UNIVERSITE DE STRASBOURG

FACULTE DE MEDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTE

ANNEE : 2023 N° : 107

THESE

PRESENTEE POUR LE DIPLOME D'ETAT

DE DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'état

Mention DES Gynécologie-Obstétrique

Par BUTTIGNOL Megane,

Née le 27 mai 1995 à Tarbes (65)

GESTES UROLOGIQUES REALISES PAR LES GYNECOLOGUES : PROFIL D'ACTIVITE D'UN CENTRE DE CHIRURGIE GYNECOLOGIQUE AU CHU DE STRASBOURG : COHORTE D'OBSERVATION DE 10 ANS

Président du jury : Chérif AKLADIOS, Professeur des Universités

Directrice de thèse : Lise LECOINTRE, Maître de Conférences des Universités Praticien Hospitalier

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

[illegible]

[illegible]

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

[illegible]

A2 - [illegible]

[illegible]

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

A1 – [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible] – MATRICES DE COMPÉTENCES DES UNIVERSITÉS – PRATIQUES MENSUELLES (2010-2011)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible] Pharmacologie fondamentale; pharmacologie [illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

NOM et Prénoms	CR*	Section disciplinaire du laboratoire / Laboratoire	Section disciplinaire du Conseil National des Universités / Université
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]

B1 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (non appartenant)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

B2 – MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (non appartenant)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

[illegible]

C2 - MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

[illegible]

C3 - MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

[illegible]

A - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

[illegible]

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

[illegible]

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

[illegible]

XI - PROFESSEURS HONORAIRES

BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET MÉDECINE DENTAIRE
DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire

LA FACULTÉ N'AIME ET NE LES DONNANT ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT PRÉSENTÉES
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES À LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'EN TIENT NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER

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 ».

REMERCIEMENTS

A mon jury de thèse,

A Monsieur le Professeur Chérif Akladios, vous me faites l'honneur de présider ce travail de thèse. Veuillez y trouver l'expression de mes remerciements pour votre enseignement et mon profond respect.

A Madame le Docteur Lise Lecointre, je te remercie tout d'abord d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse. Je te suis tellement reconnaissante pour ta disponibilité, ta rigueur et ta patience, tant pour l'élaboration de ce travail que pour l'enseignement dont j'ai pu bénéficier à tes côtés.

A Monsieur le Professeur Jean-Jacques Baldauf, vous me faites l'honneur de participer au jury de cette thèse. J'ai eu la chance de pouvoir apprendre à vos côtés, merci infiniment pour votre bienveillance, vos conseils avisés et votre partage d'expérience. Soyez assuré de ma plus grande gratitude et de mon profond respect.

A Madame le Docteur Émilie Faller, je te remercie d'avoir accepté de faire partie du jury de ce travail. Merci pour ta spontanéité, pour l'apprentissage à tes côtés, et pour être celle qui nous pousse, en tant qu'interne, à donner le meilleur de nous-mêmes.

A mes parents,

Je ne vous remercierai jamais assez pour votre soutien tant bien moral que financier tout au long de ces années, merci pour tout votre amour et votre savoir-vivre transmis à Juju et moi, nous ne serions pas les femmes que nous sommes devenues aujourd'hui sans vous.

A Guillaume,

Merci de partager mon quotidien, de répondre à mes doutes et d'être mon premier soutien. Merci pour tous ces souvenirs que l'on s'est construits et tous ceux qui restent à venir.

A Julianne, Juju, petite sœur,

« Ô ma sœur », merci pour tous ces moments de complicité, de confidence, de rigolades, de chamailleries, depuis notre enfance. Merci pour tout soutien infaillible depuis toujours, quelle que soit la distance, quelles que soient les circonstances.

A mamie Eliane,

J'aurais tant aimé que tu sois là, je t'aurais imaginé au premier rang, fière de nous, comme toujours. Tu me manques tant. Merci d'avoir été un des passagers de mon train *(« Le train de ma vie » Jean D'Ormesson).*

A Jeanne et Pauline,

Mes copines de 1ère année de médecine, c'est avec vous que toute cette aventure a commencé sur les bancs de la fac. Merci pour tous ces moments de peine et de joie partagés, tous ces souvenirs, merci d'avoir rendu cette année plus douce à vos côtés.

A Charlène,

Pour ces 7 années de cohabitation, je n'aurais pu espérer meilleure colocataire que toi. A toutes nos péripéties, nos fous rires, nos épreuves, notre entraide. Malgré le fait que nos chemins se soient séparés, tu resteras une de mes plus belles rencontres.

Aux Toulousains,

Tout particulièrement à Noems, Déborah, Zoé, Anne-Gaëlle, Camille, merci à vous toutes pour tous ces moments partagés, toutes ces années d'amitié, merci à Renaud Danni et ton entrée

fracassante en médecine (paraît-il qu'une porte s'en souvient encore), merci à Paulo la marmite notre organisateur évènementiel international. A tous mes autres coexternes toulousains. Merci à vous tous d'avoir rendu ces années de fac inoubliables.

Aux Strasbourgeois,

Merci à Louise et Hélène avec qui j'ai pu partager ce début d'internat, à Célia pour ta générosité et ta joie de vivre constante, merci à Ranya pour tes sessions shopping et ton légendaire thé à la menthe, merci à Marie Lorho pour ces moments intra comme extra-hospitaliers, merci à tous mes cointernes, Juliana, Marie-Liesse, Nathan et Dja pour partager ces moments d'internat à vos côtés. Merci à Mathilde L. pour ces moments de rires et de commérage, merci à Marie Laplane, pour ton perfectionnisme, ta gentillesse et ces rigolades à Haguenau, tu seras assurément une super gynéco, monsieur Jacquemier n'a qu'à bien se tenir.

A Marie Zilliox,

Merci de nous avoir pris sous ton aile pour ce premier semestre d'internat, merci pour ta rigueur, ta disponibilité et ton enseignement, j'ai tellement appris à tes côtés.

A la famille Stoll,

Tout d'abord Julie-Charlotte, merci pour tous ces supers moments passés avec toi à l'hôpital comme en dehors, merci d'être cet exemple de femme indépendante et investie tant sur le plan professionnel que personnel. Et puis François, je te remercie pour ta bienveillance et ton enseignement à mes débuts comme un peu plus tard au cours de mon internat.

A toute l'équipe du CMCO, merci pour votre accueil en Alsace pour ce début d'internat, pour votre patience et votre pédagogie.

A toute l'équipe de gynécologie de Colmar, merci pour votre bienveillance, merci pour tout ce que j'ai pu apprendre à vos côtés, et pour ces débuts de journée à la tisanerie. Merci à Thomas Schwaab pour ma première cœlioscopie en tant que premier opérateur, merci à Sara Marescaux pour ton enseignement obstétrical et ta bonne humeur permanente.

A toute l'équipe de gynécologie de Hautepierre, merci pour cet enseignement à vos côtés, merci pour m'avoir fait découvrir toutes les facettes de la chirurgie gynécologique, ce fut un semestre enrichissant.

A toute l'équipe de gynécologie de Haguenau, merci pour cette ambiance familiale et conviviale. Merci à Maeva et Marion d'avoir d'abord été de supers cointernes, puis des chefs remarquables.

A toute l'équipe de chirurgie digestive de Mulhouse, merci pour votre humanité, votre diversité et votre complémentarité. Merci à Ilié pour les fous rires et les quizz d'anatomie devenus un rituel au bloc opératoire, merci à Charbel et Mihaï (Mich-Mich) d'avoir été ces supers cointernes. Merci à Nathalie pour ton incroyable implication, on devrait tous avoir une Nathalie dans son service.

A l'équipe de gynécologie de Mulhouse, merci à toutes et à tous pour votre enseignement dans vos domaines de prédilections respectifs, merci d'être tous si différents, et tous si complémentaires.

A toute l'équipe de sénologie de Colmar, je vous remercie pour tout ce que j'ai pu apprendre à vos côtés. Merci à Mme Weitbruch et Elodie pour votre patience, votre enseignement et pour m'avoir donné le goût de la sénologie. Merci à Estelle toujours de bons conseils, à Sylviane la retraitée que tout le monde aimerait embaucher, à Valérie pour tes discussions autour d'un thé et les Chloé pour votre sympathie, mais aussi votre compétence et votre implication à toutes.

A toute l'équipe de l'Oncopole, un grand merci pour tout ce que j'ai pu apprendre à vos côtés, j'ai pris beaucoup plaisir à travailler avec vous tous, merci pour ce semestre riche, tant en nouvelles connaissances qu'en supers rencontres.

