

2022-2023

THÈSE

pour le

DIPLOÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

**INCONTINENCE ANALE ET ECHOGRAPHIE
TRANSPERINEALE A 3 MOIS D'UN
ACCOUCHEMENT COMPLIQUÉ D'UNE
LESION OBSTETRICALE DU SPHINCTER
DE L'ANUS : UNE ETUDE DE COHORTE
RETROSPECTIVE**

TISSOT Esther

Née le 7 février 1994 à Saint-Germain-en-Laye (78)

Sous la direction de Monsieur Le Professeur LEGENDRE Guillaume

Membres du jury

Monsieur le Professeur BOUET Pierre-Emmanuel | Président

Monsieur le Professeur LEGENDRE Guillaume | Directeur

Monsieur le Professeur VENARA Aurélien | Membre

Soutenue publiquement le :
9 octobre 2023

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée TISSOT Esther, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport.

signé par l'étudiante le **24/09/2023**

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'interviendrais 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 ».

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Nicolas Lerolle

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie :

Pr Frédéric Lagarce

Directeur du département de médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	PHYSIOLOGIE	Médecine
ANGOULVANT Cécile	MEDECINE GENERALE	Médecine
ANNWEILER Cédric	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT	Médecine
ASFAR Pierre	REANIMATION	Médecine
AUBE Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
AUGUSTO Jean-François	NEPHROLOGIE	Médecine
BAUFRETTON Christophe	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BELLANGER William	MEDECINE GENERALE	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
BIERE Loïc	CARDIOLOGIE	Médecine
BIGOT Pierre	UROLOGIE	Médecine
BONNEAU Dominique	GENETIQUE	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	GYNÉCOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
BOURSIER Jérôme	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
BOUVARD Béatrice	RHUMATOLOGIE	
BRIET Marie	PHARMACOLOGIE	Médecine
CALES Paul	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CAMPONE Mario	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CASSEREAU Julien	NEUROLOGIE	Médecine
CONNAN Laurent	MEDECINE GENERALE	Médecine

COPIN Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
COUTANT Régis	PEDIATRIE	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	PHYSIOLOGIE	Médecine
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE	Pharmacie
DE CASABIANCA Catherine	MEDECINE GENERALE	Médecine
DESCAMPS Philippe	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
D'ESCATHA Alexis	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
DINOMAIS Mickaël	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
DUBEE Vincent	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES	Médecine
DUCANCELLA Alexandra	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
DUVAL Olivier	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
DUVERGER Philippe	PEDOPSYCHIATRIE	Médecine
EVEILLARD Mathieu	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
FAURE Sébastien	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	ANATOMIE	Médecine
FOUQUET Olivier	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
FURBER Alain	CARDIOLOGIE	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	PNEUMOLOGIE	Médecine
GOHIER Bénédicte	PSYCHIATRIE D'ADULTES	Médecine
GUARDIOLA Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
GUILET David	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
HAMY Antoine	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
HENNI Samir	MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
HUNAULT-BERGER Mathilde	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
IFRAH Norbert	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
JEANNIN Pascale	IMMUNOLOGIE	Médecine
KEMPF Marie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE	Médecine
LACOEUILLE FRANCK	RADIOPHARMACIE	Pharmacie

LACCOURREYE Laurent	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE	Médecine
LAGARCE Frédéric	BIOPHARMACIE	Pharmacie
LARCHER Gérald	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRES	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION	Médecine
LEBDAI Souhil	UROLOGIE	Médecine
LEGENDRE Guillaume	GYNÉCOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
LEGRAND Erick	RHUMATOLOGIE	Médecine
LERMITE Emilie	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
LEROLLE Nicolas	REANIMATION	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
MARCHAIS Véronique	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
MARTIN Ludovic	DERMATO-VENEREOLOGIE	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	Médecine
MENEI Philippe	NEUROCHIRURGIE	Médecine
MERCAT Alain	REANIMATION	Médecine
PAPON Nicolas	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
PELLIER Isabelle	PEDIATRIE	Médecine
PETIT Audrey	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
PICQUET Jean	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
PROCACCIO Vincent	GENETIQUE	Médecine
PRUNIER Delphine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
PRUNIER Fabrice	CARDIOLOGIE	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	MEDECINE GENERALE	Médecine
REYNIER Pascal	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
RICHARD Isabelle	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
RICHOMME Pascal	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
RODIEN Patrice	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
ROQUELAURE Yves	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine

ROUGE-MAILLART Clotilde	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROUSSEAU Pascal	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROY Pierre-Marie	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
SAULNIER Patrick	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
SERAPHIN Denis	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
SCHMIDT Aline	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
TESSIER-CAZENEUVE Christine	MEDECINE GENERALE	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE	Médecine
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	PEDIATRIE	Médecine
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
VERNY Christophe	NEUROLOGIE	Médecine
WILLOTEAUX Serge	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	IMMUNOLOGIE	Médecine
BEGUE Cyril	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELIZNA Cristina	MEDECINE INTERNE	Médecine
BELONCLE François	REANIMATION	Médecine
BENOIT Jacqueline	PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BERNARD Florian	ANATOMIE ; discipline hospit : NEUROCHIRURGIE	Médecine
BLANCHET Odile	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
BOISARD Séverine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
BRIET Claire	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
BRIS Céline	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie

CAPITAIN Olivier	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CHAO DE LA BARCA Juan-Manuel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
CHEVALIER Sylvie	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
CLERE Nicolas	PHARMACOLOGIE / PHYSIOLOGIE	Pharmacie
COLIN Estelle	GENETIQUE	Médecine
DERBRE Séverine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
DESHAYES Caroline	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	Pharmacie
DOUILLET Delphine	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
FERRE Marc	BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	PHYSIOLOGIE	Médecine
GUELFF Jessica	MEDECINE GENERALE	Médecine
HAMEL Jean-François	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
HERIVAX Anaïs	BIOTECHNOLOGIE	Pharmacie
HINDRE François	BIOPHYSIQUE	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	MEDECINE GENERALE	Médecine
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
LANDREAU Anne	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE	Pharmacie
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE	Pharmacie
LEMEE Jean-Michel	NEUROCHIRURGIE	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
LIBOUBAN Hélène	HISTOLOGIE	Médecine
LUQUE PAZ Damien	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	Médecine
MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE	Médecine
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
MESLIER Nicole	PHYSIOLOGIE	Médecine
MIOT Charline	IMMUNOLOGIE	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE	Médecine

NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Médecine
PAPON Xavier	ANATOMIE	Médecine
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
PECH Brigitte	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE	Médecine
PIHET Marc	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES	Médecine
PY Thibaut	MEDECINE GENERALE	Médecine
RINEAU Emmanuel	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	Médecine
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
RIQUIN Elise	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE	Médecine
RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE	Médecine
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE	Pharmacie
SCHMITT Françoise	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION THERAPEUTIQUE	Pharmacie
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	MEDECINE GENERALE	Médecine
VIAULT Guillaume	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

PRCE		
AUTRET Erwan	ANGLAIS	Santé
BARBEROUSSE Michel	INFORMATIQUE	Santé
FISBACH Martine	ANGLAIS	Santé
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS	Santé
RIVEAU Hélène	ANGLAIS	
PAST		
CAVAILLON Pascal	PHARMACIE INDUSTRIELLE	Pharmacie
DILÉ Nathalie	OFFICINE	Pharmacie
GUILLET Anne-Françoise	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR	Pharmacie
MOAL Frédéric	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
PAPIN-PUREN Claire	OFFICINE	Pharmacie

KAASSIS Mehdi	GASTRO-ENTEROLOGIE	Médecine
GUITTON Christophe	MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	Médecine
SAVARY Dominique	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
POMMIER Pascal	CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE	Médecine
PICCOLI Giorgina	NEPHROLOGIE	Médecine
PLP		
CHIKH Yamina	ECONOMIE-GESTION	Médecine

REMERCIEMENTS

Au Professeur Bouet, pour l'honneur que vous me faites de présider cette thèse et pour votre bienveillance en garde.

Au Professeur Legendre de m'avoir aiguillée et accompagnée dans ce travail, pour ton soutien et ton renforcement positif. Merci pour ces 4 années de compagnonnage et de pédagogie et de m'avoir aidée à grandir dans cette spécialité.

Au Professeur Venara, pour l'expertise que vous apportez à mon travail.

