

REPUBLIQUE DUCAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES

\*\*\*\*\*



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

\*\*\*\*\*

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

\*\*\*\*\*

DÉPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

**HYSTEROSCOPIE OPERATOIRE :  
PRATIQUE ET INDICATIONS A L'HOPITAL  
DEO GRATIAS DE EMANA**

*Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de*

*Docteur en Médecine générale présentée par :*

**OSSAH OKONO Hans Ferdinand**

10M207

**Directeur**

**Pr NOA NDOUA Claude Cyrille**

Maitre de Conférences Agrégé

Gynécologie-Obstétrique

**Dr METOGO NTSAMA Junie**

**Annick**

*Assistante*

*Gynécologie-Obstétrique*

**Dr NYADA Serge Robert**

*Assistant*

*Gynécologie-Obstétrique*



**Année académique 2020-2021**

## TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES .....	i
DEDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS .....	iv
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	xviii
RESUME.....	xix
SUMMARY .....	xxi
LISTE DES FIGURES .....	xxiii
LISTE DES TABLEAUX.....	xxiv
LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	xxv
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
I. JUSTIFICATION.....	3
II. HYPOTHESE DE RECHERCHE .....	3
III. OBJECTIF GENERAL .....	3
IV. OBJECTIFS SPECIFIQUES .....	3
CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE.....	4
I. GENERALITES .....	5
1. Définitions .....	5
2. Intérêts .....	5
3. Rappels .....	6
II. APPAREILLAGE .....	14
III. INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS : .....	19
1. Indications .....	19
1.1. Myomes.....	19
1.2. Hyperplasie de l'endomètre .....	20
1.3. Synéchies utérines .....	21
1.4. Polypes .....	22
1.5. Utérus cloisonné.....	23
2. Contre-Indications .....	24
2.1. Grossesse ou suspicion de grossesse .....	24
2.2. Les infections cervico-vaginales .....	24
2.3. Les métrorragies.....	25
IV. CONDUITE PRATIQUE.....	25

1. Préparation.....	25
2. Examen Clinique .....	26
3. Conduite.....	36
V. RESULTATS ET COMPLICATIONS .....	39
1. Résultats.....	39
1.1. La résection des fibromes.....	39
1.2. La résection des polypes .....	41
1.3. La résection de cloisons .....	42
1.4. La cure des synéchies .....	43
2. Complications .....	44
2.1. Hémorragie.....	44
2.2. Perforation Utérine .....	44
2.3. Infections .....	45
2.4. Déchirure utérine.....	45
2.5. Fausses routes intra-myométrales : .....	45
2.6. Complications métaboliques : .....	45
2.7. Complications anesthésiques et médicamenteuses .....	46
CHAPITRE II : METHODOLOGIE.....	47
I. TYPE D'ÉTUDE.....	48
II. LIEU D'ÉTUDE .....	48
1. Organisation structurelle de l'Hôpital DEO GRATIAS .....	48
2. Service de Maternité de l'Hôpital DEO GRATIAS d'Emana.....	49
III. DURÉE DE L'ÉTUDE.....	51
IV. POPULATION DE L'ÉTUDE .....	51
V. ECHANTILLON.....	51
VI. VARIABLES ETUDIÉES.....	51
VII. PROCÉDURE .....	52
VIII. RESSOURCES UTILISÉES .....	53
CHAPITRE III : RESULTATS.....	54
CHAPITRE IV : DISCUSSION .....	62
CONCLUSION.....	62
RECOMMANDATIONS.....	62
REFERENCES.....	62
ANNEXES .....	lxii

**DEDICACE**

Je dédie ce travail

A mon défunt Père Monsieur **OKONO OSSAH Alexis Magloire**

Pour son enseignement depuis mon enfance.

## REMERCIEMENTS

Je suis heureux d'exprimer ma profonde et sincère gratitude :

- ✚ Au **Seigneur Dieu Tout Puissant** : pour la vie de tous les jours et les innombrables bienfaits dont il m'a fait grâce. Merci de m'avoir permis d'apprendre ce noble métier.
- ✚ A ma Maman **AKAMBA NDEMBA épouse OKONO Juselle** et ma tante **AKAMESSE Solange Brigitte**, pour votre soutien inébranlable dès ma naissance. Malgré les difficultés de tout ordre, vous vous êtes toujours donné corps et âmes pour moi. Puissiez-vous trouver en ce travail l'aboutissement de plusieurs années d'efforts.
- ✚ Au Professeur **NOA NDOUA** : Vous m'avez fait l'immense honneur de diriger ce travail. Vos remarques, vos conseils et votre rigueur en méthodologie m'ont permis de faire un premier pas dans la recherche scientifique. Merci de votre disponibilité malgré vos nombreuses responsabilités. Puissent ces mots traduire toute ma gratitude.
- ✚ Au Docteur **METOGO NTSAMA Junie Annick**, pour votre encadrement, votre soutien, vos encouragements et surtout votre sollicitude tout au long de ce travail et au cours de mes stages de Gynécologie-Obstétrique.
- ✚ Au Docteur **NYADA Serge Robert**, l'encadrement et le soutien tout au long de la réalisation de cette étude.
- ✚ Aux membres du jury de soutenance de cette thèse : pour l'honneur qui m'est fait en apportant des corrections et en formulant des remarques qui me permettront d'améliorer la qualité du présent document.
- ✚ Aux Doyens de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Yaoundé pendant notre cursus académique : Professeur **Jacqueline ZE MINKANDE**, Professeur **EBANA Come** et Professeur **TETANYE EKOE** et à tout le personnel administratif et enseignant. Nous vous remercions pour votre dévotion aussi bien pendant les heures de cours que pendant les stages hospitaliers.
- ✚ A tout le personnel de l'Hôpital Déo Gratias d'Emana de Yaoundé : vous m'avez aidé pendant toute la période de recrutement des dossiers des patients. Merci pour vos orientations, votre patience et vos encouragements.

- ✚ Au Docteur **BETCHEM** pour ses conseils, son encadrement tout au long de mon cursus
- ✚ Au défunt Pasteur **OYONO Abessolo** pour son soutien inconditionnel
- ✚ Au défunt Professeur **BOB OYONO** pour ses conseils, sa disponibilité
- ✚ Au Docteur **BEKE ONANA** : Votre disponibilité, votre écoute et vos conseils ont été d'une importance inestimable dans la réalisation de ce travail.
- ✚ A Monsieur **NDEMBA Jules Albert** et son épouse **NDEMBA Salomé Brigitte** pour leur soutien jusqu'à ce jour.
- ✚ A Monsieur **TINDI BEBEY Salomon** pour son soutien au long de mon cursus
- ✚ A Monsieur **WALTER KOMO** et son épouse **Nelly KOMO** pour le soutien tout au long de mon cursus
- ✚ A mes camarades de promotion de la **Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales** et amis pour le soutien et les moments passés ensemble tout au long de notre parcours en particulier : **OWONO Jules Ghyslain, MBONDJI Herman, OMGBA Christian, EMGOUE YOSSA Sandra, VOUSSOU Kalianne, TCHOUALAG ELLE Emmanuel, MEZOUI Kevin**
- ✚ Au Cercle des Etudiants en Médecine Natifs du SUD (CEMENS).
- ✚ A mes tous frères et sœurs et cousins en particulier : **NDEMBA JULES Pierrick, OKONO OKONO Philippe Magloire, NDEMBA ELANGA Jules Parfait, MINKOUA OBONO Christelle, MENGBWA ELANGA Edwige, BEKONO Nelly, MBA Nina,**
- ✚ A tous mes oncles et tantes.
- ✚ A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

**LISTE DES ENSEIGNANTS ET DU PERSONNEL  
ADMINISTRATIF DE LA FMSB**

**1. PERSONNEL ADMINISTRATIF**

**Doyen :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

**Vice- Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques :** Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

**Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants :** Pr MAH Evelyn MUNGYEH

**Vice- Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération :** Pr MOUAFO TAMBO Faustin

**Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :** Dr NSEME ETOUCKEY Eric

**Chef de la Division des Affaires Administratives et Financières :** Mr MEKA Gaston

**Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation :** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

**Chef de Service Financier :** M. MPACKO NGOSSO Charles Romuald

**Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel :** Dr SAMBA Odette NGANO ép. TCHOUAWOU

**Chef de Service des Diplômes :** Mme ASSAKO Anne DOOBA

**Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques :** M. AMBASSA MBASSI Vincent Ervais

**Chef de Service du Matériel et de la Maintenance :** M. NNA Etienne Prosper

**Bibliothécaire en Chef par intérim :** Mme FROUISSOU née MAME Marie-Claire

**Comptable Matières :** M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

**2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES**

**Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire :** Pr BENGONDO MESSANGA Charles

**Coordonnateur de la Filière Pharmacie :** Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

**Coordonnateur Filière Internat :** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique :** Pr ESSAME OYONO Jean Louis

