Florac et Londres!

A Cécile et Alexis,

Qui m'ont accueillis avec une gentillesse inouïe avant mon premier semestre en Aquitaine et qui m'ont aidé à trouver un logement à Bordeaux. Je vous remercie beaucoup et vous souhaite plein de bonheur avec vos deux petits bouts!

A Mr et Mme Kerckhove,

Les heureux propriétaires de mon premier appartement aquitain. Merci de votre gentillesse!

A Régis et Arlette,

Qui m'ont rendu service les premiers semestres!

A mes chefs de neurologie du premier semestre Guilhem et Fanny,

Merci de m'avoir soutenue, guidée, formée, fait confiance lors de ce premier semestre non sans difficultés !

A mes maîtres de stage du premier stage en cabinet de médecine générale Dr Larrieu, Dr Luaces et Dr Nammathao,

Je me suis dit que je ne m'étais pas trompée de voie en découvrant votre pratique à Port Sainte Marie!

A mes maîtres de stage de SASPAS Dr Séjourné et Dr Ossard,

Merci pour votre accueil, votre humanité et votre professionnalisme dans ce joli petit village de Dordogne peuplé d'Anglais nommé Eymet!

A Bénédicte Guérin,

Merci de m'avoir rendue à l'aise avec les nouveau-nés et de m'avoir appris tant de choses. J'ai adoré ce stage avec toi à Navarre!

Aux Dr Rose, Dr Dellis, Dr Laclau, Dr Collin, Dr Delanoue,

Qui m'ont fait passé un super stage à la Polyclinique de Navarre et qui m'ont mis à disposition des cas de leur patientèle pour mon travail de thèse.

Table des matières

1. Introduction	10
1. La définition de la douleur chronique.....	10
2. Une étude de prévalence des douleurs pelviennes chroniques en France.....	10
3. Les douleurs pelviennes chroniques en médecine générale.....	10
4. Les douleurs pelviennes chroniques en gynécologie-obstétrique	11
5. La prise en charge des douleurs pelviennes chroniques	11
6. L'endométriose et l'endométriome pariétal de cicatrice de césarienne	11
2. Matériel et Méthode:	13
1. Le type d'étude	13
2. La population de l'étude	13
3. Le recueil de données	13
4. L'analyse des données	13
3. Résultats:	14
1. Les cas de Pau	14
2. Les cas de Bordeaux.....	20
3. Les caractéristiques des patientes.....	21
4. Les symptômes.....	24
a. La douleur	24
b. La masse pelvienne	25
5. Le signe physique	26
6. Le premier recours aux soins	26
7. Les premiers diagnostics évoqués	27
8. L'imagerie.....	27
9. La prise en charge thérapeutique	29
a. Le traitement médical	29
b. Le traitement chirurgical.....	29
10. Le suivi des patientes	33
11. Le délai d'errance diagnostique.....	33

4. Discussion :	34
1. Caractéristiques des patientes décrites dans la littérature	34
a. De multiples cas décrits	34
b. La tranche d'âge des patientes symptomatiques	35
c. Endométriome pariétal de cicatrice de césarienne et endométriose pelvienne	35
d. Délai de survenue des symptômes suite à la césarienne	35
2. La démarche diagnostique	36
a. Un délai important d'errance diagnostique décrit	36
b. Des erreurs d'orientation des patientes	36
c. Une augmentation du nombre de césariennes réalisées	36
d. Les symptômes décrits dans la littérature	37
e. Les signes d'examen	38
f. Les examens paracliniques	38
g. Des modifications des caractéristiques cliniques et d'imagerie en fonction de la taille du nodule	40
3. La démarche thérapeutique	41
a. Les traitements médicamenteux	41
b. Le traitement chirurgical	42
c. L'ablation par radiofréquence	43
d. La sclérothérapie échoguidée à l'éthanol	43
e. La cryoablation percutanée	43
4. Les hypothèses de mécanisme physiopathologique de l'endométriose	44
a. Les théories de migration	44
b. La théorie de novo	44
c. La théorie par métaplasie	44
d. La théorie de transplantation	44
5. Les mesures préventives proposées au cours de la césarienne	45
a. Laver abondamment la paroi incisée	45
b. Sortir l'utérus de la cavité abdominale	45
c. Refermer le péritoine antérieur	46
d. Refermer le myomètre et la paroi avec des gants et instruments distincts	46
e. Ne pas utiliser d'éponge pour nettoyer la paroi	46
f. Utiliser un écarteur non métallique protecteur de paroi	46

6. Les facteurs de prédisposition à la formation de l'endométriome de cicatrice de césarienne	47
a. Une césarienne de la fin du 2ème-début du 3ème trimestre	47
b. Une césarienne programmée	47
c. Une insertion placentaire antérieure	47
d. Des commissures de cicatrice moins bien nettoyées	47
7. Les points forts de mon travail	48
8. Les critiques de mon travail	50
9. Des perspectives pour d'autres travaux	50
5. Conclusion :	51
6. Références bibliographiques	52

Résumé

Une complication tardive méconnue de la césarienne: le nodule endométriosique pariétal. A partir d'une série de cas à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux. Proposition d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour sensibiliser les médecins généralistes.

Objectifs: Décrire les signes d'appel de l'endométriome pariétal post-césarienne, la démarche diagnostique, thérapeutique et évaluer le délai d'errance diagnostique.

Matériel et méthode: L'étude descriptive rétrospective porte sur 18 cas dont les données ont été recueillies dans le logiciel Excel au sein de deux centres.

Résultats: Les patientes concernées sont en âge de procréer et ont subi au moins une césarienne. Le délai moyen jusqu'au début des symptômes est de 37 mois. Les patientes se plaignent en majorité de douleurs pelviennes chroniques (94%) cycliques (88%) et localisées (76%) associées à une masse pariétale pelvienne (61%). Le praticien consulté en premier recours est un médecin généraliste dans un tiers des cas. La masse pelvienne est palpable à l'examen clinique (94%). Les diagnostics évoqués en première intention par les médecins généralistes n'incluent pas le nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne. 61% des patientes ont eu une échographie pariétale, 17% ont eu une IRM associée et 6% une IRM seule. Trois diagnostics étaient encore évoqués avant la prise en charge thérapeutique: syndrome de masse musculaire, granulome et endométriome. Trois cas ont bénéficié d'un traitement médical sans succès. Toutes les patientes ont eu une exérèse chirurgicale du nodule réalisée par un chirurgien gynécologue (76%), un chirurgien viscéral (18%) ou un chirurgien général (6%) confirmant le diagnostic et sans complications (88%). Une seule récurrence a été notée. Les patientes ont été entièrement et durablement soulagées. Le recul de suivi moyen est de 75 mois. Le délai d'errance diagnostique est évalué à 5.35 ans en moyenne avec un maximum de 21 ans.

Conclusion: Chez toute femme en âge de procréer aux antécédents de césarienne avec des douleurs pelviennes chroniques à exacerbation cyclique en cabinet de médecine générale: une masse pariétale pelvienne doit être recherchée pour écarter le diagnostic d'endométriome pariétal.

Mots-clés: endométriose, paroi abdominale, césarienne, douleur chronique, tumeur bénigne

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des patientes par groupe d'âge

Figure 2: Caractéristiques des patientes

Figure 3: Nombre de césariennes subies avant l'apparition du nodule étudié

Figure 4: Proportion des patientes ayant une endométriose pelvienne

Figure 5: Répartition du type de césarienne

Figure 6: Délai entre la(les) césarienne(s) et le début des symptômes

Figure 7: Douleurs pelviennes

Figure 8: Caractère cyclique des douleurs pelviennes

Figure 9: Type de douleur pelvienne

Figure 10: Masse pelvienne

Figure 11: Localisation de la masse pelvienne

Figure 12: Augmentation cyclique de taille de la masse pelvienne

Figure 13: Palpation par le médecin d'un nodule pariétal à l'examen clinique

Figure 14: Spécialité du premier médecin consulté

Figure 15: Premier diagnostic évoqué par un médecin généraliste

Figure 16: Proportion des examens d'imagerie effectués avant la prise en charge thérapeutique

Figure 17: Diagnostics évoqués en pré-opératoire

Figure 18: Traitement médical mis en place en pré-opératoire

Figure 19: Techniques chirurgicales réalisées

Figure 20: Localisation du nodule pariétal sur l'abdomen

Figure 21: Profondeur du nodule pariétal

Figure 22: Taille du nodule en mm

Figure 23: Répartition des chirurgiens ayant opéré les nodules d'endométriose pariétaux de cicatrice de césarienne

Figure 24: Complications post-opératoires

Figure 25: Récurrence du nodule en post-opératoire

Figure 26: Recul de suivi post-opératoire des patientes

Figure 27: Durée d'errance diagnostique en années

1. Introduction

1. La définition de la douleur chronique

La douleur chronique est définie par l'International Association for the Study of Pain (IASP) comme une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion » qui persiste plus de 3 à 6 mois. (1) Cette définition est reprise par la Haute Autorité de Santé dans une recommandation datant de 2008. (2)

2. Une étude de prévalence des douleurs pelviennes chroniques en France

L'étude Constances correspond à une cohorte épidémiologique « généraliste » lancée en 2012 et constituée d'un échantillon de 26 458 femmes âgées de 18 à 75 ans ayant répondu à deux auto-questionnaires lors de consultations en Centres d'examen de santé de la Sécurité Sociale. Elle a permis d'estimer la prévalence des douleurs pelviennes chroniques dans la cohorte et en population française. Parmi les 10 229 femmes réglées, la prévalence de la dysménorrhée variait de 62,3 % chez les plus jeunes jusqu'à 36,4 % chez les plus âgées ; celle des douleurs pelviennes chroniques autres s'étendait de 11,3 % chez les plus âgées à 19,4 % chez les 30–34 ans. Parmi les 21 133 femmes ayant déjà eu un rapport, la prévalence des dyspareunies était maximale chez les plus jeunes (50,2 %) et minimale chez les 45–54 ans (29 %). Environ un tiers des femmes ne présentaient aucun symptôme douloureux entre 20 et 59 ans. Ces estimations correspondraient en France, entre 20 et 54 ans, à 6 960 649 et 2 370 464 femmes françaises concernées respectivement par des dysménorrhées ou des douleurs chroniques autres, et entre 20 et 69 ans, à 7 578 138 femmes présentant des dyspareunies. (3,4)

3. Les douleurs pelviennes chroniques en médecine générale

Les douleurs pelviennes chroniques constituent un motif de consultation fréquent. L'Observatoire de Médecine Générale, qui a fermé en 2009, a réalisé des relevés épidémiologiques des motifs de consultation de médecine générale grâce au codage en CIM-10: les douleurs pelviennes ont représenté 424 actes en 2009 et les dysménorrhées 417 actes. (5) Le médecin généraliste a une place importante au sein de cette prise en charge qui représente un problème préoccupant sur le plan médical, médico-social et en terme de santé publique. En effet, il regroupe une multitude de diagnostics étiologiques gynécologiques ou non et il est responsable d'un absentéisme scolaire et professionnel.

4. Les douleurs pelviennes chroniques en gynécologie-obstétrique

Selon le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), aux USA, 10 % des consultations en gynécologie mais surtout 40% des coélioscopies et 12 % des 600 000 hystérectomies annuellement effectuées concernent la douleur pelvienne chronique. Il en est de même dans notre pays. (6)

5. La prise en charge des douleurs pelviennes chroniques

Un travail de thèse, datant de 2011, réalisé par Anthony Radavidson, propose un algorithme décisionnel dans la prise en charge des algies pelviennes suite à une revue systématique de la littérature. (7) Il distingue les algies aiguës, les algies chroniques non périodiques et les algies chroniques périodiques. Dans le cadre des algies pelviennes chroniques périodiques chez la femme en période d'activité génitale, la dysménorrhée désigne des douleurs pelviennes cycliques survenant pendant les règles et/ou les précédant de moins de 24h.

6. L'endométriose et l'endométriome pariétal de cicatrice de césarienne

Chez toute femme en âge de procréer, aux antécédents de césarienne et qui présente des douleurs pelviennes chroniques à exacerbation cyclique, autrement dit des dysménorrhées, associées à une masse pelvienne: il faut penser à l'endométriose pariétale. (8)

Le terme endométriose définit la présence de cellules endométriales en dehors de la cavité utérine. Il s'agit d'une pathologie bénigne.

Les premiers travaux sur l'endométriose ont été présentés à partir de 1921 par John A Sampson. (9)

L'endométriome est un nodule organisé d'endométriose.

L'endométriose se situe le plus fréquemment au sein du pelvis mais d'autres localisations extra-pelviennes sont décrites notamment au niveau des poumons, des intestins, des voies urinaires, du système nerveux central, du périnée et au sein de la paroi abdominale. (10)

Au niveau de la paroi abdominale, l'endométriose est décrite sur les cicatrices de sites opératoires obstétricaux et/ou gynécologiques notamment d'hystérectomie, d'épisiotomie, d'amniocentèse, de césarienne, de coélioscopie et de chirurgie viscérale notamment d'appendicectomie, de hernie inguinale, de cholécystectomie. (11)

La prévalence d'endométriose de la paroi abdominale sur cicatrice de césarienne a été évaluée entre 0.03 et 0.15% par Wolf GC et Singh KB en 1989 (12), à 0.86 % dans une étude sur les complications de la césarienne à propos de 122 cas de patientes césarisées par Yao XY en 1990 (13), à 0.2% par Singh KK en 1995. (14) Nous pouvons raisonnablement dire que la prévalence réelle du nodule endométriosique de paroi sur cicatrice de césarienne n'est pas connue.

En effet, ce nodule douloureux a plusieurs diagnostics différentiels que sont la hernie inguinale, le granulome, le névrome, l'abcès, l'éventration, le sarcome, une métastase, le lipome, le kyste sébacé, le lymphome, l'adénopathie, l'hématome (15,16) et il peut survenir entre plusieurs mois et plusieurs

années après la césarienne (17–19), ce qui rend son diagnostic difficile. Il existe donc une errance diagnostique chez ces patientes ainsi que des erreurs d'orientation auprès des professionnels de santé.

Ce sont les différentes raisons pour lesquelles nous avons choisi de nous poser la question suivante:

Quand évoquer le nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne en médecine générale ?

L'objectif principal est de :

- décrire les signes d'appel de l'endométriose pariétale post-césarienne

Les objectifs secondaires sont de :

- décrire les explorations d'imagerie
- décrire la prise en charge thérapeutique
- évaluer le délai entre l'apparition des symptômes et la prise en charge thérapeutique soit la durée d'errance diagnostique.

2. Matériel et Méthode:

1. Le type d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive de type série de cas avec recueil rétrospectif bi-centrique à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU Pellegrin de Bordeaux.

2. La population de l'étude

Les critères d'inclusion ont été définis à partir des cas décrits dans la littérature et rassemblés dans un tableau Excel. L'objectif était d'avoir une cohorte homogène. Ces critères sont : un ou plusieurs antécédents d'accouchement par césarienne, une symptomatologie documentée, une chronologie des consultations réalisées ainsi que le statut du médecin consulté, des imageries documentées, une prise en charge chirurgicale avec compte-rendu opératoire disponible, une analyse anatomopathologique confirmant le diagnostic d'endométriose, une disparition des symptômes en post-opératoire.

3. Le recueil de données

Nous avons réalisé un recueil rétrospectif non exhaustif de cas de la Polyclinique de Navarre de Pau en collectant les données à partir du dossier médical des patientes ainsi que par appel téléphonique de celles-ci pour les données manquantes de janvier à mai 2017.

Les cas du CHU de Bordeaux ont été inclus, après accord préalable, à partir des cas de nodule endométriosique post-césarienne du groupe chirurgie du travail de thèse d'imagerie médicale de Julie Maillot comparant la prise en charge thérapeutique par chirurgie et par cryothérapie des nodules endométriosiques de paroi (20). Les données ont été recueillies rétrospectivement à partir des dossiers médicaux des patientes ainsi que par appel téléphonique de celles-ci pour les données manquantes de janvier à avril 2017.

Pour chaque cas, une description narrative a été rédigée reprenant les antécédents de la patiente, la chronologie des symptômes et des consultations médicales, les examens paracliniques effectués avec leurs résultats, la prise en charge thérapeutique, les résultats de l'analyse anatomopathologique et le suivi de la patiente.

4. L'analyse des données

Le critère de jugement principal de l'étude est la douleur.

L'analyse des résultats a été effectuée sur le logiciel Excel avec détermination d'effectifs, de pourcentages et présentation de ceux-ci sous forme de graphiques.

3. Résultats:

Au total, nous avons recueilli 18 cas cliniques de nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne chez 16 patientes car deux d'entre elles ont présenté deux nodules distincts.

1. Les cas de Pau

A la Polyclinique de Navarre de Pau, nous avons inclus 14 patientes mais une d'entre elles a été exclue car elle était injoignable et nous n'avions pas la chronologie exacte de la symptomatologie associée à la chronologie du recours aux soins. Les 13 patientes analysées ont fourni 14 cas cliniques de nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne.

Cas 1

Mme D, âgée de 28 ans, présente des douleurs pelviennes cycliques localisées à droite deux à trois jours avant les règles depuis octobre 2014. Les douleurs sont, chaque mois, de plus en plus importantes. Elle a accouché par césarienne pour siège en 2009 de son premier enfant. Pour son deuxième enfant, elle a accouché par voie basse en 2012. A la reprise du travail après sa deuxième grossesse, elle voit le médecin du travail à qui elle explique la situation et celui-ci ne pose pas de diagnostic spécifique mais lui dit de consulter son gynécologue si cela persiste. Elle consulte alors le 30/04/2015 le gynécologue-obstétricien devant la persistance et l'aggravation des douleurs. Un nodule est palpable à l'extrémité droite de la cicatrice de césarienne. Une échographie de paroi retrouve un nodule aux caractéristiques endométriosiques sous aponévrotique de 17 mm. Le nodule est donc réséqué avec marges saines sous anesthésie générale le 22/05/2015. Il mesure environ 30 mm, est sous-aponévrotique. L'analyse anatomopathologique conclue à un nodule endométriosique pariétal sans élément suspect de malignité le 04/06/2015. En post-opératoire, la patiente se plaint d'une impression de rétraction de la cicatrice mais celle-ci est normale. Il n'y a eu aucune complication. Elle n'a pas présenté de récurrence jusqu'en mars 2017.

Cas 2

Mme G. consulte son gynécologue dans le cadre d'une infertilité primaire en 2002. A l'issue du bilan, elle est opérée en juillet 2002 par cœlioscopie d'un endométriome de l'ovaire gauche: le diagnostic d'endométriose pelvienne est alors posé. Un traitement par Enantone® (analogue de la GnRH) permet d'obtenir deux grossesses spontanées en 2003 et 2006 avec accouchement par césarienne dans les deux cas. En 2003, la césarienne a été indiquée à dilatation complète pour absence de descente du mobile fœtal et en 2006 pour mauvaise accommodation fœto-pelvienne en cours de travail. Début 2010, alors âgée de 41 ans, la patiente consulte son médecin traitant car elle ressent, lors des règles, une douleur pelvienne pariétale superficielle droite associée à la perception d'une masse pariétale. Cette douleur est différente des douleurs de règles qu'elle a toujours connu et différente de la douleur de l'endométriome de l'ovaire. Le médecin traitant l'adresse alors à son gynécologue pour suspicion de hernie ou éventration sur cicatrice de césarienne. La patiente a une contraception œstro-progestative à ce moment là. Le gynécologue réalise une échographie en consultation et pose le diagnostic de petite hernie de l'aponévrose des grands droits. La patiente est

ensuite confiée à un chirurgien gynécologue le 29/06/2010 qui évoque un nodule endométriosique de paroi devant cette masse palpable dure intradermique et les caractères cyclique et pariétal décrits par la patiente. Il confirme l'aspect en échographie de paroi, celui-ci mesure 30 mm, est rétro et latéro-cicatriciel droit, sous-aponévrotique. La patiente est prise en charge chirurgicalement par exérèse complète du nodule avec marges à distance suivie d'une grande toilette du site opératoire le 08/09/2010. L'analyse anatomopathologique conclue à un nodule d'endométriose sans lésion suspecte de 30 mm. La patiente n'a pas présenté de complications post-opératoires et les douleurs ont disparu. Aucune récurrence douloureuse à droite n'a été rapportée jusqu'en mars 2017 mais la patiente a ressenti une gêne qui lui a fait penser à son ancien nodule de paroi mais à gauche cette fois-ci, pendant une période de saignements sous Cérazette®.