Merci à ma famille pour l'amour que vous m'avez donné. Merci papa pour tes blagues de papa, merci maman pour ta douceur. Merci de m'avoir soutenue et d'avoir cru en moi. Merci à Roland et Emmanuel de m'avoir chérie. Merci Rhadija pour les séances de psychanalyse. Merci Loukas pour ton ouverture d'esprit.

♪ *La Purée • Salut C'est Cool* ♪ Merci à mes amis d'enfance, Freddie, Gab, Am, Jo, Geoff et Paulo pour les vacances, les fous-rires et les clins d'œil. Grâce à vous je ne reste pas coincée en médecine.

♪ *Le Temps Est Bon • Bon Entendeur* ♪ Merci à mes amis de fac, Mathieu, Jean, Corentin, Camille et Jean-Baptiste, j'ai adoré ces années avec vous. Maintenant vous êtes si loin. Merci Amandine et Marion pour votre maturité mais aussi votre grain de folie.

♪ *Blinding Lights • The Weeknd* ♪ Merci à mes co-internes de spécialité et tout particulièrement à mes premières co-internes, Lucie, Charlotte, Sophie, Margot, Virginie et Nathalie. Vous avez rendu ce premier semestre mémorable.

Merci à mes chefs de gynéco, Adélaïde, Cécile, Marine G, Caroline, Claire, Clémentine et Marine LG. Chacune d'entre vous m'a montré la voie vers la confiance en soi.

Merci Noémie pour ton enthousiasme et ton aide dans la dernière ligne droite !

REMERCIEMENTS

Merci à mes co-internes hors-spé.

♪ *Save Your Tears* • *The Weeknd* ♪ Ulysse, Alex et Nazim pour votre bonne humeur et votre enthousiasme. Nazim n'oublies pas ta DeBakey !

Merci aux chefs de digestif, Paul parce que la chirurgie c'est cool, Julien pour ton enseignement, mais aussi au Dr Drouillé pour votre générosité et la confiance que vous m'avez accordée.

♪ *Time Time* • *Trei Degete* ♪ Feriel et Sixte pour les râleries dès 8h. Et Sixte n'oublie pas le VerNum ;) Matthieu, Marion, Louis-Pacôme parce que vous êtes zen et qu'une solution est toujours possible.

Merci aux chefs d'urologie de m'avoir faite interne d'urologie pendant 6 mois, c'était parfois difficile mais riche et toujours dans la bonne ambiance.

♪ *The Fool* • *Jane* ♪ Merci aux chefs de l'ICO pour votre accueil, votre bienveillance et votre bonne humeur.

♪ *Ani Kuni* • *Polo & Pan* ♪ Merci à Sarah et Clément pour votre soutien et votre bienveillance dans les moments difficiles.

Merci Nadine pour tes loyaux services de secrétaire. Merci Karine et Florence pour le temps que vous avez donné à ma formation.

♪ *Good feeling* • *Bakermat* ♪ Merci Romain pour tout l'amour que tu m'apportes depuis bientôt 4 ans, grâce à toi je ne vois plus la pneumologie de la même façon ! Merci pour ton humour qui me fait rire et pour ton humour qui me remonte toujours le moral. Merci pour les bons mais aussi les mauvais moments. Merci de me tirer vers le haut dans nos courses à pieds et dans la vie. Merci pour ton soutien infaillible notamment pendant cette thèse, tu l'as presque écrite finalement ! Merci pour Tango !

Plan

LISTE DES ABREVIATIONS

PREAMBULE

AUTEURS

RESUMÉ

INTRODUCTION

MATERIEL ET MÉTHODES

RÉSULTATS

DISCUSSION

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLEAUX ET FIGURES

TABLE DES MATIERES

Liste des abréviations

CCAM	Classification commune des actes médicaux
CHU	Centre hospitalier universitaire
CNGOF	Collège national des gynécologues-obstétriciens français
ETP	Echographie transpéritinale
HUG	Hiatus urogénital
IA	Incontinence anale
IMC	Indice de masse corporelle
IU	Incontinence urinaire
LOSA	Lésion obstétricale du sphincter de l'anus
OMS	Organisation mondiale de la santé
RCOG	Royal college of obstetricians and gynaecologists

PREAMBULE

Une complication fréquente au cours de l'accouchement est la déchirure périnéale. Celle-ci peut être de différente gravité. La classification de l'OMS-RCOG a été adoptée par le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français et permet de différencier 4 degrés de sévérité. Ici, nous nous intéresserons aux lésions obstétricales du sphincter de l'anus (LOSA) [1].

En France, les déchirures périnéales de 3ème et 4ème degrés compliquaient 1,1% des accouchements en 2021 [2]. Les facteurs de risque des LOSA sont principalement la nulliparité et l'extraction instrumentale, mais aussi l'âge maternel élevé, l'antécédent de LOSA, la présentation postérieure, l'épisiotomie médiane, la macrosomie et un travail long [3].

Tableau I : définitions des déchirures obstétricales

1 ^{er} degré	atteinte de la peau et/ou de la muqueuse vaginale
2 ^{ème} degré	atteinte des muscles périnéaux
3 ^{ème} degré ou LOSA 3	3a : atteinte de moins de 50% des fibres du sphincter externe 3b : atteinte de plus de 50% des fibres du sphincter externe 3c : atteinte des sphincters externe et interne
4 ^{ème} degré ou LOSA 4	atteinte de la muqueuse rectale

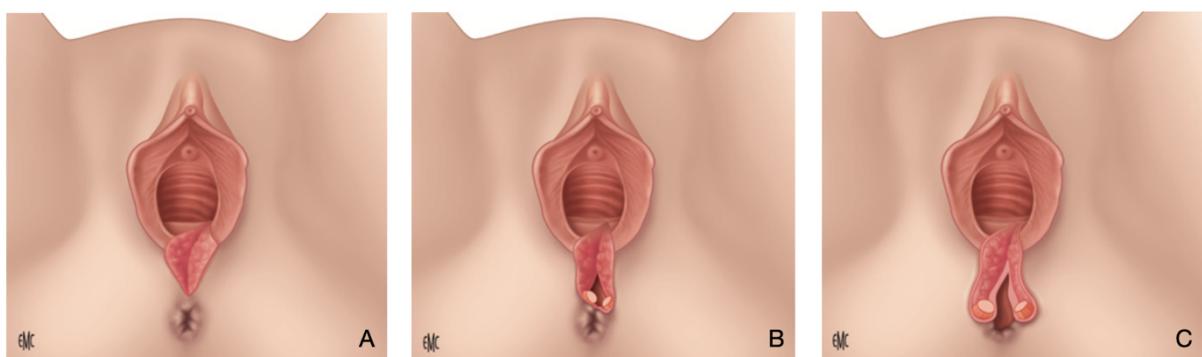


Figure 1 : schéma des déchirures obstétricales

- A. Déchirure obstétricale de 2^{ème} degré,
- B. Déchirure obstétricale de 3^{ème} degré ou LOSA 3,
- C. Déchirure obstétricale de 4^{ème} degré ou LOSA 4.

INCONTINENCE ANALE ET ECHOGRAPHIE TRANSPERINEALE A 3 MOIS D'UN ACCOUCHEMENT COMPLIQUÉ D'UNE LESION OBSTETRICALE DU SPHINCTER DE L'ANUS : UNE ETUDE DE COHORTE RETROSPECTIVE

**Esther Tissot (1, 2), Guillaume Legendre (1, 2, 3), Pierre-Emmanuel
Bouet (1, 4), Aurélien Venara (1, 5, 6, 7)**

- 1. Faculté de santé, Angers (France)**
- 2. Département de gynécologie-obstétrique, CHU d'Angers (France)**
- 3. Equipe ESTER, IRSET-INSERM UMR 1085 (France)**
- 4. Département d'assistance médicale à la procréation, CHU d'Angers (France)**
- 5. Département de chirurgie viscérale, CHU d'Angers (France)**
- 6. IHFIH, UPRES EA 3859, Université d'Angers (France)**
- 7. UMR INSERM 913 (France)**

RESUME

Introduction : Les lésions obstétricales du sphincter de l'anus (LOSA) sont une complication de l'accouchement et un facteur de risque d'incontinence anale (IA) à long terme. Leur prise en charge au diagnostic a fait l'objet de recommandations, mais le suivi des femmes à distance n'est pas codifié. Notre objectif est d'étudier la relation entre la continence anale à 3 mois d'un accouchement compliqué d'une LOSA et l'aspect du sphincter anal et du hiatus urogénital par échographie transpérinéale.