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale :** Pr NGO NONGA Bernadette

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique :** Pr MBU ENOW Robinson

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne:** Pr NGANDEU Madeleine

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie :** Pr MAH Evelyn MUNGYEH

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique :** Pr GONSU Hortense

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale:** Pr NKO'O AMVENE Samuel

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique :** Pr TAKOUGANG Innocent

**Responsable Pédagogique CESSI :** Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

***DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS***

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

***DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB***

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côme (2012-2015)



### 3. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES</b>			
01	<b>SOSSO Maurice Aurélien (CD)</b>	P	Chirurgie Générale
02	ANGWAFO III Fru	P	Chirurgie Urologie
03	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
04	<b>ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)</b>	P	Chirurgie Générale
05	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
06	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
07	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
08	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
09	BAHEBECK Jean	MC	Chirurgie Orthopédique
10	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
11	ESIENE Agnès	MC	Anesthésie-Réanimation
12	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
13	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
14	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
15	HANDY EONE Daniel	MCA	Chirurgie Orthopédique
16	OWONO ETOUNDI Paul	MCA	Anesthésie-Réanimation
17	PISOH Christopher	MC	Chirurgie Générale
18	BANG GUY Aristide	MA	Chirurgie Générale
19	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MA	Anesthésie-Réanimation
20	JEMEA Bonaventure	MA	Anesthésie-Réanimation
21	NGO YAMBEN Marie Ange	MA	Chirurgie Orthopédique
22	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
23	AMENGLÉ Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
24	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
25	TSIAGADIGI Jean Gustave	CC	Chirurgie Orthopédique

26	BELLO FIGUIM	AS	Neurochirurgie
27	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	AS	Neurochirurgie
28	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	AS	Chirurgie Générale
29	FONKOUÉ Loïc	AS	Chirurgie Orthopédique
30	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	AS	Anesthésie-Réanimation
31	KONA NGONDO François Stéphane	AS	Anesthésie-Réanimation
32	MBOUCHE Landry Oriole	AS	Urologie
33	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	AS	Urologie
34	MULUEM Olivier Kennedy	AS	Orthopédie-Traumatologie
35	NWAHA MAKON Axel Stéphane	AS	Urologie
36	NDIKONTAR KWANJI Raymond	AS	Anesthésie-Réanimation
37	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
38	NYANIT BOB Dorcas	AS	Chirurgie Pédiatrique
39	SAVOM Eric Patrick	AS	Chirurgie Générale
<b>DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES</b>			
40	NJOYA OUDOU (CD)	P	Médecine Interne/Gastro- Entérologie
41	AFANE ZE Emmanuel	P	Médecine Interne/Pneumologie
42	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
43	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
44	KINGUE Samuel	P	Médecine Interne/Cardiologie
45	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
46	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
47	NDJITTOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépato Gastro- Entéro.
48	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
49	NJAMNSHI Alfred K.	P	Médecine Interne/Neurologie
50	NOUEDOUI Christophe	P	Médecine Interne/Endocrinologie

51	SINGWE Madeleine épouse NGANDEU	P	Médecine Interne/Rhumatologie
52	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
53	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
54	ANKOUANE ANDOULO	MCA	Médecine Interne/ Hépato Gastro-Entéro.
55	BISSEK Anne Cécile	MC	Médecine Interne/Dermatologie
56	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
57	KOUOTOU Emmanuel Armand	MCA	Médecine Interne/Dermatologie
58	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
59	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MA	Médecine Interne/Néphrologie
60	KOWO Mathurin Pierre	MA	Médecine Interne/ Hépato Gastro-Entéro.
61	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MA	Médecine Interne/Cardiologie
62	BOOMBHI Jérôme	MA	Médecine Interne/Cardiologie
63	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MA	Médecine Interne/Cardiologie
64	NGANOU Chris Nadège	MA	Médecine Interne/Cardiologie
65	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	Cc	Médecine Interne/Psychiatrie
66	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
67	ZE Jean Jacques	CC	Médecine Interne/Pneumologie
68	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
69	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	AS	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
70	DEHAYEM YEFOU Mesmin	AS	Médecine Interne/Endocrinologie
71	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	AS	Médecine Interne/Oncologie Médicale
72	FOJO TALONGONG Baudelaire	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
73	MAÏMOUNA MAHAMAT	AS	Néphrologie
74	MASSONGO MASSONGO	AS	Médecine Interne/Pneumologie
75	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	AS	Médecine Interne/Neurologie
76	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBENA	AS	Médecine Interne/Endocrinologie
77	MINTOM MEDJO Pierre Didier	AS	Médecine Interne/Cardiologie

78	NDJITTOYAP NDAM Antonin Wilson	AS	Médecine Interne/Gastroentérologie
79	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	AS	Médecine Interne/Cardiologie
80	NGAH KOMO Elisabeth	AS	Médecine Interne/Pneumologie
81	NGARKA Léonard	AS	Médecine Interne/Neurologie
82	NKORO OMBEDE Grâce Anita	AS	Médecine Interne/Dermatologue
83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	AS	Médecine Interne/Gériatrie
84	OLEMBE MAGA Hélène Josiane	AS	Psychiatrie
85	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	AS	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
<b>DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE</b>			
86	<b>ZEH Odile Fernande (CD)</b>	P	Radiologie/Imagerie Médicale
87	MOUELLE SONE	P	Radiothérapie
88	NKO'O AMVENE Samuel	P	Radiologie/Imagerie Médicale
89	GUEGANG GOUJOU. E.	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
90	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
91	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
92	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	CC	Radiologie/Imagerie Médicale
93	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	AS	Radiothérapie
<b>DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</b>			
94	KASIA Jean Marie (CD)	P	Gynécologie Obstétrique
95	BELLEY PRISO Eugène	P	Gynécologie Obstétrique
96	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
97	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
98	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
99	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
100	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
101	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
102	FOUEDJIO Jeanne H.	MCA	Gynécologie Obstétrique
103	KEMFANG NGOWA J.D.	MCA	Gynécologie Obstétrique
104	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique

105	NGO UM Esther Juliette épse MEKA	MCA	Gynécologie Obstétrique
106	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
107	BELINGA Etienne	MA	Gynécologie Obstétrique
108	ESSIBEN Félix	MA	Gynécologie Obstétrique
109	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
110	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	AS	Gynécologie Obstétrique
111	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	AS	Gynécologie Obstétrique
112	METOGO NTSAMA Junie Annick	AS	Gynécologie Obstétrique
113	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	AS	Gynécologie Obstétrique
114	NYADA Serge Robert	AS	Gynécologie Obstétrique
<b>DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE</b>			
115	<b>DJOMOU François (CD)</b>	MC	ORL
116	BELLA Assumpta Lucienne	P	Ophtalmologie
117	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
118	NDJOLO Alexis	P	ORL
119	NJOCK Richard	P	ORL
120	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
121	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
122	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
123	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
124	ELLONG Augustin	MC	Ophtalmologie
125	ÉPÉE Émilienne	MC	Ophtalmologie
126	KAGMENI Gilles	MCA	Ophtalmologie
127	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
128	MINDJA EKO David	CC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
129	NGABA Olive	CC	ORL
130	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	AS	Ophtalmologie
131	ANDJOCK NKOOU Yves Christian	AS	ORL
132	ASMAOU BOUBA Dalil	AS	ORL
133	ATANGA Léonel Christophe	AS	ORL-CCF
134	BOLA SIAFA Antoine	AS	ORL