Cas 3

Mme H. a eu une première grossesse en 2002 avec un accouchement par césarienne en urgence devant des anomalies du rythme cardiaque fœtal. Elle commence à présenter des douleurs pelviennes pariétales prédominantes à droite lors de ses règles en 2004, à l'âge de 28 ans. Elle consulte alors son médecin traitant qui pratique la gynécologie et qui évoque des douleurs liées à un kyste fonctionnel de l'ovaire droit retrouvé en échographie endo-vaginale. Après sa deuxième grossesse en 2005 pour laquelle elle a accouché par voie basse, les douleurs pelviennes augmentent. Elle explique ces douleurs à son gynécologue-obstétricien qui évoque une endométriose profonde et propose une hystérectomie totale. La patiente est réticente à cette intervention donc la refuse. Les douleurs persistent pendant de nombreuses années jusqu'à ce qu'elle en reparle au même gynécologue-obstétricien en juin 2015 qui lui propose un traitement par Enantone® (analogue de la GnRH) avant de réenvisager une hystérectomie totale. La patiente reçoit une injection d'Enantone® puis arrête le traitement devant des effets indésirables importants à type de paresthésies des quatre membres. Par ailleurs, elle ne note aucune amélioration de ses douleurs avec ce traitement. La patiente déménage et consulte un autre gynécologue-obstétricien pour un deuxième avis le 23/03/2015 dans le cadre de ses douleurs pelviennes associées à des dyspareunies profondes, des urgences mictionnelles et une sciatgie droite. Un nodule pariétal est palpé en sous-ombilical. L'examen gynécologique pratiqué ne retrouve pas d'endométriose utéro-sacrée ni des culs de sacs vaginaux et l'utérus est hyperlaxe. Une IRM confirme le nodule de paroi et ne retrouve pas d'adénomyose. Il est alors proposé un avis neurologique pour la sciatgie et un bilan urodynamique. Ceux-ci sont sans particularités. La patiente revient le 27/06/2016 pour contrôler son dispositif intra-utérin et se plaint toujours de douleurs pelviennes. A la palpation, le nodule médian est douloureux. Une nouvelle IRM est réalisée en août 2016 et confirme le nodule endométriosique sous-aponévrotique isolé qui mesure maintenant 20 mm, en éliminant adénomyose et endométriose profonde. Le chirurgien lui propose une exérèse chirurgicale du nodule. Elle est opérée le 19/10/2016 avec exérèse large du nodule de 20 mm sous anesthésie générale. Les suites opératoires sont simples hormis une douleur persistante à J2 mais il s'agit du phénomène inflammatoire cicatriciel. L'échographie ne retrouve pas d'hématome. L'analyse anatomopathologique conclut à de l'endométriose sans signe de malignité. La patiente ne se plaint plus de douleurs jusqu'en mars 2017.

Cas 4 et 5

Mme V. présente une grossesse gémellaire spontanée en 2010 compliquée d'une pré-éclampsie qui a motivé la réalisation d'une extraction fœtale par césarienne de deux petites filles. En 2011, alors âgée de 30 ans, elle se plaint d'une masse pelvienne douloureuse pendant les règles au niveau de la cicatrice de césarienne à droite. Elle consulte son gynécologue l'année suivante, le 06/03/2012, pour contrôler la pose de son dispositif intra-utérin mis en place deux mois plus tôt et se décide à évoquer la masse pelvienne pariétale douloureuse. Une échographie est réalisée ce jour et retrouve un nodule d'aspect endométriosique de 12 mm. Le gynécologue propose une exérèse chirurgicale mais il est difficile pour la patiente de s'organiser pour cette opération vis à vis de ses filles, étant loin de sa famille. La patiente consulte de nouveau le 03/07/2012 devant l'exacerbation des douleurs pelviennes en post-menstruel. Le nodule a grossi, il mesure alors 25 mm au contrôle échographique. Une exérèse chirurgicale est décidée. Le nodule est réséqué le 14/11/2012 sous anesthésie générale, il est rétro-cicatriciel et sous-aponévrotique, une exérèse large est réalisée emportant le nodule ainsi que la portion de l'aponévrose où il était accolé. L'analyse anatomopathologique conclut à un nodule d'endométriose sans élément suspect de malignité. Les suites opératoires sont simples, la patiente ne se plaint plus de douleurs.

Puis des douleurs pelviennes reprennent en 2015, à l'âge de 34 ans, mais localisées à gauche cette fois. Un nouveau nodule douloureux est palpé en consultation avec le même gynécologue le 19/05/2015 et retrouvé en échographie en localisation sous-aponévrotique sur la portion gauche de la cicatrice de césarienne mesurant 36 mm. Une exérèse large sous anesthésie générale est réalisée le 16/10/2015 avec pose d'un nouveau dispositif intra-utérin sans difficultés. L'anatomopathologie conclut de nouveau à de l'endométriose sans lésion suspecte de malignité et les suites opératoires sont simples. Il n'y a pas de récurrence jusqu'en mars 2017. Le dispositif intra-utérin est contrôlé en échographie et celle-ci est normale.

Cas 6

Mme D., âgée de 26 ans, se plaint de douleurs pelviennes pendant les règles quelques mois après la naissance de son premier enfant en 1992. Cette patiente a eu deux accouchements par césarienne : la première a eu lieu en 1992 en urgence sur un défaut de progression du fœtus et la seconde en 1996. Elle n'a jamais parlé de ces douleurs à un médecin. Celles-ci n'ont donc jamais été explorées. Elle décide de consulter son gynécologue le 10/01/2005 car les douleurs deviennent de plus en plus invalidantes. Ce jour, en consultation, un nodule est palpable. A l'échographie, il est retrouvé, mesure 18 mm, est sous-cutané et sus-aponévrotique. Une infiltration par Xylocaïne® (anesthésique local) et corticoïde retard (anti-inflammatoire) est tentée sous échographie en première intention. La patiente revient en octobre 2005 car elle présente toujours ses douleurs pelviennes. L'échographie ce jour là ne retrouve pas de nodule organisé.

En août 2007, la patiente consulte pour un autre motif : elle confirme, après délai de réflexion, son désir de ligature des trompes par coelioscopie et souhaite enlever son nodule douloureux dans le même temps opératoire. Le nodule est alors situé à droite de la ligne médiane et à 2 cm de la cicatrice de césarienne. Il est enchâssé dans l'aponévrose et partiellement dans le muscle. L'exérèse sous anesthésie générale est simple après la coelioscopie, sans complications post-opératoires. L'analyse anatomopathologique conclut à du tissu cicatriciel comportant des foyers

endométriologiques sans élément suspect de malignité. La patiente n'a plus de douleurs dans les suites et ce jusqu'en mars 2017.

Cas 7:

Mme C., âgée de 26 ans, a une grossesse en 1988 avec un accouchement par césarienne programmée pour siège. Elle commence à présenter des douleurs pelviennes cycliques à gauche quelques mois après. Malgré cela une seconde grossesse a lieu en 1990 avec un second accouchement par césarienne. Les douleurs persistant, elle décide d'en parler à son gynécologue qui pense que ce sont des douleurs de règles sans particularités. Les échographies endo-vaginales sont normales. Au bout de plusieurs années, la douleur s'exacerbe jusqu'à être permanente et entraînant de l'hypotension artérielle sur crises douloureuses. Son gynécologue l'adresse alors en décembre 2005 à un gastro-entérologue pour réaliser une coloscopie. Celle-ci est strictement normale mais, la patiente étant allongée sur la table, le gastro-entérologue discerne une masse pelvienne gauche. Une échographie est donc réalisée le même jour et retrouve une hernie crurale gauche et un syndrome de masse musculaire. La patiente est alors adressée au CHU de Bordeaux car le diagnostic suspecté est un cancer. Après avis pluridisciplinaire, il est décidé de réaliser une biopsie. Celle-ci a lieu sous anesthésie générale au cours de la cure de hernie crurale gauche avec mise en place d'une prothèse par un chirurgien viscéral à Pau. L'analyse histologique de la biopsie conclut à de l'endométriose le 24/12/2005. Un traitement hormonal est ensuite tenté chez la patiente mais sans efficacité. Les douleurs sont devenues insupportables. Une IRM pelvienne est réalisée en janvier 2008 et confirme la présence d'une endométriose musculaire du grand droit gauche s'étendant sur la quasi-totalité du muscle sur 4.4 cm en transversal, 4 cm en hauteur et au contact de la vessie. Après nouvelle discussion pluridisciplinaire, une exérèse large sous anesthésie générale est décidée. Elle a lieu le 19/02/2008 avec mise en place d'une plaque rétro-musculaire. Les suites opératoires sont lourdes pour la patiente mais les douleurs ont disparu et n'ont pas récidivé jusqu'en mars 2017.

Cas 8:

Mme C., âgée de 26 ans, commence à présenter des douleurs pelviennes latéralisées à droite en 1992 après avoir eu deux grossesses en 1989 et 1992 avec accouchement par césarienne pour siège la première fois puis pour césarienne itérative. Elle consulte son gynécologue qui pense que ces douleurs sont dues à un point de suture mal résorbé autrement dit un granulome. Une troisième grossesse survient en 1999 avec un troisième accouchement par césarienne. Malgré cela, la patiente continue à avoir mal de façon continue jusqu'à ne plus réussir à porter son fils... Elle endure ces douleurs jusqu'en 2013 puis elle insiste auprès de son médecin généraliste pour faire une échographie. Celle-ci montre un nodule d'aspect endométriosique sous-aponévrotique de 20 mm au niveau de la cicatrice de césarienne. Une exérèse large sous anesthésie générale est réalisée dans les suites par un chirurgien général sans complications post-opératoires. L'analyse anatomopathologique a conclu à de l'endométriose ectopique. Depuis, elle ne présente plus de douleurs et ce jusqu'en mars 2017.

Cas 9

Mme M. a eu deux grossesses en 1998 et 2002 avec deux accouchements par césarienne pour malposition en 1998 et sur utérus cicatriciel en 2002. On note que la patiente a subi une

appendicectomie et une ablation de kyste ovarien gauche par cœlioscopie avant les césariennes. En 2006, alors âgée de 33 ans, elle commence à ressentir des douleurs électriques pelviennes au niveau de la cicatrice de césarienne à gauche avec un aspect bleuté cutané en 2006. Elle consulte alors son gynécologue qui évoque un endométriome qu'il objective par échographie. Il réalise une exérèse du nodule sus-aponévrotique au niveau de la commissure gauche de la cicatrice de césarienne sous anesthésie locale en mai 2006. Un traitement hormonal par progestatifs a été instauré pour éviter les récurrences mais sans efficacité car les douleurs reprennent. La patiente consulte alors un second gynécologue en décembre 2007 qui met en évidence à l'échographie trois foyers d'allure endométriosique de 22, 20 et 8 mm. Le chirurgien indique une exérèse large sous anesthésie générale emportant le lambeau cutané et une portion d'aponévrose. L'analyse anatomopathologique conclut à de l'endométriose développée dans la cicatrice de césarienne sans aspect suspect de malignité au niveau de deux nodules distincts. La patiente n'a pas eu de complications post-opératoires ni de récurrence jusqu'en mars 2017.

Cas 10:

Mme A. a eu deux grossesses avec deux accouchements par césarienne en 2008 et 2011 pour bassin étroit. En 2015, alors âgée de 37 ans, elle palpe un petit nodule pelvien pariétal du côté gauche de la cicatrice de césarienne. Elle en parle à son médecin généraliste qui évoque un granulome. Une première échographie réalisée le 03/06/2015 retrouve une petite tuméfaction hypoéchogène de 10 mm non vascularisée évoquant un granulome ou un kyste sébacé. La patiente consulte alors un gynécologue pour un avis chirurgical mais ne ressentant aucune douleur, elle ne souhaite pas se faire opérer. En décembre 2016, le nodule a augmenté de volume à la palpation et une seconde échographie évalue le nodule à une taille de 21 mm x 13 mm. La patiente revoit le gynécologue qui préconise une exérèse car le nodule devient gênant par sa taille. La chirurgie a lieu sous anesthésie générale le 8/03/2017 avec résection d'un nodule sous-aponévrotique de 20 mm en reprenant l'incision de la cicatrice de césarienne. L'analyse anatomopathologique conclut finalement à un foyer d'endométriose ectopique sans lésion suspecte. La patiente a présenté un hématome en post-opératoire mais ensuite elle n'a plus eu de douleurs et ce jusqu'en mars 2017.

Cas 11:

Mme C. a eu deux grossesses dont un accouchement par césarienne en 1994. Dès 1995, alors âgée de 29 ans, elle commence à ressentir un petit nodule pelvien au niveau de la commissure droite de la cicatrice de césarienne puis des douleurs pelviennes cycliques s'y associent dès 1996 avec exacerbation progressive. Elle en parle alors à son gynécologue en 1996 qui palpe ce nodule et évoque un endométriome. Le nodule est réséqué le 21/10/1997 sous anesthésie générale en reprenant la cicatrice de césarienne. Il est sus-aponévrotique et localisé à la commissure droite de la cicatrice. L'analyse anatomopathologique conclut à un foyer d'endométriose ectopique sans lésion suspecte. Aucune complication post-opératoire n'est rapportée. Les douleurs ont disparu et n'ont pas connu de récurrence jusqu'en mars 2017.

Cas 12:

Mme G. a eu trois grossesses dont un accouchement par césarienne en 2007. En 2015, alors âgée de 43 ans, elle commence à ressentir une masse pelvienne pariétale gauche en regard de la cicatrice de césarienne. Des douleurs pelviennes pariétales au niveau de ce nodule, concomitantes aux règles,

apparaissent en 2016 avec une augmentation de taille de la masse pendant les règles ce qui motive sa consultation chez le gynécologue. Le gynécologue, du fait de l'association de ces douleurs à des dysménorrhées, a mis en place un dispositif intra-utérin hormonal. C'est alors qu'au contrôle du dispositif intra-utérin, 2 mois plus tard, il palpe une masse pariétale pelvienne gauche. Il adresse la patiente à un collègue gynécologue chirurgien qui suspecte un endométriome du grand droit gauche à l'examen clinique. Il prescrit une IRM et un traitement hormonal par progestatifs. Les douleurs de la patiente sont devenues continues, non soulagées par le traitement médicamenteux. L'IRM retrouve une masse hétérogène développée à la partie inférieure du muscle grand droit gauche évoquant une localisation d'endométriose. Une intervention chirurgicale est en attente d'être programmée selon les disponibilités de la patiente.

Cas 13:

Mme L. a accouché par césarienne de son premier enfant à 36 SA pour cholestase gravidique en 2011. Elle a ensuite eu une seconde grossesse en 2013 mais a fait une fausse couche précoce. Suite à cela, à l'âge de 32 ans, elle commence à ressentir des douleurs pelviennes gauches de plus en plus importantes au moment des règles. On note qu'elle a subi une appendicectomie dans l'enfance. Elle parle alors de ces douleurs à sa gynécologue médicale qui évoque le diagnostic de nodule endométriosique pariétal en objectivant un nodule de 20 mm à l'échographie. Le couple, qui désire un second enfant, souhaite savoir s'il faut intervenir avant de retenter une grossesse. Devant l'aggravation des douleurs, un avis chirurgical est demandé à un collègue chirurgien gynécologue-obstétricien qui réalise alors une exérèse large sous anesthésie générale le 12/11/2015. L'analyse anatomopathologique de la pièce de 5 x 4 x 3 cm retrouve un nodule d'endométriose de 23 mm sans signe de malignité. Les suites opératoires sont simples. La patiente ne présente pas de récurrence jusqu'en avril 2017.

Cas 14:

Mme G. a eu une grossesse en 2011 avec un accouchement par césarienne programmée le 23 Août pour métrorragies à 40 SA sur une languette placentaire recouvrante. La patiente commence à présenter des douleurs pelviennes pariétales localisées à l'extrémité gauche de la cicatrice de césarienne avec palpation d'une petite masse dure, quatre mois et demi après la naissance de son enfant, à l'âge de 34 ans. Elle consulte alors son médecin traitant à Pau qui évoque des dysménorrhées sans gravité. Les douleurs persistent et s'aggravent jusqu'à devenir permanentes mais exacerbées pendant les menstruations. La patiente reconseille le médecin remplaçant de son médecin traitant qui prescrit une échographie abdominale. Celle-ci ne retrouve pas d'anomalie. Elle demande finalement un troisième avis à un médecin généraliste de Toulouse qui ne s'inquiète pas non plus. La patiente finit par vraiment insister pour refaire une échographie car la masse augmente de volume pendant les règles et les douleurs deviennent insupportables. Le radiologue met en évidence un nodule de 20 mm et suggère qu'un avis chirurgical soit demandé. La patiente est enfin adressée par son médecin généraliste en novembre 2016 à un chirurgien viscéral qui évoque immédiatement un nodule endométriosique pariétal de cicatrice de césarienne au vu de l'association des douleurs cycliques, de la masse pariétale pelvienne palpée et de la localisation à l'extrémité gauche de la cicatrice de césarienne. La patiente subit donc une exérèse chirurgicale du nodule sous anesthésie générale le 08/12/2016. Les suites opératoires sont simples. Le compte

rendu anatomopathologique conclut à un endométriome pariétal sans signe suspect de malignité mesurant 15 mm. La patiente n'a plus de douleurs depuis l'intervention et ce jusqu'en mai 2017.

2. Les cas de Bordeaux

Au CHU de Bordeaux, nous avons inclus 9 patientes à partir des données de la thèse d'imagerie médicale de Julie Maillot. Cependant, une d'entre elles a été exclue car l'analyse anatomopathologique concluait à du tissu adipeux et 5 autres patientes ont été exclues car elles étaient injoignables par téléphone ou par courrier donc nous n'avions pas la chronologie exacte de la symptomatologie associée à la chronologie du recours aux soins. Les 3 patientes analysées ont fourni 4 cas cliniques de nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne.

Cas 15:

Mme L. a eu trois grossesses avec un accouchement par césarienne en urgence en 2001. La patiente commence à présenter une gêne pelvienne droite cyclique un an environ après sa césarienne, à l'âge de 29 ans. Elle consulte son médecin généraliste en 2002 qui évoque un kyste ovarien droit. Une échographie est réalisée et un petit kyste fonctionnel droit est mis en évidence ne nécessitant pas de prise en charge chirurgicale. La patiente garde cette gêne plusieurs années puis palpe en 2012 une masse pelvienne sur la cicatrice de césarienne à droite. Elle consulte alors un gynécologue qui réalise une échographie de paroi et met en évidence un nodule endométriosique sous-aponévrotique dans la cicatrice de césarienne. La patiente décide, par ailleurs, de réaliser une stérilisation tubaire le 08/12/2014 et dans le même temps opératoire, le nodule pariétal dans la cicatrice de césarienne est réséqué sous anesthésie générale. L'analyse anatomopathologique conclut à un nodule d'endométriose de 20 mm sans signe suspect de malignité. Les suites opératoires sont simples et la patiente n'a plus de symptômes et ce jusqu'en mars 2017.

Cas 16 et 17:

Mme P. a eu une grossesse en 1998 avec un accouchement par césarienne en urgence pour défaut de progression du travail. Elle commence à palper deux masses pelviennes, une à chaque commissure de la cicatrice de césarienne avec une augmentation cyclique de leur taille associée à des douleurs pelviennes environ un an après sa césarienne, à l'âge de 23 ans. Elle consulte alors son gynécologue au CHU de Bordeaux qui, au vu de la symptomatologie et de la palpation des nodules, évoque des nodules endométriosiques de paroi. Il préconise une abstention thérapeutique à la patiente. Celle-ci est inquiète car elle souhaite une seconde grossesse mais le gynécologue explique que la grossesse peut faire régresser ces nodules. Elle accouche finalement d'un deuxième enfant par voie basse en 2002 mais les masses persistent et augmentent de volume progressivement jusqu'à la gêner pour le port des vêtements. Par ailleurs, un fond douloureux persiste entre les règles. Il est alors décidé avec son gynécologue, une exérèse large sous anesthésie générale de ces deux nodules en 2003. Le nodule situé dans la commissure droite de la césarienne mesure 25 mm et le gauche 53 mm. L'analyse anatomopathologique conclut à de l'endométriose sans signe de malignité. Les suites opératoires sont simples. La patiente n'a pas présenté de récurrence jusqu'en Avril 2017.

Cas 18:

Mme B. a eu une grossesse avec un accouchement par césarienne en urgence en 2002. Elle commence à présenter des douleurs pelviennes cycliques en 2004, à l'âge de 32 ans. Il est à noter qu'elle a subi un accident de la voie publique la même année avec pour conséquence un hématome des grands droits. Les douleurs persistant, elle en parle à son médecin généraliste qui évoque des douleurs probablement dues à cet hématome post-traumatique des grands droits. Une échographie abdomino-pelvienne est réalisée mais ne retrouve pas de cause à ces douleurs. Elle consulte son gynécologue qui ne retrouve pas de cause lui non plus. Les douleurs persistent et s'aggravent jusqu'à devenir permanentes et exacerbées pendant les règles en 2008. Elles ne sont pas soulagées par anti-inflammatoires non stéroïdiens et paracétamol. Elle reconsulte donc son gynécologue qui l'adresse à un chirurgien viscéral début 2009 à Bordeaux car il palpe une masse pariétale sous-ombilicale. Le chirurgien retrouve cette masse à la palpation et réalise une IRM en urgence. Celle-ci évoque une tumeur desmoïde. Une intervention chirurgicale en urgence est réalisée le 10/03/2009. La dissection du nodule passe par les grands droits en avant, le péritoine en arrière et le portion fibreuse pré-pubien en bas et mesure 5 x 10 cm. Une analyse extemporanée de la pièce est réalisée et conclut à de l'endométriose. Les suites opératoires sont compliquées par un défaut de cicatrisation dans les 2 mois qui suivent la chirurgie avec une suppuration chronique du fait d'une fistulisation à la peau sur un fil non résorbé qui est repris chirurgicalement le 05/06/2009. La convalescence est longue. Cependant, la patiente conserve des douleurs cycliques mais moindres. Un diabète a été diagnostiqué en juin 2016 et elle attend d'être stabilisée sur le traitement de ce diabète pour reprendre un avis au sujet des douleurs.

Nous allons maintenant décrire les résultats de notre cohorte en détail.

3. Les caractéristiques des patientes

Les patientes étudiées ont des âges correspondants à la période d'activité génitale. Nous n'avons aucune patiente ménopausée. Les symptômes ont débuté pour la plus jeune patiente à l'âge de 23 ans et pour la plus âgée à l'âge de 43 ans. La moyenne d'âge de la cohorte est de 31 ans.