Matériel et méthodes : Nous avons inclus les femmes ayant accouché entre 2019 et 2022 et qui ont subi une LOSA. Une consultation en proctologie ainsi qu'une échographie transpérinéale (ETP) étaient proposés à 3 mois. Lors de la consultation, les femmes étaient interrogées au sujet de leur continence anale et d'autres symptômes digestifs. Pendant l'échographie, l'aspect de la cicatrisation du sphincter anal était notifié et les mesures de la surface et de l'angle du hiatus urogénital (HUG) étaient réalisées.

Résultats : Cent soixante femmes ont eu une LOSA entre 2019 et 2022. 94 (58,8%) sont venues aux deux consultations, les données étaient complètes pour 81 (51%) d'entre elles. 37% des patientes rapportaient une incontinence anale (aux gaz et/ou aux selles). La présence d'un défaut du sphincter anal était significativement plus élevé dans le groupe de femmes incontinentes (11%, $p = 0,02$). Il n'était pas retrouvé de différence significative pour la surface et l'angle du hiatus urogénital en fonction de la continence anale.

Conclusion : La présence d'un défaut du sphincter de l'anus en échographie transpérinéale est associée à l'incontinence anale à 3 mois d'un accouchement compliqué d'une LOSA. Nous n'avons pas retrouvé de relation avec la surface et l'angle du hiatus urogénital. Un suivi à long terme pourrait être proposé afin d'étudier l'intérêt de ces mesures précoces dans l'apparition tardive de symptômes.

Mots-clés : lésion obstétricale du sphincter de l'anus (LOSA), incontinence anale, échographie transpérinéale, post-partum

INTRODUCTION

Les LOSA exposent les patientes à des complications à court terme : douleur périnéale, dyspareunies, trouble de cicatrisation, fistule rectovaginale, incontinence anale (IA). Il existe également un risque d'IA à moyen et long terme, variant selon les études et les définitions, pouvant aller jusqu'à 40% à 27 ans [4, 5, 6]. L'IA est alors plus sévère que chez les patientes ayant un sphincter indemne de traumatisme [7, 8]. Les facteurs de risque d'IA post-natale sont l'âge maternel élevé, la parité élevée, l'obésité maternelle, une deuxième partie du travail prolongée, la réalisation d'une épisiotomie médiane, une LOSA, une extraction par forceps [9, 10]. L'IA affecte négativement la qualité de vie des patientes et peut être invalidante (anxiété, isolement social et professionnel, diminution de l'estime de soi) [11, 12, 13, 14].

La prise en charge immédiate des LOSA est consensuelle. En 2018, le collège national des gynécologues-obstétriciens français (CNGOF) a émis des recommandations [1]. La suture du sphincter externe peut être réalisée selon la technique du bout à bout ou du paletot, avec des résultats similaires sur la continence anale. En cas de difficulté, la réparation des LOSA peut être différée de quelques heures afin qu'elle soit réalisée dans les meilleures conditions possibles. Alors même que les complications à long terme sont bien connues (incontinence anale, ...), leur dépistage et leur suivi n'est pas codifié et il existe une hétérogénéité des pratiques cliniques.

Le centre hospitalier universitaire d'Angers propose aux femmes ayant eu un accouchement compliqué d'une LOSA, une consultation de proctologie ainsi qu'une échographie trans-périnéale.

La consultation avec le chirurgien digestif a pour but d'informer sur les potentielles complications à long terme, de diagnostiquer des troubles de cicatrisation ou de l'exonération afin de mettre en place des traitements spécifiques ou de manière exceptionnelle, de discuter l'intérêt d'une reprise chirurgicale (notamment en cas de fistule). Une étude menée en 2018 a montré que cette consultation était bien acceptée par les patientes, puisque 84,3% s'y sont présentées [15].

L'échographie trans-périnéale, réalisée par un gynécologue spécialisé, permet de s'assurer de la bonne cicatrisation des structures sphinctériennes et d'évaluer la trophicité des tissus par la mesure de la surface et de l'angle périnéal du hiatus uro-génital. Des études ont prouvé l'acceptabilité par les patientes de cet abord échographique et sa capacité à mettre en évidence une LOSA déjà connue ou occulte, dans le post-partum immédiat [16, 17], ainsi que la persistance d'un défaut à distance de l'accouchement [18].

On retrouve dans la littérature que la surface et l'angle du HUG sont associés à d'autres troubles urodynamiques.

David et al se sont intéressés aux patientes prises en charge pour prolapsus pelvien et a retrouvé que la surface du hiatus urogénital était significativement diminuée après correction chirurgicale du prolapsus [19].

Une étude s'intéressant à l'impact de la rééducation périnéosphinctérienne d'entretien après prise en charge initiale de l'incontinence urinaire d'effort a montré une réduction de l'incontinence urinaire et une amélioration de la qualité de vie. Une échographie 3D périnéale était réalisée, le muscle élévateur de l'anus était significativement plus épais après rééducation périnéale, de même que la surface du hiatus urogénital et l'angle périnéal étaient diminués de manière significative après la rééducation [20].

Mahony et al ont étudié l'IA à 3 mois d'une LOSA avec atteinte du sphincter anal interne et retrouvait qu'une atteinte du SAI en échographie endoanale était associé à une IA du post-partum [21]. On suppose donc retrouver les mêmes résultats pour l'IA.

L'objectif de cette étude est de rechercher une association entre les symptômes d'IA à 3 mois de l'accouchement compliqué d'une LOSA et les mesures échographiques du plancher pelvien par voie transpérinéale (défaut de l'appareil sphinctérien, surface du hiatus uro-génital, angle). Notre hypothèse est que l'incontinence anale à court terme (3 mois) est associée à une surface plus large du hiatus uro-génital.

MATERIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective réalisée chez les femmes ayant eu un accouchement compliqué d'une LOSA 3 ou 4, entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2022 au CHU d'Angers. Il était proposé à ces patientes une échographie périnéale et une consultation de proctologie.

La liste des patientes concernées a été obtenue à partir des codages CCAM. Les données ont été recueillies à partir des dossiers informatiques et obstétricaux. Il s'agissait des différentes caractéristiques des patientes (âge, IMC, parité), le mode d'accouchement (spontané ou avec extraction instrumentale, le poids de naissance et le type de LOSA), les résultats échographiques (aspect de la cicatrice sphinctérienne, mesure du hiatus uro-génital et de l'angle) et des symptômes rapportés lors de la consultation (incontinence anale ou urinaire, douleur périnéale, constipation).

A partir de l'interrogatoire lors de la consultation de proctologie, nous avons distingué les patientes asymptomatiques (sans incontinence anale) et les patientes symptomatiques d'incontinence anale (émission involontaire de gaz et/ou de selles). Les autres symptômes rapportés pendant cette consultation, étaient la présence d'une constipation, d'une dyschésie, de douleurs périnéales, de dyspareunies ou d'incontinence urinaire.

Les échographies ont été réalisées en position gynécologique, au repos, à l'aide d'une sonde endovaginale apposée à la peau du périnée, par le même opérateur entraîné. A l'aide du mode volumique, 10 coupes séries de 2,5mm en plan axial, étaient réalisées permettant de vérifier l'intégrité des sphincters interne et externe de l'anus après leur suture. La surface du hiatus urogénital (en cm²) était mesurée manuellement à l'aide d'une ligne discontinue englobant le méat urétral, le vagin et l'anus. L'angle (en degré) était mesuré sur la même coupe à l'aide de 2 droites passant aux bords latéraux des muscles élévateur de l'anus et rejoignent au bord inférieur de l'anus.