TABLE DES MATIERES

INDEX 19

RESUME 20

INTRODUCTION 23

MATERIELS ET METHODES 25

SELECTION DES PATIENTES 26
ÉQUIPE CHIRURGICALE 27

RESULTATS 27

CARACTERISTIQUES CLINIQUES DES PATIENTES 31
CARACTERISTIQUES CHIRURGICALES 31
CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL 32
REINTERVENTIONS CHIRURGICALES 34

DISCUSSION 36

CONCLUSION 43

ANNEXES 45

BIBLIOGRAPHIE 47

INDEX

ASA : American Society of Anesthesiologists

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNCCG : Certification Nationale en Chirurgie Cancérologique Gynécologique

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

DPC : Dilatation pyélo-calicielle

ESGO : European Society of Gynaecological Oncological

IMC : Indice de Masse Corporelle

IRA : Insuffisance Rénale Aiguë

PNA : Pyélonéphrite aiguë

SCGP : Société de Chirurgie Gynécologique et Pelvienne

SFCO : Société Francophone de Chirurgie Oncologique

SFOG : Société Française d'Oncologie Gynécologique

RESUME

Introduction : La proximité des voies urinaires de l'appareil génital féminin explique leur possible atteinte lors de cancer gynécologique pelvien ou d'endométriose profonde. Le traitement chirurgical a pour objectif une amélioration de la survie globale et sans récidive des patientes, ainsi que la restauration d'une anatomie et une intégrité fonctionnelle normaleselon la pathologie. Ces interventions s'accompagnent de complications post-opératoires non négligeables. Ainsi les gestes urologiques pratiqués doivent être rigoureusement justifiés, et les différentes techniques de résections et reconstructions adaptées à la pathologie et au niveau d'infiltration.

Objectif : Décrire le profil d'activité, au cours des dix dernières années, d'un centre dechirurgie gynécologique en termes de gestes urologiques dans la prise en charge de patientesatteintes d'endométriose profonde et de pathologie carcinologique pelvienne.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique, incluant toutes les patientes ayant bénéficié d'un geste urologique par un chirurgien gynécologue uniquement, dans le cadre de la prise en charge de cancers gynécologiques pelviens ou d'endométrioses profondes, au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Strasbourg, entre le 1er janvier 2010 et le 31 avril 2021. Les variables étudiées étaient les complications post-opératoires précoces, le taux de réintervention chirurgicale, le temps opératoire, la durée d'hospitalisation, la nécessité de drainage ou de transfusion péri-opératoire et les troubles fonctionnels post-opératoires.

Résultats : Au total, 86 patientes ont été incluses, 27 dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » et 59 dans le groupe « endométriose profonde ». 61,6 % des patientes ont bénéficié de la pose d'une sonde urétéro-vésicale (n = 53/86), 60,5 % d'une cystectomie partielle (n = 52/86), 10,5 % d'une réimplantation urétérale sur vessie psoïque (n = 9/86), et 3,5 % d'une urétérostomie cutanée trans-iléale de type Bricker (n = 3/86). Le temps opératoire moyen était de 316 minutes dans le groupe « cancers gynécologiques pelviens » et de 198,9 minutesdans le groupe « endométriose profonde ». La durée d'hospitalisation était en moyenne de 11,5 jours : 22,3 jours pour les patientes traitées pour cancer pelvien et 6,3 jours pour celles traitées pour endométriose. Le taux de complications post-opératoires mineures était de 8,2 % des cas (n = 7/86), et de complications post-opératoires majeures de 17,4 % des cas (n = 15/86), dont la majorité dans le groupe « cancer gynécologique » (n = 13/17). Il n'y a eu aucun cas de décès en per- ou post-opératoire précoce. Les complications post-opératoires précoces urinaires concernaient 14,0 % du total des patientes (n= 12/86), majoritairement dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » avec 33,3 % des patientes (n = 9/27), contrairement à seulement 5,1 % des patientes du groupe « endométriose profonde » (n = 3/59). Le taux de réintervention chirurgicale total dans les 60 jours post-opératoires était de 15,1 % (n =13/86), 40,7% pour les patientes traitées pour un cancer gynécologique (n= 11/27) et 3,4 % pour celles traitées pour une endométriose pelvienne profonde (n. 2/59). Le taux de réinterventions chirurgicales pour complications urinaires représentait 11,6 % du total des patientes (n = 10/86), soit 76,9 % du total des réinterventions (n = 10/13). 15 patientes ont bénéficié d'une transfusion de produits sanguins labiles en per- ou post-opératoire, 11 dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » et 4 dans le groupe « endométriose ».

Conclusion : L'ensemble de nos résultats apparaît comparable aux données de la littérature, et sont notamment satisfaisants en termes de complications post-opératoires après cystectomie partielle dans la prise en charge d'endométriose profonde en comparaison à d'autres centres gynécologiques. Ce travail encourage à poursuivre et à améliorer la formation des chirurgiens gynécologues en termes de geste chirurgicaux pluridisciplinaires, dont urologiques, afin d'obtenir une vision globale de la pathologie et de permettre une qualité de prise en charge optimale pour les patientes.

Mots clés : uro-gynécologie, oncologie gynécologique, endométriose

INTRODUCTION

La prise en charge chirurgicale des cancers gynécologiques avancés et des endométrioses profondes nécessite dans certains cas une intervention au niveau du système urinaire lorsque celui-ci est atteint.

La proximité des voies urinaires de l'appareil génital féminin explique leur possible atteinte lors de cancers pelviens. Celle-ci peut se manifester par une obstruction des voies urinaires progressive, avec le développement d'urétéro-hydronéphrose, d'une insuffisance rénale chronique, de complications infectieuses et septiques, d'une hématurie ou encore de la formation de fistules urogénitales. L'altération de la qualité de vie des patientes et la limitation des traitements qui en découle justifient une résection chirurgicale comprenant les voies urinaires (1). L'obtention d'une exérèse complète en marges saines, dite résection R0, est un facteur pronostique majeur dans l'amélioration de la survie globale et sans récidive, notamment dans les cas de cancers de l'ovaire à stade avancé (2,3).

L'endométriose profonde survient approximativement chez 1 % des femmes en âge de procréer, et représente la forme la plus sévère (4,5). L'atteinte des voies urinaires chez les patientes souffrant d'endométriose sévère est souvent sous-estimée, et peut varier de 19 à 53 % des cas (6,7). La symptomatologie est insidieuse, pouvant se manifester par des douleurs à type de coliques néphrétiques, des dysuries ou encore des épisodes d'hématurie macroscopique. Elle peut également être asymptomatique dans 50 % des cas, avec une altération silencieuse de la fonction rénale (8). Le traitement chirurgical de l'endométriose profonde a pour but de restaurer une anatomie et une intégrité fonctionnelle normale (5).

Cependant, la réalisation de chirurgie de réduction tumorale ou d'exérèse d'endométriose avec résections urinaires s'accompagne de complications post-opératoires non négligeables (9). L'incontinence urinaire est l'une des complications post-opératoires

possibles. Il s'agit d'un véritable problème de santé publique, pour lequel il existe différentes stratégies thérapeutiques (10,11). C'est pourquoi les gestes urologiques pratiqués doivent être rigoureusement justifiés, et les différentes techniques de résections et reconstructions adaptées à la pathologie et au niveau d'infiltration. Les limitations majeures de ces gestes chirurgicaux sont l'extension de la maladie et l'expérience du chirurgien. Acquérir les techniques chirurgicales et les compétences nécessaires à la réalisation de ces types de procédures est indispensable pour proposer une prise en charge optimale des patientes.

L'éventail des compétences chirurgicales nécessaires à la prise en charge des cancers gynécologiques et des endométrioses pelviennes profondes est très large, et n'intéresse pas uniquement la sphère génitale. Par exemple, les cancers de l'ovaire sont découverts dans plus de 75% des cas à un stade avancé (12), nécessitant la réalisation de résections digestives, de splénectomies, de péritonectomies étendues, d'omentectomies, ou encore de dérivations urinaires ou digestives. La littérature internationale a démontré une amélioration significative des résultats, du pronostic et de la survie des patientes dans le cadre de la prise en charge réalisée par des spécialistes entrainés en chirurgie cancérologique pelvienne (13-17). C'est pourquoi, dans certains pays comme les États-Unis ou le Canada, la chirurgie oncogynécologique est reconnue comme une sous-spécialité à part entière. En France, la majorité des cancers gynécologiques sont pris en charge par des chirurgiens gynécologues sans l'aide de chirurgiens généraux. Le chirurgien oncogynécologue, par ses connaissances anatomiques et physiologiques du corps féminin et par sa formation globale, tenant compte des différents aspects de la prise en charge oncologique, oncogénétique, anatomopathologique, le traitement de la fertilité et de la douleur, ne réduit pas la prise en charge des cancers gynécologiques et des endométrioses profondes à une approche purement technique.

Cependant, il n'existe aucune reconnaissance de la spécialité dans notre pays, et aucun cursus dédié à l'acquisition des compétences nécessaires comme c'est le cas dans la plupart des pays développés.