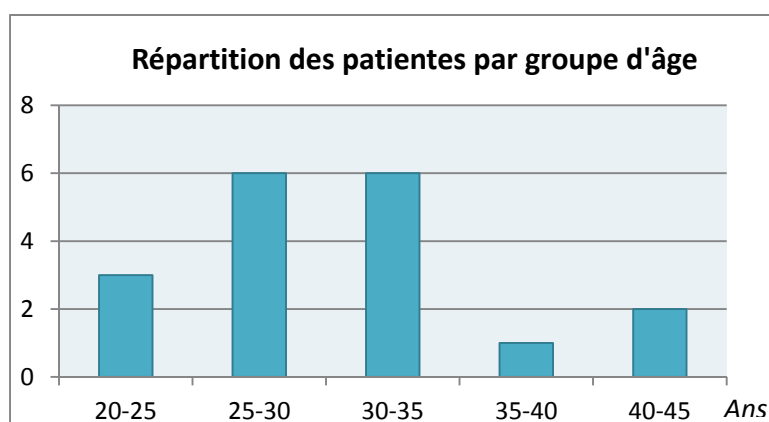


Figure 1

Voici les caractéristiques des cas quant à la gestité, la parité et le nombre de césariennes subies avant l'apparition du nodule étudié.

Cas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Gestité	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1
Parité	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1
Nombre de césariennes subies avant l'apparition du nodule étudié	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

Figure 2

On note que 78% des nodules sont survenus après une seule césarienne. Cependant, cinq cas ont subi deux césariennes dans leur vie mais deux d'entre eux ont présenté un nodule après la première césarienne et trois autres ont présenté un nodule après la deuxième césarienne, ce qui correspond respectivement à 40% et 60%.

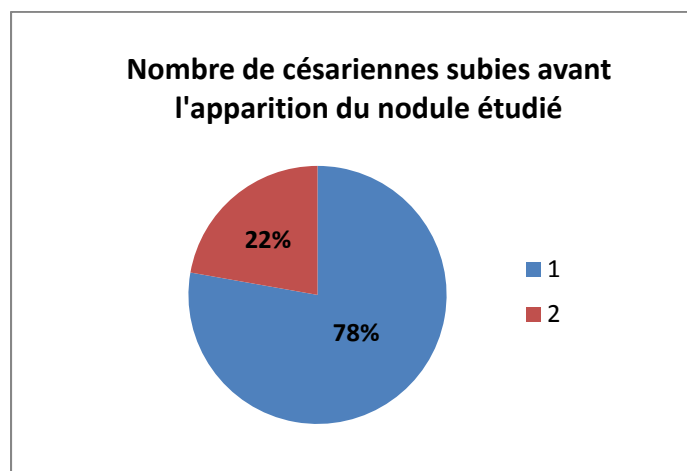


Figure 3

Au sein de notre cohorte, un seul cas présente une endométriose pelvienne, ce qui équivaut à une proportion de 6%.

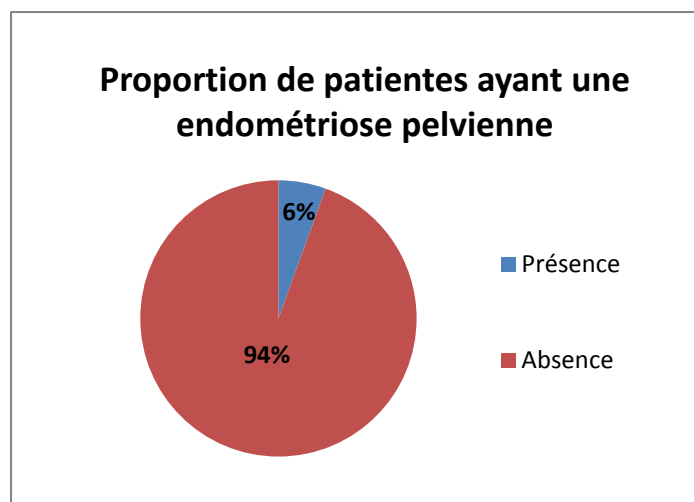


Figure 4

Nous avons précisé l'indication des césariennes ayant entraîné des nodules pariétaux, sept étaient des césariennes programmées et onze des césariennes en urgence.

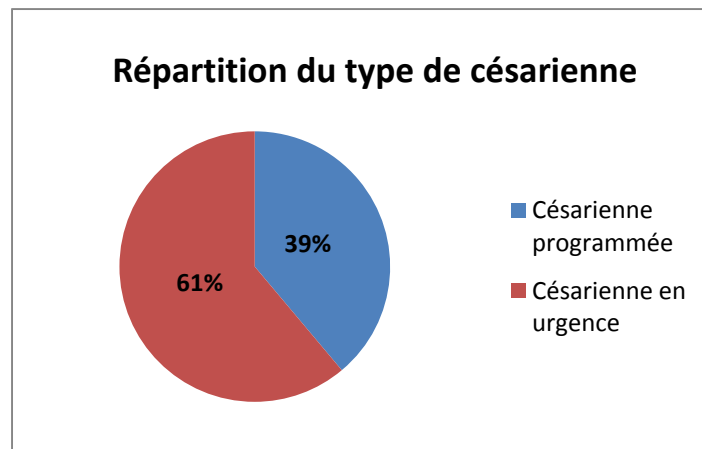


Figure 5

Le délai séparant la césarienne et la survenue des symptômes peut être très long. Dans notre cohorte, le délai le plus long est de 96 mois soit 8 ans et le plus court de 4 mois et demi. Il est à noter que, pour le cas 9, le délai de 96 mois correspond au délai entre la première césarienne sur deux césariennes pratiquées et le début des symptômes survenu après la deuxième césarienne. Tandis que, pour le cas 12, il s'agit du délai entre la seule et unique césarienne pratiquée et le début des symptômes. Le délai moyen sur la cohorte est de 37 mois soit un peu plus de 3 ans.

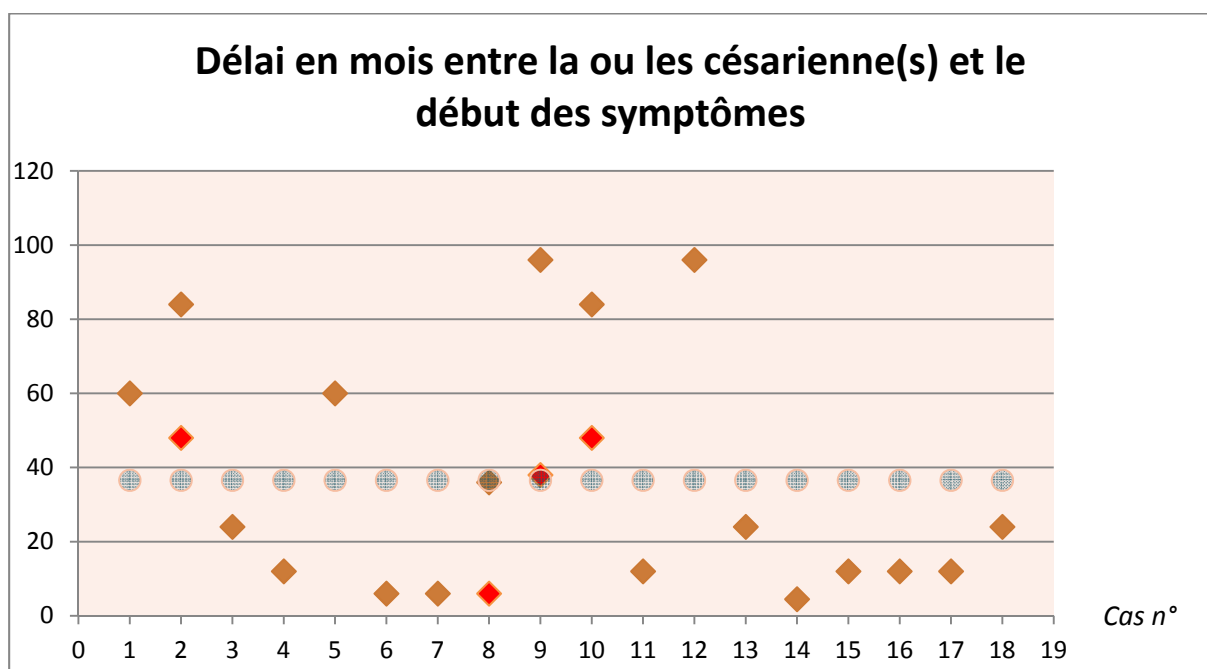


Figure 6

4. Les symptômes

a. La douleur

Le critère de jugement principal de notre étude est la douleur. Elle est présente chez dix-sept cas mais elle est absente chez l'un d'entre eux. Cette douleur est cyclique, rythmée par les menstruations, chez quinze cas mais ne l'est pas chez deux d'entre eux. Cette douleur est localisée chez treize cas mais décrite comme diffuse chez quatre autres.

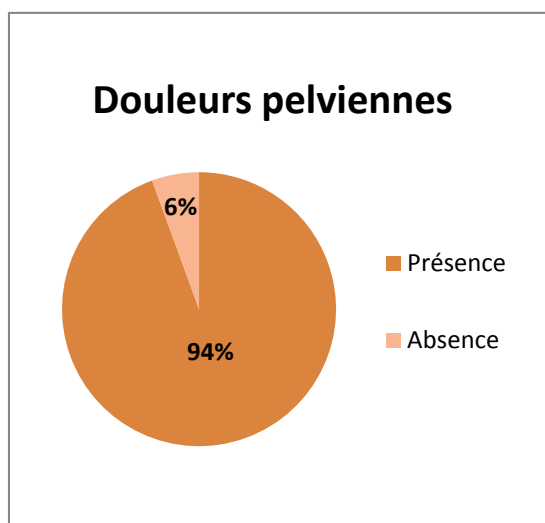


Figure 7

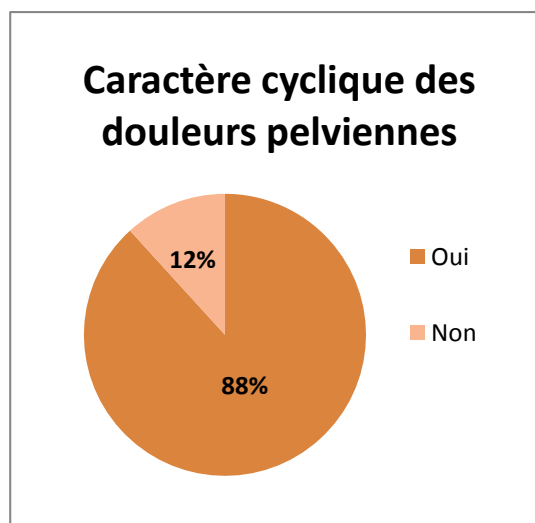


Figure 8

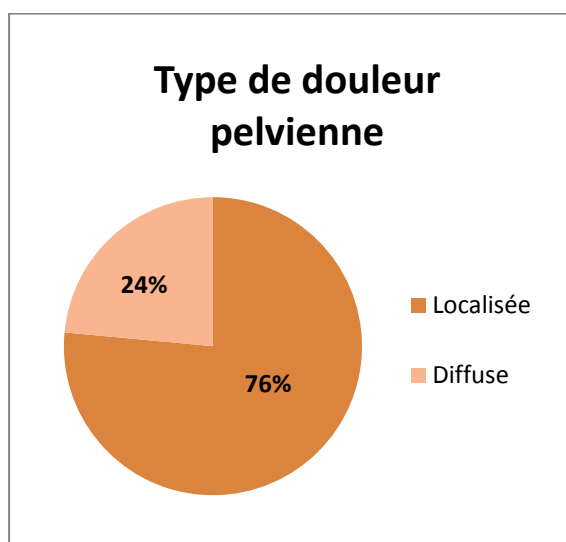


Figure 9

b. La masse pelvienne

Le second signe fonctionnel décrit par les patientes est la masse pelvienne. Sa présence est rapportée chez onze cas mais elle est absente chez sept autres. La masse pelvienne est située au niveau pelvien droit chez cinq cas et au niveau pelvien gauche chez les six autres. Une augmentation cyclique de la taille de la masse pelvienne est rapportée chez cinq cas.

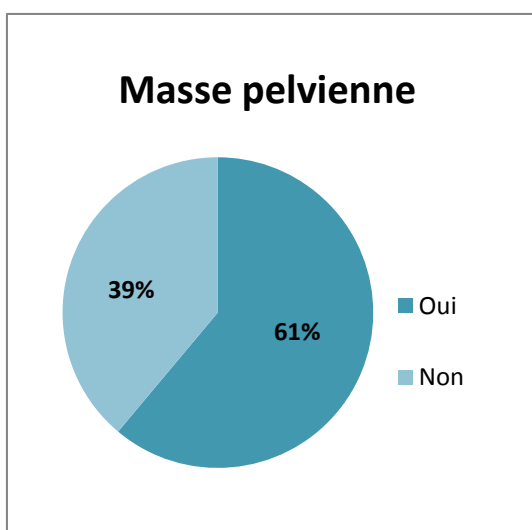


Figure 10

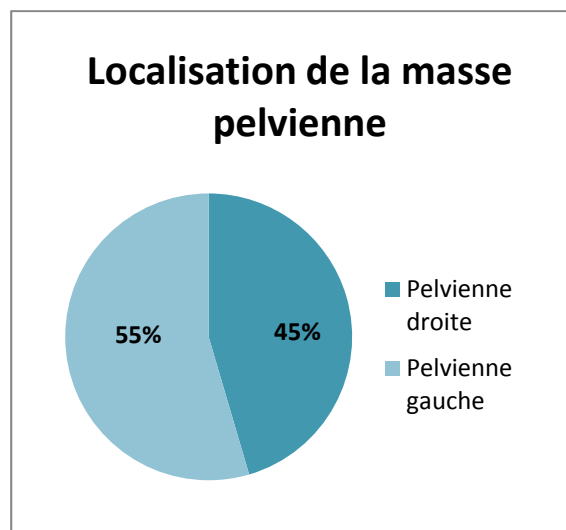


Figure 11

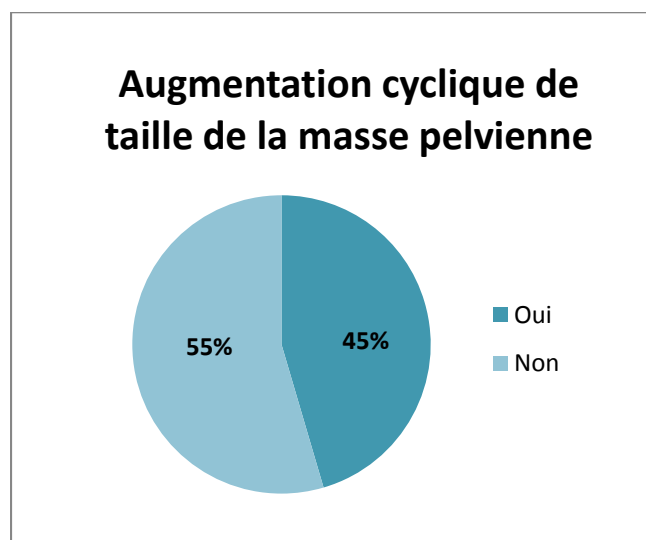


Figure 12

5. Le signe physique

A l'examen clinique, le praticien consulté a palpé un nodule pariétal chez dix sept cas.

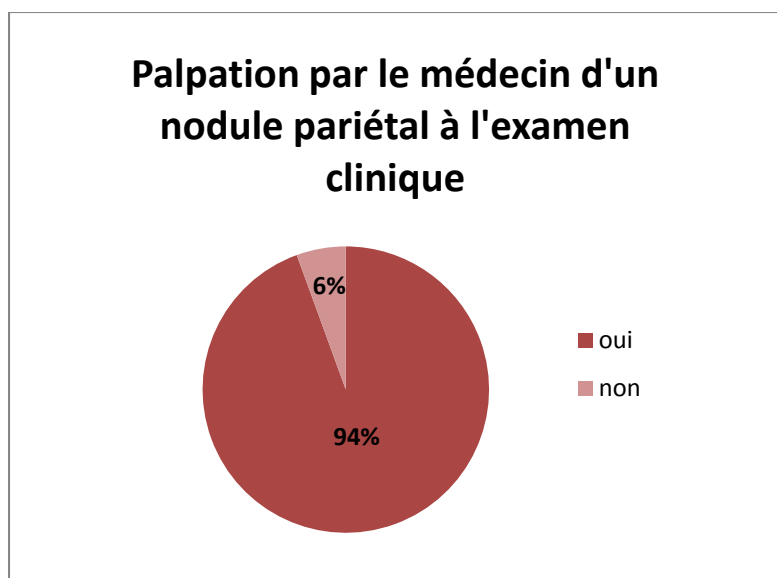


Figure 13

6. Le premier recours aux soins

A propos du recours aux soins, onze cas ont consulté en premier recours un gynécologue, six ont consulté un médecin généraliste et un a consulté un médecin du travail. Le médecin généraliste a donc été consulté en première intention dans un tiers des cas.

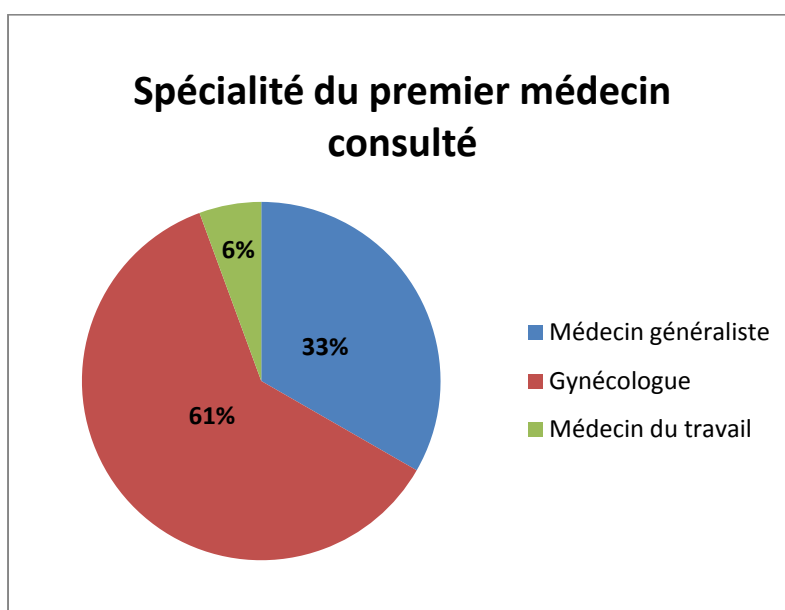


Figure 14

7. Les premiers diagnostics évoqués

Les diagnostics évoqués en première intention par les médecins généralistes, sur la clinique décrite par les patientes, n'incluaient pas le diagnostic de nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne. Les différents diagnostics étaient les suivants:

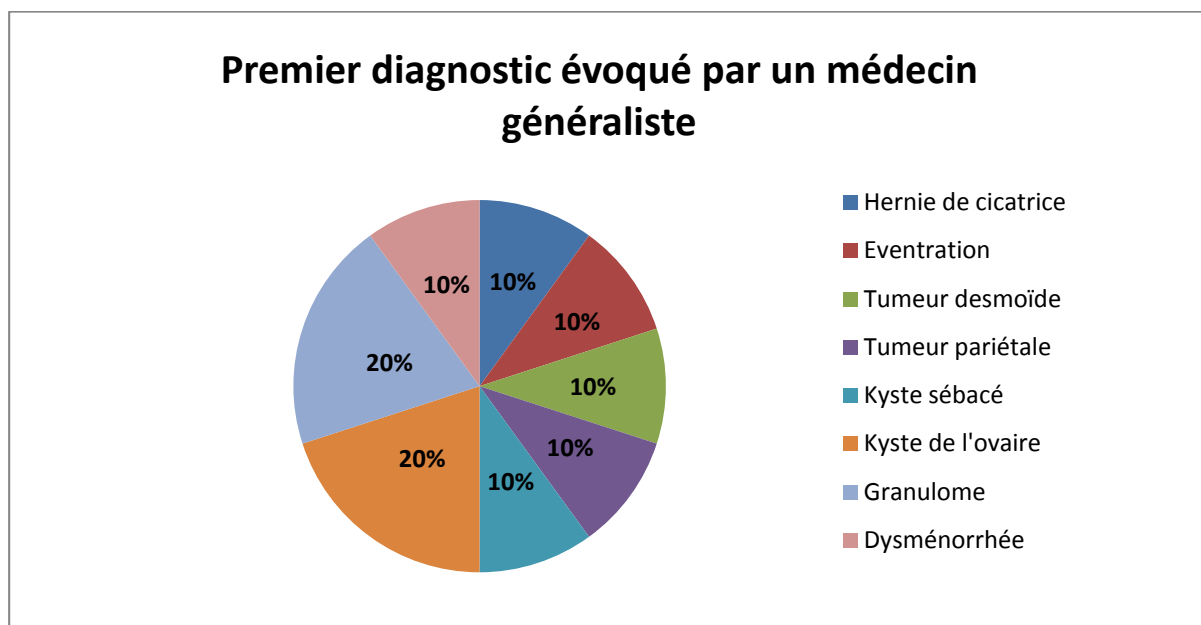


Figure 15

Le médecin du travail a évoqué une dysménorrhée sans préciser d'étiologie. Le premier diagnostic évoqué par les gynécologues était le nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne.