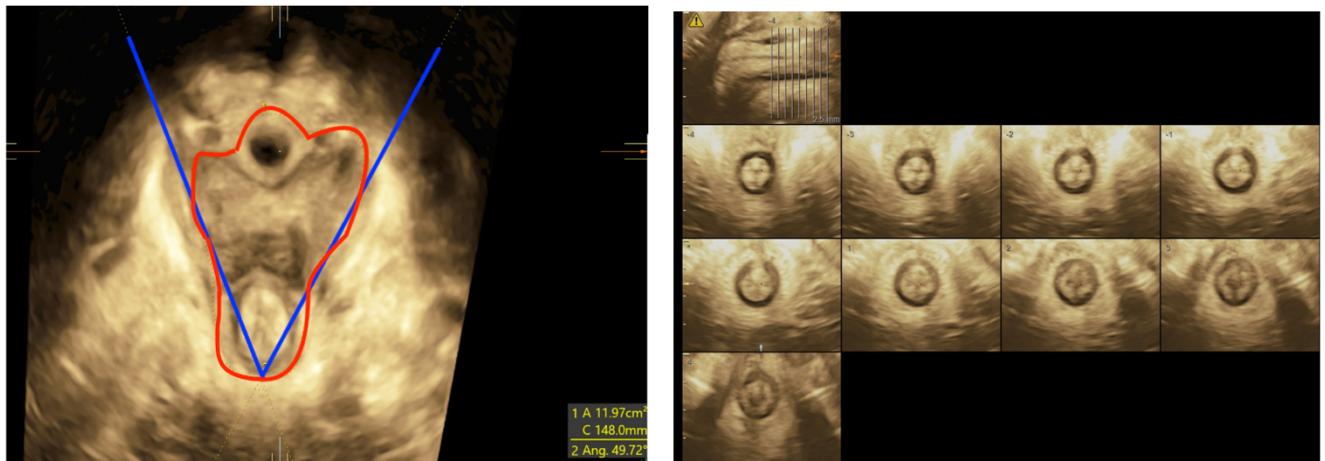


Figure 2 : surface et angle du hiatus urogénital, aspect des sphincters externe et interne en échographie transpériméale

Les analyses statistiques ont été réalisées avec des tests de Student pour les variables quantitatives et des tests de Fisher et Chi² pour les variables qualitatives, avec une différence significative en cas de p inférieur à 0,05.

L'étude est enregistrée dans le registre de la commission nationale de l'informatique et des libertés du CHU d'Angers sous le numéro ar23-0050v0.

RÉSULTATS

Entre 2019 et 2022 il y a eu 14 895 accouchements au CHU d'Angers, dont 11 754 par voie basse. Parmi ceux-ci, 163 ont été codés « LOSA » et après relecture des dossiers obstétricaux, 3 patientes ont été exclues pour erreur de codage. Parmi les 160 patientes restantes, les données étaient complètes et exploitables pour 81 (51%).

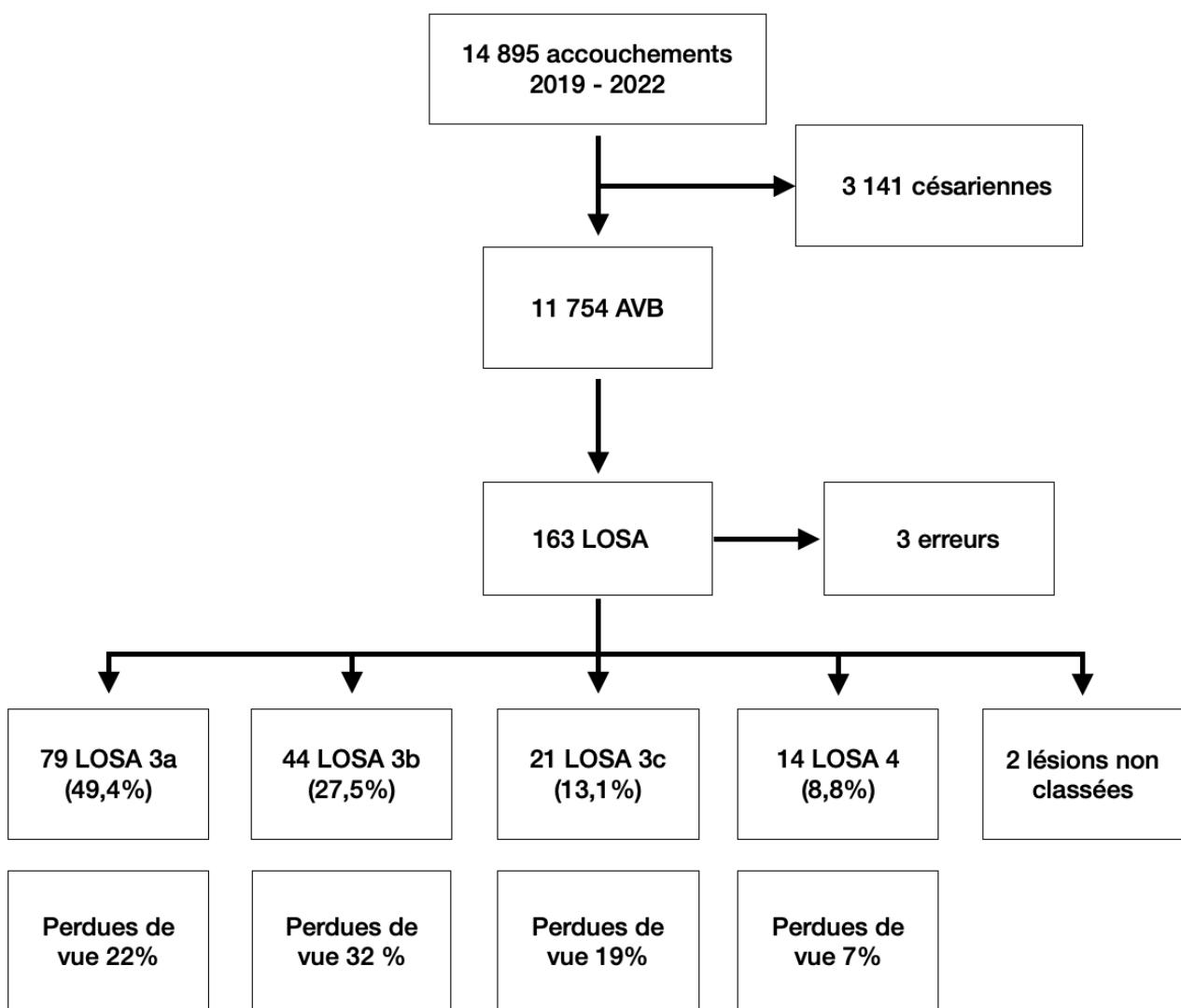


Figure 3 : diagramme de flux

Sont considérées comme perdue de vue, les patientes non venues à la consultation de proctologie, pour lesquelles le symptôme d'IA est inconnu

Le tableau II résume les caractéristiques des patientes et les distingue selon la présence ou l'absence d'incontinence anale (émission involontaire de gaz et/ou selles). Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes sur l'âge, la parité, l'IMC, l'accouchement spontané ou avec aide instrumentale, le poids de naissance et le type de LOSA. 71 patientes (80%) étaient nullipares. On retrouve plus de patientes symptomatiques d'incontinence anale dans le groupe LOSA 4 (50%) que dans le groupe LOSA 3 (39%), sans qu'il y ait de différence significative.

Tableau II : caractéristiques des patientes

	Total (n = 88)	Pas d'incontinence (n = 52)	Incontinence (n = 36)	p
<i>Age moyen +/- écart type</i>	30 +/- 5,1	29 (+/- 4,5)	31 +/- 5,5	0,058
<i>Parité</i>				
P0 : 71		46	25	0,068
P1 : 14		5	9	
P2 : 3		1	2	
<i>IMC moyen +/- écart type</i>	23,2 +/- 4,9	23,6 +/- 4,7	23 +/- 5,3	0,59
<i>Mode d'accouchement</i>				
Spontané : 36		21	14	0,24
Ventouse : 18		9	9	
Spatules/Forceps : 32		22	10	
2 instruments : 2		0	2	
<i>PN moyen +/- écart type</i>	3398 +/- 426	3428 +/- 449	3355 +/- 390	0,42
<i>Type de LOSA</i>				
LOSA 3a : 44		32	12	0,08
LOSA 3b : 21		10	11	
LOSA 3c : 12		5	7	
LOSA 4 : 10		5	5	
Inconnu : 1				

Age moyen en années

Parité : P0 = nullipare, P1 = primipare, P2 = deuxièmepare

IMC en kg/m²

PN = poids de naissance en grammes

Concernant l'acceptabilité de la consultation, la majorité des patientes est venue pour l'échographie et la consultation de proctologie (94, soit 58,8%), 31 patientes (19,3%) ne sont venues à aucun de deux rendez-vous, 5 (3,1%) ne sont venues qu'à l'échographie et 30 (18,8%) ne sont venues qu'à la consultation de proctologie. Le symptôme d'incontinence est donc inconnu pour 36 patientes (soit 22,4%) qui n'ont pas été interrogées par le chirurgien viscéral.