135	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	AS	ORL-CCF
136	MOSSUS Yannick	AS	ORL-CCF
137	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	AS	Ophtalmologie
138	NANFACK NGOUNE Chantal	AS	Ophtalmologie
139	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	AS	ORL-CCF
140	NOMO Arlette Francine	AS	Ophtalmologie
<b>DEPARTEMENT DE PEDIATRIE</b>			
141	MONEBENIMP Francisca (CD)	P	Pédiatrie
142	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
143	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
144	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
145	CHELO David	P	Pédiatrie
146	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
147	MBASSI AWA	MC	Pédiatrie
148	MAH Evelyn	MC	Pédiatrie
149	NGO UM KINJEL Suzanne épouse SAP	MCA	Pédiatrie
150	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	MCA	Pédiatrie
151	ONGOTSOYI Angèle H.	MC	Pédiatrie
152	KALLA Ginette Claude épouse MBOPI KEOU	MA	Pédiatrie
153	NOUBI N. épouse KAMGAING M.	CC	Pédiatrie
154	EPEE épouse NGOUE Jeannette	AS	Pédiatrie
155	KAGO TAGUE Daniel Armand	AS	Pédiatrie
156	MEGUIEZE Claude-Audrey	AS	Pédiatrie
157	MEKONE NKWELE Isabelle	AS	Pédiatre
158	TONY NENGOM Jocelyn	AS	Pédiatrie
<b>DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES</b>			
159	MBOPI KEOU François-Xavier(CD)	P	Bactériologie/ Virologie
160	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie

161	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
162	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
163	MBANYA Dora	P	Hématologie
164	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
165	NKOA Thérèse	MC	Microbiologie /Hématologie
166	OKOMO ASSOUMOU Marie C.	MC	Bactériologie/ Virologie
167	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
168	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MA	Microbiologie/Hématologie
169	KINGE Thomson Njie	CC	Maladies Infectieuses
170	LYONGA Emilia ENJEMA	CC	Microbiologie Médicale
171	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
172	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
173	BEYELA Frédérique	AS	Maladies Infectieuses
174	ESSOMBA René Ghislain	AS	Immunologie et Maladies Infectieuses
175	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	AS	Parasitologie
<b>DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE</b>			
176	KAMGNO Joseph(CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
177	ESSI Marie Josée	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
178	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
179	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistique
180	TAKOUGANG Innocent	MC	Santé Publique
181	TANYA née NGUTI K. A.	MC	Nutrition
182	BILLONG Serges Clotaire	CC	Santé Publique
183	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
184	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
185	NJOU MEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
186	ABBA-KABIR HAAMIT-M	AS	Pharmacien
187	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	AS	Santé Publique/Epidémiologie

188	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
189	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	AS	Expert en Promotion de la Santé
190	NGUIPDOP DJOMO Patrick	AS	Santé Publique/Epidémiologie
<b>DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE</b>			
191	SANDO Zacharie(CD)	P	Anatomie Pathologie
192	ESSAME OYONO	P	Anatomie Pathologie
193	FEWOU Amadou	P	Anatomie Pathologie
194	MENDIMI NKODO Joseph	MC	Anatomie Pathologie
195	AKABA Désiré	CC	Anatomie Humaine
196	BISSOU MAHOP	CC	Médecine de Sport
197	KABEYENE OKONO Angèle	CC	Histologie/Embryologie
198	NSEME Eric	CC	Médecine légale
199	NGONGANG Gilbert FranK Olivier	AS	Médecine Légale-Expertise
<b>DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE</b>			
200	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith(CD)	P	Physiologie/Biologie Moléculaire
201	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
202	AMA MOOR Vicky Joceline	MCA	Biologie Clinique/Biochimie
203	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
204	GUEWO FOKENG Magellan	AS	Biochimie
205	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
<b>DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE</b>			
206	ETOUNDI NGOA Laurent Serges(CD)	P	Physiologie
207	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
208	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
209	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
210	EBELLA DALLE Ernest Remy Hervé	AS	Physiologie humaine
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE</b>			
211	NGONO MBALLA Rose ABONDO	CC	Pharmaco-thérapeutique africaine



	(CD)		
212	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
213	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE</b>			
214	BENGONDO MESSANGA Charles(CD)	P	Stomatologie
215	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
216	BITHA BEYIDI Thècle Rose Claire	AS	Chirurgie Maxillo Faciale
217	GAMGNE GUIADEM C.M	AS	Chirurgie Dentaire
218	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	AS	Stomatologie et Chirurgie
219	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	AS	Odontologie Pédiatrique
220	Jules Julien NDJOH	AS	Chirurgien Dentiste
221	MBEDE NGA MVONDO Rose	AS	Médecine Bucco-dentaire
222	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	AS	Odontologie Pédiatrique
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE</b>			
223	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
224	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
225	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Chimie Générale
226	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
227	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE</b>			
228	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
229	MPONDO MPONDO Emmanuel	P	Pharmacie
230	TEMBE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
231	TABI OMGBA	CC	Pharmacie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE</b>			
232	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique

233	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
234	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
235	NYANGONO NDONGO Martin	AS	Pharmacie

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

**SERMENT D'HIPPOCRATE**

(Déclaration de Genève 2017)

*Je m'engage solennellement à consacrer toute ma vie au service de l'humanité.*

*Je réserverai à mes maîtres le respect et la gratitude qui leur sont dus.*

*J'exercerai consciencieusement et avec dignité ma profession.*

*La santé du malade sera ma première préoccupation.*

*Je garderai les secrets qui me seront confiés.*

*Je sauvegarderai par tous les moyens possibles, l'honneur et la noble tradition de la profession médicale.*

*Je ne permettrai pas que des considérations d'ordre religieux, national, racial, politique ou social, aillent à l'encontre de mon devoir vis-à-vis du malade.*

*Mes collègues seront mes frères.*

*Je respecterai au plus haut degré la vie humaine et ceci dès la conception ; même sous des menaces, je n'utiliserai point mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Je m'engage solennellement sur l'honneur et en toute liberté à garder scrupuleusement cette promesse.*

## RESUME

### Introduction

L'exploration visuelle de la cavité utérine a longtemps été l'une des préoccupations des gynécologues face aux différentes pathologies de l'appareil génital féminin. Depuis plus d'un siècle, l'endoscopie utérine a connu une très grande évolution avec DESORMEAUX en 1865 et PANTEALONI en 1869. L'hystérocopie fut mise au point avec diverses techniques dans un but diagnostique et thérapeutique. L'hystérocopie diagnostique est un examen qui permet d'évaluer le défilé cervico-isthmique, l'endomètre de la cavité utérine et les ostia tubaires. Elle permet de ce fait un meilleur diagnostic. L'hystérocopie opératoire, quant à elle, est devenue le traitement de référence dans la prise en charge chirurgicale de nombreuses pathologies bénignes endo-utérines ces dernières années. La vulgarisation de cette technique y compris dans les structures hospitalières nous a amené à nous intéresser à sa pratique à l'hôpital Déo Gratias d'Emana.

### Méthodologie

Nous avons mené une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données. L'étude s'est déroulée pendant 05 mois, de février 2021 à juin 2021, concernant les patientes ayant bénéficié d'une hystérocopie opératoire au sein de l'hôpital Déo Gratias de Emana sur une période de quatre ans allant de Janvier 2017 à Décembre 2020. Le recrutement s'est fait au service des archives de la maternité de l'Hôpital Déo Gratias de Emana. Etaient inclus dans notre étude tous les dossiers des patientes ayant bénéficié d'une hystérocopie opératoire. Pour chaque dossier nous avons évalué le profil socio-démographique, le profil clinique, les indications et les gestes opératoires réalisés au bloc opératoire. Les analyses statistiques étaient faites avec le logiciel SPSS 21. La sensibilité, la spécificité, les valeurs prédictives étaient calculées et comparées puis l'index kappa était calculé pour évaluer la concordance entre les différents examens complémentaires et les résultats per opératoires. On admet un index kappa

- Faible si k inférieur à 0,4
- Bon si k supérieur à 0,8
- intermédiaire si k entre 0,4 et 0,8

## Résultats

**N = 168**

L'âge moyen était de  $36,7 \pm 7,66$  ans, avec comme tranche d'âge la plus représentée celle comprise entre 35 et 44 ans. 57,74 % de nos patientes étaient mariées suivi 40,48 % qui étaient célibataires. 64,88 % avaient atteint un niveau d'étude supérieur. Les principales raisons pour lesquelles les patientes venaient en consultation les métrorragies (38,67 %) , l'oligo-ménorrhée (22,1 %), les ménorragies (16,57 %) et méno-métrorragies (13,26 %). Les principales indications de l'hystéroscopie étaient Les polypes endométriaux (49,4%), les synéchies utérines (20,83%), les myomes (12,5%). La Polypectomie (48,8%) était l'intervention chirurgicale la plus pratiquée, suivi de la cure de synéchies utérines (20,83%), de la myomectomie (12,5%) et d'une association d'interventions chirurgicales (16,06%). Nous n'avons pas eu de complications per et/ou post-opératoires.