Ainsi quatre sociétés savantes nationales ont récemment communiqué leur souhait d'une amélioration de la formation des chirurgiens gynécologues avec un cursus dédié et un inventaire des acquis fondamentaux au cours de leur apprentissage (18). L'European Society of Gynaecological Oncological (ESGO), a dernièrement proposé la mise en place d'une accréditation des instituts ayant la faculté d'offrir aux patientes les compétences, l'expérience, l'organisation et le dévouement spécifiques nécessaires pour atteindre des niveaux optimaux de soins chirurgicaux dans le cadre de la cancérologie gynécologique (19).

L'objectif de cette étude était de décrire le profil d'activité, au cours des dix dernières années, d'un centre de chirurgie gynécologique en termes de gestes urologiques dans la prise en charge de patientes atteintes d'endométriose profonde ou de pathologie carcinologique pelvienne, au sein d'une équipe composée de chirurgiens gynécologues exclusivement.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude observationnelle monocentrique basée sur le recueil de données, concernant les gestes urologiques réalisés par une équipe de chirurgiens gynécologues dans le cadre de la prise en charge de cancers gynécologiques pelviens ou d'endométrioses profondes, au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Strasbourg, entre le 1er janvier 2010 et le 31 avril 2021.

Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique local (Comité d'Éthique des Facultés de Médecine, d'Odontologie, de Pharmacie, des Écoles d'Infirmières, de Kinésithérapie, de

Maïeutique, et des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Référence n°CE-2021-120, *Annexe 1*) et enregistrée sur www.clinicaltrials.gov (Numéro d'enregistrement n° NCT05150262).

Sélection des patientes

Toutes les patientes ayant bénéficié d'un geste urologique, c'est-à-dire la pose d'une sonde urétéro-vésicale ou sonde JJ uni- ou bilatérale ; la réalisation d'une réimplantation urétérale sur vessie psoïque ; la réalisation d'une cystectomie partielle ; et la réalisation d'une urétérostomie cutanée trans-iléale de type Bricker, par un seul chirurgien gynécologue ayant des compétences chirurgicales pluridisciplinaires, ont été rétrospectivement incluses. Les patientes ayant bénéficié de l'intervention d'un chirurgien urologue ou d'une autre spécialité chirurgicale ont été exclues de l'étude.

Le critère de jugement principal était la survenue de complications post-opératoires précoces, soit dans les 30 jours suivant l'intervention, répertoriées en différentes catégories selon leur gravité conformément à la classification Clavien-Dindo (20). Les critèresd'évaluation secondaire étaient le temps opératoire, la durée d'hospitalisation, la nécessité d'un drainage, le taux de réintervention dans les 60 jours post-opératoires, et la nécessité d'une transfusion péri-opératoire.

Les caractéristiques des patientes incluaient l'âge, l'Index de Masse Corporelle (IMC), le score ASA (American Society of Anesthesiologists), la présence d'hypertension artérielle, de diabète, de pathologies cardio-pulmonaires, le statut tabagique, l'antécédent de chirurgie pelvienne, les traitements néo-adjuvants concernant les patientes prises en charge pour un cancer, les caractéristiques chirurgicales et leur aboutissement, et les complications péri-opératoires. La durée d'hospitalisation correspondait au nombre de jours entre l'intervention

et le retour à domicile. Le caractère in sano ou non de la résection carcinologique obtenue en fin d'intervention était également analysé dans les cas de cancers gynécologiques pelviens. Les complications post-opératoires survenant dans les 30 jours suivant l'intervention étaient classées selon la classification de Clavien-Dindo.

Équipe chirurgicale

Toutes les interventions ont été réalisées par une équipe de chirurgie gynécologique disposant d'une formation et de compétences chirurgicales pluridisciplinaires, tout au long de l'étude.

RESULTATS

Au total, 106 patientes ont bénéficié d'un geste urologique au cours d'une intervention chirurgicale pour un cancer gynécologique pelvien ou une endométriose profonde, entre le 1er janvier 2010 et le 31 avril 2021, au CHU de Strasbourg. Sur ces 106 patientes, 20 ont été exclues de l'étude en raison de l'intervention d'un chirurgien urologue. La majorité de ces interventions consistait en la pose de sonde urétéro-urétérale préopératoire dans le cadre d'une dilatation pyélocalicielle ou de manière prophylactique. 5 interventions chirurgicales pour cure d'endométriose ont été réalisées conjointement avec l'équipe d'urologie. Il s'agissait de 5 réimplantations urétéro-vésicales, dont une dans les suites d'une plaie urétérale non perçue en per-opératoire, une dans un contexte de récidive d'endométriose urétérale après avoir bénéficié d'une cystectomie partielle, deux patientes avec antécédents chirurgicaux non négligeables, c'est-à-dire une coloprotectomie totale associée à une iléostomie terminale définitive dans le cadre d'une rectocolite ulcéro-hémorragique et une

résection recto-sigmoïdienne avec cystectomie partielle, et une dernière patiente dans un contexte d'urétéro-hydronéphrose sévère visualisée sur l'imagerie préopératoire.

Les 86 patientes incluses ont été divisées en deux groupes en fonction de leur pathologie : 27 patientes dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » et 59 dans le groupe « endométriose profonde ».

Les gestes urologiques ont été réalisés soit par cœlioscopie, soit par laparotomie en fonction du contexte clinique. Aucune laparoconversion en raison de complication per-opératoire n'a été réalisée.

Les caractéristiques cliniques, chirurgicales et les complications des patientes dans chaque groupe sont résumées dans le *Tableau 1*.

		Total n=86	Cancer n=27	Endométriose n=59
Caractéristiques cliniques	Age, années – médiane (quartile)	35,5 (29,0 – 50,0)	58,0 (50,0 – 63,0)	31,0 (28,0 – 36,0)
	IMC, kg/m² - moyenne ± SD	25,6 ± 5,0	27,4 ± 5,9	24,2 ± 3,7
	< 18,5	3 (5,6%)	2 (8,7%)	1 (3,2%)
	18,5 – 24,9	20 (37,0%)	5 (21,7%)	15 (48,4%)
	25 – 29,9	22 (40,7%)	8 (34,8%)	14 (45,2%)
	≥ 30	9 (16,7%)	8 (34,8%)	1 (3,2%)
	ASA			
	1	19 (36,5%)	0 (0,0%)	19 (59,4%)
	2	23 (44,2%)	11 (55,0%)	12 (37,5%)
	3	9 (17,3%)	8 (40,0%)	1 (3,1%)
	4	1 (2,0%)	1 (5,0%)	0 (0,0%)
	Hypertension artérielle	14 (16,3%)	13 (48,1%)	1 (1,7%)
	Diabète	5 (5,8%)	5 (18,5%)	0 (0,0%)
	Pathologie cardio-pulmonaire	8 (9,3%)	7 (25,9%)	1 (1,7%)
	Tabagisme	17 (29,3%)	4 (16,0%)	13 (39,4%)
	Antécédent chirurgie abdomino-pelvienne	59 (68,6%)	21 (77,8%)	38 (64,4%)
	Précédente chirurgie carcinologique ou d'endométriose			
	Aucune	45 (52,3%)	9 (33,3%)	36 (61,0%)
	Par voie vaginale	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Par laparotomie	9 (10,5%)	5 (18,5%)	4 (6,8%)
	Par cœlioscopie	31 (36,0%)	12 (44,5%)	19 (32,2%)
	Par approches multiples	1 (1,2%)	1 (3,7%)	0 (0,0%)
	Type de cancer			
	Col		16 (59,3%)	/
	Endomètre		5 (18,5%)	/
	Ovaire		2 (7,4%)	/
	Trophoblaste		2 (7,4%)	/
	Sarcome		2 (7,4%)	/
	Traitement néoadjuvant			
	Aucun		6 (22,0%)	/
	Chimiothérapie seule		7 (26,0%)	/
	Radio-chimiothérapie		7 (26,0%)	/
	Radio-chimiothérapie + curiethérapie		7 (26,0%)	/
Caractéristiques chirurgicales	Intervention			
	Sonde JJ unilatérale	21 (24,4%)	7(25,9%)	14 (23,7%)
	Sonde JJ bilatérale	32 (37,2%)	16 (59,3%)	16 (27,1%)
	Vessie psoïque	9 (10,5%)	8 (29,6%)	1 (1,7%)
	Bricker	3 (3,5%)	3 (11,1%)	0 (0,0%)
	Cystectomie partielle	52 (60,5%)	11 (40,7%)	41 (69,5%)
	Par cœlioscopie	69 (80,2%)	11 (40,7%)	58 (98,3%)
	Par laparotomie	17 (19,8%)	16 (59,3%)	1 (1,7%)
	Complication per-opératoire hors urinaire			
	Aucune	77 (89,5%)	20 (74,1%)	57 (96,6%)
	Vasculaire	5 (5,8%)	5 (18,5%)	0 (0,0%)
	Digestive	3 (3,5%)	1 (3,7%)	2 (3,4%)
	Mixte	1 (1,2%)	1 (3,7%)	0 (0,0%)
	Temps opératoire, minutes – moyenne ± SD	250,1 ± 115,1	316 ± 130,6	198,9 ± 67,5
	Drainage	43 (53,8%)	23 (85,2%)	20 (37,7%)
	Durée d'hospitalisation, jours - moyenne ± SD	11,5 ± 13,4	22,3 ± 19,3	6, 3 ± 2,2
	Résection in sano			
	Chirurgie de stadification		1 (3,7%)	/
	R0		18 (66,7%)	/
	R1		5 (18,5%)	/
	R2		3 (11,1%)	/