Tableau III : acceptabilité des consultations

	Total n (%)	LOSA 3a n (%)	LOSA 3b n (%)	LOSA 3c n (%)	LOSA 4 n (%)
<i>Vue en échographie et proctologie</i>	94 (58,8)	47 (59)	22 (50)	12 (57)	11 (79)
<i>Vue en échographie uniquement</i>	5 (3,1)	3 (4)	2 (5)	0	0
<i>Vue en proctologie uniquement</i>	30 (18,8)	15 (19)	8 (18)	5 (24)	2 (14)
<i>Perdue de vue</i>	31 (19,3)	14 (18)	12 (27)	4 (19)	1 (7)

2 patientes dont le degré de LOSA était inconnu sont venues aux 2 examens

Parmi les femmes interrogées, 41% rapportaient une IA (émission involontaire de gaz et/ou de selles), et le taux d'incontinence fécale était de 7%. Les autres symptômes rapportés par les patientes à 3 mois de leur accouchement compliqué d'une LOSA étaient la constipation (16%) et la dyschésie (27%) les douleurs périnéales (13%), les dyspareunies (11%) et l'incontinence urinaire d'effort (9%).

Lors de l'échographie transpérinéale, le premier élément évalué était l'aspect de la cicatrisation des sphincters interne et externe. La cicatrisation pouvait être bonne, c'est-à-dire avec une continuité des sphincters, ou présenter un défaut. La présence d'un défaut de cicatrisation (défaut, désunion) est significativement plus élevée dans le groupe de femmes ayant une incontinence anale (11% dans le groupe symptomatique versus aucune patiente du groupe asymptomatique, $p = 0,02$).

Concernant les autres éléments analysés, on ne retrouve pas de différence significative pour la surface du hiatus urogénital (en moyenne 11,61 cm² dans le groupe asymptomatique et 12,86 cm² dans le groupe incontinence, $p = 0,12$). Il n'en existe pas non plus pour l'étude de l'angle (en moyenne 55,81° dans le groupe asymptomatique et 50,61° dans le groupe incontinence, $p = 0,06$). Par ailleurs l'analyse des mesures de surface et d'angle selon un seuil n'a pas permis de mettre en évidence de limite au-delà de laquelle les symptômes étaient présents.

Tableau IV : résultats échographiques

	Pas d'incontinence	Incontinence anale	p
<i>Surface moyenne (cm²) +/- écart type</i>	11,61 +/- 3,00	12,86 +/- 3,67	p 0,12
<i>Angle moyen (°) +/- écart type</i>	55,81 +/- 16,74	50,61 +/- 8,37	p 0,06
<i>Aspect cicatrice %</i>	Bonne 100 %	Bonne 88 % Anomalie 12%	p 0,02

DISCUSSION

L'étude a porté sur les femmes ayant accouché par voie basse entre 2019 et 2022 et ayant eu une lésion obstétricale du sphincter de l'anus au CHU d'Angers. 160 femmes ont eu un diagnostic de LOSA suturé en post-partum immédiat (1,3% des accouchements).

Une consultation de proctologie et une échographie transpérinéale étaient proposées à 3 mois de l'accouchement. La majorité des patientes ont honoré les 2 consultations (58,8%). Selon la présence de symptômes d'incontinence anale, deux groupes comparables ont été réalisés. La majorité des patientes ne présentait pas d'incontinence (59%).

Notre approche échographique consistait à vérifier l'intégrité des structures du sphincter après sa réparation, mais aussi à étudier le plancher périnéal grâce à la mesure de la surface du hiatus urogénital et son angle par voie transpérinéale.

Les résultats échographiques étaient significatifs quant à l'aspect de la cicatrisation des sphincters interne et externe de l'anus : les défauts de cicatrisation étaient retrouvés uniquement dans le groupe de patientes avec incontinence (11%, $p = 0,02$). Concernant la surface du hiatus urogénital et la mesure de l'angle, il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les 2 groupes. Seule la présence d'un défaut du sphincter anal est donc associée à une incontinence anale.

L'une des forces de l'étude est son originalité. En effet, nous avons relevé peu d'études dans la littérature portant sur les mesures de la surface et de l'angle du hiatus urogénital par échographie transpérinéale à distance d'un accouchement compliqué d'une déchirure et le taux d'incontinence anale [16, 22, 23, 24]. De plus, notre recueil de données s'étend sur 4 années assurant un échantillon représentatif. Enfin, l'échographie est réalisée par un opérateur unique, entraîné, assurant une bonne reproductibilité des examens.

Les limites de l'étude sont représentées par son caractère unicentrique, mais aussi par la petite taille de la cohorte et son paramètre rétrospectif.

En effet, les données étaient complètes pour 81 patientes (51%). Parmi les données manquantes, certaines patientes ont été perdues de vue, d'autres ne sont pas allées aux deux consultations, ou les résultats échographiques n'ont pas été retrouvés. Cependant, la majorité des patientes avec LOSA 4 (11 parmi 14, soit 79%), la lésion la plus grave, sont venues aux deux consultations.

Par ailleurs, l'évaluation des symptômes d'incontinence a été réalisé par un simple interrogatoire et non pas par un questionnaire standardisé. La notion d'IA préexistante à la grossesse ou pendant la grossesse n'a pas été recherchée spécifiquement.

Nous avons retrouvé que 1,3% des accouchements par voie basse sur une période de 4 ans au CHU d'Angers se compliquaient d'une lésion obstétricale du sphincter anal, ce qui est comparable avec les données nationales (1,1% en 2021) [2]. L'un des facteurs de risque connu de LOSA est la nulliparité, ce qui est retrouvé dans notre cohorte où 80% des patientes étaient nullipares.

Le taux d'incontinence anale (aux gaz et/ou aux selles) à 3 mois de l'accouchement dans notre cohorte est de 41%, et le taux d'incontinence fécale est de 7%, ce qui est comparable aux résultats de Menard et al qui s'intéressaient à l'incontinence anale à 2 mois après LOSA [25]. 110 patientes ont été interrogées et examinées : 45,5% d'entre elles avaient au moins un symptôme d'incontinence anale (incontinence aux gaz, incontinence aux selles ou impératrices aux selles) et 7,3% avaient une incontinence aux selles.

Il semble que la présence d'une lésion résiduelle du sphincter de l'anus soit associée à des symptômes d'IA. Nous avons retrouvé que la présence d'un défaut en échographie transpéritonéale (ETP) était significativement associé à une augmentation du taux d'IA à 3 mois. D'autres études vont en ce sens. Valsky et al ont comparé l'aspect du sphincter anal en ETP chez 60 femmes à distance d'un

accouchement compliqué d'une LOSA [22]. Les patientes ayant une anomalie de cicatrisation (défaut du SAE ou SAI, signe de demi-lune, changement des plis muqueux) étaient significativement plus symptomatiques (selon le score de Saint Mark) que les patientes avec une échographie normale (RR = 2,38, 95% CI 1,49-4,29). De même, Nichols et al se sont intéressés à l'aspect échographique du sphincter de l'anus par voie endo-anale à 6 semaines de l'accouchement, en comparant 138 femmes ayant eu une césarienne, une déchirure de 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} ou 4^{ème} degré. Il a été retrouvé une différence significative de symptômes d'IA en cas de lésion du sphincter anal ($p = 0,002$), ainsi qu'un risque de symptômes plus sévères en cas d'atteinte combinée des sphincters interne et externe ($p = 0,001$) [26].

Murad et al proposent aux femmes présentant des symptômes d'IA ou d'IU après AVB, une évaluation du sphincter anal et du muscle puboviscéral par échographie endorectale, endovaginale et manométrie [24]. Il était retrouvé que la moitié des femmes combinait un défaut du muscle puboviscéral et du sphincter anal externe. Ces femmes-là avaient une surface du muscle élévateur de l'anus significativement plus grande que les patientes sans défaut échographique ($p = 0,01$), des symptômes d'IA plus sévères, et une manométrie au repos plus faible. Nous avons également retrouvé une surface du HUG plus grande chez les patientes symptomatiques d'IA, mais de manière non significative (surface moyenne du HUG de 12,86 cm² dans le groupe symptomatique vs 11,61 cm² dans le groupe asymptomatique ($p = 0,12$)).

D'autres troubles de la statique pelvienne ont été explorés par l'échographie transpérinéale. Dans son étude, Majida et al se sont intéressés aux prolapsus pelviens [27]. Il était retrouvé une association entre l'aire du muscle élévateur de l'anus par échographie transpérinéale et la sévérité du prolapsus (plus le prolapsus était sévère, plus l'aire du hiatus était large). De plus, il existait une association avec la mesure de la surface du muscle élévateur de l'anus en cas de prolapsus de l'étage antérieur, mais pas en cas de prolapsus de l'étage postérieur. La surface du muscle élévateur de l'anus ne semble pas être un facteur impactant la statique pelvienne postérieure (ni le prolapsus postérieur, ni la continence anale dans notre étude).