## Conclusion

L'hystéroscopie opératoire reste un outil très révolutionnaire dans la prise en charge chirurgicale des pathologies endo-utérines. Les principales indications dans notre étude étaient les polypes endométriaux et les synéchies utérines. La polypectomie et la cure de synéchies étaient les principales interventions chirurgicales.

## Mots clés

Hystéroscopie opératoire, indications, polypes

## SUMMARY

### Introduction

The visual exploration of the uterine cavity has long been one of the concerns of gynaecologists when faced with the various pathologies of the female genital tract. For more than a century, uterine endoscopy has undergone a great evolution with DESORMEAUX in 1865 and PANTEALONI in 1869. Hysteroscopy was developed with various techniques for diagnostic and therapeutic purposes. Diagnostic hysteroscopy is an examination that allows the evaluation of the cervico-isthmic canal, the endometrium of the uterine cavity and the tubal ostia. It therefore allows a better diagnosis. Operative hysteroscopy, for its part, has become the reference treatment in the surgical management of numerous benign endo-uterine pathologies in recent years. The popularisation of this technique, including in hospital structures, led us to take an interest in its practice at the Déo Gratias Hospital in Emana.

### Methodology

We conducted a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection. The study took place during 05 months, from February 2021 to June 2021, concerning patients who had undergone operative hysteroscopy at the Déo Gratias Hospital in Emana over a four-year period from January 2017 to December 2020. Recruitment was done at the maternity ward of the Déo Gratias Hospital in Emana. All the files of patients who underwent hysteroscopy were included in our study. For each file we evaluated the socio-demographic profile, the clinical profile, the indications and the surgical procedures performed in the operating theatre. Statistical analyses were done with SPSS 21 software. The sensitivity, specificity and the predictives values were calculated and compared and then to assess the agreement between the complementary tests. The agreement is assumed to be:

- low if k is less than 0.4
- strong if k is greater than 0.8
- intermediate if k is between 0.4 and 0.8

### Results

**N = 168**

The average age was  $36.7 \pm 7.66$  years, with the most represented age group being 35-44 years. 57.74% of our patients were married followed by 40.48% who were single. 64.88% had attained a higher level of education. The main reasons for which patients came for consultation were metrorrhagia (38.67%), oligo-menorrhoea (22.1%), menorrhagia (16.57%) and meno-metrorrhagia (13.26%). The main indications for hysteroscopy were Endometrial polyps (49.4%), uterine synechiae (20.83%), myomas (12.5%), endometrial hypertrophy and IUD removal. Polypectomy (48.8%) was the most common surgical procedure, followed by uterine synechiae (20.83%), myomectomy (12.5%), and a combination of surgical procedures (16.06%).

**Conclusion**

Operative hysteroscopy remains a very revolutionary tool in the surgical management of endo-uterine pathologies. The main indications in our study were endometrial polyps and uterine synechiae. Polypectomy and cure of synechiae were the main surgical procedures.

**Keywords:** Operative hysteroscopy, indications, polyps

**LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 1:</b> l'appareil génital féminin.....	6
<b>Figure 2:</b> Image histologique de l'endomètre en phase de prolifération.....	7
<b>Figure 3:</b> Image histologique de l'endomètre en phase de glycogénopexie .....	8
<b>Figure 4:</b> Image histologique de l'endomètre en phase de sécrétion .....	9
<b>Figure 5:</b> Image histologique de l'endomètre en phase de pseudo-gestation.....	10
<b>Figure 6:</b> Image de l'endomètre en phase de prédécidualisation .....	11
<b>Figure 7:</b> Image de l'endomètre en phase prémenstruelle.....	12
<b>Figure 8:</b> Image de l'endomètre en phase menstruelle.....	13
<b>Figure 9:</b> hystéroscope diagnostique 5mm (l'optique et sa gaine).....	14
<b>Figure 10 :</b> Hystéroscope diagnostique souple.....	15
<b>Figure 11:</b> Générateur de lumière froide .....	16
<b>Figure 12:</b> Camera CDD .....	16
<b>Figure 13:</b> Camera CDD et son écran .....	17
<b>Figure 14:</b> Résecteur (26 Charr) démonté .....	18
<b>Figure 15:</b> Schéma de différentes localisations des myomes .....	20
<b>Figure 16:</b> Schéma de l'hyperplasie de l'endomètre .....	21
<b>Figure 17:</b> Schéma de la coupe sagittale d'un utérus sain et d'un utérus avec adhérences intra-utérines .....	22
<b>Figure 18:</b> synéchie utérine lors d'une Hystérocopie diagnostique.....	22
<b>Figure 19:</b> Schéma de polypes utérins .....	23
<b>Figure 20:</b> Schéma de polypes utérins .....	23
<b>Figure 21:</b> Schéma des différents types d'utérus cloisonnés.....	24
<b>Figure 22:</b> Schématisation de la position de la patiente, de l'opérateur et disposition des appareils nécessaires au bloc opératoire .....	25
<b>Figure 23:</b> Image d'un speculum métallique.....	29
<b>Figure 24:</b> Image de speculum en plastique .....	29
<b>Figure 25:</b> Image représentative de l'insertion du speculum .....	30
<b>Figure 26:</b> glaire cervicale prélevée entre 02 doigts .....	32



Figure 27: Image

**LISTE DES TABLEAUX**

de technique du  
toucher vaginal .....

Figure 28: technique du toucher vaginal ..... 34

Figure 29: Répartition des examens complémentaires réalisés..... 57

Tableau I: Principales séries présentant les résultats au long cours des myomectomies hystérocopiques utilisant l'énergie au monopolaire et bipolaire ..... 41

Tableau II: répartition du personnel de la maternité ..... 49

Tableau III: Matériel disponible en salle de travail..... 50

Tableau IV: Répartition des caractéristiques socio-démographiques..... 56

Tableau V: Répartition des motifs de consultation..... 56

Tableau VI: Répartition des examens complémentaires réalisés ..... 57

Tableau VII: répartition des indications opératoires ..... 58

Tableau VIII: répartition des trouvailles opératoires ..... 59

Tableau IX: concordance entre l'échographie et l'hystérocopie pour le diagnostic des myomes ..... 60

Tableau X: concordance entre l'échographie et l'hystérocopie pour diagnostic de polypes 60

Tableau XI: Concordance entre l'hystérocopie et l'hystérocopie dans le diagnostic des Synéchies utérines..... 61

Tableau XII: Concordance entre l'hystérocopie et l'hystérocopie dans le diagnostic des Myomes..... 61

Tableau XIII: Concordance entre l'hystérocopie et l'hystérocopie dans le diagnostic des Polypes..... 61

**LISTE DES ABREVIATIONS,  
SIGLES ET ACRONYMES**

**AMP** : Assistance Médicale à la Procréation

**CHRACERH** : Centre Hospitalier de Recherche et d'Application en Chirurgie Endoscopique et de Reproduction Humaine

**DIU** : Dispositif Intra-Utérin

**FIV** : Fécondation In Vitro

**FMSB** : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales

**HSC** : Hystérocopie

**HSG** : Hystérosalpingographie

**IRM** : Imagerie à Résonance Magnétique

**PTME** : prévention de la transmission mère enfant

**SOPMK** : Syndrome des Ovaires Micro-Polykystiques

**UPEC** : Unité de Prise en Charge

**VPN** : Valeur Predictive Négative

**VPP** : Valeur Prédictive Positive



**INTRODUCTION GÉNÉRALE**

L'exploration visuelle de la cavité utérine a toujours été ressentie comme une nécessité par les gynécologues, l'histoire de l'endoscopie utérine commence depuis plus d'un siècle avec Desormeaux en 1865 et Pantaleoni en 1869. La résection hystérocopique endo-utérine débute en 1976 après une adaptation du résectoscope urologique. Au début des années 1990, les techniques se sont diversifiées, tant sur le plan de l'instrumentation, que des types d'énergie, ainsi que des milieux de distension utilisés.