Complications	Complications post-opératoires précoces (dans les 30 jours) - Classification Clavien-Dindo			
	Aucune	64 (74,4%)	12 (44,5%)	52 (88,1%)
	Grade I	4 (4,7%)	1 (3,7%)	3 (5,1%)
	Grade II	3 (3,5%)	1 (3,7%)	2 (3,4%)
	Grade III	10 (11,6%)	8 (29,6%)	2 (3,4%)
	IIIa	6	6	0
	DPC avec sonde JJ mal positionnée	1	1	-
	Urinome avec sonde JJ déplacée	1	1	-
	Collection pelvienne	2	2	-
	IRA obstructive	1	1	-
	Fistule vésico-vaginale	1	1	-
	IIIb	4	2	2
	Lâchage anastomose grêlo-grélique	1	1	-
	Occlusion digestive sur bride, fistule digestive	1	1	-
	Fistule urétérale	1	-	1
	Invagination lame de drainage intra-abdominale	1	-	1
	Grade IV	5 (5,8%)	5 (18,5%)	0 (0,0%)
	IVa	2	2	-
	Ischémie aiguë membre inférieur gauche	1	1	-
	Péritonite stercorale	1	1	-
	IVb	3	3	-
	Choc septique sur PNA	1	1	-
	Choc hémorragique sur fistule artério-digestive	1	1	-
	Choc hémorragique sur saignement actif artère urétérale	1	1	-
	Réintervention dans les 60 jours post-opératoires	13 (15,1%)	11 (40,7%)	2 (3,4%)
	Transfusion péri-opératoire	15 (17,4%)	11 (40,7%)	4 (6,8%)
	Troubles fonctionnels post-opératoires	19 (22,1%)	10 (37,0%)	9 (15,3%)
	Pollakiurie	5	1	4
	Pyélonéphrites aiguës	3	3	0
	Insuffisance rénale aiguë	4	4	0
	Incontinence urinaire	1	0	1
	Lombalgies	1	0	1
	Dysurie	2	0	2
	Fistule urétéro-vaginale, vésico-vaginale, digestive	3	2	1

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques, procédures chirurgicales et complications des patientes

Caractéristiques cliniques des patientes

L'âge moyen des patientes incluses dans l'étude était de 35,5 ans : 58,0 ans pour les patientes prises en charge pour un cancer gynécologique et 31,0 ans pour les patientes prises en charge pour une endométriose, avec un IMC moyen de 25,6 kg/m². Concernant les comorbidités cardio-vasculaires, 16,3% des patientes incluses présentaient une hypertension artérielle (n = 14/86), 5,8% un diabète (n = 5/86) et 9,3% une pathologie cardio-pulmonaire (n = 8/86), largement représentées chez les patientes du groupe « cancer gynécologique pelvien ». 68,6% des patientes présentaient dans leurs antécédents une chirurgie abdomino-pelvienne (n = 59/86).

Les cancers gynécologiques étaient représentés dans l'étude par 59.3% de cancers du col de l'utérus (n = 16/27), 18,5% de cancers de l'endomètre (n = 5/27), et respectivement 7,4% de cancers de l'ovaire, de tumeurs trophoblastiques et de sarcome (n = 2/27). 78% des patientes ont bénéficié d'un traitement néoadjuvant que ce soit par chimiothérapie seule, radio-chimiothérapie ou par radio-chimiothérapie associée à une curiethérapie (n = 21/27).

Caractéristiques chirurgicales

La majorité des gestes urologiques concernaient la pose de sonde urétéro-vésicale, uni- ou bilatérale, chez 61,6 % des patientes (n = 53/86). La réalisation d'une cystectomie partielle intéressait 60,5 % des patientes (n = 52/86), notamment 69,5 % des patientes prises en charge pour une endométriose profonde (n = 41/59). La pratique d'une réimplantation urétérale sur vessie psoïque intéressait 10,5 % des patientes (n = 9/86) : 8 patientes dans le « groupe endométriose » et 1 patiente dans le groupe « cancer pelvien ». Une urétérostomie cutanée trans-iléale de type Bricker a été réalisée chez 3,5 % des patientes (n = 3/86), et concernait uniquement la prise en charge de cancers gynécologiques.

80,2 % (n = 69/86) des interventions chirurgicales ont été réalisées par coelioscopie, dont 98,3 % (n = 58/59) dans le groupe « endométriose ». 59,3 % (n = 16/27) des patientes dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » ont bénéficié d'une laparotomie.

Critère de jugement principal

Aucune complication post-opératoire n'est survenue chez 64 patientes, soit 74,4% de la population totale (n = 64/86). Des complications post-opératoires mineures, correspondant aux grades I et II de la classification de Clavien-Dindo, telles que les collections pelviennes ne nécessitant pas de drainage, les désunions de cicatrices, étaient rapportées dans 8,2 % des cas (n = 7/86). Des complications post-opératoires majeures, correspondant aux grades ≥ IIIa de la classification Clavien-Dindo, étaient retrouvées dans 17,4 % des cas (n = 15/86), dont la majorité concernaient les patientes opérées pour la prise en charge d'une pathologie carcinologique (n = 13/17, soit 76,5 %). Il n'y a eu aucun cas de décès en per- ou post-opératoire précoce chez les patientes concernées par l'étude.

Concernant spécifiquement les complications post-opératoires précoces urinaires, elles concernaient 14,0 % des patientes (n= 12/86), majoritairement dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » avec 33,3 % des patientes (n = 9/27), contrairement à seulement 5,1 % des patientes du groupe « endométriose profonde » (n = 3/59). Elles étaient principalement représentées par les urinomes et les fistules vésico-vaginales (*Tableau 2*).

		Aucune	Complications mineures	Complications majeures	Complications totales	Réintervention
Sonde JJ seule	*Cancer (n=7)*	3 (42,9%)	0 (0,0%)	4 (57,1%) - DPC sur sonde JJ mal positionnée - Urinome sur sonde JJ déplacée - Fistule vésico-vaginale - Choc septique sur PNA	4 (57,1%)	3 (42,9%) - Changement de sondes JJ : 2 - Pose de pyélostomies bilatérales
	Endométriose (n= 17)	15 (88,2%)	1 (5,9%) - Urinome	1 (5,9%) - Fistule urétérale	2 (11,8%)	1 (5,9%) - Réimplantation urétérale
	Total (n=24)	18 (75,0%)	1 (4,2%)	5 (20,8%)	6 (25,0%)	4 (16,7%)
Vessie psoïque	*Cancer (n=8)*	6 (75,0%)	0 (0,0%)	2 (25,0%) - IRA obstructive - Collection pelvienne	2 (25,0%)	2 (25,0%) - Pose de pyélostomies bilatérales - Drain trans-glutéal
	Endométriose (n=1)	1 (100%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Total (n=9)	7 (77,8%)	0 (0,0%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)
Bricker	*Cancer (n=3)*	1 (33,3%)	0 (0,0%)	2 (66,7%) - Lâchage d'anastomose grêlo-grêlique - Fistule digestive	2 (66,7%)	2 (66,7%) - Reprise anastomose grêlo-grêlique - Sutures plaies digestives
	Endométriose (n=0)	-	-	-	-	-
	Total (n=3)	1 (33,3%)	0 (0,0%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)
Cystectomie partielle	*Cancer (n=11)*	9 (81,8%)	0 (0,0%)	1 (18,2%) - Fistule vésico-vaginale - Choc hémorragique sur saignement actif de l'artère urétérale gauche	2 (18,2%)	2 (18,2%) - Pose de pyélostomies bilatérales : 2
	Endométriose (n= 41)	40 (97,6%)	1 (2,4%) - Collection pelvienne	0 (0,0%)	1 (2,4%)	0 (0,0%)
	Total (n=52)	49 (94,2%)	1 (1,9%)	2 (3,9%)	3 (5,8%)	2 (3,9%)

Tableau 2 : Complications post-opératoires précoces urinaires et taux de réintervention chirurgicale selon le geste urologique

Les complications per-opératoires hors urinaires survenues étaient majoritairement des complications vasculaires et digestives, respectivement 18,5% et 3,7% chez les patientes prises en charge pour un cancer gynécologique pelvien, avec 3,7% de complications mixtes. Il y a eu 3,4% de complications digestives chez les patientes traitées pour une endométriose. Aucune complication vasculaire dans le groupe « endométriose profonde » n'a été retrouvée.