8. L'imagerie

Pour écarter les diagnostics différentiels cités ci-dessus, l'imagerie est une aide utile. Dans notre cohorte, avant la prise en charge thérapeutique, onze cas ont réalisé une échographie pariétale, trois cas ont bénéficié d'une échographie pariétale complétée d'une IRM pelvienne et un cas a bénéficié d'une IRM pelvienne seule. On note que trois cas n'ont pas eu d'imagerie devant une suspicion clinique assez forte et une expérience du diagnostic chez le médecin. Aucun cas n'a bénéficié d'une tomodensitométrie.

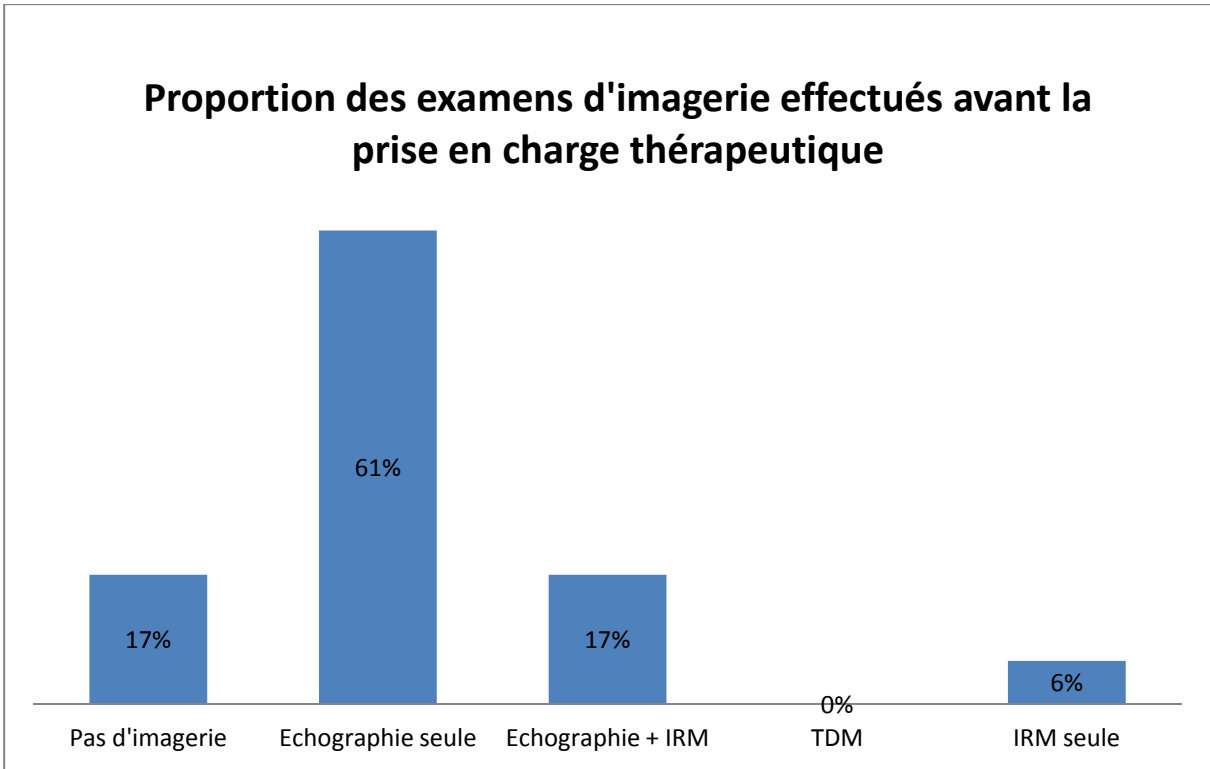


Figure 16

Après réalisation des examens complémentaires, trois diagnostics étaient encore évoqués avant la prise en charge thérapeutique: le syndrome de masse musculaire, le granulome et l'endométriome pariétal de cicatrice de césarienne. Ce dernier était évoqué chez seize cas.

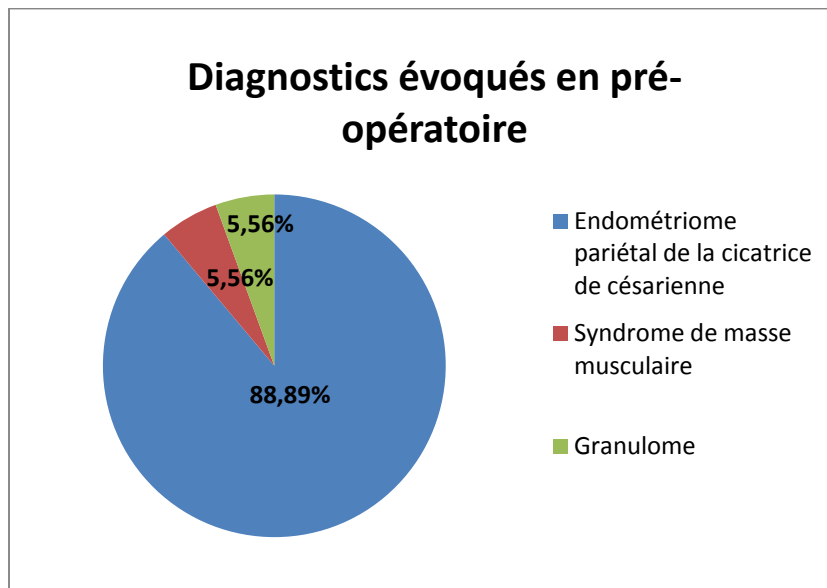


Figure 17

9. La prise en charge thérapeutique

a. Le traitement médical

Sur le plan thérapeutique, trois cas uniquement ont bénéficié d'un traitement médical en première intention.

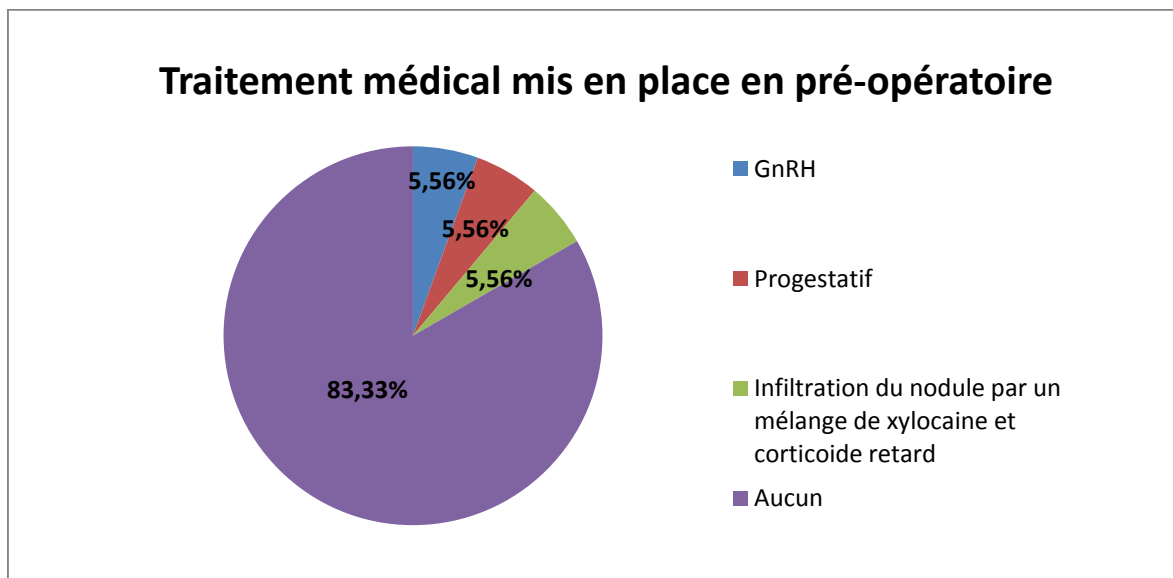


Figure 18

Devant l'absence d'amélioration durable des symptômes et la survenue d'effets indésirables avec ces traitements médicaux, une prise en charge chirurgicale a été envisagée secondairement.

b. Le traitement chirurgical

Celui-ci a été réalisé selon différentes techniques mais la principale consiste en une exérèse large du nodule, avec marges saines, sous anesthésie générale en reprenant la cicatrice de césarienne.

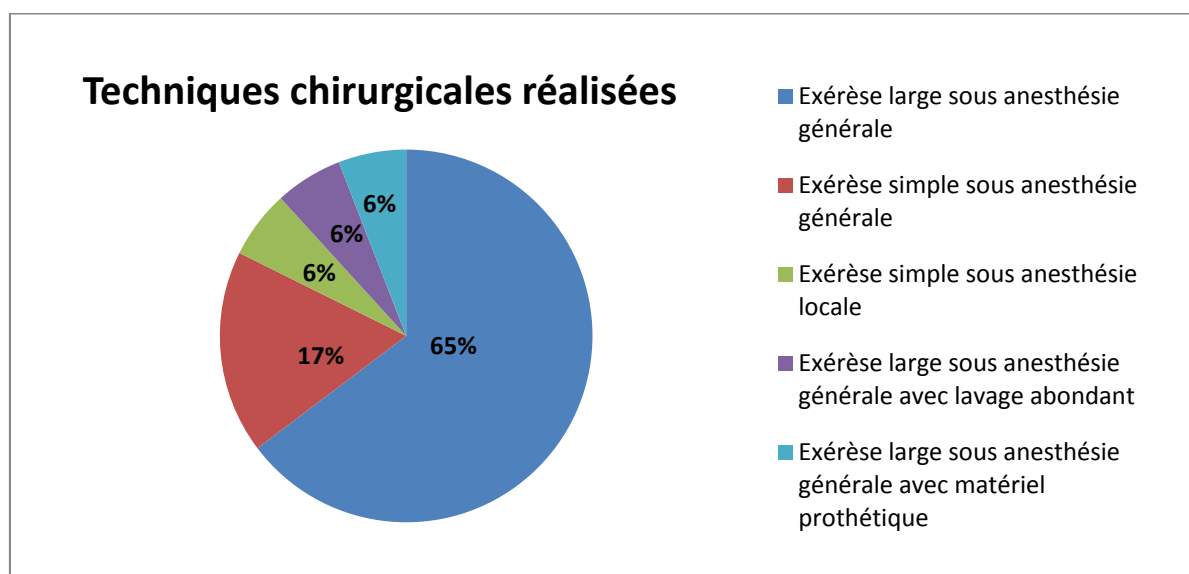


Figure 19

On note que le cas 12 est en attente de son intervention chirurgicale et qu'un cas a nécessité une reconstruction de la paroi abdominale par un matériel prothétique.

- **Les caractéristiques des nodules**

Au sein du triangle sous-ombilical de la césarienne réalisée par incision de Pfannenstiel, le nodule était localisé au niveau de la commissure gauche de façon prédominante chez huit cas, contre six cas au niveau de la commissure droite et trois cas au niveau du sommet sous-ombilical du triangle. Dans notre cohorte, l'opérateur opératoire se place à la droite de la patiente pendant la césarienne donc nous mettons en évidence une prédominance du nodule du côté opposé à l'opérateur.

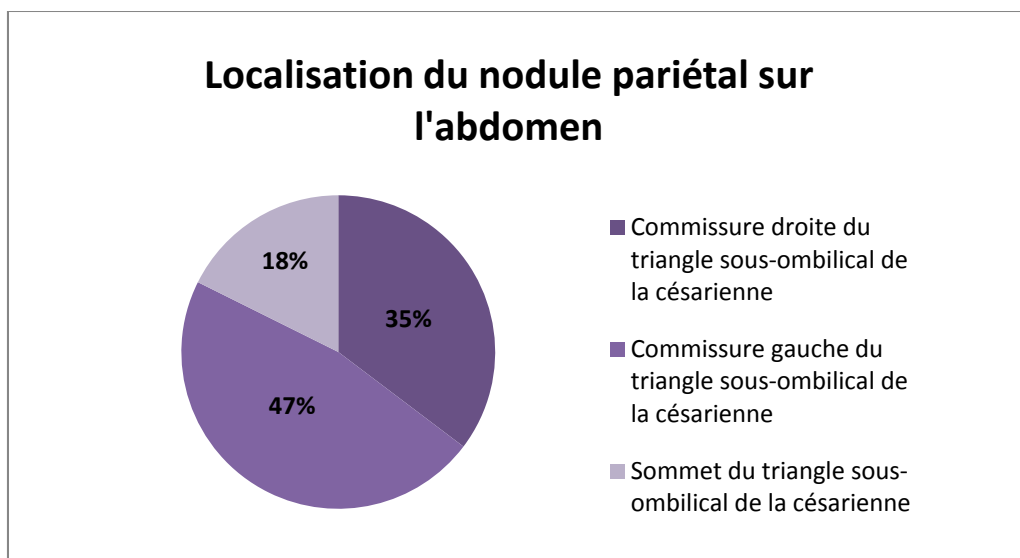


Figure 20

Au sein de la paroi abdominale, le nodule était sous-aponévrotique chez onze cas et sus-aponévrotique chez les six autres. Autrement dit, les nodules étaient en majorité profonds.

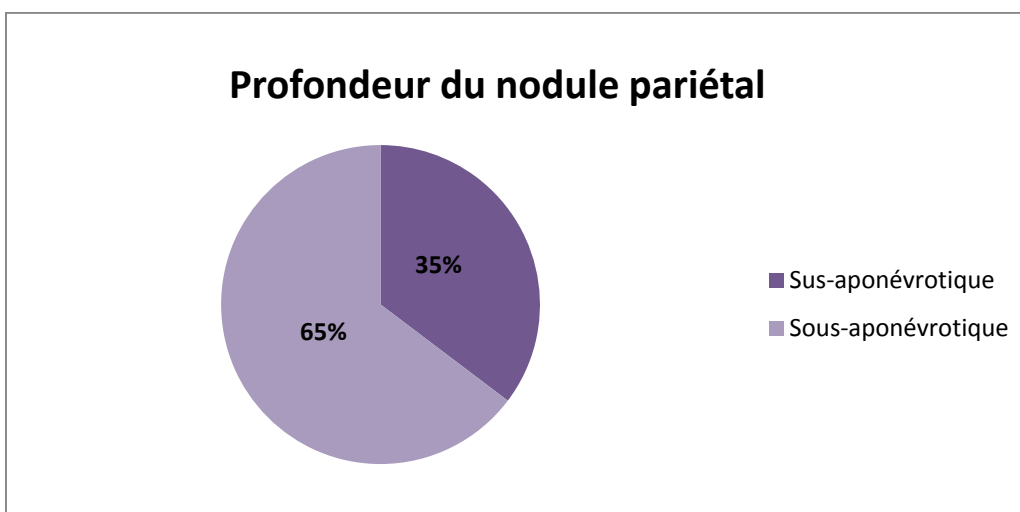


Figure 21

La taille des nodules oscille entre 15 mm pour le plus petit et 10 cm pour le plus gros. En moyenne, le nodule mesurait 31 mm.

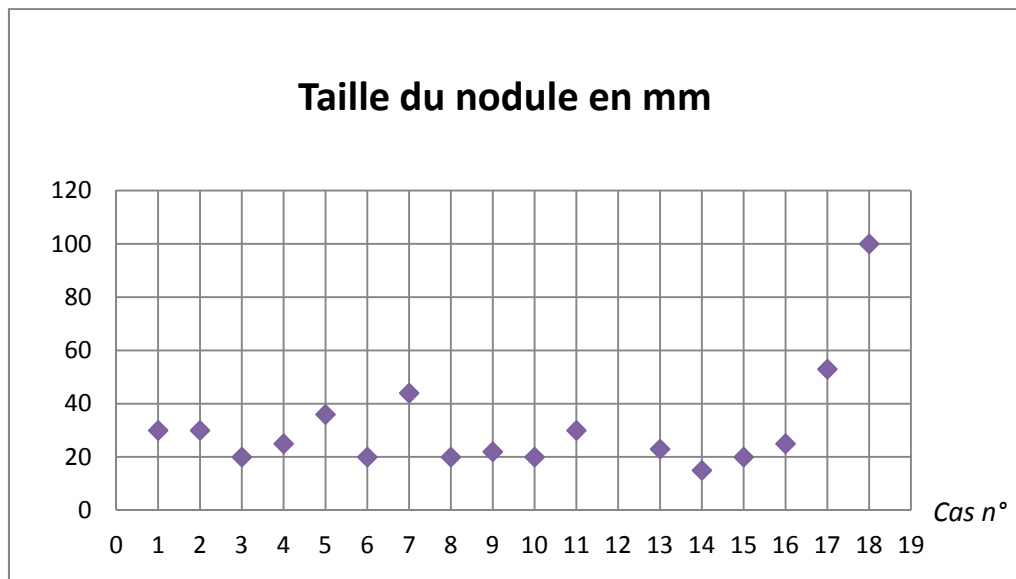


Figure 22

- **Les spécialistes chirurgiens**

En précisant la spécialité du chirurgien qui a opéré nos patientes, nous mettons en évidence le fait que le parcours de soin a été parfois erroné et non en faveur de la suspicion d'une pathologie gynécologique car trois cas ont été opérés par un chirurgien viscéral et un par un chirurgien général.

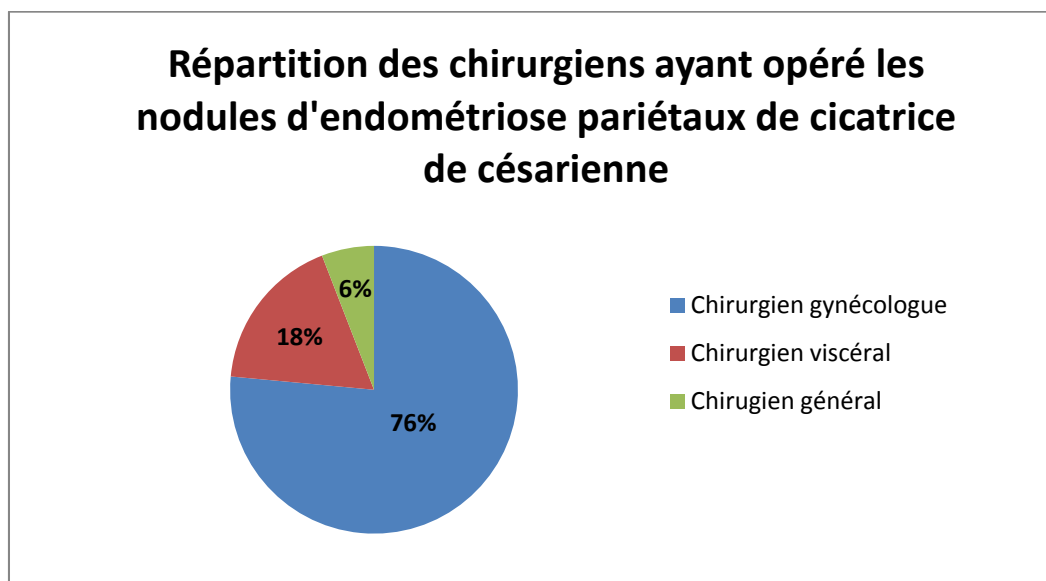


Figure 23

- **Les complications post-opératoires**

Il est important de noter que dans quinze cas, aucune complication post-opératoire n'a été déplorée. Cependant, un hématome pariétal important et une suppuration sur corps étranger ont été observés.

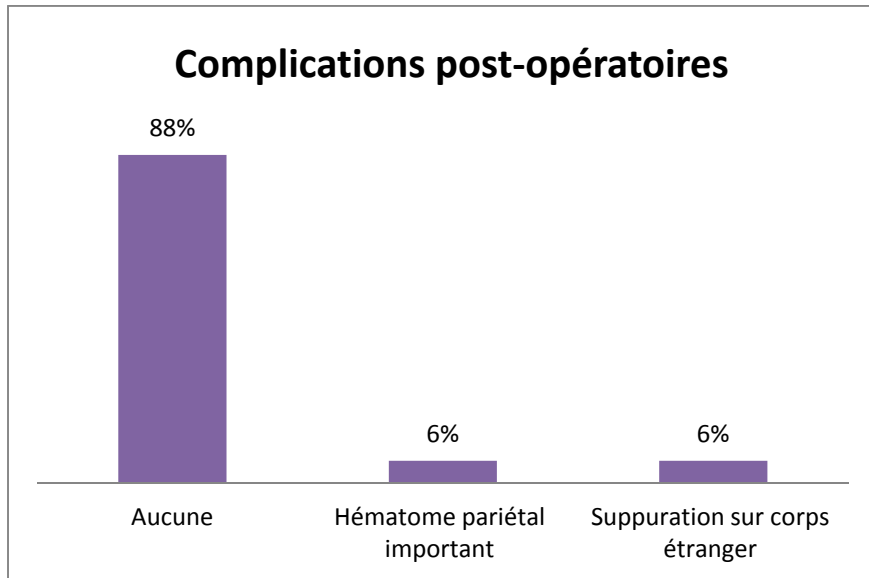


Figure 24

- **La récurrence**

On rapporte un seul cas de récurrence au sein de notre cohorte chez une patiente qui a bénéficié en première intention d'une exérèse simple du nodule sous anesthésie locale. Dans les dix sept autres cas, aucune récurrence n'est à déplorer, les patientes ont été immédiatement et durablement soulagées.