L'hystérocopie (HSC) diagnostique est un examen qui permet d'évaluer le défilé cervico-isthmique, l'endomètre de la cavité utérine et les ostiums tubaires. Il s'agit d'un examen rapide, peu invasif, effectué en ambulatoire, reproductible et fiable. Elle permet un meilleur diagnostic, à moindre coût, des pathologies endocavitaires, et une meilleure distribution de thérapeutiques secondes, plus précisément ciblées.

L'HSC opératoire est devenue ces 20 dernières années, le traitement de référence dans la prise en charge thérapeutique des cloisons utérines, des synéchies, des myomes sous muqueux et des polypes endométriaux. Elle offre de nombreux avantages dont celui d'éviter une laparotomie. Elle reste cependant un moyen thérapeutique réservé à des opérateurs chevronnés et effectué en milieu chirurgical. Le geste hystérocopique peut cependant être source de complications. Les risques sont réduits par l'amélioration de l'instrumentation et par l'expérience indispensable de l'opérateur.

Nous présentons dans ce travail l'étude menée à l'hôpital DEO GRATIAS d'Emana, en matière d'hystérocopie opératoire. Il s'agit d'une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données à propos de 168 cas qui s'étendra sur une durée de 7 mois allant du 10 novembre 2020 au 14 juin 2021 avec un recensement des patientes sur une période 4 ans de janvier 2017 à décembre 2020. L'objectif principal était l'étude des indications de l'hystérocopie opératoire.

Notre étude ciblera les patientes ayant bénéficié d'une hystérocopie parmi lesquels nous n'inclurons pas les patientes dont les dossiers médicaux étaient incomplets et n'ayant pas répondu aux appels téléphonique.

## **I. JUSTIFICATION**

L'endoscopie a connu une avancée majeure au fil du temps tant sur le plan technique que sur le plan matériel facilitant à la fois la prise en charge des patients et les manœuvres des différents opérateurs dans les différentes disciplines médicales.

En gynécologie, il y'a eu la création et l'évolution de l'hystérocopie. Ce dernier à la base est axé sur le volet diagnostique et par la suite permettra des opérations chirurgicales sur des pathologies bénignes devenant ainsi le gold standard sur ces 02 volets.

Dans notre environnement, de nombreuses pathologies, prises en charge par voie hystérocopique, exposent la femme à l'infertilité, diminuant ainsi ses chances de concevoir. Dans le but de soustraire les femmes du risque d'infertilité dans notre environnement, nous étudierons les indications de l'hystérocopie opératoire dans une formation sanitaire où elle est régulièrement pratiquée : l'hôpital DEO GRATIAS d'Emana, ce qui dans le même temps nous permettra de vulgariser sa pratique.

## **II. HYPOTHESE DE RECHERCHE :**

Les indications de l'hystérocopie opératoire sont multiples

## **III. OBJECTIF GENERAL :**

Il était question d'étudier les indications de l'HSC opératoire à l'Hôpital DEO GRATIAS d'Emana.

## **IV. OBJECTIFS SPECIFIQUES :**

1. Décrire le profil sociodémographique des patientes
2. Ressortir le profil clinique et paraclinique des patientes ayant bénéficié d'une Hystérocopie opératoire
3. Préciser les indications de l'hystérocopie opératoire
4. Rapporter les gestes réalisés lors d'une Hystérocopie opératoire

**CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE**

## **I. GENERALITES**

### **1. Définitions**

L'Hystéroscopie est un examen endoscopique de gynécologie, qui consiste à explorer la cavité utérine à l'aide d'une caméra miniature. C'est un examen endoscopique à deux objectifs. Ainsi nous distinguons :

L'Hystéroscopie Diagnostique : consiste à visualiser la cavité utérine

L'Hystéroscopie Opératoire : Il s'agit d'une intervention chirurgicale qui permet une visualisation directe de la cavité utérine associée au traitement de certaines pathologies par les voies naturelles.

### **2. Intérêts**

#### **a. Historique**

L'HSC opératoire a connu une amélioration importante tant sur le plan matériel que sur le plan technique. Sur le plan de la recherche au Cameroun, plusieurs études ont été réalisées en abordant plusieurs autres aspects en rapport avec l'HSC et peu sur les indications de l'Hystéroscopie opératoire. Ainsi, il nous a semblé important d'étudier les indications de cette option thérapeutique dans notre environnement où l'infertilité et de nombreuses pathologies gynécologiques sévissent.

#### **b. Epidémiologique**

L'Hystéroscopie opératoire est une bonne option thérapeutique face à de nombreuses pathologies gynécologiques dont la fréquence est de plus en plus élevée dans notre environnement.

#### **c. Diagnostique**

L'Hystéroscopie offre la possibilité de faire un diagnostic visuel dans la cavité utérine.

#### **d. Thérapeutique :**

L'Hystéroscopie opératoire offre de multiples possibilités et une prise en charge de qualité face à de nombreuses pathologies gynécologiques.

#### **e. Pronostique :**

La patiente ayant été sujet à une hystéroscopie opératoire se rétablit généralement rapidement sans présenter de complications.



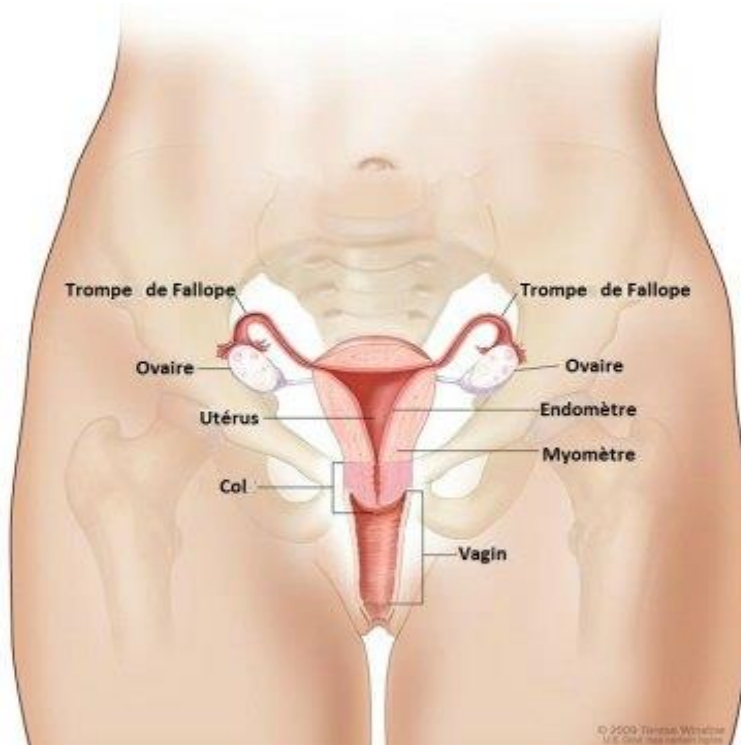
### 3. Rappels

#### a. Anatomie de l'Appareil Génital Féminin

L'appareil génital féminin est constitué de l'extérieur vers l'intérieur de la Vulve le vagin de l'utérus des trompes et des ovaires. La paroi utérine est constituée de 03 couches qui, de l'extérieur vers l'intérieur, sont :

- La muqueuse appelée **endomètre**
- La musculuse appelée **myomètre**
- L'**adventice** partiellement recouvert de péritoine (séreuse)

”



**Figure 1:** l'appareil génital féminin

#### b. Histologie de l'endomètre

Deux zones distinctes s'observent dans l'endomètre féminin : une zone superficielle dite fonctionnelle et une zone profonde dite résiduelle. La zone fonctionnelle varie au cours du cycle menstruel et est éliminée à chaque menstruation. Elle est hormono-dépendante et donc absente à la ménopause. La zone résiduelle est permanente, elle permet la régénération de la zone fonctionnelle après les menstruations.