Le temps opératoire moyen était de 316 minutes dans le groupe « cancers gynécologiques pelviens » et de 198,9 minutes dans le groupe « endométriose profonde ». La durée d'hospitalisation moyenne était de 11,5 jours : 22,3 jours pour les patientes traitées pour cancer pelvien et 6,3 jours pour celles traitées pour endométriose. La résection carcinologique en marges saines en fin d'intervention a été obtenue chez 66,7% des patientes. Quinze patientes ont bénéficié d'une transfusion de produits sanguins labiles en per- ou post-opératoire, 11 dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » et 4 dans le groupe « endométriose ».

Réinterventions chirurgicales

Le taux de réintervention chirurgicale total dans les 60 jours post-opératoires était de 15,1% (n =13/86) : 40,7% pour les patientes traitées pour un cancer gynécologique (n= 11/27) et 3,4% pour celles traitées pour une endométriose pelvienne profonde (n= 2/59). Une reprise chirurgicale immédiate pour invagination intra-abdominale d'une lame de drainage dans le groupe endométriose a été réalisée.

En ce qui concerne les réinterventions chirurgicales en raison de complications urinaires, elles représentaient 11,6 % du total des patientes (n = 10/86), soit 76,9 % du total

des réinterventions (n = 10/13), une patiente dans le groupe « endométriose » et 9 patientes dans le groupe « cancer » (*Tableau 3*). Dans le groupe des patientes atteintes d'endométriose, une seule reprise opératoire a été réalisée pour réimplantation urétérale gauche dans un contexte de pelvi-péritonite dans les suites d'une adhésiolyse étendue de la fossette ovarienne gauche et de la cloison recto-vaginale associée à une urétérolyse avec pose de sonde urétéro-vésicale gauche. Concernant les patientes traitées pour cancer gynécologique, 5 reprises opératoires ont été réalisées pour pose de pyélostomies bilatérales dans un contexte de fistules vésico-vaginales ou d'insuffisance rénale aiguë obstructive. Deux changements de sondes urétéro-vésicales pour mauvais positionnement ont été réalisés, ainsi qu'une reprise chirurgicale pour sutures grêliques dans un contexte de fistule digestive après pelvectomie antérieure associée à une urétérostomie cutanée trans-iléale de type Bricker dans le cadre de la prise en charge d'un cancer du col utérin après traitement néoadjuvant par radio-chimiothérapie et un premier temps chirurgical. Une réintervention a également été réalisée pour rétablissement de l'anastomose grêlo-grêlique dans les suites de la réalisation d'une dérivation urinaire type Bricker après pelvectomie totale pour la prise en charge d'une tumeur trophoblastique.

Réintervention chirurgicale (dans les 60 jours)	**Total (n=86)**	**Cancer (n=27)**	**Endométriose (n=59)**
Changement de sondes JJ	2 (2,3 %)	2 (7,4 %)	0 (0 %)
Pose de pyélostomies bilatérales	5 (5,8 %)	5 (18,5 %)	0 (0 %)
Sutures plaies grêliques post-Bricker	1 (1,2 %)	1 (3,7 %)	0 (0 %)
Rétablissement anastomose grêlo-grêlique post-Bricker	1 (1,2 %)	1 (3,7 %)	0 (0,0 %)
Réimplantation urétérale	1 (1,2 %)	0 (0 %)	1 (1,7 %)
Total	10 (11,6 %)	9 (33,3 %)	1 (1,7 %)

Tableau 3 : Réinterventions chirurgicales (dans les 60 jours) pour complications urinaires

DISCUSSION

Les complications post-opératoires après une chirurgie gynécologique sont associées à l'expérience opératoire du chirurgien, à la présence d'adhérences pelviennes, au degré de difficulté chirurgicale avec un risque 8 fois plus élevé de complications graves et 7 fois plus élevé de complications mineures (21-23) mais aussi et surtout à la pathologie (24). Très peu de données sont disponibles dans la littérature concernant les complications dans les suites des réparations de lésions urétérales iatrogènes (25).

Notre étude a permis de mettre en évidence l'absence de complications post-opératoires chez 74,4 % des patientes. Lorsque l'on considérait uniquement les complications post-opératoires urinaires, le taux global diminuait à 14,0 %, et concernait principalement les patientes du groupe « cancer gynécologique pelvien ». Ces complications étaient représentées par les collections pelviennes dans 3,5 % des cas, les fistules vésico-vaginales dans 2,3 % des cas, une dilatation pyélo-calicielle sur sonde JJ mal positionnée, une insuffisance rénale aiguë obstructive, une fistule urétérale, une fistule digestive et lâchage anastomose digestive après réalisation d'une dérivation urinaire de type Bricker, un choc septique sur pyélonéphrite aiguë ainsi qu'un choc hémorragique sur saignement de l'artère urétérale dans 1,2% des cas respectivement. L'étude de K. Kharchenko et al. concernant les deuxièmes temps de chirurgie de cytoréduction dans le cadre d'une récidive de cancer de l'ovaire a mis en évidence des complications post-opératoires non urologiques chez 21,6 % des patientes, des complications post-opératoires urologiques chez 27,4 % des patientes, avec7 cas de dysfonction vésicale, 3 fistules, et 4 sténoses urétérales, dont 3 cas de complicationsurologiques majeures (soit 4,8 % du total des patientes). 3 patientes ont bénéficié d'une réintervention par laparotomie pour un syndrome occlusif grêlique, un saignement actif de l'artère iliaque externe et un abcès pelvien (1).

Les complications urétérales sont une des principales problématiques des chirurgies abdomino-pelviennes, avec une morbidité post-opératoire non négligeable associée notamment au risque infectieux, au risque d'insuffisance rénale et celui de fistule. La majorité des lésions urétérales iatrogènes survient lors d'interventions gynécologiques (52 à 82 %) (25). Dans notre étude, les lésions urétérales dans le cadre de la prise en charge carcinologique représentaient 7,4 %. Selon la littérature, l'incidence des traumatismes urétéraux dans les suites d'une chirurgie gynécologique est de 0,1 à 2,5 % (26), jusqu'à 5 % dans les chirurgies oncologiques (27), concordant avec nos résultats. Ce taux est en rapport aux antécédents de chirurgie abdomino-pelvienne précédente, d'endométriose pelvienne, de maladie inflammatoire pelvienne chronique, de radiothérapie pelvienne ou d'anomalie congénitale. Les atteintes urétérales par endométriose concernent généralement le tiers distal de l'uretère, 3 à 4 cm au-dessus de la jonction vésico-urétérale (28,29). L'endométriose urétérale est plus souvent latéralisée à gauche (65 % des cas), tandis qu'une atteinte bilatérale est présente dans 20 % des cas (30,31). J. Cavaco-Gomez et al. ont montré lors de leur revue de la littérature concernant la prise en charge coelioscopique des atteintes urétérales par endométriose un taux de conversion par laparotomie de l'ordre de 3 à 6,7 %, ainsi qu'un taux de complications post-opératoires majeures de 3,2 %, taux comparable à notre étude (32). Lors de procédures à haut risque, la mise en place de stents urétéraux prophylactiques préopératoires est possible selon l'Association Européenne d'Urologie afin de faciliter l'identification et la dissection des uretères, cependant aucune différence n'a été démontrée quant au risque de plaies urétérales per-opératoires (25). L'étude prospective de N. Bansal et al. publiée en 2020 et portant sur 100 patients a évalué les complications post-opératoires suite à la pose de sonde urétérale double-J. Des douleurs abdominales localisées au niveau des flancs ont été observées chez 49,52 % des patients, une dysurie chez 21,59 %, une

hématurie chez 18,1 %, une pollakiurie chez 8,25 %, une urgenturie chez 2,22 % et une migration chez 0,32 % des patients. Un seul patient a dû être réadmis en raison d'une hématurie macroscopique. Aucun patient n'a présenté d'infection urinaire ou de fièvre. L'occlusion du stent est une complication assez fréquente, et nécessite un simple changement de sonde. La migration du stent est une complication reconnue et peut être liée à une mauvaise technique d'insertion. Elle peut se produire de manière proximale vers le rein, ou à l'inverse de manière distale vers la vessie. Les causes de la migration sont le péristaltisme urétéral et une sélection de taille, de forme ou de matériau inadaptée (33,34).