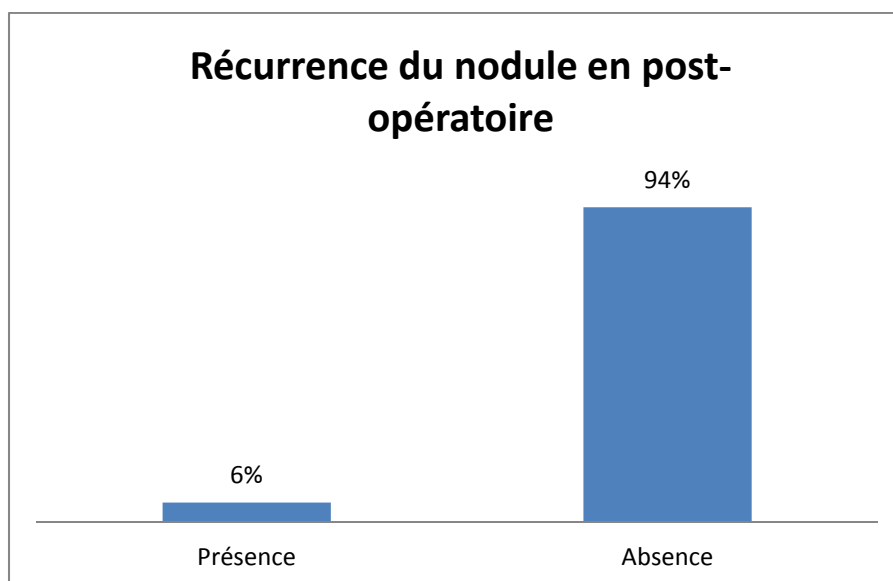


Figure 25

10. Le suivi des patientes

Le recul de suivi post opératoire de notre cohorte est en moyenne de 75 mois soit un peu plus de 6 ans avec un recul maximum de 19 ans chez le cas 11.

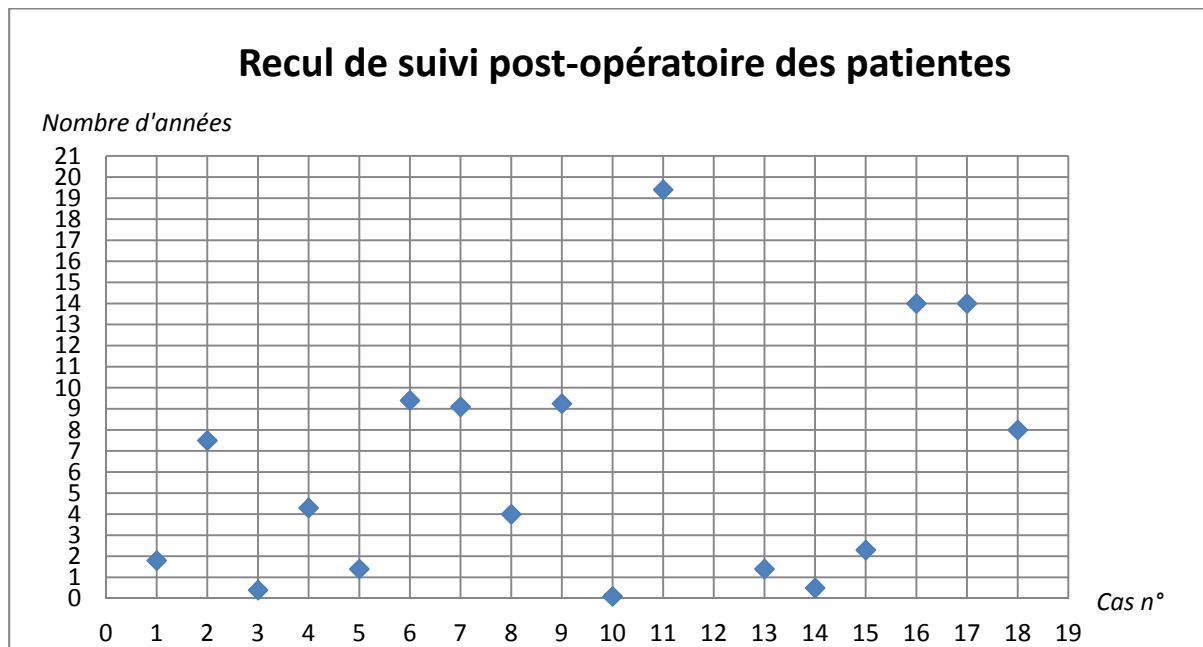


Figure 26

11. Le délai d'errance diagnostique

Le résultat le plus marquant de cette étude est la durée d'errance diagnostique rencontrée par ces femmes. Elle a été définie par la durée entre le début des symptômes et la première évocation médicale du diagnostic d'endométriome pariétal de cicatrice de césarienne ou par la durée entre le début des symptômes et le résultat anatomopathologique redressant le diagnostic en cas d'autre suspicion diagnostique pré-opératoire. Le délai le plus long de la cohorte concerne le cas 8, il s'élève à 21 années. La moyenne est de 5.35 années.

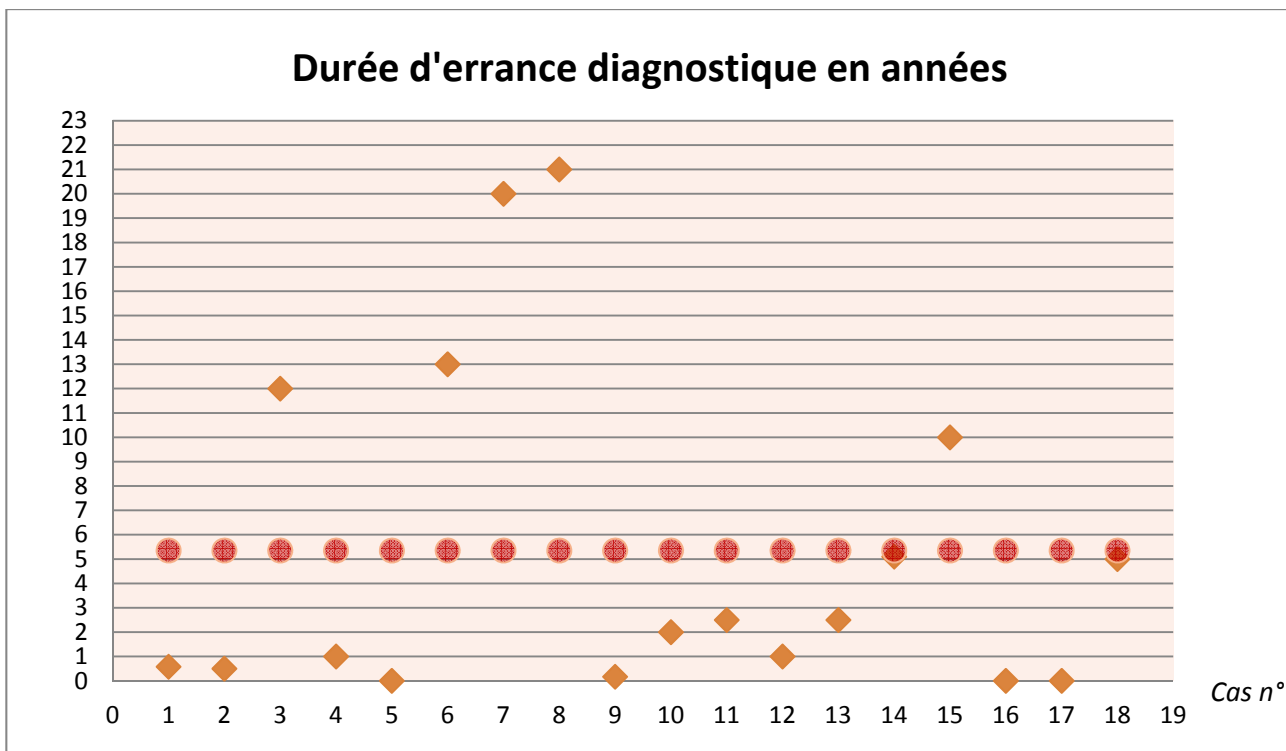


Figure 27

4. Discussion :

1. Caractéristiques des patientes décrites dans la littérature

a. De multiples cas décrits

De multiples cas d'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne sont décrits dans la littérature. (14,16,21–32) Ils nous ont permis de réaliser le tableau de recueil de données pour notre cohorte. Une revue de la littérature a été réalisée par Horton en 2008 à propos des endométriomes de paroi. (33) Il a recensé 445 cas d'endométriomes pariétaux de 1951 à 2006 dont 248 cas d'endométriomes pariétaux post-césarienne. Le tableau récapitulatif de sa revue est le suivant:

Table 1 Results of systematic review

Author	Year	Country	Patient total	Mean age	Mean Interval*	% CS	% Hys	% other surg	% spont AWE	% with mass	% with cyclic sx	% with pain	Mean size (cm)	% with pel end	% recurrence
Nora et al. ⁶	1956	US	19	33	4.3	100%	0%	0%	0%	58%	58%	79%	NS	NS	NS
Steck et al. ⁷	1966	US	82	31	2.5	32%	2%	34%	32%	100%	40%	59%	NS	9%	11%
Chatterjee et al. ⁸	1980	India	17	NS	NS	6%	71%	24%	0%	94%	100%	94%	NS	24%	6%
Michowitz et al. ⁹	1983	Israel	6	39	NS	NS	NS	NS	100%	67%	83%	100%	2.8	NS	NS
Clausen et al. ¹⁰	1987	Denmark	31	40	NS	NS	NS	NS	100%	NS	NS	NS	NS	13%	NS
Wolf et al. ¹¹	1989	US	5	26	3.9	100%	0%	0%	0%	100%	100%	80%	2.9	20%	NS
Candiani et al. ¹²	1991	Italy	6	31	NS	NS	NS	NS	100%	83%	100%	100%	2.3	100%	17%
Rani et al. ¹³	1991	India	27	NS	NS	4%	74%	22%	0%	NS	NS	NS	NS	26%	7%
Daye et al. ¹⁴	1993	US	7	29	4.2	100%	0%	0%	0%	100%	43%	86%	NS	14%	0%
Koger et al. ¹⁵	1993	US	24	32	4.8	79%	4%	17%	0%	100%	63%	83%	2.5	NS	0%
Singh et al. ¹⁶	1995	UK	13	NS	NS	54%	8%	0%	38%	100%	54%	69%	NS	8%	0%
Xiang et al. ¹⁷	1995	China	28	35	NS	86%	14%	0%	0%	100%	NS	NS	NS	4%	4%
Seydel et al. ¹⁸	1996	US	7	34	36.0	NS	NS	NS	0%	NS	57%	NS	NS	0%	29%
Thacher et al. ¹⁹	1997	Nigeria	5	32	NS	20%	20%	40%	20%	100%	40%	80%	NS	NS	NS
Liang et al. ²⁰	1998	China	12	32	4.1	75%	8%	17%	0%	75%	83%	75%	3.3	25%	17%
Khetan et al. ²¹	1999	UK	5	36	NS	20%	20%	0%	60%	100%	20%	100%	NS	20%	0%
Patterson et al. ²²	1999	US	7	28	4.6	57%	14%	29%	0%	100%	71%	86%	NS	14%	14%
Nirula et al. ³	2000	US	10	33	NS	100%	0%	0%	0%	100%	20%	80%	3.1	NS	NS
Dwivedi et al. ²³	2002	US	13	28	NS	69%	8%	15%	15%	85%	54%	69%	3.8	NS	NS
Scholefield et al. ²⁴	2002	UK	21	NS	2.5	62%	0%	14%	24%	NS	NS	NS	NS	0%	NS
Wasfie et al. ²⁵	2002	US	6	29	6.3	100%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	NS	NS	17%
Blanco et al. ¹	2003	US	12	29	1.9	92%	0%	8%	0%	100%	58%	67%	4.0	8%	0%
Francica et al. ²⁶	2003	Italy	12	31	2.6	100%	0%	0%	0%	92%	75%	100%	2.8	25%	0%
Khamash et al. ²⁷	2003	Jordan	14	33	2.0	100%	0%	0%	0%	93%	36%	100%	NS	0%	0%
Douglas et al. ²⁸	2004	UK	20	NS	NS	85%	NS	NS	20%	65%	40%	85%	NS	NS	NS
Gunes et al. ²⁹	2005	Turkey	10	28	4.5	90%	0%	10%	0%	100%	100%	100%	2.4	0%	0%
Pathan et al. ³⁰	2005	Kuwait	8	37	3.0	88%	13%	0%	0%	100%	63%	63%	2.3	0%	NS
Hensen et al. ³¹	2006	Netherlands	12	34	4.3	100%	0%	0%	0%	75%	25%	100%	2.5	0%	1.00
Rao et al. ²	2006	UK	6	33	3.3	100%	0%	0%	0%	100%	17%	100%	3.1	0%	0.00

CS = cesarean section; Hys = hysterectomy; NS = not specified.
*Time from index procedure to onset of symptoms.

Nous ne pouvons pas comparer la cohorte de Horton avec la notre car il regroupe tous types d'endométrïomes de paroi, cependant, cela donne une vision globale des patientes concernées.

b. La tranche d'âge des patientes symptomatiques

Vis à vis de l'endométrïome pariétal post-césarienne, les patientes symptomatiques décrites dans la littérature sont des patientes en âge de procréer comme c'est le cas dans notre cohorte. Dans l'étude de Zhao, deux patientes n'ayant pas subi de chirurgie ont spontanément cessé d'avoir des douleurs après la ménopause. (17) L'explication semblerait être que le nodule est sous influence hormonale. (16)

c. Endométrïome pariétal de cicatrice de césarienne et endométrïose pelvienne

On note que les patientes présentant un endométrïome pariétal sur cicatrice de césarienne ont autant de risque que la population générale des femmes en âge de procréer de présenter une endométrïose pelvienne soit 8% à 15%. (33,34) Sur une cohorte de 515 patientes ayant une endométrïose pelvienne, Zacche a montré que seulement sept d'entre elles avaient eu un endométrïome pariétal sur cicatrice de césarienne. (35) Dans notre cohorte, la prévalence d'endométrïose pelvienne s'élève à 6%, elle est même plus basse que dans la population générale.

d. Délai de survenue des symptômes suite à la césarienne

Le délai est parfois long entre la réalisation de la césarienne et la survenue des symptômes. Donc il faut penser à ce diagnostic même plusieurs années après la césarienne. Scholefield décrit en 2002 une cohorte de 13 endométrïomes pariétaux post-césarienne pour lesquels le délai était de 2.5 années en moyenne. (34) Blanco montre que la moyenne pour sa cohorte est d' 1,9 années. (36) Pour Zhao, la moyenne est de 28.6 mois soit 2.4 années. (17) Dans la cohorte de Gunes, cette

moyenne s'élève à 5.72 années. (37) Pour sa part, Hensen obtient une moyenne de 4 ans et 3 mois. (38) Quant à Horton, sa cohorte d'endométriomes pariétaux présente une moyenne de 3,6 années entre le début des symptômes et la chirurgie. (33) Dans notre cohorte, cette moyenne est de 37 mois soit 3.1 années.

--> *Le profil de patiente concernée par l'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne est une femme en âge de procréer ayant pour antécédent au moins un accouchement par césarienne. Même si la césarienne date de plusieurs années, il faut penser au diagnostic d'endométriome.*

2. La démarche diagnostique

a. Un délai important d'errance diagnostique décrit

Les patientes connaissent une errance diagnostique importante pour cette pathologie méconnue. Sholefield décrit en 2002 que, dans sa cohorte, la durée moyenne entre le début des symptômes et le diagnostic est de 5,8 années. (34) Francica en 2003 décrit une moyenne s'élevant à 4.1 années. (39) Pour Nominato, la moyenne est de 3.7 années. (40) Erkan retrouve une moyenne à 4.9 années (41) Pathan quant à lui a une moyenne à 2.3 années. (42) Notre cohorte a un délai de errance diagnostique moyen de 5.35 années.

b. Des erreurs d'orientation des patientes

Douglas évoque que la suspicion diagnostique de nodule endométriosique pariétal est faible par les médecins généralistes et par les spécialistes. De plus, il existe des erreurs d'orientation des patientes auprès des chirurgiens: ses patientes ont été adressées à des chirurgiens généraux au lieu de gynécologues. (43) Ecker montre dans son étude que les patientes ont consulté des spécialistes différents: gynécologue général, gynécologue oncologue, chirurgien général et chirurgien plasticien. (44) Uçar explique que ses patientes ont consulté trois types de spécialistes différents: gynécologue, chirurgien général et dermatologue. Il montre que la durée des symptômes des patientes est plus élevée chez les patientes qui ont consulté un médecin autre qu'un gynécologue en première intention. (45) Dans notre cohorte, les patientes ont consulté gynécologue obstétricien, chirurgien viscéral, chirurgien général et médecin généraliste. Ce dernier a été consulté en première intention dans un tiers des cas mais aucun diagnostic d'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne n'a été posé en premier lieu, d'où la nécessité qu'il y soit sensibilisé. En informant mieux les médecins généralistes, les patientes seront ainsi orientées vers le spécialiste adapté à savoir le chirurgien gynécologue.

c. Une augmentation du nombre de césariennes réalisées

Khamechian suggère en 2014 qu'on peut s'attendre à une augmentation de la survenue de cette pathologie peu commune qu'est l'endométriome pariétal post-césarienne à l'avenir car le nombre de césariennes a augmenté et la prévalence de patiente ayant eu une césarienne chez les patientes avec un endométriome de paroi est élevé. (46)

d. Les symptômes décrits dans la littérature

- ***Douleurs pelviennes chroniques et masse pelvienne***

Devant une patiente présentant des symptômes cycliques, pendant la durée des menstruations, à type de douleur pelvienne et de masse pariétale pelvienne autour de la cicatrice de césarienne, il est impératif d'évoquer l'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne.

D'après Pathan et Singh, ces symptômes sont pratiquement pathognomoniques du tableau clinique. (14,42)

Blanco en 2003 présente les détails cliniques de sa cohorte: sur 11 patientes présentant un endométriome sur cicatrice de césarienne, toutes se plaignent d'une masse pelvienne, 4 se plaignent de douleurs pelviennes cycliques et 7 de douleurs pelviennes non cycliques. (36)

Francica, en 2003 aussi, décrit les résultats de sa cohorte de 12 patientes avec un endométriome post-césarienne: 6 d'entre elles se plaignent d'une masse près de la cicatrice de césarienne avec des douleurs pelviennes pendant les menstruations, 3 d'entre elles présentent des douleurs pelviennes cycliques et les 3 dernières décrivent que les douleurs pelviennes étaient cycliques au début puis sont devenues continues et exacerbées pendant les menstruations. (39)

Erkan en 2005 décrit une cohorte de 8 patientes avec un endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne: toutes se plaignent d'une masse pelvienne, 5 patientes se plaignent de douleurs pelviennes cycliques contre 3 qui se plaignent de douleurs pelviennes non cycliques. (41)

Pathan en 2005 décrit une cohorte de 7 patientes avec un endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne: toutes les patientes se plaignent d'une masse pelvienne dont 5 ont constaté une augmentation de taille pendant les menstruations et 5 patientes se plaignent de douleurs pelviennes sans précisions. (42)

Zhao en 2005 décrit une cohorte de 64 patientes dont 61 avec un endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne: toutes ces patientes se plaignent d'une masse pelvienne qui grossit et devient symptomatique lors des menstruations, 56 patientes sur la cohorte totale ont des douleurs cycliques, 5 ont des douleurs constantes et 3 se plaignent de la masse pelvienne sans douleur. Les 3 autres patientes de la cohorte ont un endométriome pariétal sur cicatrice d'appendicectomie pour l'une d'entre elles et au niveau de l'ombilic sans antécédent de chirurgie abdominale pour les deux dernières. (17)

Gunes en 2005 décrit une cohorte comprenant 9 patientes avec un endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne: toutes les patientes se plaignent d'une masse pelvienne près de la cicatrice associée à des douleurs pelviennes cycliques dont deux constatent aussi une augmentation de taille pendant les menstruations. (37)

Teng décrit en 2008 une cohorte de 21 patientes avec un endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne: 19 patientes se plaignent de douleurs pelviennes de sévérités différentes, cycliques et associées à une masse pelvienne proche de la cicatrice de césarienne. Les 2 dernières patientes se plaignent d'une masse pelvienne sans douleurs. (18)

Zhu décrit en 2008 une cohorte de 32 patientes dont 31 endométriomes pariétaux sur cicatrice de césarienne: toutes les patientes se plaignent d'une masse pelvienne proche de la cicatrice avec une augmentation de volume et des douleurs pelviennes cycliques. (47)

Accetta décrit en 2011 une cohorte de 14 patientes dont 13 cas d'endométriomes pariétaux sur cicatrice de césarienne: toutes les patientes se plaignent d'une masse de la paroi pelvienne proche de la cicatrice qui grossit et devient douloureuse au moment des menstruations. (48)

- ***Douleur abdominale aigue et masse pelvienne***

A noter que Khoo rapporte en 2003 un cas d'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne qui s'est révélé sous forme d'un tableau clinique de douleur abdominale aigue chez une patiente de 32 ans en cours de menstruation. Elle avait noté l'apparition progressive d'une masse pelvienne depuis 1 mois proche de sa cicatrice de césarienne mais aucune notion antérieure de fluctuation de taille de la masse ni de notion de douleur pelvienne chronique. (49)

--> *Le tableau clinique le plus évocateur de l'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne associe des douleurs pelviennes chroniques cycliques localisées près de la cicatrice de césarienne et une masse pariétale pelvienne. Cependant, les douleurs peuvent être continues et exacerbées au cours des menstruations. Par ailleurs, la masse pariétale pelvienne peut augmenter de volume lors des menstruations.*

e. Les signes d'examen

A l'examen clinique en crise, un nodule douloureux pariétal doit être recherché à la palpation au sein ou autour de la cicatrice de césarienne. (50)

f. Les examens paracliniques

Les examens paracliniques doivent être envisagés, en cas de doute clinique, pour écarter les diagnostics différentiels. (51) Une liste conséquente de diagnostics différentiels peut être faite face à une masse pelvienne pariétale à savoir granulome, neurinome, adénopathie, hernie, abcès, tumeur, métastase, hématome, lymphome, lipome, sarcome, kyste sébacé. (16,50) Blanco et Erkan constatent dans leur cohorte que seulement un tiers des cas ont été correctement diagnostiqués en pré-opératoire. (36,41) Nous avons en effet constaté dans notre cohorte que huit diagnostics différentiels ont été évoqués chez les patientes.