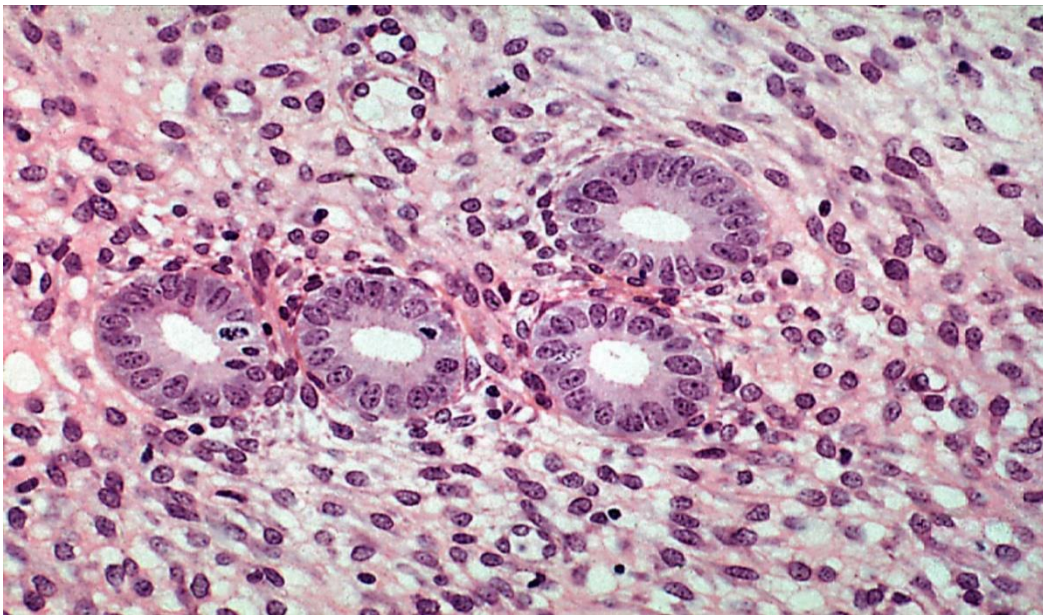
L'épithélium de surface de l'endomètre est de type cylindrique simple. Cet épithélium s'invagine dans le chorion pour former des glandes. Deux types cellulaires s'y rencontrent : des cellules ciliées (rares) et des cellules sécrétrices non ciliées. Le chorion sous-jacent est un tissu conjonctif purement cellulaire car riche en fibroblastes et pauvres en fibres conjonctives essentiellement de type réticulinique. Ce tissu est richement vascularisé.

Le cycle menstruel de la femme débute au premier jour des menstruations et dure en général 28 jours. Trois (03) grandes périodes hormonales sont à distinguer :

- **La phase de prolifération (du 5<sup>e</sup> au 14<sup>e</sup> jour):**

Elle est exclusivement sous contrôle oestrogénique. Elle est caractérisée par une prolifération cellulaire et une reconstitution de la zone fonctionnelle.

En phase de prolifération les glandes sont d'abord rectilignes, perpendiculaires à la surface et leur lumière est étroite. Elles apparaissent sinueuses, elles sont bordées par un épithélium cylindrique simple au départ pseudostratifié car siège d'intense multiplication, ensuite simple.



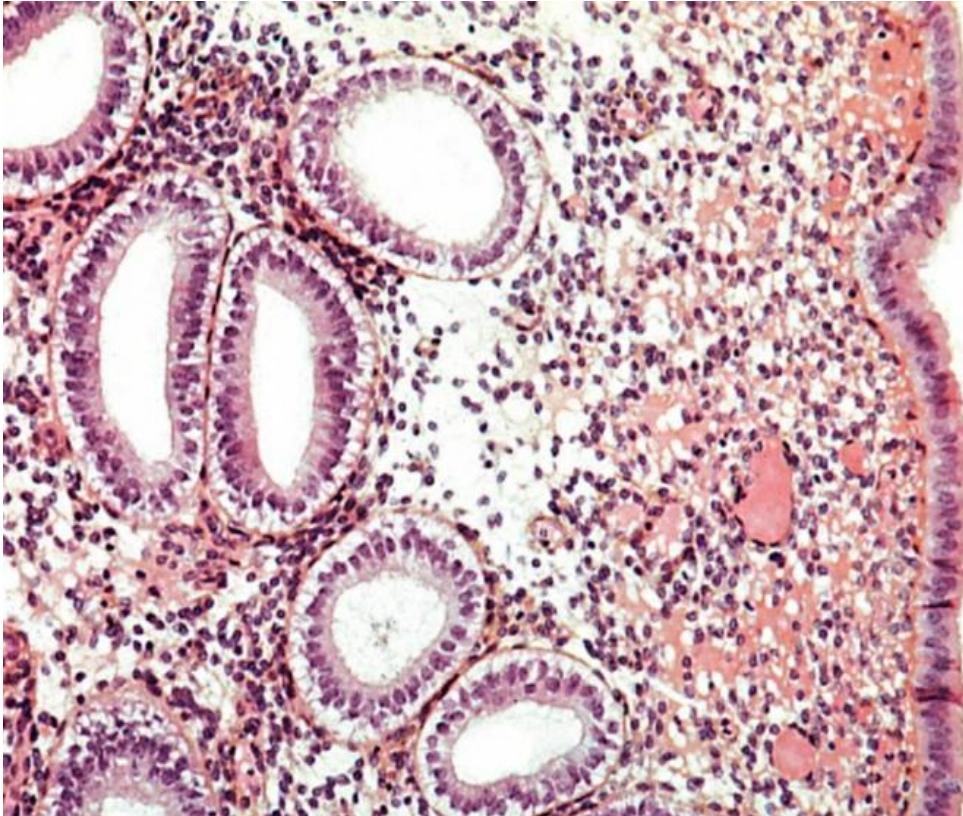
**Figure 2:** Image histologique de l'endomètre en phase de prolifération

- **La deuxième phase du cycle (du 14<sup>e</sup> au 28<sup>e</sup> jour)**

Cette phase est sou le contrôle progestéronique dominant. Elle est encore appelée phase lutéale et est caractérisée par la préparation à l'implantation de l'œuf. Elle peut être divisée en plusieurs autres phases :

- **Phase de glycogénopexie (15<sup>e</sup> au 18<sup>e</sup> jour) :**

La glycogénopexie est post-ovulatoire et coïncide avec la mise en place dans l'ovaire d'un corps jaune qui élabore la progestérone à des taux croissants tandis que la sécrétion oestrogénique se poursuit. Les cellules des glandes endométriales commencent à élaborer du glycogène qui s'accumule à leur pole basal. Cette activité sécrétoire leur confère un aspect en cocarde caractéristique : bande cytoplasmique apicale éosinophile, bande centrale basophile nucléaire, bande cytoplasmique basale pale (lucid zone) riche en glycogène. Dans le chorion l'œdème augmente progressivement.

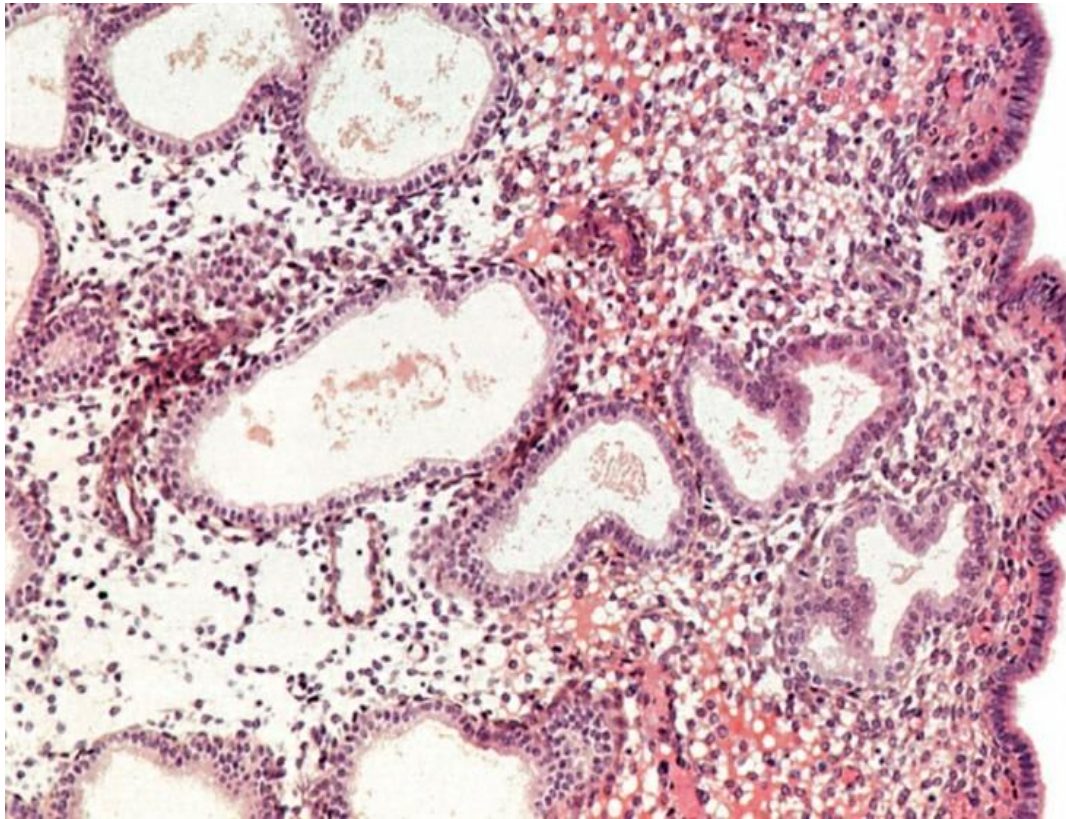


**Figure 3:** Image histologique de l'endomètre en phase de glycogénopexie

- **Phase de sécrétion (19<sup>e</sup> au 23<sup>e</sup> jour)**

Dans le chorion, l'œdème est au maximum. Au niveau des glandes, la sécrétion se poursuit par apocrinie. Il en résulte une diminution de la hauteur des cellules et un élargissement de la lumière glandulaire. Les glandes deviennent plus sinueuses et le matériel de sécrétion s'observe dans la lumière.