Une hypothèse qui pourrait expliquer que les mesures de surface et d'angle du hiatus urogénital ne sont pas significatives, serait que l'incontinence anale est multifactorielle, et le mécanisme de défaut du plancher pelvien, étudié ici, n'est pas la cause principale expliquant l'IA dans les 3 premiers mois du post-partum [28].

Menard et al avaient retrouvé que les facteurs associés à l'IA à 2 mois de l'accouchement étaient l'âge maternel et la durée à dilatation complète, mais pas le degré d'atteinte sphinctérienne [25].

Dans une étude de 862 primipares, parmi les femmes présentant une IA à 1 an de l'AVB, les symptômes avaient déjà débuté avant la naissance : en fin de grossesse, 22% des femmes déclaraient une IA, et parmi elles, 30% restaient incontinentes à 1 an, alors que seulement 8% des femmes continent en fin de grossesse devenaient incontinentes à 1 an de l'AVB. 4,1% des femmes avaient eu une LOSA, cet évènement n'était pas un facteur de risque d'IA à 1 an de l'AVB ($p = 0,605$). Cette étude suggère que des facteurs hormonaux, mécaniques et neuromusculaires jouant sur le plancher pelvien pendant la grossesse peuvent affecter la fonction de continence anale de manière plus importante que l'AVB en lui-même [29].

Dans l'étude de Guzman Rojas et al, il a réalisé des ETP chez des femmes en moyenne 15 ans après leur premier accouchement [30]. Il retrouvait que 18% des 562 patientes avaient un défaut du SAE ou du SAI et que les défauts échographiques étaient significativement associés à un risque d'IA ($OR = 2,5$ (IC 95%, 1,3 - 4,9) et $OR = 4,2$ (IC 95% 1,1 - 13,5) respectivement). Il y avait une tendance à un risque augmenté d'IA en cas de LOSA, mais de manière non significative, mais probablement de part un biais de diagnostic au moment de l'accouchement (lésion occulte ou examen moins attentif).

Desseauve et al ont questionné 159 femmes sur leurs symptômes périnéaux à distance d'une LOSA [13]. Avec en moyenne 4 ans de recul, 54% d'entre elles rapportent au moins un symptôme fréquent (surtout les dyspareunies), 18% décrivent une incontinence aux gaz fréquente ou quotidienne, et 6% ont une incontinence aux selles fréquente ou quotidienne.

CONCLUSION

Notre étude n'a pas permis de mettre en évidence de relation entre les symptômes d'incontinence anale à 3 mois d'un accouchement compliqué d'une lésion obstétricale du sphincter de l'anus et les mesures échographiques de la surface du hiatus uro-génital et de l'angle. Par ailleurs l'aspect échographique de la cicatrisation du sphincter anal ne permet pas d'établir des règles de dépistage, puisque les patientes étaient déjà symptomatiques lors de l'examen.

Un suivi à plus long terme pourrait être envisagé afin d'étudier si ces mesures précoces peuvent être en relation avec l'apparition plus tardive de symptômes.

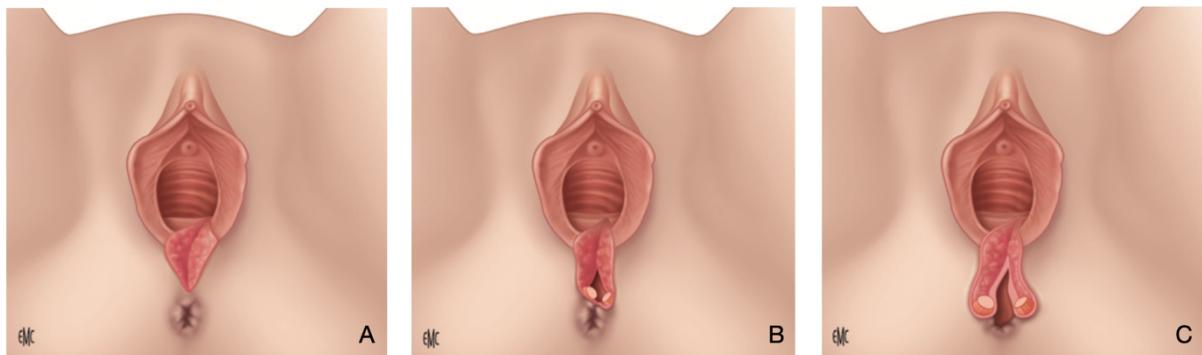
BIBLIOGRAPHIE

- [1] G. Ducarme and others, 'Perineal Prevention and Protection in Obstetrics: CNGOF Clinical Practice Guidelines', *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, 48.7 (2019), 455-60 <<https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2018.12.002>>.
- [2] 'Enquête nationale périnatale | Rapport 2021', 2021.
- [3] T. Thubert and others, 'Définitions, épidémiologie et facteurs de risque des lésions périnéales du 3e et 4e degrés. RPC Prévention et protection périnéale en obstétrique CNGOF', *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 46.12 (2018), 913-21 <<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.10.028>>.
- [4] Markus Huebner and others, 'Fecal Incontinence after Obstetric Anal Sphincter Injuries', *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 121.1 (2013), 74-77 <<https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2012.10.023>>.
- [5] Katariina Laine and others, 'Prevalence and Risk Factors for Anal Incontinence after Obstetric Anal Sphincter Rupture: Anal Incontinence after Obstetric Anal Sphincter Rupture', *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 90.4 (2011), 319-24 <<https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2010.01057.x>>.
- [6] H. Jorien Van Brummen and others, 'Defecatory Symptoms during and after the First Pregnancy: Prevalences and Associated Factors', *International Urogynecology Journal*, 17.3 (2006), 224-30 <<https://doi.org/10.1007/s00192-005-1351-0>>.
- [7] Daniel L. Faltin and others, 'Women's Health 18 Years after Rupture of the Anal Sphincter during Childbirth: I. Fecal Incontinence', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 194.5 (2006), 1255-59 <<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.10.797>>.
- [8] A.-C. Pizzoferrato and others, 'Déchirures périnéales post-obstétricales sévères : conséquences à moyen terme sur la qualité de vie des femmes', *Progrès en Urologie*, 25.9 (2015), 530-35 <<https://doi.org/10.1016/j.purol.2015.04.003>>.
- [9] X. Fritel and others, 'Incontinence anale et lésions obstétricales du sphincter anal, épidémiologie et prévention', *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 46.4 (2018), 419-26 <<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.01.004>>.
- [10] C MacArthur and others, 'Obstetric Practice and Faecal Incontinence Three Months after Delivery', *Br J Obstet Gynaecol*, 2001.
- [11] Isuzu Meyer and Holly E Richter, 'Impact of Fecal Incontinence and Its Treatment on Quality of Life in Women', *Women's Health*, 11.2 (2015), 225-38 <<https://doi.org/10.2217/WHE.14.66>>.
- [12] D. N. Samarasekera and others, 'Long-Term Anal Continence and Quality of Life Following Postpartum Anal Sphincter Injury', *Colorectal Disease*, 10.8 (2008), 793-99 <<https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2007.01445.x>>.
- [13] D. Desseauve and others, 'Evaluation of Long-Term Pelvic Floor Symptoms after an Obstetric Anal Sphincter Injury (OASI) at Least One Year after Delivery: A Retrospective Cohort Study of 159 Cases', *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 44.7-8 (2016), 385-90 <<https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2016.05.007>>.
- [14] Patricia Tejedor and others, 'Quality of Life and 3D-EUS Assessment for Anal Incontinence after Childbirth', *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 111 (2019) <<https://doi.org/10.17235/reed.2019.6040/2018>>.
- [15] L. Corbière and others, 'Acceptabilité et résultats de la consultation proctologique du post-partum après une lésion obstétricale du sphincter anal', *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 50.4 (2022), 291-97 <<https://doi.org/10.1016/j.gofs.2021.10.010>>.
- [16] D. V. Valsky, B. Messing, and others, 'Postpartum Evaluation of the Anal Sphincter by Transperineal Three-Dimensional Ultrasound in Primiparous Women after Vaginal Delivery and Following Surgical Repair of Third-Degree Tears by the Overlapping Technique', *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 29.2 (2007), 195-204 <<https://doi.org/10.1002/uog.3923>>.
- [17] José Antonio García-Mejido and others, 'Applicability of 3/4D Transperineal Ultrasound for the Diagnosis of Anal Sphincter Injury during the Immediate Postpartum', *Cirugía y Cirujanos (English Edition)*, 85.1 (2017), 80-86 <<https://doi.org/10.1016/j.circen.2016.12.006>>.