- ***L'échographie***

En échographie, Khaleghian décrit en 1995 que les nodules d'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne de sa cohorte sont des masses hypoéchogènes mal limitées. (52) Francica en 2003 retrouve des nodules d'échostructure hétérogène et hypoéchogène avec un anneau périphérique hyperéchogène causé par une réaction inflammatoire périlésionnelle. (39) Gunes en 2005 exprime que ses nodules sont hypoéchogènes à l'échographie. (37) Hensen en 2006 décrit que les 12 endométriomes pariétaux sur cicatrice de césarienne de sa cohorte sont, à l'échographie, des lésions hypoéchogènes, vasculaires et solides. (38) Francica en 2006 précise une caractéristique qu'est l'aspect irrégulier des marges du nodule qui sont spiculées et infiltrent les tissus adjacents. Au total, ces nodules sont hétérogènes, solides, avec des marges infiltrantes, un anneau périphérique hyperéchogène et une vascularisation visible. L'échographie permet de définir l'étendue du nodule au sein des plans musculo-cutanés. (53) Francica exprime ensuite en 2009 que, dans une nouvelle étude sur 30 nodules pariétaux endométriosiques sur cicatrice de césarienne, l'échographie a permis de redresser le diagnostic dans trois cas en faveur d'un nodule pariétal endométriosique par rapport à deux granulomes et un sarcome suspectés initialement mais aussi en faveur de diagnostics différentiels à savoir une métastase, deux hernies sur cicatrice, un abcès, deux granulomes et une

tumeur desmoïde. (54) Gidwaney explique que l'aspect échographique du nodule peut varier en fonction du moment du cycle menstruel à cause des lésions hémorragiques visibles au cours des menstruations. (50)

A noter que Picard en 2011 décrit les caractéristiques d'un nodule endométriosique sur cicatrice de césarienne par échographie en 3D. Elle conclut qu'il s'agit d'un bon outil pour une évaluation pré-opératoire rapide et précise du volume ainsi que de la localisation du nodule. (55)

Fawzy en 2015 propose d'accompagner l'échographie d'une élastographie afin de déterminer l'élasticité des tissus et permettre de distinguer une lésion maligne d'une lésion bénigne. Cette technique est déjà utilisée dans les lésions du sein, de la thyroïde et de la prostate. (56)

--> L'échographie pariétale est un examen privilégié car il n'est pas irradiant, il est rapide, il permet de localiser, mesurer et suspecter le nodule endométriosique de paroi dans la cicatrice de césarienne mais aussi de confirmer dans certaines situations les diagnostics différentiels. Il est conseillé, au mieux, de faire une échographie en crise pendant les règles et une en dehors des règles pour mettre en évidence le caractère fluctuant du nodule.

Les caractéristiques du nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne sont souvent aspécifiques au scanner et à l'IRM. (54)

- **La tomodensitométrie**

Blanco décrit qu'une de ses patientes a bénéficié d'un scanner qui a retrouvé une masse irrégulière sans autres précisions. (36) Merran montre en 2004 que le scanner sans injection de ses deux cas montre un nodule sous-cutané de 15 et 12 mm indépendants des muscles de la paroi abdominale antérieure. (57) Autrement dit, le scanner distingue une lésion circonscrite, solide, mesurable et localisable par rapport aux tissus voisins (58) mais il n'apporte pas de suspicion diagnostique car il n'existe pas d'aspect scannographique caractéristique de la lésion endométriosique. (50)

--> Le scanner n'est pas un bon examen pour diagnostiquer le nodule endométriosique pariétal dans la cicatrice de césarienne.

- **L'imagerie par résonance magnétique**

En IRM, l'apparence de l'endométriome est similaire aux lésions endométriosiques pelviennes : les images en T1 et en T2 montrent des zones d'hypersignal correspondant à des zones hémorragiques. (36,59) Les avantages de l'IRM sont de permettre de mettre en évidence des lésions de petite taille et de définir leur localisation précise au sein des tissus. (60)

--> L'IRM est adaptée pour l'exploration de la région pelvienne. Elle permet de rechercher une endométriose pelvienne dans le même temps qu'elle détermine les dimensions et la localisation précise du nodule endométriosique dans la paroi.

Les examens d'imagerie peuvent échouer à rendre un diagnostic d'endométriome pariétal de cicatrice de césarienne et la seule façon de redresser le diagnostic est l'analyse du tissu. Ozel montre en 2012 que sur 18 cas, 10 cas ont eu une imagerie pré-opératoire (échographie, TDM, IRM) ne concluant pas au bon diagnostic. (19)

- **La cytoponction**

La cytoponction du nodule est un examen rapide et peu invasif correspondant à un prélèvement percutané permettant une analyse histologique du nodule. Le plus souvent écho-guidée, elle peut être réalisée pour confirmer le diagnostic préopératoire et infirmer les diagnostics différentiels d'une masse pariétale pelvienne. (42,61) Moulder a été confronté à une patiente obèse en 2015 pour laquelle l'échoguidance de la cytoponction n'était pas réalisable donc la guidance a été réalisée sous scanner afin de localiser la lésion dans le même temps pré-opératoire. (62) Cependant, il est préférable qu'elle soit réalisée sur le site opératoire dans l'hypothèse d'un risque de dissémination de cellules tumorales ou endométriosiques dans la paroi. En effet, Liang décrit, dans son article de 1998, un risque augmenté de récurrence de nodule lorsque la patiente a bénéficié d'une cytoponction. (63) Gupta l'évoque aussi en 2000 et 2008. (64,65) Les critères cytologiques de l'endométriose sont connus; cependant, lorsqu'on met en évidence les types cellulaires recherchés de l'endométriose, on est incapable de rendre un diagnostic définitif et une biopsie est nécessaire. (25) Pathan décrit une cohorte de 7 cas d'endométriose pariétal sur cicatrice de césarienne en 2005 pour lesquelles 43% des cytoponctions réalisées ont été non concluantes. (42)

Par contre, en cas de refus de chirurgie, la cytoponction peut être utile. (66)

--> *La cytoponction n'apporte pas d'élément suffisamment fiable pour modifier la prise en charge thérapeutique ultérieure. En effet, que la suspicion diagnostique soit tumorale ou endométriosique à la cytoponction, la chirurgie sera réalisée.*

g. Des modifications des caractéristiques cliniques et d'imagerie en fonction de la taille du nodule

Francica montre en 2012 une corrélation entre la grande taille du nodule, la longue durée entre le début des symptômes et la prise en charge thérapeutique, une plainte douloureuse devenue plutôt continue après avoir été cyclique, un recours à des examens complémentaires plus coûteux et plus invasifs et enfin une chirurgie parfois inadaptée et donc inefficace car le diagnostic est méconnu. Autrement dit, sur un nodule de grande taille, la clinique douloureuse change et l'aspect échographique change avec l'apparition de lésions encore plus irrégulières, liquidiennes, des fistules, une vascularisation plus développée. Ceci rend le diagnostic encore plus difficile. (67) Solak en 2013 retrouve cette corrélation entre la grande taille du nodule, le délai long depuis la dernière césarienne, le délai long d'errance diagnostique, le caractère continu des douleurs et non plus cycliques mais il retrouve aussi une corrélation avec la répétition des césariennes. (68) Nous retrouvons cette tendance dans notre cohorte aussi car 60% des patientes ayant eu deux césariennes ont présenté des symptômes après les deux interventions contre 40% après la première césarienne sur deux subies en tout. Par ailleurs, on peut citer notre cas 7 pour lequel la taille de la masse était si importante après 20 ans d'errance diagnostique qu'une tumeur desmoïde a été suspectée entraînant une prise en charge en urgence.

3. La démarche thérapeutique

a. Les traitements médicamenteux

Des traitements médicamenteux ont été testés mais ils ne sont pas recommandés car ils permettent, seulement parfois, de réduire les symptômes pendant la période de prise mais au prix de multiples effets secondaires. Ces traitements sont ceux utilisés pour traiter l'endométriose pelvienne. Chatterjee étudie en 1980 un progestatif nommé norethisterone à 30 et 40 mg mais elle ne constate pas de diminution de taille du nodule endométriosique pariétal. (22) Koger a décrit une série de 11 patientes traitées par progestatif oral sans efficacité aucune alors que la chirurgie a complètement résolu les symptômes. (26) L'hormonothérapie a été utilisée par Purvis en 1994 en pré-opératoire dans le but de réduire la taille du nodule à réséquer. (69) Rivlin, en 1995, conclut à l'absence d'effet curatif de l'agoniste de la GnRH nommé leuprolide acétate. (31) Zhao décrit en 2005 que dans sa cohorte deux patientes ont refusé la chirurgie du fait de la petite taille de leur nodule donc elles ont pris de l'acide gossypol acétique pour stopper les douleurs mais il a causé de nombreux effets indésirables entraînant son arrêt. Quelques semaines plus tard, les douleurs sont réapparues et ce jusqu'à la ménopause. Les symptômes de 3 patientes sur 6 traitées par gossypol ont temporairement diminué, 2 patientes sur 10 prenant de fortes doses de progestatifs ont été partiellement soulagées mais toutes les patientes sous danazol, leuprolide acétate et gestrinone n'ont vu aucun changement. Dans cette étude, le traitement chirurgical est significativement plus efficace que le traitement médical. (70) Zhu décrit en 2008 que 6 patientes de sa cohorte ont pris un traitement par agoniste de la GnRH mais il n'a eu aucun effet sur la symptomatologie. (47)

Par ailleurs, Wang a réalisé une étude comparative en 2003 entre un traitement chirurgical seul et un traitement chirurgical suivi par un traitement médical par agoniste de la GnRH et il a mis en évidence une diminution de l'incidence des récidives de 42.9% à 11%. (71) Pasalega est d'accord avec ce fait et le publie en 2011. (72)

De son côté, Nara, en 2010, met ses deux patientes porteuses d'un nodule endométriosique de paroi sous contraception orale en pré-opératoire pour que le nodule ait sa taille maximale le jour de l'intervention et soit facilement palpable. (73)

Les patientes de notre cohorte ayant bénéficié d'un traitement médical n'ont pas été suffisamment soulagées. Une intervention chirurgicale consistant en une excision large en marges saines a été réalisée avec une résolution complète des symptômes et ce de façon durable. Aucun traitement médical adjuvant n'a été réalisé. Un seul cas de récurrence a été retrouvé mais l'excision n'avait pas été assez large ni profonde.

--> *Le traitement médical n'est ni curatif ni efficace en première intention mais il peut être un traitement adjuvant intéressant pour éviter les récidives post-opératoires.*

b. Le traitement chirurgical

Le traitement de choix reste chirurgical avec une excision large en marges saines (36,74) qui permet:

- **La confirmation diagnostique**
par l'analyse anatomopathologique de la lésion en écartant les diagnostics différentiels inquiétants tels que les tumeurs pariétales (15,72,73,75)

- **L'élimination du risque de transformation maligne de la lésion**
par une ablation totale du nodule d'endométriome qui a un potentiel de cancérisation rare mais connu. La première description de transformation maligne d'endométriome concernait de l'endométriome ovarienne et a été décrite en 1925 par Sampson. L'auteur propose trois critères diagnostiques pour une transformation néoplasique à partir de tissu endométriosique: démontrer qu'il existe à la fois du tissu endométrial bénin et du cancer au sein de la tumeur, avoir une histologie de la néoplasie compatible avec une origine endométriale (glandes épithéliales au sein d'un stroma endométrial), rechercher l'absence d'autres sites de tumeur primitive. Ces critères peuvent être étendus aux sites extra-ovariens. (9)
Une revue de la littérature a été réalisée par Matter en 2003 sur les cas de complication maligne d'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne. Il recense cinq autres cas, incluant celui de Mr Sampson en 1925, en plus de celui qu'il décrit dans son article. Il ajoute que la prise en charge chirurgicale du nodule pariétal doit consister en une résection de type carcinologique en marges saines chez toutes les patientes. (76) Depuis 2003, 8 nouveaux cas ont été décrits dans la littérature. (77–84) Les types histologiques de tumeurs sont le carcinome endométrioïde et le carcinome à cellules claires. Benoit explique dans son article datant de 2006 que la fréquence de transformation maligne de l'endométriome n'est pas connue mais elle est estimée à 1%. Par ailleurs, 25% des cas de transformation maligne d'endométriome sont d'origine extra-ovarienne. Un endométriome est suspect de transformation maligne si sa croissance est rapide ou que sa taille dépasse 10 cm. (85)

- **L'éviction d'une récurrence de l'endométriome**
par une exérèse complète des cellules endométriosiques. Accetta explique qu'il faut réséquer l'ensemble des tissus environnants envahis par l'endométriome. (48) Zhao montre dans sa cohorte que la grande dimension du nodule et le fait qu'il envahisse le muscle ou le péritoine sont des facteurs de risque de récurrence. De plus, il est important d'enlever la masse en un bloc avec des marges saines d'environ 5 mm pour éviter la réimplantation de cellules endométriosiques. (17) Gunes explique que les cas de récurrences décrits dans la littérature se situent sur le site initial du nodule et donc l'explication la plus plausible est une exérèse incomplète. Par ailleurs, certaines récurrences se situent dans un site différent et plusieurs hypothèses sont possibles notamment un manque de reconnaissance d'une deuxième lésion au moment de la première chirurgie, une maladie multifocale, une dissémination à partir du premier nodule au cours de la première chirurgie ou une lésion entièrement de novo. (37) Il est à noter, malgré tout, qu'aucune étude n'a déterminé la taille nécessaire des marges saines afin de ne pas avoir de récurrence. (33) Sumathy suggère, en juin 2017, l'utilisation d'une solution tumescence d'un mélange de lidocaïne, adrénaline et solution saline au cours de la

chirurgie au niveau du nodule endométriosique afin de diminuer les saignements et aider à bien délimiter les marges de la lésion pour ne laisser aucun tissu endométriosique en place. Cette hypothèse nécessite de plus amples études. (86)

Ce geste chirurgical peut être délabrant dans le cas d'une lésion de grande taille ayant envahi le muscle et/ou le fascia et nécessiter un filet prothétique pour la reconstruction de la paroi abdominale. (60)

En post-opératoire, les patientes ne présentent pas de complications majeures, elles sont immédiatement soulagées et ce durablement. (19) Ceci est le cas dans notre cohorte.

--> *Cette chirurgie est donc simple, présente peu de complications et permet un soulagement durable des patientes.*

c. L'ablation par radiofréquence

Carrafiello propose en 2009 une alternative pour les patientes refusant la chirurgie en cas d'endométriome pariétal post-césarienne. Il décrit un cas qui a subi une ablation par radiofréquence échoguidée. La patiente a été entièrement soulagée au bout de 6 semaines. Aucune complication n'a été rapportée. Cependant, il faudrait réaliser des études complémentaires sur d'autres cas pour affirmer son efficacité donc la chirurgie reste la prise en charge de référence. (87)

d. La sclérothérapie échoguidée à l'éthanol

Bozkurt décrit en 2014 un cas d'endométriome pariétal post-césarienne traité par injection d'éthanol percutanée échoguidée. La patiente ne présente plus de douleurs 9 semaines après ni de récurrence à court terme. Il s'est basé sur le fait que ce traitement est utilisé sur les kystes endométriosiques ovariens chez les patientes à haut risque chirurgical. Il précise que le succès de la méthode est plutôt réservé aux lésions de petites tailles. Il estime que les complications de sclérothérapie sont plus acceptables que celles de la chirurgie. La patiente a bénéficié d'un traitement hormonal par contraception pendant 6 mois en post-opératoire pour éviter les récurrences. (88)

e. La cryoablation percutanée

Par ailleurs, une piste intéressante a été explorée par une consœur radiologue à Bordeaux. Elle a réalisé une étude comparative française sur l'efficacité et la tolérance du traitement par cryoablation percutanée versus chirurgie dans la prise en charge thérapeutique des nodules endométriosiques pariétaux. (20) La conclusion est que la cryoablation percutanée guidée par imagerie apparaît simple, efficace et bien tolérée dans le contrôle local des endométrioses pariétales symptomatiques, avec un temps de procédure et d'hospitalisation plus court que la chirurgie. Enfin, aucune complication ou séquelle esthétique n'a été observée.

--> *La prise en charge chirurgicale avec exérèse large en marges saines reste la référence de prise en charge de l'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne mais trois alternatives intéressantes ont été évoquées à savoir la radiofréquence (coût très élevé), la sclérothérapie et la cryoablation.*

4. Les hypothèses de mécanisme physiopathologique de l'endométriose

Il existe plusieurs théories sur le mécanisme physiopathologique de l'endométriose: migration vasculaire et lymphatique, migration ascendante au niveau des trompes dans la cavité péritonéale par menstruations rétrogrades, de novo, métaplasie, transplantation iatrogène. (10)

a. Les théories de migration

Les théories de migration vasculaire et lymphatique ainsi que de migration ascendante au niveau des trompes sont valables pour l'endométriose pelvienne et les sites extra-pelviens tels que les poumons, les reins, la peau, les extrémités...

b. La théorie de novo

La théorie de novo est valable pour les rares cas décrits dans la littérature de patientes porteuses d'un endométriome pariétal abdominal mais n'ayant jamais subi d'intervention chirurgicale. (89,90)

c. La théorie par métaplasie

La théorie par métaplasie est valable que chez les patientes porteuses d'une endométriose pelvienne avec au moins un antécédent de césarienne et présentant un endométriome pariétal sur cette cicatrice de césarienne. (37)

d. La théorie de transplantation

Singh montre en 1995 que la cicatrice de césarienne est le site le plus fréquent d'endométriose extra-génitale. (14) Douglas confirme cette notion en 2004. (43) Cependant, toutes les patientes ayant subi une ou plusieurs césariennes ne présentent pas d'endométriome pariétal de la cicatrice donc la technique chirurgicale de la césarienne n'est pas en cause.

Chez les patientes présentant un endométriome pariétal de cicatrice de césarienne sans antécédent d'endométriose pelvienne, la formation de ce nodule est par conséquent due à la césarienne elle-même donc la théorie de transplantation iatrogène est la plus valable. (37,50)

Singh explique que le mécanisme de formation semble être secondaire à une greffe iatrogène des cellules endométriales dans la paroi incisée au cours de la césarienne. (14) Une endométriose expérimentale peut-être réalisée lorsqu'on invagine de l'endomètre dans une cicatrice de césarienne. (91) Seydel décrit que le tissu semble ensuite stimulé par les œstrogènes pour proliférer et devient symptomatique. (16) Teng exprime aussi la même théorie à savoir une implantation directe au cours de la procédure de césarienne de cellules endométriales au contact de la paroi abdominale incisée. A partir de là, les cellules endométriales vont proliférer sous la même influence hormonale que l'endomètre de l'utérus ou induire une métaplasie du fascia environnant et former l'endométriome. (18)

Atkins affirme, début 2017, que, lors de son étude du stroma de nodules endométriosiques sur des macaques ayant eu une césarienne, les cellules endométriales sont fortement positives à la vimentine et au CD10; fortement positives aux récepteurs des oestrogènes mais négatives pour les récepteurs à la progestérone. (92)

--> *Il n'est donc pas justifié, à partir de ce constat, de continuer à proposer un traitement médical par les progestatifs à ces patientes.*

Lamblin évoque que la grossesse provoque un déficit immunitaire général ou local empêchant l'élimination de l'épithélium anormal qui s'est greffé sur la paroi incisée au cours de la césarienne.(11)

Wicherek a réalisé une étude immuno-histochimique sur les cellules endométriales des endométriomes pariétaux sur cicatrice de césarienne. Il a mis en évidence que RCAS1, qui est responsable de la régulation de l'activité cytotoxique, et la métallothionine, qui semble protéger les cellules endométriales de l'apoptose, sont exprimées par les cellules des endométriomes. Ainsi celles-ci ont à la fois la capacité de réguler la réponse immunitaire et une forte capacité à résister aux médiateurs de l'apoptose comme les cellules endométriales en position eutopique au moment de la phase sécrétoire du cycle menstruel. Ces caractéristiques participent probablement à la persistance des cellules endométriales en position ectopique. (93)

--> *Gunes conclut que ces nodules d'endométriose doivent être considérés comme évènement évitable de la procédure de césarienne. Il est donc important d'être très précautionneux au cours de la chirurgie pour éviter une transplantation des cellules endométriales au niveau de la paroi abdominale antérieure.* (37)

5. Les mesures préventives proposées au cours de la césarienne

Les mesures préventives contre la formation du nodule endométriosique post-césarienne sont rarement décrites dans la littérature. (94) Aucune mesure n'a été testée sérieusement. (33)

Il est important de noter que Touleimat décrit que la contraception hormonale n'a aucune influence sur la survenue de nodule d'endométriose sur cicatrice de césarienne. (95)

a. Laver abondamment la paroi incisée

Un lavage soigneux et abondant de la zone incisée avec un jet vigoureux de solution salée est préconisé avant de refermer la paroi. (94,96) Wheeler émet cependant des réserves vis à vis de ce lavage car il évoque que cela diminuerait les défenses du tissu en question contre les infections. (97)

b. Sortir l'utérus de la cavité abdominale

Martin montre de façon significative en 1973 dans le Lancet que sortir l'utérus de la cavité lors de la césarienne réduit le risque d'endométriome pariétal. (98) Cette notion est confirmée par Chatterjee en 1980. (22)

Bachir précise en 2002 que le fait de réaliser la délivrance avec l'utérus à l'extérieur de l'abdomen semblerait diminuer le risque d'implantation de cellules endométriales dans l'incision de la paroi. (99)

c. Refermer le péritoine antérieur

Minaglia évoque que refermer le péritoine antérieur au cours de la césarienne limiterait la survenue d'endométriome pariétal dans la cicatrice. (100)

d. Refermer le myomètre et la paroi avec des gants et instruments distincts

Zhu exprime que la prévention est basée sur la compréhension du phénomène sur le plan physiopathologique. Tout d'abord, il est important de ne pas réaliser de césariennes évitables. Ensuite, il faut utiliser des champs troués pour protéger la paroi afin d'éviter que les gants et instruments ayant été en contact avec l'endomètre soient en contact avec la paroi incisée. Ce qui impose aussi le changement de gants et le nettoyage des instruments. (47)

e. Ne pas utiliser d'éponge pour nettoyer la paroi

Teng explique que certains chirurgiens ont l'habitude de nettoyer la cavité utérine, après avoir enlever le placenta, avec une éponge sèche mais cela apporte une importante inoculation de cellules endométriales au niveau de la paroi incisée et il est préférable de ne pas le faire. Il a aussi mis en évidence une prédominance de nodule au niveau des commissures de la cicatrice de césarienne et notamment à droite, du côté de l'opérateur. Il suggère de mieux nettoyer la commissure du côté de l'opérateur à l'avenir. (18)

f. Utiliser un écarteur non métallique protecteur de paroi

Nissotakis propose, en 2010, l'utilisation d'un écarteur non métallique protecteur de paroi afin de protéger la paroi incisée au cours de la procédure de césarienne. Cela éviterait l'implantation de cellules endométriales au sein de la paroi abdominale à partir des gants de l'opérateur, des instruments, du contact de l'utérus, du placenta. L'avantage de cet écarteur est qu'il est transparent donc le chirurgien ne perd pas en visibilité. (60)

Cette méthode préventive n'a été évoqué qu'une seule fois dans la littérature mais nous pensons qu'il s'agit d'une piste prometteuse à explorer.