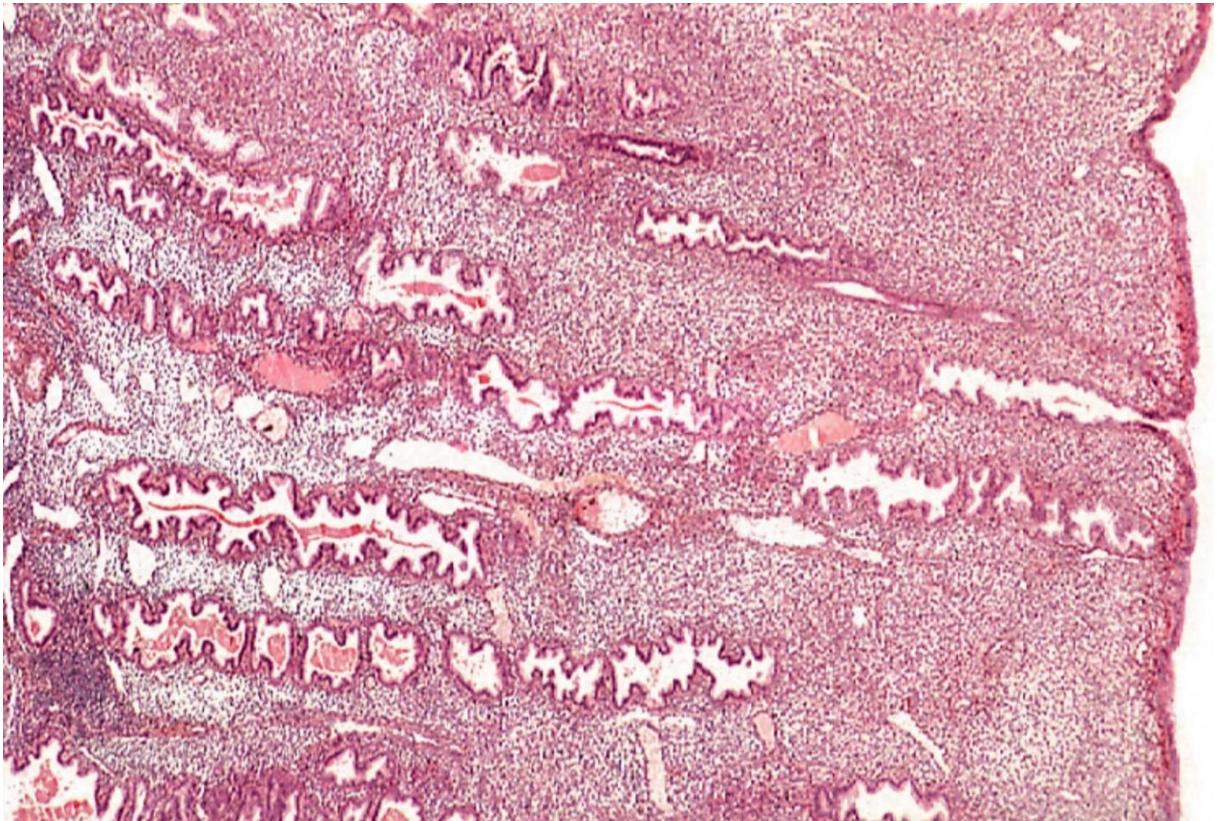




**Figure 4:** Image histologique de l'endomètre en phase de sécrétion

- **Phase de pseudo-gestation (24<sup>e</sup> au 25<sup>e</sup> jour)**

L'œdème se résorbe : il en résulte un tassement au niveau du chorion qui paraît plus dense qu'au niveau des glandes qui se plissent et des vaisseaux sanguins qui se spiralisent. Les glandes en phase dans cette phase, se plissent en dents de scie et montrent des images de houppes épithéliales soulevées par des épines conjonctives. Leur lumière à ce stade se caractérise par un calibre irrégulier.

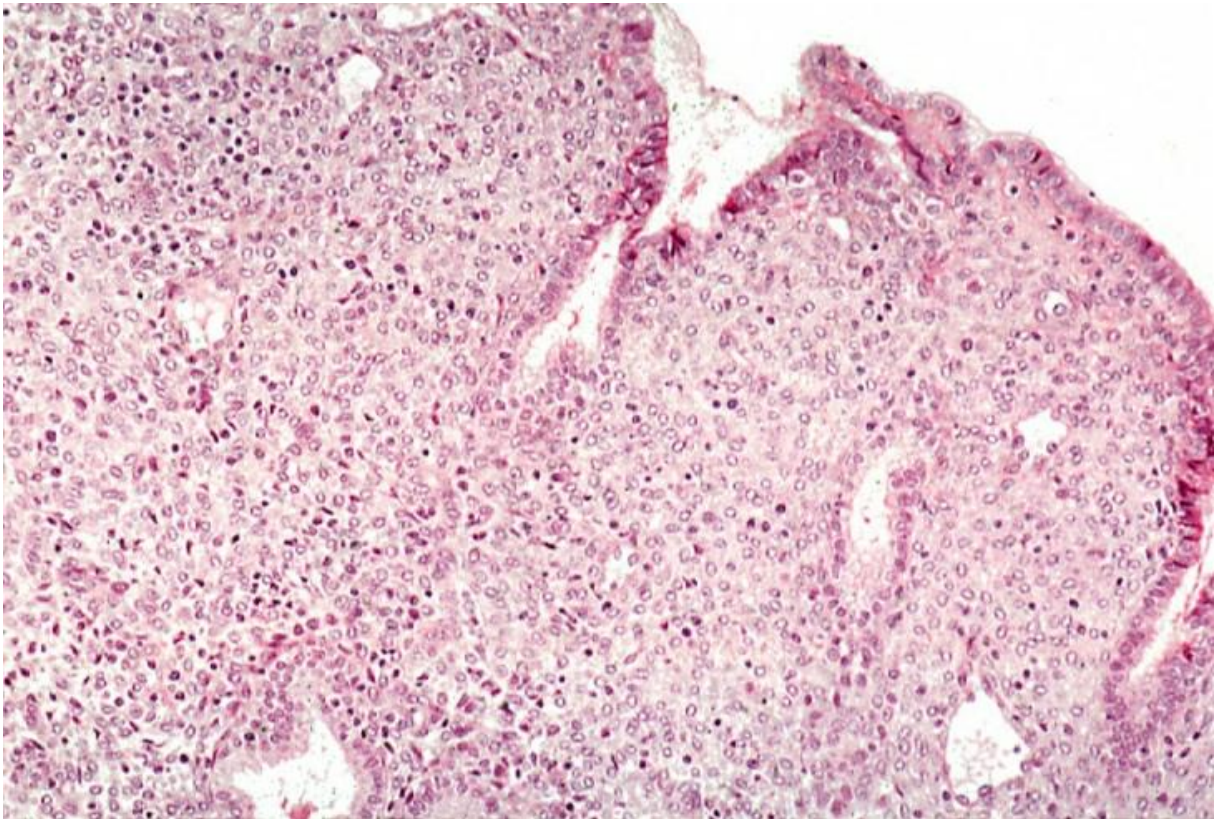


**Figure 5:** Image histologique de l'endomètre en phase de pseudo-gestation

- **Phase de prédécidualisation (25<sup>e</sup> au 26<sup>e</sup> jour)**

Les cellules stromales, en surface de l'endomètre et au pourtour des artérioles spiralées, augmentent de volume, deviennent arrondies et polyédriques. Cette décidualisation confère un aspect plus compact aux zones subissant ces modifications.