- [18] Ingrid Volløyhaug and others, 'Is Endoanal, Introital or Transperineal Ultrasound Diagnosis of Sphincter Defects More Strongly Associated with Anal Incontinence?', *International Urogynecology Journal*, 31.7 (2020), 1471-78 <<https://doi.org/10.1007/s00192-020-04274-9>>.
- [19] M. David and others, 'The Importance of Using 3D Ultrasound during Pelvic Organ Prolapse Surgery in Relation to Pre- and Post-Operative Quality of Life Questionnaires', *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, 49.6 (2020), 101682 <<https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2020.101682>>.
- [20] G. Legendre and others, 'Impact of At-Home Self-Rehabilitation of the Perineum on Pelvic Floor Function in Patients with Stress Urinary Incontinence: Results from a Prospective Study Using Three-Dimensional Ultrasound', *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de La Reproduction*, 45.2 (2016), 139-46 <<https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2015.07.001>>.
- [21] Rhona Mahony and others, 'Internal Anal Sphincter Defect Influences Continence Outcome Following Obstetric Anal Sphincter Injury', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 196.3 (2007), 217.e1-217.e5 <<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2006.09.012>>.
- [22] D. V. Valsky, S. M. Cohen, and others, 'Three-Dimensional Transperineal Ultrasound Findings Associated with Anal Incontinence after Intrapartum Sphincter Tears in Primiparous Women', *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 39.1 (2012), 83-90 <<https://doi.org/10.1002/uog.10072>>.
- [23] Jordi Cassadó Garriga and others, 'Impact of Episiotomy on the Urogenital Hiatus Using Transperineal Ultrasound', *Neurourology and Urodynamics*, 37.1 (2018), 434-39 <<https://doi.org/10.1002/nau.23322>>.
- [24] S. M. Murad-Regadas and others, 'Pubovisceral Muscle and Anal Sphincter Defects in Women with Fecal or Urinary Incontinence after Vaginal Delivery', *Techniques in Coloproctology*, 23.2 (2019), 117-28 <<https://doi.org/10.1007/s10151-018-1895-x>>.
- [25] S. Ménard and others, 'Facteurs pronostiques d'incontinence anale à 2 mois du post-partum après survenue d'un périnée complet', *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 45.8 (2016), 900-907 <<https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2015.12.008>>.
- [26] Catherine M. Nichols and others, 'Anal Sphincter Defects and Bowel Symptoms in Women with and without Recognized Anal Sphincter Trauma', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 194.5 (2006), 1450-54 <<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2006.01.059>>.
- [27] M Majida and others, 'Anterior but Not Posterior Compartment Prolapse Is Associated with Levator Hiatus Area: A Three- and Four-Dimensional Transperineal Ultrasound Study: POPQ-Q Stage and Levator Hiatus by 3D/4D Ultrasound', *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 118.3 (2011), 329-37 <<https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02784.x>>.
- [28] P. Viannay and others, 'Prise en charge et conséquences des lésions obstétricales du sphincter anal (LOSA): mise au point', *Journal de Chirurgie Viscérale*, 2021, S1878786X20304022 <<https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2020.07.128>>.
- [29] Hege Hølmo Johannessen and others, 'Anal Incontinence among First Time Mothers – What Happens in Pregnancy and the First Year after Delivery?', *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 94.9 (2015), 1005-13 <<https://doi.org/10.1111/aogs.12689>>.
- [30] R. A. Guzmán Rojas, K. Å. Salvesen, and I. Volløyhaug, 'Anal Sphincter Defects and Fecal Incontinence 15-24 Years after First Delivery: A Cross-sectional Study', *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 51.5 (2018), 677-83 <<https://doi.org/10.1002/uog.18827>>.

TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1 : schéma des déchirures obstétricales



- A. Déchirure obstétricale de 2^{ème} degré,
- B. Déchirure obstétricale de 3^{ème} degré ou LOSA 3,
- C. Déchirure obstétricale de 4^{ème} degré ou LOSA 4.

Figure 2 : surface et angle du hiatus urogénital, aspect des sphincters externe et interne en échographie transpérinéale

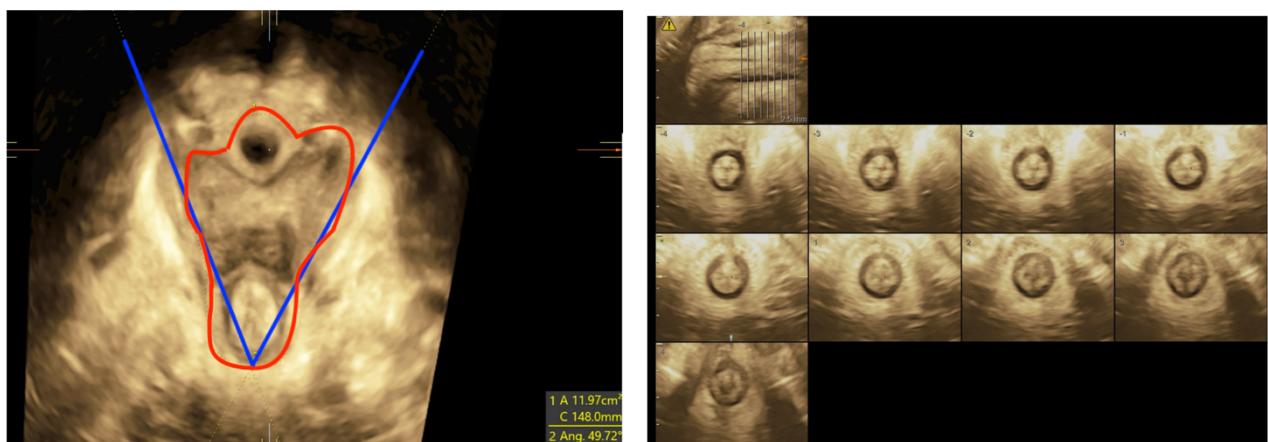
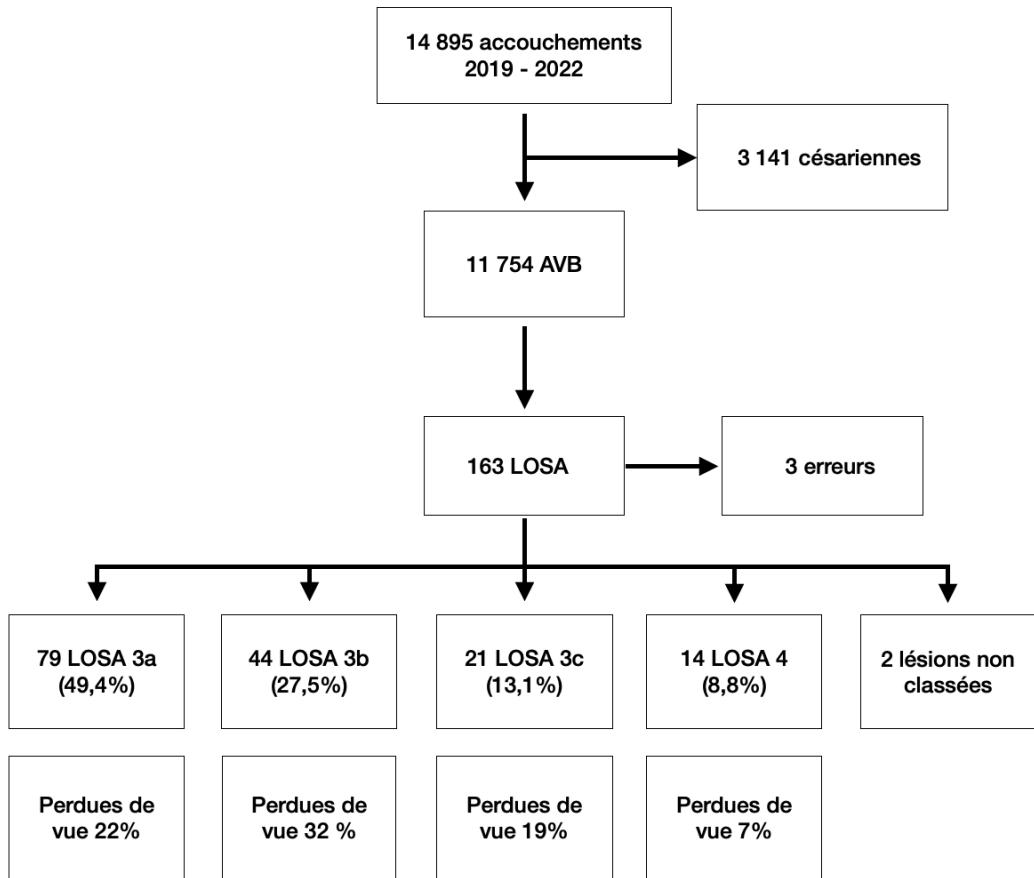