Aucune complication post-opératoire n'est retrouvée dans notre étude chez 88,1 % des patientes prises en charge pour une endométriose profonde, et seulement 3,4 % de complications majeures. Concernant l'ensemble des patientes atteintes d'endométriose urinaire, la répartition des atteintes vésicales, urétérales, et rénales suit un ratio de 40 :5 :1. La prise en charge des lésions vésicales est guidée par la symptomatologie douloureuse des patientes, alors que l'objectif de la prise en charge des lésions urétérales est de prévenir une altération de la fonction rénale (35,36). La prise en charge chirurgicale des lésions d'endométriose vésicale par cystectomie partielle est efficace à long terme sur la diminution des symptômes douloureux et sur le risque de récidive avec 95 % des patientes améliorées et un faible taux de complications graves (37). Les complications sont rares après cystectomie partielle comme dans notre étude dans laquelle aucune complication n'a été rapportée chez 52 patientes sur un total de 59. Cependant, des complications graves peuvent survenir comme dans la série de Salvatores et al., rapportant un cas de péritonite sur lâchage de suture vésicale et une fistule vésico-digestive (38). Le Carpentier et al. retrouvaient dans une étude réalisée dans un service de chirurgie gynécologique lillois, 27 % de complications précoces après cystectomie partielle par coelioscopie pour endométriose dont 14 % de complications graves

(1 cas de fistule vésico-vaginale, 1 fuite sur la suture vésicale et une désunion de la cicatrice vaginale chez une patiente ayant bénéficié d'une colpotomie). Le temps opératoire moyen était de 225 minutes, et la durée moyenne d'hospitalisation de 6 jours (39). Une série rétrospective récente lyonnaise portant sur 31 patientes a décrit un taux de complications post-opératoires précoces mineures de 38,7 % (n = 12/31), et un taux de complications majeures de 6 %, soit 2 patientes, dont l'une d'entre elles présentait une complication spécifiquement liée au geste urinaire, soit une dilatation urétérale bilatérale sévère précoce ayant nécessité la mise en place de sondes JJ bilatérales sous anesthésie générale, puis d'une reprise chirurgicale pour uropéritoine dû à un lâchage de suture à J40 (40).

La réimplantation urétéro-vésicale après urétérectomie sur vessie psoïque est une technique efficace et sécure, comme le montre l'étude de Azioni et al. en 2010 et portant sur 155 patientes, où 6 d'entre elles ont bénéficié de cette procédure pour la prise en charge d'une endométriose urétérale distale, associée à la pose d'une sonde double J per-opératoire, sans conversion par laparotomie, sans complication intra- ou post-opératoire, avec une durée moyenne opératoire de 320 minutes et une durée d'hospitalisation d'environ 8,3 jours (41). Une des séries les plus larges concernant des patientes ayant bénéficié d'une réimplantation urétéro-vésicale pour atteinte endométriosique par une équipe pluridisciplinaire composée de gynécologues, urologues, et chirurgiens généraux ayant bénéficié d'une formation complète et intensive en coelioscopie dans le cadre d'endométriose, recense un total de 94 interventions associées à la réalisation d'une vessie psoïque, dont les suites opératoires ne répertorient aucune complication (42).

La dérivation urinaire par urétérostomie cutanée trans-iléale est à ce jour la reconstruction urinaire la plus pratiquée dans les suites d'une exentération pelvienne (34,41). Les complications post-opératoires précoces sont diverses et communes à toutes les

différentes méthodes de dérivations urinaires, et sont rapportées chez 20 à 57 % des patients (43,44) : les infections urinaires avec une prévalence élevée, survenant chez environ23 % des patients (45), les fuites urinaires, relativement rares, avec une incidence de 2 % (46), et surviennent principalement en regard de l'anastomose urétéro-iléale. Il est important d'identifier rapidement les fuites urinaires car elles peuvent entraîner une péritonite chimique, un sepsis, ou une fibrose péri-urétérale résultant en un rétrécissement du diamètre distal et une sténose de l'uretère (47). Une obstruction urétérale, pouvant survenir jusqu'à 10 % des cas dans la période post-opératoire précoce (44,48), est principalement liée à une angulation excessive lors du passage de l'uretère gauche à travers le méso-sigmoïde (46). Les collections abdominales post-opératoires incluent les urinomes, les séromes, les hématomes, les lymphocèles et les abcès. Parmi eux, les urinomes et les abcès nécessitent généralement un drainage percutané. Une fistule entre la dérivation urinaire iléale et l'intestin grêle avoisinant, le vagin ou encore la surface cutanée est une complication rare, dont les facteurs de risque reconnus sont l'état nutritionnel préopératoire, la présence de diabète de type 2, d'une chimiothérapie ou encore l'utilisation d'une corticothérapie prolongée (49). La prévalence des infections urinaires dans les suites d'une telle intervention est élevée, survenant chez environ 23 % des patients. Notre étude rapporte un taux de complications post-opératoires après intervention de Bricker de 66,7 %, soit 2 patientes sur les 3 ayant bénéficié de cette procédure, avec notamment un lâchage d'anastomose grêlo-grélique, et une fistule digestive. L'étude rétrospective réalisée par J-F. Hétet de 1990 à 2002 a mis en évidence une importante mortalité post-opératoire de 6,9 %, avec des complications précoces notamment digestives dans 18,7 % des cas dont 16,7 % des patients ont nécessité une réintervention chirurgicale. Les complications urologiques étaient représentées par des

pyélonéphrites aiguës (11 %), des sténoses urétéro-iléales (4,9%) et des lithiases urinaires (4,9 %) (50).

Notre étude présente plusieurs points forts, avec en premier lieu le fait qu'il s'agisse d'une étude originale puisque l'on retrouve très peu d'études dans la littérature française et internationale faisant état des gestes urologiques réalisés par les chirurgiens gynécologues au cours de la prise en charge de pathologies gynécologiques telles que les cancers pelviens et les endométrioses profondes. En effet, nous avons pu grâce à cette étude faire l'inventaire des actes urologiques réalisés dans un service de gynécologie, ainsi que recenser les complications post-opératoires précoces et le taux de réintervention en lien avec l'intervention. Aussi, l'originalité de notre étude a permis de mettre en exergue le profil d'activité d'un centre de chirurgie gynécologique avec une longue période de recueil.

Néanmoins, notre étude révèle également plusieurs limites. Bien que l'effectif de la population étudiée soit de grande taille concernant des gestes opératoires n'appartenant pas à la discipline, le nombre de patientes incluses reste relativement peu important. Par ailleurs, il est difficile de savoir si les résultats sont extrapolables aux autres hôpitaux, d'autant plus que les caractéristiques opératoires telles que la durée opératoire et les complications per- et post-opératoires dépendent des caractéristiques des patientes, du stade de la maladie et de la technique opératoire. Il n'a pas pu être instauré de groupe de contrôle comparatif, de même que nous n'avons pas pu développer de courbes d'apprentissage concernant le temps opératoire et les complications post-opératoires en raison d'une différence considérable entre les interventions chirurgicales que ce soit pour les gestes urinaires, allant de la simple pose de sonde urétéro-vésicale à la réalisation d'un Bricker, ou pour la disparité de l'intervention initiale à savoir dans un même groupe « cancer gynécologique pelvien » ou

« endométriose profonde ». On souligne également un nombre de données manquantes notables notamment en particulier concernant le temps opératoire.

CONCLUSION

La prise en charge chirurgicale des cancers gynécologiques avancés et des endométrioses profondes nécessite dans certains cas une intervention au niveau du système urinaire, dont les complications post-opératoires ne sont pas négligeables. C'est pourquoi, obtenir les connaissances et les compétences chirurgicales essentielles à la réalisation de ces actes est primordial en tant que chirurgien gynécologue pour une prise en charge optimale des patientes. Le développement de centres experts ainsi que l'instauration de certifications d'excellence en chirurgie d'endométriose et d'une certification nationale en chirurgie cancérologique gynécologique participent à cet objectif de spécialisation des praticiens.

L'objectif de ce travail était de décrire le profil d'activité d'un service de gynécologie au cours des dix dernières années en termes de gestes urologiques dans la prise en charge des patientes atteintes d'endométriose pelvienne profonde et de cancers gynécologiques pelviens, au sein d'une équipe composée de chirurgiens gynécologues exclusivement.

L'ensemble de nos résultats apparaît comparable aux données de la littérature, et très satisfaisant notamment en termes de complications post-opératoires après cystectomie partielle dans la prise en charge d'endométriose profonde en comparaison à d'autres centres gynécologiques. Ce travail encourage à poursuivre et à améliorer la formation des chirurgiens gynécologues en termes de gestes chirurgicaux pluridisciplinaires, dont urologiques, afin d'obtenir une vision globale de la pathologie et de permettre une qualité de prise en charge optimale pour les patientes.