6. Les facteurs de prédisposition à la formation de l'endométriome de cicatrice de césarienne

a. Une césarienne de la fin du 2ème-début du 3ème trimestre

De Oliveira met en évidence dans son étude que plus la césarienne est réalisée tôt dans la grossesse plus le risque est élevé de former un nodule endométriosique. Il estime que la consommation d'alcool et le flux important des menstruations pourraient être des facteurs de risque mais la méthodologie de l'étude n'est pas rigoureuse. (101) Rani and al a montré en 1991 que l'endométriome était particulièrement fréquente après hystérotomie du 2ème trimestre ou du début du troisième trimestre. Il suggère que l'endomètre de la grossesse débutante peut se transplanter plus aisément que l'endomètre de fin de grossesse. (24) A noter qu'au Brésil, l'avortement est illégal mais certains établissements privés réalisent des hystérotomies précoces et en Inde, les hystérotomies sont réalisées très fréquemment pour les avortements tardifs. Par ailleurs en France, les hystérotomies ne sont pas réalisées dans le cadre d'avortements. Cependant, nous pourrions être d'autant plus vigilants qu'une césarienne est réalisée avant le terme.

b. Une césarienne programmée

Wicherek décrit que le risque de survenue d'un nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne est plus élevé dans le cadre d'une césarienne programmée pour laquelle le travail n'a pas commencé. (102) Cette notion n'a pas été retrouvée dans notre cohorte car nous avons une prédominance de césariennes en urgence. Nominato ne l'a pas retrouvé non plus dans sa cohorte de 2010. (40)

c. Une insertion placentaire antérieure

Scholefield décrit en 2002 que, dans sa cohorte, il existe une prédominance d'insertion placentaire antérieure qui pourrait expliquer la survenue d'endométriome au sein de la cicatrice de césarienne du fait de la proximité du placenta et de l'incision utérine. (34)

d. Des commissures de cicatrice moins bien nettoyées

Teng décrit que, dans sa cohorte, le nodule endométriosique est plus fréquent dans le coin droit de la cicatrice de césarienne. (18,103) Cependant dans notre cohorte, la prédominance du nodule est dans la commissure gauche de la cicatrice de césarienne.

--> Afin d'éviter la survenue de ces nodules endométriosiques, nous pourrions être plus vigilants au cours d'une césarienne :

- réalisée avant le terme

- programmée

- chez les patientes présentant une insertion placentaire antérieure

- en protégeant bien les commissures de la cicatrice

Et ceci par l'utilisation d'un écarteur non métallique protecteur de paroi notamment.

7. Les points forts de mon travail

- Nous avons réussi à recueillir 18 cas cliniques, ce qui est non négligeable quand on sait que cette pathologie est rare. Le tableau suivant compare notre étude aux séries décrites dans la littérature.

Articles	Nombre de cas d'endométriose pariétale post-césarienne	Age moyen des patientes	Douleur pelvienne chronique cyclique	Masse pariétale pelvienne palpée	Durée d'apparition des symptômes après la césarienne (années)	Errance diagnostique (années)
Koger KE, Shatney CH, Hodge K, McClenathan JH. Surgical scar endometrioma. Surg Gynecol Obstet. sept 1993;177(3):243-6.	19	31,7	NC	NC	NC	4,8
Khaleghian R. Abdominal wall endometriosis: sonographic diagnosis. Australas Radiol. mai 1995;39(2):166-7.	6	38	100%	NC	NC	NC
Singh KK, Lessells AM, Adam DJ, Jordan C, Miles WF, Macintyre IM, et al. Presentation of endometriosis to general surgeons: a 10-year experience. Br J Surg. oct 1995;82(10):1349-51.	7	34	86%	86%	4	NC
Seydel AS, Sickel JZ, Warner ED, et al. Extrapelvic endometriosis: diagnosis and treatment. Am J Surg 1996;171:239.	7	33,7	57%	100%	3	NC
Zacche G, Tonni G, Bellomi S, Montagna S. Endometriosis of the abdominal wall: a clinical-pathologic contribution. J Obstet Gynaecol. mai 1997;17(3):301-2.	7	36	NC	100%	NC	7
Lamblin G, Mathevet P, Buenerd A. Endométriose pariétale sur cicatrice abdominale. A propos de 3 observations. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1999;28:271-4	2	27	50%	100%	0,6	0,9
Nirula R, Greaney GC. Incisional endometriosis: an underappreciated diagnosis in general surgery. J Am Coll Surg. avr 2000;190(4):404-7.	10	33,4	20%	100%	4	8,6
Wasfie T, Gomez E, Seon S, Zado B. Abdominal wall endometrioma after cesarean section: a preventable complication. Int Surg. sept 2002;87(3):175-7.	6	27	NC	100%	NC	3,8
Khammash MR, Omari AK, Gasaimh GR, Bani-Hani KE. Abdominal wall endometriosis. An overlooked diagnosis. Saudi Med J. mai 2003;24(5):523-5.	14	NC	36%	100%	2	NC
Blanco RG, Parithivel VS, Shah AK, Gumbs MA, Schein M, Gerst PH. Abdominal wall endometriomas. Am J Surg. juin 2003;185(6):596-8.	11	29,4	36%	100%	1,9	NC
Francica G, Giardiello C, Angelone G, Cristiano S, Finelli R, Tramontano G. Abdominal wall endometriomas near cesarean delivery scars: sonographic and color doppler findings in a series of 12 patients. J Ultrasound Med. oct 2003;22(10):1041-7.	12	31	75%	92%	2,3	NC
Erkan N, Hacıyanlı M, Sayhan H. Abdominal wall endometriomas. Int J Gynaecol Obstet. avr 2005;89(1):59-60.	8	30,1	63%	100%	NC	4,9
Pathan SK, Kapila K, Haji BE, Mallik MK, Al-Ansary TA, George SS, et al. Cytomorphological spectrum in scar endometriosis: a study of eight cases. Cytopathology. avr 2005;16(2):94-9.	7	35,4	71%	100%	NC	2,3

Articles	Nombre de cas d'endométriose pariétal post-césarienne	Age moyen des patientes	Douleur pelvienne chronique cyclique	Masse pariétale pelvienne palpée	Durée d'apparition des symptômes après la césarienne (années)	Errance diagnostique (années)
Zhao X, Lang J, Leng J, Liu Z, Sun D, Zhu L. Abdominal wall endometriomas. Int J Gynaecol Obstet. sept 2005;90(3):218-22.	61	29,8	92%	100%	2,4	NC
Gunes M, Kayikcioglu F, Ozturkoglu E, Haberal A. Incisional endometriosis after cesarean section, episiotomy and other gynecologic procedures. J Obstet Gynaecol Res. oct 2005;31(5):471-5.	9	28,2	100%	100%	5,72	0,8
Hensen J-HJ, Van Breda Vriesman AC, Puylaert JBCM. Abdominal wall endometriosis: clinical presentation and imaging features with emphasis on sonography. AJR Am J Roentgenol. mars 2006;186(3):616-20.	12	34	25%	75%	4,25	NC
Rao R, Devalia H, Zaidi A. Post-caesarean incisional hernia or scar endometrioma? Surgeon 2006;4:55-6.	6	33,3	17%	100%	3,25	NC
Teng C-C, Yang H-M, Chen K-F, Yang C-J, Chen L-S, Kuo C-L. Abdominal wall endometriosis: an overlooked but possibly preventable complication. Taiwan J Obstet Gynecol. mars 2008;47(1):42-8.	21	34,5	90,4%	100%	NC	6,25
Zhu Z, Al-Beiti MA, Tang L, Liu X, Lu X. Clinical characteristic analysis of 32 patients with abdominal incision endometriosis. J Obstet Gynaecol 2008;28:742-5.	31	32	97%	100%	NC	NC
Francica G, Scarano F, Scotti L, Angelone G, Giardiello C. Endometriomas in the region of a scar from Cesarean section: sonographic appearance and clinical presentation vary with the size of the lesion. J Clin Ultrasound. mai 2009;37(4):215-20.	28	31	78,6%	96%	4,4	5
Busard MPH, Mijatovic V, van Kuijk C, Hompes PGA, van Waesberghe JHTM. Appearance of abdominal wall endometriosis on MR imaging. Eur Radiol. mai 2010;20(5):1267-76.	5	35,6	80%	100%	NC	NC
Akbulut S, Sevinc MM, Bakir S, Cakabay B, Sezgin A. Scar endometriosis in the abdominal wall: a predictable condition for experienced surgeons. Acta Chir Belg. juin 2010;110(3):303-7.	13	31,8	69%	100%	NC	1
Accetta I, Accetta P, Accetta AF, Maia FJS, Oliveira APF de A. Abdominal wall endometrioma. Rev Col Bras Cir. févr 2011;38(1):41-4.	13	33,4	100%	100%	6,9	2,63
Ozel L, Sagioglu J, Unal A, Unal E, Gunes P, Baskent E, et al. Abdominal wall endometriosis in the cesarean section surgical scar: a potential diagnostic pitfall. J Obstet Gynaecol Res. mars 2012;38(3):526-30.	18	34,5	61%	100%	NC	1,9
Kang J, Baek J-H, Lee W-S, Cho TH, Lee JN, Lee WK, et al. Clinical manifestations of abdominal wall endometriosis: a single center experience. Arch Gynecol Obstet. févr 2013;287(2):301-5	37	34	40,5%	97%	2,5	NC
Ding Y, Zhu J. A retrospective review of abdominal wall endometriosis in Shanghai, China. Int J Gynaecol Obstet. avr 2013;121(1):41-4.	226	31,7	65,5%	85%	2,3	2,5
Solak A, Genç B, Yalaz S, Sahin N, Sezer TÖ, Solak I. Abdominal wall endometrioma: ultrasonographic features and correlation with clinical findings. Balkan Med J. juin 2013;30(2):155-60.	11	32,6	45%	100%	NC	1,9
Oh EM, Lee W-S, Kang JM, Choi ST, Kim KK, Lee WK. A Surgeon's Perspective of Abdominal Wall Endometriosis at a Cesarean Section Incision: Nine Cases in a Single Institution. Surg Res Pract. 2014;2014:765372.	9	34,5	44%	100%	NC	3,25
Mistrangelo M, Gilbo N, Cassoni P, Micalef S, Faletti R, Miglietta C, et al. Surgical scar endometriosis. Surg Today. avr 2014;44(4):767-72.	5	38	60%	100%	6,2	0,8
Cöl C, Yilmaz EE. Cesarean scar endometrioma: Case series. World J Clin Cases. 16 mai 2014;2(5):133-6.	6	32,5	83%	100%	NC	2,25
Uçar MG, Şanlıkan F, Göçmen A. Surgical Treatment of Scar Endometriosis Following Cesarean Section, a Series of 12 Cases. Indian J Surg. déc 2015;77(Suppl 2):682-6.	12	34,6	58%	100%	3,75	NC
Gachabayov M, Horta R, Afanasyev D, Gilyazov T. Abdominal wall endometrioma: Our experience in Vladimir, Russia. Niger Med J. déc 2016;57(6):329-33.	23	32,1	74%	100%	2,6	NC
Série de cas de la Polyclinique de Pau et du CHU de Bordeaux, 2017	18	31	83%	94%	3,1	5,35

- Nous avons ainsi pu mettre en évidence la redondance des symptômes des patientes afin d'en déduire un tableau clinique évocateur.
- Nous allons rédiger un article à partir de cette thèse pour informer les médecins généralistes sur cette pathologie dans la Revue du Praticien de Médecine Générale.

8. Les critiques de mon travail

- Il existe un biais de recrutement du fait du recueil non exhaustif des cas car le codage de ce diagnostic n'existe pas dans le PMSI. Il existe le codage N 80.6 défini comme endométriose sur cicatrice cutanée mais dans notre cas, la lésion est plus profonde que la portion cutanée. Les patientes sont donc probablement noyées dans le codage endométriose N 80, pour lequel nous avons trouvé 46 cas sur l'année 2016 à Pau.
- Il existe un biais d'admission car les patientes ont été incluses à partir de patientèles hospitalières spécialisées.
- Il existe un biais de non réponse car sept patientes ont dû être exclues du fait de l'absence de réponses téléphonique ou écrite de leur part.
- Il existe un biais de mémorisation car il s'agit d'un recueil rétrospectif.

9. Des perspectives pour d'autres travaux

Il est difficile de proposer des mesures préventives adaptées tant que le mécanisme physiopathologique de l'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne n'est pas connu.

Nous n'avons pas la prétention de répondre à une problématique qui n'a pas été suffisamment prise en compte par les gynécologues obstétriciens.

Cependant, il serait souhaitable que les sociétés savantes de gynécologie-obstétrique prennent en considération les mesures préventives que nous proposons dans ce travail pour les évaluer.

Dans les recommandations de bonnes pratiques pour la procédure de la césarienne, il serait intéressant que le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) se penche sur des mesures préventives qui nous paraissent simples et non coûteuses:

- proposer d'éviter de fermer le myomètre et la paroi avec les mêmes instruments;
- proposer de changer de gants après la révision utérine;
- diffuser l'idée de l'utilisation d'un écarteur non métallique protecteur de paroi.

Par ailleurs, une étude prospective cas /témoin avec un écarteur non métallique protecteur de paroi au cours de la césarienne serait utile mais difficile à réaliser sur le plan éthique et financier.

5. Conclusion :

Lorsqu'une patiente consulte notre cabinet de médecine générale pour des algies pelviennes chroniques et qu'elle présente au moins un antécédent de césarienne, il faut penser au diagnostic d'endométriome pariétal sur cicatrice de césarienne, même des années après la réalisation de la césarienne.

Le tableau clinique le plus évocateur associe des douleurs pelviennes chroniques cycliques localisées près de la cicatrice de césarienne et une masse pariétale pelvienne. A l'examen clinique, ce nodule douloureux est le plus souvent palpable donc il doit être recherché.

Afin d'appuyer la suspicion diagnostique, il est indiqué de réaliser une échographie pariétale. Il s'agit d'un examen privilégié car il n'est pas irradiant, il est rapide, il permet de localiser, mesurer et suspecter le nodule endométriosique de paroi dans la cicatrice de césarienne du fait de ses caractéristiques d'imagerie. Il permet aussi de confirmer dans certaines situations un des diagnostics différentiels. Il est conseillé de la réaliser au cours des règles pendant la crise douloureuse.

Il convient donc, ensuite, d'adresser la patiente à un confrère chirurgien gynécologue car le traitement de référence consiste en une exérèse large avec marges saines sous anesthésie générale afin de soulager rapidement et durablement la patiente. Cette chirurgie est rapide et génère peu de complications pour un confort post-opératoire indéniable.



6. Références bibliographiques

1. Merskey H. , Bogduk N. Classification of Chronic Pain, Description of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Force on taxonomy of the international association for the study of pain - Second Edition (Revised) [Internet]. 1994 [cité 30 juin 2017]. Disponible sur: <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/Content.aspx?ItemNumber=1673>
2. HAS. Haute Autorité de Santé - Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient [Internet]. 2008 [cité 3 mai 2017]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_732257/fr/douleur-chronique-reconnaitre-le-syndrome-douloureux-chronique-l-evaluer-et-orienter-le-patient
3. Margueritte F. Algies pelviennes chroniques : prévalence et caractéristiques associées dans la cohorte Constances. Rev D'Épidémiologie Santé Publique. avril 2016;64(2):134.
4. Présentation de Constances | La Cohorte | Cohorte Constances [Internet]. [cité 2 mai 2017]. Disponible sur: <http://www.constances.fr/cohorte/presentation-constances.php>
5. Observatoire de Médecine Générale. Données en consultation pour douleur pelvienne [Internet]. 2009 [cité 2 mai 2017]. Disponible sur: <http://omg.sfm.org/content/donnees/donnees.php>
6. JUNG S., REMPP C., HAERINGER M-T., SIMON T., MEYER C., SCHOETTEL B., NISAND I..Prise en charge pluridisciplinaire des douleurs pelviennes chroniques de la femme. Extrait des Mises à jour de Gynécologie Médicale. CNGOF. 2005 [Internet]. [cité 2 mai 2017]. Disponible sur: http://www.cngof.asso.fr/d_livres/2005_GM_149_jung.pdf
7. Radavidson A. Algies pelviennes de la femme en période d'activité génitale et médecine d'unité: proposition d'un protocole spécifique de prise en charge initiale et d'orientation par le médecin généraliste [Thèse d'exercice]. [France]: Faculté de médecine de Paris Est - Créteil; 2011.
8. Esquivel-Estrada V, Briones-Garduño JC, Mondragón-Ballesteros R. [Endometriosis implant in cesarean section surgical scar]. Cir Cir. avr 2004;72(2):113-5.
9. Dastur AE, Tank PD. John A Sampson and the origins of Endometriosis. J Obstet Gynaecol India. août 2010;60(4):299-300.
10. Olive DL, Schwartz LB. Endometriosis. N Engl J Med. 17 juin 1993;328(24):1759-69.
11. Lamblin G, Mathevet P, Buenerd A. [Parietal endometriosis in abdominal scars. Report of 3 cases]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). juin 1999;28(3):271-4.
12. Wolf GC, Singh KB. Cesarean scar endometriosis: a review. Obstet Gynecol Surv. févr 1989;44(2):89-95.
13. Yao XY. [Sequelae in 4122 cases of cesarean section]. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. janv 1990;25(1):15-7, 61.

14. Singh KK, Lessells AM, Adam DJ, Jordan C, Miles WF, Macintyre IM, et al. Presentation of endometriosis to general surgeons: a 10-year experience. *Br J Surg.* oct 1995;82(10):1349-51.
15. Bektaş H, Bilsel Y, Sari YS, Ersöz F, Koç O, Deniz M, et al. Abdominal wall endometrioma; a 10-year experience and brief review of the literature. *J Surg Res.* nov 2010;164(1):e77-81.
16. Seydel AS, Sickel JZ, Warner ED, Sax HC. Extrapelvic endometriosis: diagnosis and treatment. *Am J Surg.* févr 1996;171(2):239.
17. Zhao X, Lang J, Leng J, Liu Z, Sun D, Zhu L. Abdominal wall endometriomas. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* sept 2005;90(3):218-22.
18. Teng C-C, Yang H-M, Chen K-F, Yang C-J, Chen L-S, Kuo C-L. Abdominal wall endometriosis: an overlooked but possibly preventable complication. *Taiwan J Obstet Gynecol.* mars 2008;47(1):42-8.
19. Ozel L, Sagiroglu J, Unal A, Unal E, Gunes P, Baskent E, et al. Abdominal wall endometriosis in the cesarean section surgical scar: a potential diagnostic pitfall. *J Obstet Gynaecol Res.* mars 2012;38(3):526-30.
20. Maillot J, Brun JL, Dubuisson V, Bazot M, Grenier N, Cornelis FH. Mid-term outcomes after percutaneous cryoablation of symptomatic abdominal wall endometriosis: comparison with surgery alone in a single institution. *Eur Radiol.* 10 avr 2017;
21. Nora E, Meyer KA, Carbonera P. Ectopic endometrium in abdominal scars following cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* avr 1956;71(4):876-84.
22. Chatterjee SK. Scar endometriosis: a clinicopathologic study of 17 cases. *Obstet Gynecol.* juill 1980;56(1):81-4.
23. Wolf GC, Kopecky KK. MR imaging of endometriosis arising in cesarean section scar. *J Comput Assist Tomogr.* févr 1989;13(1):150-2.
24. Rani PR, Soundararaghavan S, Rajaram P. Endometriosis in abdominal scars--review of 27 cases. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* nov 1991;36(3):215-8.
25. Tabbara SO, Covell JL, Abbitt PL. Diagnosis of endometriosis by fine-needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol.* 1991;7(6):606-10.
26. Koger KE, Shatney CH, Hodge K, McClenathan JH. Surgical scar endometrioma. *Surg Gynecol Obstet.* sept 1993;177(3):243-6.
27. Daye SS, Barone JE, Lincer RM, Blabey RC, Smego DR. Pfannenstiel syndrome. *Am Surg.* juill 1993;59(7):459-60.
28. Tanos V, Anteby SO. Cesarean scar endometriosis. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* nov 1994;47(2):163-6.
29. Ashfaq R, Molberg KH, Vuitch F. Cutaneous endometriosis as a diagnostic pitfall of fine needle aspiration biopsy. A report of three cases. *Acta Cytol.* août 1994;38(4):577-81.