Figure 3 : diagramme de flux



Perdue de vue = symptôme d'IA inconnu, car patiente non venue à la consultation de proctologie

Tableau I : définitions des déchirures obstétricales

<i>1^{er} degré</i>	atteinte de la peau et/ou de la muqueuse vaginale
<i>2^{ème} degré</i>	atteinte des muscles périnéaux
<i>3^{ème} degré ou LOSA 3</i>	3a : atteinte de moins de 50% des fibres du sphincter externe 3b : atteinte de plus de 50% des fibres du sphincter externe 3c : atteinte des sphincters externe et interne
<i>4^{ème} degré ou LOSA 4</i>	atteinte de la muqueuse rectale

Tableau II : caractéristiques des patientes

	Total (n = 88)	Pas d'incontinence (n = 52)	Incontinence (n = 36)	p
<i>Age moyen +/- écart type</i>	30 +/- 5,1	29 (+/- 4,5)	31 +/- 5,5	0,058
<i>Parité</i>	P0 : 71 P1 : 14 P2 : 3	46 5 1	25 9 2	0,068
<i>IMC moyen +/- écart type</i>	23,2 +/- 4,9	23,6 +/- 4,7	23 +/- 5,3	0,59
<i>Mode d'accouchement</i>	Spontané : 36 Ventouse : 18 Spatules/Forceps : 32 2 instruments : 2	21 9 22 0	14 9 10 2	0,24
<i>PN moyen +/- écart type</i>	3398 +/- 426	3428 +/- 449	3355 +/- 390	0,42
<i>Type de LOSA</i>	LOSA 3a : 44 LOSA 3b : 21 LOSA 3c : 12 LOSA 4 : 10 Inconnu : 1	32 10 5 5 1	12 11 7 5	0,08

Age moyen en années

Parité : P0 = nullipare, P1 = primipare, P2 = deuxième parere

IMC en kg/m²

PN = poids de naissance en grammes

Tableau III : acceptabilité des consultations

	Total n (%)	LOSA 3a n (%)	LOSA 3b n (%)	LOSA 3c n (%)	LOSA 4 n (%)
<i>Vue en échographie et proctologie</i>	94 (58,8)	47 (59)	22 (50)	12 (57)	11 (79)
<i>Vue en échographie uniquement</i>	5 (3,1)	3 (4)	2 (5)	0	0
<i>Vue en proctologie uniquement</i>	30 (18,8)	15 (19)	8 (18)	5 (24)	2 (14)
<i>Perdue de vue</i>	31 (19,3)	14 (18)	12 (27)	4 (19)	1 (7)

2 patientes dont la statut LOSA était inconnu sont venues aux 2 examens

Tableau IV : résultats échographiques

	Pas d'incontinence	Incontinence anale	p
<i>Surface moyenne (cm²) +/- écart type</i>	11,61 +/- 3,00	12,86 +/- 3,67	<i>p</i> 0,12
<i>Angle moyen (°) +/- écart type</i>	55,81 +/- 16,74	50,61 +/- 8,37	<i>p</i> 0,06
<i>Aspect cicatrice %</i>	Bonne 100 %	Bonne 88 % Anomalie 12%	<i>p</i> 0,02

TABLE DES MATIERES

AUTEURS.....	1
RESUME	2
INTRODUCTION	3
MATERIEL ET MÉTHODES	5
RÉSULTATS	7
DISCUSSION	11
CONCLUSION	15
BIBLIOGRAPHIE	16
TABLEAUX ET FIGURES	18

ABSTRACT

RÉSUMÉ

TISSOT Esther

INCONTINENCE ANALE ET ECHOGRAPHIE TRANSPERINEALE A 3 MOIS D'UN ACCOUCHEMENT COMPLIQUÉ D'UNE LESION OBSTETRICALE DU SPHINCTER DE L'ANUS : UNE ETUDE DE COHORTE RETROSPECTIVE

Introduction :

Les lésions obstétricales du sphincter de l'anus sont une complication de l'accouchement et un facteur de risque d'incontinence anale à long terme. Leur prise en charge au diagnostic a fait l'objet de récentes recommandations nationales, mais le suivi des femmes à distance n'est pas codifié. Notre objectif était d'étudier la relation entre l'incontinence anale à 3 mois d'un accouchement compliqué d'une LOSA et l'aspect du sphincter anal et du hiatus urogénital par échographie transpérinéale.

Matériel et méthodes :

Nous avons inclus les femmes qui ont accouché entre 2019 et 2022 avec un diagnostic de LOSA. Une consultation en proctologie ainsi qu'une échographie transpérinéale étaient proposées à 3 mois. Lors de la consultation, les femmes étaient interrogées à propos de leur continence anale et d'autres symptômes digestifs. Pendant l'échographie, la bonne cicatrisation du sphincter anal était observée et les mesures de la surface et de l'angle du hiatus urogénital étaient réalisées.

Résultats :

160 femmes ont eu une LOSA entre 2019 et 2022. Quatre-vingt-quatorze (58,8%) femmes sont venues aux deux consultations, les données étaient complètes pour 81 (51%) d'entre elles. Parmi elles, 37% rapportaient une incontinence anale (aux gaz et/ou aux selles). La présence d'un défaut du sphincter anal était significativement plus élevée dans le groupe de femmes incontinentes (11%, $p = 0,02$). Il n'était pas retrouvé de différence significative pour la surface et l'angle du hiatus urogénital en fonction de la continence anale.

Conclusion :

La présence d'un défaut du sphincter de l'anus en échographie transpérinéale est associée à l'incontinence anale à 3 mois d'un accouchement compliqué d'une LOSA. Nous n'avons pas retrouvé de relation avec la surface et l'angle du hiatus urogénital. Un suivi à long terme pourrait être proposé à ces femmes afin d'étudier l'intérêt de ces mesures précoces dans l'apparition tardive de symptômes.

Mots-clés : lésion obstétricale du sphincter de l'anus (LOSA), incontinence anale, échographie transpérinéale, post-partum

ANAL INCONTINENCE AND TRANSPERINEAL ULTRASOUND AT 3 MONTHS AFTER DELIVERY COMPLICATED BY OBSTETRIC ANAL SPHINCTER INJURY : A RETROSPECTIVE COHORT STUDY

Introduction :

Obstetric anal sphincter injuries (OASI) are a complication at delivery and a risk factor for long-term anal incontinence. Their management at diagnosis has been the subject of recent national recommendations, but there is no consensus on women follow-up. Our aim was to study the link between anal incontinence at 3 months after OASI and the appearance in transperineal ultrasound of the anal sphincter and urogenital hiatus.

Material and methods :

We included women who gave birth between 2019 and 2022 with a diagnosis of OASI. A proctology consultation and transperineal ultrasound were suggested at 3 months. During the consultation, women were asked about anal continence and other digestive symptoms. During transperineal ultrasound, good healing of the anal sphincter was observed and measurements of the area and angle of the urogenital hiatus were taken.

Results :

160 women were diagnosed with LOSA between 2019 and 2022. Ninety-four women (58.8%) attended both consultations, with data complete for 81 (51%) of them. Of 94 women, 37% of patients reported anal incontinence (flatus or stools). The presence of an anal sphincter defect was significantly higher in the incontinent group (11%, $p = 0.02$). There was no significant difference in urogenital hiatus area or angle with anal continence.

Conclusion :

The presence of an anal sphincter defect on transperineal ultrasound is associated with anal incontinence at 3 months after OASI. Long-term follow-up could be proposed to those women in order to study the interest of these early measures in the late onset of symptoms.

Keywords : obstetric anal sphincter injury (OASI), anal incontinence, transperineal ultrasound, post-partum