Strasbourg, le 30 mai 2023 VU
Le président du jury de thèse

Professeur ARLADIOS Chérif

Professeur Chérif ARLADIOS
Chef de Service de Chirurgie Cardiaque
Hôpital de Hautepierre
1 Avenue Molière
67098 STRASBOURG Cedex
Tél. 03 88 12 10 40 - Fax 03 88 12 14 57

VU et approuvé
Strasbourg, le 15 JUIN 2023
Le Doyen de la Faculté de
Médecine, Maïeutique et Sciences de la Santé

Professeur Jean SIBILIA

ANNEXES

COMITE D'ETHIQUE

des Facultés de Médecine, d'Odontologie, de Pharmacie, des Ecoles d'Infirmières, de Kinésithérapie, de Maïeutique et des Hôpitaux

Strasbourg, le 21 octobre 2021

Dr Lecointre et Dr Buttignol

HUS

Jean SIBILIA
Doyen

Affaire suivie par
Anne-Marie KASPROWICZ
NHC
Tél. : (33) 03 69 55 08 79
Anne-marie.medina@chru-strasbourg.fr

Référence : CE-2021-120

Chères collègues

Horaires d'ouverture :
- du lundi au vendredi
de 08h00 à 12h00
de 13h00 à 16h00

Le comité d'éthique vous remercie d'avoir soumis l'étude non interventionnelle intitulée «**Etude URINA : Gestes urologiques réalisés par les gynécologues, résultats et courbes d'apprentissage. Profil d'activité dans un service de gynécologie auCHU de Strasbourg: cohorte d'observation de 10 ans**».

Après en avoir délibéré, le comité d'éthique émet un avis favorable à cette étude et nous restons à votre disposition pour les aspects éthiques et règlementaires.

Pr François Clauss

Faculté de médecine
Secrétariat Général
4, rue Kirschleger
F-67085 Strasbourg Cedex
Tél : (33) 03 68 85 34 98
Fax : (33) 03 68 85 34 24
www-unistra.fr
medecine@adm-ulp.u-strasbg.fr

Annexe 1 : Avis favorable du comité d'éthique local

Grade	Definition
Grade I	Any deviation from the normal postoperative course without the need for pharmacological treatment or surgical, endoscopic, and radiological interventions Allowed therapeutic regimens are: drugs as antiemetics, antipyretics, analgesics, diuretics, electrolytes and physiotherapy. This grade also includes wound infections opened at the bedside
Grade II	Requiring pharmacological treatment with drugs other than those allowed for grade I complications Blood transfusions and total parenteral nutrition are also included
Grade III	Requiring surgical, endoscopic or radiological intervention
Grade IIIa	Intervention not under general anesthesia
Grade IIIb	Intervention under general anesthesia
Grade IV	Life-threatening complication (including CNS complications)* requiring IC/ICU management
Grade IVa	Single organ dysfunction (including dialysis)
Grade IVb	Multi-organ dysfunction
Grade V	Death of a patient
Suffix "d"	If the patient suffers from a complication at the time of discharge (see examples in Table 2), the suffix "d" (for "disability") is added to the respective grade of complication. This label indicates the need for a follow-up to fully evaluate the complication

*Brain hemorrhage, ischemic stroke, subarachnoid bleeding, but excluding transient ischemic attacks
CNS, central nervous system; IC, intermediate care; ICU, intensive care unit

Annexe 2 : Classification des complications post-opératoires selon Clavien-Dindo

BIBLIOGRAPHIE

1. Kharchenko K. Recurrent Ovarian Cancer with the Involvement of Urinary Organs: is There Place for Secondary Cytoreductive Surgery? Galician med j. 1 oct 2017;24(3).

2. Lheureux S, Braunstein M, Oza AM. Epithelial ovarian cancer: Evolution of management in the era of precision medicine. CA Cancer J Clin. juill 2019;69(4):280-304.

3. Bristow RE, Tomacruz RS, Armstrong DK, Trimble EL, Montz FJ. Survival effect of maximal cytoreductive surgery for advanced ovarian carcinoma during the platinum era: a meta-analysis. J Clin Oncol. 1 mars 2002;20(5):1248-59.

4. Weed JC, Ray JE. Endometriosis of the bowel. Obstet Gynecol. mai 1987;69(5):727-30.

5. Berlanda N, Somigliana E, Frattaruolo MP, Buggio L, Dridi D, Vercellini P. Surgery versus hormonal therapy for deep endometriosis: is it a choice of the physician? European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. févr 2017;209:67-71.

6. Knabben L, Imboden S, Fellmann B, Nirgianakis K, Kuhn A, Mueller MD. Urinary tract endometriosis in patients with deep infiltrating endometriosis: prevalence, symptoms, management, and proposal for a new clinical classification. Fertil Steril. janv 2015;103(1):147-52.

7. Gabriel B, Nassif J, Trompoukis P, Barata S, Wattiez A. Prevalence and management of urinary tract endometriosis: a clinical case series. Urology. déc 2011;78(6):1269-74.

8. Koninckx PR, Ussia A, Adamyan L, Wattiez A, Donnez J. Deep endometriosis: definition, diagnosis, and treatment. Fertil Steril. sept 2012;98(3):564-71.

9. Berlanda N, Vercellini P, Carmignani L, Aimi G, Amicarelli F, Fedele L. Ureteral and vesical endometriosis. Two different clinical entities sharing the same pathogenesis. Obstet Gynecol Surv. déc 2009;64(12):830-42.

10. Monti M, Fischetti M, DI Pinto A, Santangelo G, Giannini A, D'Oria O, et al. Update on surgical treatment of female stress urinary incontinence. Minerva Obstet Gynecol. 2021 Apr;73(2):140-144.

11. Schiavi MC, Zullo MA, Faiano P, D'Oria O, Prata G, Colagiovanni V, et al. Gynecol Endocrinol. 2017 Dec ;33(12) :942-945.

12. Lavoue V, Huchon C, Akladios C, Alfonsi P, Bakrin N, Ballester M, et al. Texte court rédigé à partir de la recommandation nationale de bonnes pratiques cliniques « Conduites à tenir initiales devant des patientes atteintes d'un cancer épithélial de l'ovaire » élaborée par FRANCOGYN, CNGOF, SFOG, GINECO-ARCAGY et labélisée par l'INCa ». Bulletin du Cancer. avr 2019;106(4):354-70.

13. Chan JK, Kapp DS, Shin JY, Husain A, Teng NN, Berek JS, et al. Influence of the gynecologic oncologist on the survival of ovarian cancer patients. Obstet Gynecol. juin 2007;109(6):1342-50.

14. Earle CC, Schrag D, Neville BA, Yabroff KR, Topor M, Fahey A, et al. Effect of surgeon specialty on processes of care and outcomes for ovarian cancer patients. J Natl Cancer Inst. 1 févr 2006;98(3):172-80.

15. Engelen MJA, Kos HE, Willemse PHB, Aalders JG, de Vries EGE, Schaapveld M, et al. Surgery by consultant gynecologic oncologists improves survival in patients with ovarian carcinoma. Cancer. 1 févr 2006;106(3):589-98.

16. Paulsen T, Kjaerheim K, Kaern J, Tretli S, Tropé C. Improved short-term survival for advanced ovarian, tubal, and peritoneal cancer patients operated at teaching hospitals. Int J Gynecol Cancer. 2006;16 Suppl 1:11-7.

17. Giede KC, Kieser K, Dodge J, Rosen B. Who should operate on patients with ovarian cancer? An evidence-based review. Gynecol Oncol. nov 2005;99(2):447-61.

18. Akladios C, Daraï É, Golfier F, Lecuru F, Collinet P, Uzan C, et al. Certification nationale pour la chirurgie des cancers gynécologiques. Bulletin du Cancer. juin 2021;S0007455121002022.

19. Colombo N, Sessa C, du Bois A, Ledermann J, McCluggage WG, McNeish I, et al. ESMO-ESGO consensus conference recommendations on ovarian cancer: pathology and molecular biology, early and advanced stages, borderline tumours and recurrent disease†. Ann Oncol. 1 mai 2019;30(5):672-705.

20. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. août 2004;240(2):205-13.

21. Magrina JF. Complications of laparoscopic surgery. Clin Obstet Gynecol. juin 2002;45(2):469-80.

22. Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, Madelenat P, Fernandez H, Pierre F, et al. Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. Hum Reprod. avr 1998;13(4):867-72.

23. Leonard F, Lecuru F, Rizk E, Chasset S, Robin F, Taurelle R. Perioperative morbidity of gynecological laparoscopy. A prospective monocenter observational study. Acta Obstet Gynecol Scand. févr 2000;79(2):129-34.

24. Retrospective analysis of major complications of gynecological laparoscopic surgery: experience over 16 years. Journal of Investigative Surgery.

25. Smith AP, Bazinet A, Liberman D. Iatrogenic ureteral injury after gynecological

surgery. Can Urol Assoc J. juin 2019;13(6 Suppl4):S51-5.

26. Park JH, Park JW, Song K, Jo MK. Ureteral injury in gynecologic surgery: a 5-year review in a community hospital. Korean J Urol. févr 2012;53(2):120-5.