30. Xiang Y, Lang J, Wang Y, Huang R, Lian L. Abdominal scar endometriosis: report of 28 cases. *Chin Med Sci J Chung-Kuo Hsueh Ko Hsueh Tsa Chih.* sept 1995;10(3):188-90.
31. Rivlin ME, Das SK, Patel RB, Meeks GR. Leuprolide acetate in the management of cesarean scar endometriosis. *Obstet Gynecol.* mai 1995;85(5 Pt 2):838-9.
32. Brouha PC, de Lange DW, Broekhuysen CL, Scholten E, Schipper ME, Kon M. [Iatrogenic cicatricial endometriosis]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 12 avr 1997;141(15):740-3.
33. Horton JD, Dezee KJ, Ahnfeldt EP, Wagner M. Abdominal wall endometriosis: a surgeon's perspective and review of 445 cases. *Am J Surg.* août 2008;196(2):207-12.
34. Scholefield HJ, Sajjad Y, Morgan PR. Cutaneous endometriosis and its association with caesarean section and gynaecological procedures. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* sept 2002;22(5):553-4.
35. Zacche G, Tonni G, Bellomi S, Montagna S. Endometriosis of the abdominal wall: a clinical-pathologic contribution. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* mai 1997;17(3):301-2.
36. Blanco RG, Parithivel VS, Shah AK, Gumbs MA, Schein M, Gerst PH. Abdominal wall endometriomas. *Am J Surg.* juin 2003;185(6):596-8.
37. Gunes M, Kayikcioglu F, Ozturkoglu E, Haberal A. Incisional endometriosis after cesarean section, episiotomy and other gynecologic procedures. *J Obstet Gynaecol Res.* oct 2005;31(5):471-5.
38. Hensen J-HJ, Van Breda Vriesman AC, Puylaert JBCM. Abdominal wall endometriosis: clinical presentation and imaging features with emphasis on sonography. *AJR Am J Roentgenol.* mars 2006;186(3):616-20.
39. Francica G, Giardiello C, Angelone G, Cristiano S, Finelli R, Tramontano G. Abdominal wall endometriomas near cesarean delivery scars: sonographic and color doppler findings in a series of 12 patients. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med.* oct 2003;22(10):1041-7.
40. Nominato NS, Prates LFVS, Lauar I, Morais J, Maia L, Geber S. Cesarean section greatly increases risk of scar endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* sept 2010;152(1):83-5.
41. Erkan N, Hacıyanlı M, Sayhan H. Abdominal wall endometriomas. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* avr 2005;89(1):59-60.
42. Pathan SK, Kapila K, Haji BE, Mallik MK, Al-Ansary TA, George SS, et al. Cytomorphological spectrum in scar endometriosis: a study of eight cases. *Cytopathol Off J Br Soc Clin Cytol.* avr 2005;16(2):94-9.
43. Douglas C, Rotimi O. Extragenital endometriosis--a clinicopathological review of a Glasgow hospital experience with case illustrations. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* oct 2004;24(7):804-8.
44. Ecker AM, Donnellan NM, Shepherd JP, Lee TTM. Abdominal wall endometriosis: 12 years of experience at a large academic institution. *Am J Obstet Gynecol.* oct 2014;211(4):363.e1-5.

45. Uçar MG, Şanlıkan F, Göçmen A. Surgical Treatment of Scar Endometriosis Following Cesarean Section, a Series of 12 Cases. *Indian J Surg.* déc 2015;77(Suppl 2):682-6.
46. Khamechian T, Alizargar J, Mazoochi T. 5-Year data analysis of patients following abdominal wall endometrioma surgery. *BMC Womens Health.* 5 déc 2014;14:151.
47. Zhu Z, Al-Beiti M a. M, Tang L, Liu X, Lu X. Clinical characteristic analysis of 32 patients with abdominal incision endometriosis. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* oct 2008;28(7):742-5.
48. Accetta I, Accetta P, Accetta AF, Maia FJS, Oliveira APF de A. Abdominal wall endometrioma. *Rev Col Bras Cir.* févr 2011;38(1):41-4.
49. Khoo JJ. Scar endometriosis presenting as an acute abdomen: a case report. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* avr 2003;43(2):164-5.
50. Gidwaney R, Badler RL, Yam BL, Hines JJ, Alexeeva V, Donovan V, et al. Endometriosis of abdominal and pelvic wall scars: multimodality imaging findings, pathologic correlation, and radiologic mimics. *Radiogr Rev Publ Radiol Soc N Am Inc.* déc 2012;32(7):2031-43.
51. Stein L, Elsayes KM, Wagner-Bartak N. Subcutaneous abdominal wall masses: radiological reasoning. *AJR Am J Roentgenol.* févr 2012;198(2):W146-151.
52. Khaleghian R. Abdominal wall endometriosis: sonographic diagnosis. *Australas Radiol.* mai 1995;39(2):166-7.
53. Francica G. Sonographic features of abdominal wall endometrioma. *AJR Am J Roentgenol.* juill 2006;187(1):W127; author reply W128.
54. Francica G, Scarano F, Scotti L, Angelone G, Giardiello C. Endometriomas in the region of a scar from Cesarean section: sonographic appearance and clinical presentation vary with the size of the lesion. *J Clin Ultrasound JCU.* mai 2009;37(4):215-20.
55. Picard A, Varlet M-N, Guillibert F, Srour M, Clemenson A, Khaddage A, et al. Three-dimensional sonographic diagnosis of abdominal wall endometriosis: a useful tool? *Fertil Steril.* janv 2011;95(1):289.e1-4.
56. Fawzy M, Amer T. Efficacy of transabdominal sonoelastography in the diagnosis of caesarean section scar endometrioma: A pilot study. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* 2015;35(8):832-4.
57. Merran S, Karila-Cohen P. [Incisional subcutaneous endometrioma of the abdominal wall: report of two cases]. *J Radiol.* avr 2004;85(4 Pt 1):409-10.
58. Al-Jabri K. Endometriosis at caesarian section scar. *Oman Med J.* oct 2009;24(4):294-5.
59. Pados G, Tympanidis J, Zafrakas M, Athanatos D, Bontis JN. Ultrasound and MR-imaging in preoperative evaluation of two rare cases of scar endometriosis. *Cases J.* 18 août 2008;1(1):97.
60. Nissotakis C, Zouros E, Revelos K, Sakorafas GH. Abdominal wall endometrioma: a case report and review of the literature. *AORN J.* juin 2010;91(6):730-742; quiz 743-745.

61. Song SJ, McGrath CM, Yu GH. Fine-needle aspiration cytology of endometriosis. *Diagn Cytopathol.* avr 2017;45(4):359-63.
62. Moulder JK, Hobbs KA, Stavas J, Siedhoff MT. Computed tomography-guided preoperative localization of abdominal wall endometrioma. *Am J Obstet Gynecol.* févr 2015;212(2):248.e1-2.
63. Liang CC, Liou B, Tsai CC, Chen TC, Soong YK. Scar endometriosis. *Int Surg.* mars 1998;83(1):69-71.
64. Gupta RK. Fine-needle aspiration cytodiagnosis of endometriosis in cesarean section scar and rectus sheath mass lesions -- a study of seven cases. *Diagn Cytopathol.* avr 2008;36(4):224-6.
65. Gupta RK, Green C, Wood KP. Fine needle aspiration cytodiagnosis of endometriosis in an abdominal scar after caesarean section. *Cytopathol Off J Br Soc Clin Cytol.* févr 2000;11(1):67-8.
66. Cöl C, Yilmaz EE. Cesarean scar endometrioma: Case series. *World J Clin Cases.* 16 mai 2014;2(5):133-6.
67. Francica G. Reliable clinical and sonographic findings in the diagnosis of abdominal wall endometriosis near cesarean section scar. *World J Radiol.* 28 avr 2012;4(4):135-40.
68. Solak A, Genç B, Yalaz S, Sahin N, Sezer TÖ, Solak I. Abdominal wall endometrioma: ultrasonographic features and correlation with clinical findings. *Balk Med J.* juin 2013;30(2):155-60.
69. Purvis RS, Tyring SK. Cutaneous and subcutaneous endometriosis. Surgical and hormonal therapy. *J Dermatol Surg Oncol.* oct 1994;20(10):693-5.
70. Zhao X, Lang J, Leng J, Liu Z, Li H, Sun D, et al. [Clinical characteristics of abdominal wall endometrioma and its recurrence-related factors]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* févr 2004;39(2):97-100.
71. Wang P-H, Juang C-M, Chao H-T, Yu K-J, Yuan C-C, Ng H-T. Wound endometriosis: risk factor evaluation and treatment. *J Chin Med Assoc JCMA.* févr 2003;66(2):113-9.
72. Paşalega M, Mirea C, Vilcea ID, Vasile I, Pleşea IE, Calotă F, et al. Parietal abdominal endometriosis following Cesarean section. *Romanian J Morphol Embryol Rev Roum Morphol Embryol.* 2011;52(1 Suppl):503-8.
73. Nara S, Murakami M, Oki K, Kaseki H, Matsushima T, Hyakusoku H. Preoperative administration of Planovar® in two cases of abdominal wall endometriosis after cesarean section. *J Nippon Med Sch Nippon Ika Daigaku Zasshi.* oct 2010;77(5):260-4.
74. Uysal A, Mun S, Taner CE. Endometrioma in abdominal scars: case reports of four cases and review of the literature. *Arch Gynecol Obstet.* sept 2012;286(3):805-8.
75. Fatima K, Khanani S. Scar endometriosis: an entity not to be forgotten. *JPMA J Pak Med Assoc.* janv 2017;67(1):140-2.

76. Matter M, Schneider N, McKee T. Cystadenocarcinoma of the abdominal wall following caesarean section: case report and review of the literature. *Gynecol Oncol.* nov 2003;91(2):438-43.
77. Sergent F, Baron M, Le Cornec J-B, Scotté M, Mace P, Marpeau L. [Malignant transformation of abdominal wall endometriosis: a new case report]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* avr 2006;35(2):186-90.
78. Leng J, Lang J, Guo L, Li H, Liu Z. Carcinosarcoma arising from atypical endometriosis in a cesarean section scar. *Int J Gynecol Cancer Off J Int Gynecol Cancer Soc.* févr 2006;16(1):432-5.
79. Bats AS, Zafrani Y, Pautier P, Duvillard P, Morice P. Malignant transformation of abdominal wall endometriosis to clear cell carcinoma: case report and review of the literature. *Fertil Steril.* oct 2008;90(4):1197.e13-16.
80. Drukała Z, Ciborowska-Zielińska B, Kubrak J, Rogowska D. Outcome of a multimodal therapy of a recurrent adenocarcinoma arising from Caesarean section scar endometriosis-A case report. *Rep Pract Oncol Radiother J Gt Cancer Cent Poznan Pol Soc Radiat Oncol.* 2010;15(3):75-7.
81. Da Ines D, Bourdel N, Charpy C, Montoriol PF, Petitcolin V, Canis M, et al. Mixed endometrioid and serous carcinoma developing in abdominal wall endometriosis following Cesarean section. *Acta Radiol Stockh Swed* 1987. 1 juin 2011;52(5):587-90.
82. Jiang M, Chen P, Sun L, Huang Q, Wu H. 18F-FDG PET/CT findings of a recurrent adenocarcinoma arising from malignant transformation of abdominal wall endometriosis. *Clin Nucl Med.* févr 2015;40(2):184-5.
83. Sosa-Durán EE, Aboharp-Hasan Z, Mendoza-Morales RC, García-Rodríguez FM, Jiménez-Villanueva X, Peñavera-Hernández JR. [Clear cell adenocarcinoma arising from abdominal wall endometriosis]. *Cir Cir.* juin 2016;84(3):245-9.
84. Graur F, Mois E, Elisei R, Furcea L, Dragota M, Zaharie T, et al. Malignant endometriosis of the abdominal wall. *Ann Ital Chir.* 13 avr 2017;6.
85. Benoit L, Arnould L, Cheynel N, Diane B, Causeret S, Machado A, et al. Malignant extraovarian endometriosis: a review. *Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol.* févr 2006;32(1):6-11.
86. Sumathy S, Mangalakanthi J, Purushothaman K, Sharma D, Remadevi C, Sreedhar S. Symptomatology and Surgical Perspective of Scar Endometriosis: A Case Series of 16 Women. *J Obstet Gynaecol India.* juin 2017;67(3):218-23.
87. Carrafiello G, Fontana F, Pellegrino C, Mangini M, Cabrini L, Mariani D, et al. Radiofrequency ablation of abdominal wall endometrioma. *Cardiovasc Intervent Radiol.* nov 2009;32(6):1300-3.
88. Bozkurt M, Çil AS, Bozkurt DK. Intramuscular abdominal wall endometriosis treated by ultrasound-guided ethanol injection. *Clin Med Res.* déc 2014;12(3-4):160-5.
89. Miller WB, Melson GL. Abdominal wall endometrioma. *AJR Am J Roentgenol.* mars 1979;132(3):467-8.

90. Ideyi SC, Schein M, Niazi M, Gerst PH. Spontaneous endometriosis of the abdominal wall. *Dig Surg.* 2003;20(3):246-8.
91. Dmowski WP. Immunological aspects of endometriosis. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* sept 1995;50 Suppl 1:S3-10.
92. Atkins HM, Caudell DL, Hutchison AR, LeGrande AC, Kock ND. Abdominal Wall Endometriosis in a Rhesus Macaque (*Macaca mulatta*). *Comp Med.* 28 2017;
93. Wicherek L, Dutsch-Wicherek M, Galazka K, Banas T, Popiela T, Lazar A, et al. Comparison of RCAS1 and metallothionein expression and the presence and activity of immune cells in human ovarian and abdominal wall endometriomas. *Reprod Biol Endocrinol RBE.* 14 août 2006;4:41.
94. Wasfie T, Gomez E, Seon S, Zado B. Abdominal wall endometrioma after cesarean section: a preventable complication. *Int Surg.* sept 2002;87(3):175-7.
95. Touleimat S, Darwish B, Vassilieff M, Stochino Loi E, Hennetier C, Roman H. Abdominal wall endometriosis following cesarean section: a study of the growth rate of parietal endometriosis implants. *Minerva Ginecol.* 27 févr 2017;
96. Toullalan O, Baqué P, Benchimol D, Bernard JL, Rahili A, Gillet JY, et al. [Endometriosis of the rectus abdominis muscles]. *Ann Chir.* nov 2000;125(9):880-3.
97. Wheeler CB, Rodeheaver GT, Thacker JG, Edgerton MT, Edilich RF. Side-effects of high pressure irrigation. *Surg Gynecol Obstet.* nov 1976;143(5):775-8.
98. Martin RH, Higginbottom J. Hysterotomy and endometriosis. *Lancet Lond Engl.* 14 juill 1973;2(7820):106.
99. Bachir JS, Bachir NM. Scar endometrioma: awareness and prevention. *WMJ Off Publ State Med Soc Wis.* 2002;101(1):46-9.
100. Minaglia S, Mishell DR, Ballard CA. Incisional endometriomas after Cesarean section: a case series. *J Reprod Med.* juill 2007;52(7):630-4.
101. de Oliveira MAP, de Leon ACP, Freire EC, de Oliveira HC. Risk factors for abdominal scar endometriosis after obstetric hysterotomies: a case-control study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(1):73-80.
102. Wicherek L, Klimek M, Skret-Magierlo J, Czekierdowski A, Banas T, Popiela TJ, et al. The obstetrical history in patients with Pfannenstiel scar endometriomas--an analysis of 81 patients. *Gynecol Obstet Invest.* 2007;63(2):107-13.
103. Akbulut S, Sevinc MM, Bakir S, Cakabay B, Sezgin A. Scar endometriosis in the abdominal wall: a predictable condition for experienced surgeons. *Acta Chir Belg.* juin 2010;110(3):303-7.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

Une complication tardive méconnue de la césarienne: le nodule endométriosique pariétal. A partir d'une série de cas à la Polyclinique de Navarre de Pau et au CHU de Bordeaux. Proposition d'une démarche diagnostique et thérapeutique appropriée pour sensibiliser les médecins généralistes.

Objectifs: Décrire les signes d'appel de l'endométriome pariétal post-césarienne, la démarche diagnostique, thérapeutique et évaluer le délai d'errance diagnostique.

Matériel et méthode: L'étude descriptive rétrospective porte sur 18 cas dont les données ont été recueillies dans le logiciel Excel au sein de deux centres.

Résultats: Les patientes concernées sont en âge de procréer et ont subi au moins une césarienne. Le délai moyen jusqu'au début des symptômes est de 37 mois. Les patientes se plaignent en majorité de douleurs pelviennes chroniques (94%) cycliques (88%) et localisées (76%) associées à une masse pariétale pelvienne (61%). Le praticien consulté en premier recours est un médecin généraliste dans un tiers des cas. La masse pelvienne est palpable à l'examen clinique (94%). Les diagnostics évoqués en première intention par les médecins généralistes n'incluent pas le nodule endométriosique pariétal sur cicatrice de césarienne. 61% des patientes ont eu une échographie pariétale, 17% ont eu une IRM associée et 6% une IRM seule. Trois diagnostics étaient encore évoqués avant la prise en charge thérapeutique: syndrome de masse musculaire, granulome et endométriome. Trois cas ont bénéficié d'un traitement médical sans succès. Toutes les patientes ont eu une exérèse chirurgicale du nodule réalisée par un chirurgien gynécologue (76%), un chirurgien viscéral (18%) ou un chirurgien général (6%) confirmant le diagnostic et sans complications (88%). Une seule récurrence a été notée. Les patientes ont été entièrement et durablement soulagées. Le recul de suivi moyen est de 75 mois. Le délai d'errance diagnostique est évalué à 5.35 ans en moyenne avec un maximum de 21 ans.

Conclusion: Chez toute femme en âge de procréer aux antécédents de césarienne avec des douleurs pelviennes chroniques à exacerbation cyclique en cabinet de médecine générale: une masse pariétale pelvienne doit être recherchée pour écarter le diagnostic d'endométriome pariétal.

Mots-clés: endométriose, paroi abdominale, césarienne, douleur chronique, tumeur bénigne

A late and unknown complication of cesarean section: abdominal wall endometrioma. A series of cases from the Polyclinique de Navarre of Pau and the hospital of Bordeaux. Proposition of appropriate diagnostic and therapeutic procedures to raise awareness among general practitioners.

Objective: Describe clinical manifestations of abdominal wall endometrioma of cesarean scar, diagnostic and therapeutic procedures and evaluate the duration of misdiagnosis.

Materials and Methods: After a retrospective review of two institutions' databases, a total of 18 cases were analyzed from medical information collected in an Excel file.

Result: Patients are women of childbearing age and they had at least one cesarean section. The mean latent period was 37 months. Patients suffered from chronic pelvic (94%) cyclic (88%) and focused (76%) pain with a pelvic mass (61%). One patient out of three visits a general practitioner in first intention. Physical examination revealed a palpable mass in 94% of cases. Diagnosis firstly evocated by general practitioners don't included abdominal wall endometrioma in cesarean scar. 61% of patients had an ultrasonography, 17% associated with an MRI and 6% had only a MRI. Three diagnosis are still evocated before surgery: muscular mass syndrome, granuloma and endometrioma. Three patients had a medical treatment without success. Every patients had an elective wide excision of the nodule by a gynecologist (76%), an abdominal surgeon (18%) or a general surgeon (6%). Diagnosis is confirmed and no complications noticed for 88% of cases. One recurrence was observed. All patients completely recovered without relapse of symptoms. We have a mean follow-up period of 75 months. The mean period between the beginning of the symptoms and the surgical procedure was 5.35 years with a maximum of 21 years.

Conclusion: When we see a woman of childbearing age who had a cesarean section and suffers from chronic pelvic cyclic pain in general practice: it's necessary to search a parietal mass in order to eliminate the diagnostic of endometrioma of the cesarean scar.

Key words: endometriosis, abdominal wall, cesarean section, chronic pain, benign neoplasm

DISCIPLINE : MEDECINE GENERAL
UNIVERSITE DE BORDEAUX - UFR SCIENCES MEDICALES
146 rue Léo Saigat 33076 BORDEAUX CEDEX