27. De Cicco C, Schonman R, Craessaerts M, Van Cleynenbreugel B, Ussia A, Koninckx PR. Laparoscopic management of ureteral lesions in gynecology. Fertil Steril. oct 2009;92(4):1424-7.

28. Ade-Ojo IP, Tijani O. A Review on the Etiology, Prevention, and Management of Ureteral Injuries During Obstetric and Gynecologic Surgeries. Int J Womens Health. 2021;13:895-902.

29. Kuntz R, Eichenauer R, Grosse G. Diagnostik und Therapie der Endometriose des Ureters. Aktuel Urol. juill 1992;23(04):186-92.

30. Vercellini P, Pisacreta A, Pesole A, Vicentini S, Stellato G, Crosignani PG. Is ureteral endometriosis an asymmetric disease? BJOG. avr 2000;107(4):559-61.

31. Schneider A, Touloupidis S, Papatsoris AG, Triantafyllidis A, Kollias A, Schweppe KW. Endometriosis of the urinary tract in women of reproductive age. Int J Urol. juill 2006;13(7):902-4.

32. Cavaco-Gomez J., Martinho M, Gilabert-Aguilar J, Gilabert-Estélles J. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017 Mar ;210 :94-101

33. Bansal N, Bhangu GS, Bansal D. Post operative complications of double-J ureteral stenting: a prospective study. Int Surg J. 23 avr 2020;7(5):1397.

34. Ahallal Y, Khallouk A, El Fassi MJ, Farih MH. Risk factor analysis and management of ureteral double-j stent complications. Rev Urol. 2010;12(2-3):e147-151.

35. Bolze PA, Paparel P, Golfier F. Localisations urinaires de l'endométriose. Résultats et modalités techniques de la prise en charge chirurgicale. RPC Endométriose CNGOF-HAS. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie. mars 2018;46(3):301-8.

36. Nezhat C, Falik R, McKinney S, King LP. Pathophysiology and management of urinary tract endometriosis. Nat Rev Urol. juin 2017;14(6):359-72.

37. Leone Roberti Maggiore U, Ferrero S, Candiani M, Somigliana E, Viganò P, Vercellini P. Bladder Endometriosis: A Systematic Review of Pathogenesis, Diagnosis, Treatment, Impact on Fertility, and Risk of Malignant Transformation. European Urology. mai 2017;71(5):790-807.

38. Salvatores M, Landi S, Ceccaroni M, Fiaccavento A, Zaccoletti R, Barbieri F, et al. The laparoscopic treatment of bladder endometriosis. A retrospective analysis of 21 cases. Minerva Ginecol. févr 2007;59(1):19-25.

39. le Carpentier M, Merlot B, Bot Robin V, Rubod C, Collinet P. [Partial cystectomy for bladder endometriosis: Robotic assisted laparoscopy versus standard laparoscopy]. Gynecol Obstet Fertil. juin 2016;44(6):315-21.

40. Berling T, Bolze PA, Berthiller J, Dubernard G, Lamblin G, Paparel P, et al. Morbidité et conséquences fonctionnelles de la chirurgie de l'endométriose urinaire. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie. juin 2017;45(6):327-34.

41. Azioni G, Bracale U, Scala A, Capobianco F, Barone M, Rosati M, et al. Laparoscopic ureteroneocystostomy and vesicopsoas hitch for infiltrative ureteral endometriosis. Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies. oct 2010;19(5):292-7.

42. Ceccaroni M, Ceccarello M, Caleffi G, Clarizia R, Scarperi S, Pastorello M, et al. Total Laparoscopic Ureteroneocystostomy for Ureteral Endometriosis: A Single-Center Experience of 160 Consecutive Patients. Journal of Minimally Invasive Gynecology. janv 2019;26(1):78-86.

43. Kobayashi K, Goel A, Coelho MP, Medina Perez M, Klumpp M, Tewari SO, et al. Complications of Ileal Conduits after Radical Cystectomy: Interventional Radiologic Management. RadioGraphics. janv 2021;41(1):249-67.

44. Shabsigh A, Korets R, Vora KC, Brooks CM, Cronin AM, Savage C, et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. Eur Urol. janv 2009;55(1):164-74.

45. Martínez-Gómez C, Angeles MA, Martinez A, Malavaud B, Ferron G. Urinary diversion after pelvic exenteration for gynecologic malignancies. Int J Gynecol Cancer. janv 2021;31(1):1-10.

46. Farnham SB, Cookson MS. Surgical complications of urinary diversion. World J Urol. sept 2004;22(3):157-67.

47. Anderson CB, McKiernan JM. Surgical Complications of Urinary Diversion. Urol Clin North Am. févr 2018;45(1):79-90.

48. Takada N, Abe T, Shinohara N, Sazawa A, Maruyama S, Shinno Y, et al. Peri-operative morbidity and mortality related to radical cystectomy: a multi-institutional retrospective study in Japan: MORBIDITY AND MORTALITY RELATED TO RADICAL CYSTECTOMY. BJU International. déc 2012;110(11b):E756-64.

49. Donahue T, Brochner B. Complications of ileal conduit diversion. Daneshmand S, ed Urinary diversion. 2017;63-79.

50. Hétet JF, Rigaud J, Karam G, Glémain P, Le Normand L, Bouchot O, et al. [Complications of Bricker ileal conduit urinary diversion: analysis of a series of 246 patients]. Prog Urol. févr 2005;15(1):23-9; discussion 29.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR

Faculté de médecine maïeutique et sciences de la santé
Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : BUTTIGNOL Prénom : Margot

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

« J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète »

Signature originale :

À Strasbourg, le 10/06/2023

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.

RESUME

Introduction : La proximité des voies urinaires de l'appareil génital féminin explique leur possible atteinte lors de cancer gynécologique pelvien ou d'endométriose profonde. Le traitement chirurgical a pour objectif une amélioration de la survie globale et sans récidive des patientes, ainsi que la restauration d'une anatomie et une intégrité fonctionnelle normale selon la pathologie. Ces interventions s'accompagnent de complications post-opératoires non négligeables. Ainsi les gestes urologiques pratiqués doivent être rigoureusement justifiés, et les différentes techniques de résections et reconstructions adaptées à la pathologie et au niveau d'infiltration.

Objectif : Décrire le profil d'activité, au cours des dix dernières années, d'un centre de chirurgie gynécologique en termes de gestes urologiques dans la prise en charge de patientes atteintes d'endométriose profonde et de pathologie carcinologique pelvienne.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique, incluant toutes les patientes ayant bénéficié d'un geste urologique par un chirurgien gynécologue uniquement, dans le cadre de la prise en charge de cancers gynécologiques pelviens ou d'endométrioses profondes, au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Strasbourg, entre le 1er janvier 2010 et le 31 avril 2021.

Résultats : Au total, 86 patientes ont été incluses, 27 dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » et 59 dans le groupe « endométriose profonde ». 61,6 % des patientes ont bénéficié de la pose d'une sonde urétéro-vésicale, 60,5 % d'une cystectomie partielle, 10,5 % d'une réimplantation urétérale sur vessie psoïque, et 3,5 % d'une urétérostomie cutanée trans-iléale de type Bricker. Le taux de complications post-opératoires mineures était de 8,2 % des cas, et de complications post-opératoires majeures de 17,4 % des cas, dont la majorité dans le groupe « cancer gynécologique ». Les complications post-opératoires précoces urinaires concernaient 14,0 % du total des patientes, majoritairement dans le groupe « cancer gynécologique pelvien » avec 33,3 % des patientes, contrairement à seulement 5,1 % des patientes du groupe « endométriose profonde ». Le taux de réintervention chirurgicale total dans les 60 jours post-opératoires était de 15,1 %, 40,7% pour les patientes traitées pour un cancer gynécologique et 3,4 % pour celles traitées pour une endométriose pelvienne profonde. Le taux de réinterventions chirurgicales pour complications urinaires représentait 11,6 % du total des patientes, soit 76,9 % du total des réinterventions.

Conclusion : L'ensemble de nos résultats apparaît comparable aux données de la littérature, et sont notamment satisfaisants en termes de complications post-opératoires après cystectomie partielle dans la prise en charge d'endométriose profonde en comparaison à d'autres centres gynécologiques. Ce travail nous encourage à poursuivre et à améliorer la formation des chirurgiens gynécologues en termes de geste chirurgicaux pluridisciplinaires, dont urologiques, afin d'obtenir une vision globale de la pathologie et de permettre une qualité de prise en charge optimale pour les patientes.

Rubrique de classement : Gynécologie-obstétrique

Mots-clés : chirurgie gynécologique, urologie, endométriose, cancer gynécologique pelvien

Président : Pr AKLADIOS Chérif (PU-PH)

Assesseurs : Dr LECOINTRE Lise (MCU-PH), Pr BALDAUF Jean-Jacques, Dr FALLER Émilie (PH)

Adresse de l'auteur : 13 rue du bain-aux-plantes 67000 Strasbourg