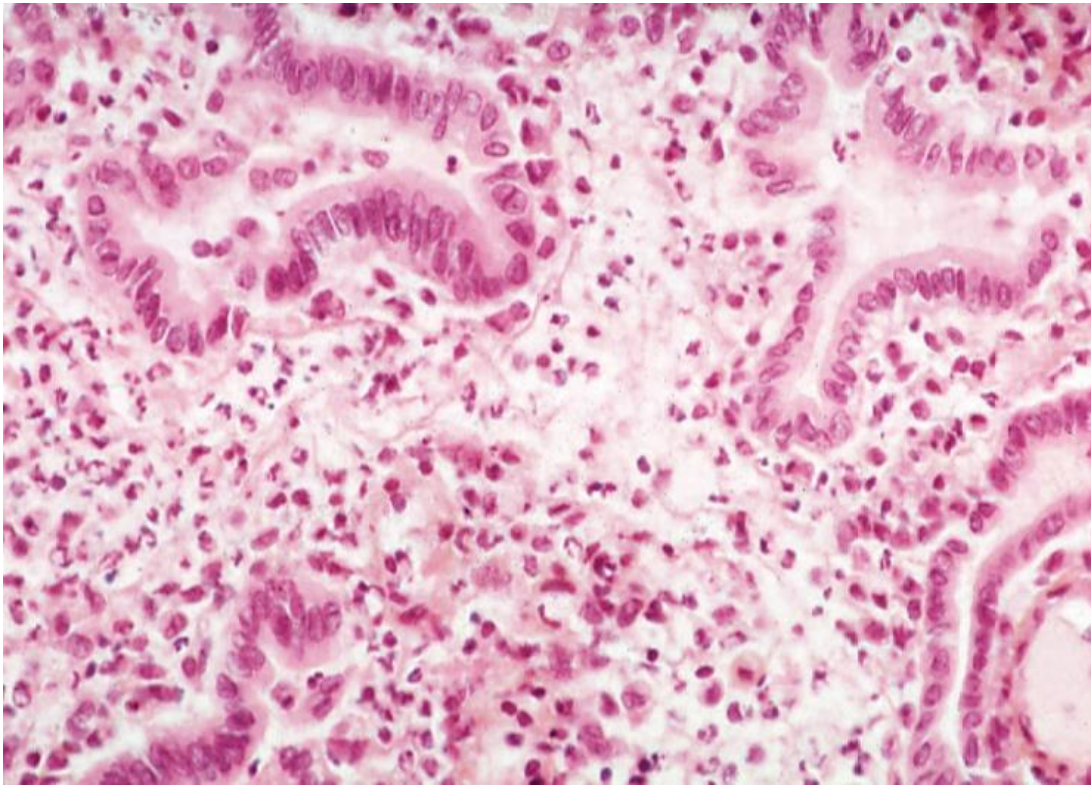


**Figure 6:** Image de l'endomètre en phase de prédécidualisation

- **Phase prémenstruelle (27<sup>e</sup> au 28<sup>e</sup> jour)**

Cette phase annonce les menstruations par différents indices :

- Les glandes s'affaissent et les cellules épithéliales entrent en apoptose.
- De nombreux macrophages et polynucléaires apparaissent dans le chorion
- La paroi des vaisseaux sanguins se dissocie



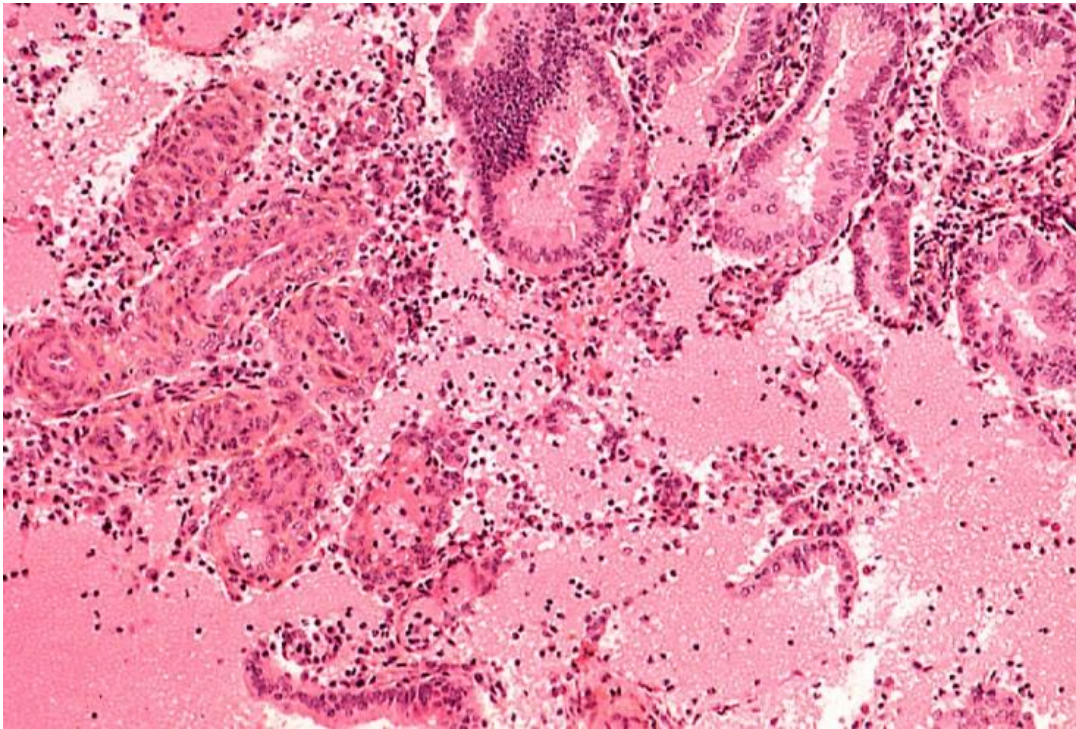
**Figure 7:** Image de l'endomètre en phase prémenstruelle

- **La phase menstruelle**

Dans cette phase la chute des taux hormonaux conduit à la desquamation de la zone fonctionnelle.

Toute la zone fonctionnelle de l'endomètre se désintègre et est éliminée en petits fragments qui baignent dans le sang issu des vaisseaux rompus. La zone résiduelle n'est pas touchée par le phénomène ; elle sera à l'origine de la reconstitution de la zone fonctionnelle dans le cycle suivant.





**Figure 8:** Image de l'endomètre en phase menstruelle

### **c. Historique de l'Hystéroskopie**

L'endoscopie date depuis le 19<sup>e</sup> siècle. En 1805 le physicien allemand Bozzini met au point le premier conducteur de lumière à explorer le corps humain: il explore ainsi le rectum, le vagin et la cavité nasale. En 1821 un physicien français P.S. Segelas présente à l'académie des sciences son "spéculum urétral". Très vite des systèmes de conduction de la lumière vont être améliorés avec mise au point de système de réflexion par des miroirs. En 1865, Desormeaux présente un tube droit muni d'une lentille et d'un miroir incliné à 45°, une petite cheminée assure le tirage de la bougie qui éclaire l'orifice du tube. Cet endoscope devait servir à l'examen de l'urètre, de la vessie et de l'utérus. Quatre ans plus tard (1869), Pantaleoni traite un polype intra-utérin chez une femme ménopausée par attouchement de nitrate d'argent. C'est au viennois Nitze que reviendra l'idée quelques années plus tard (1879) d'améliorer le principe de l'appareil de Desormeaux et de mettre en position distale la source de lumière. Toutefois les opérateurs restent gênés par les saignements et par le fait que la cavité virtuelle utérine ne soit pas distendue. Ce n'est qu'après 1919 que l'utilisation du gaz carbonique sera envisagée puis celle des liquides. Un nouveau progrès sera apporté par Vulmière en 1952 qui met au point la lumière froide et sa conduction par les fibres de verre. Dès lors, un certain nombre de progrès firent leur apparition avec amélioration des optiques, diminution du diamètre des hystérosopes (hystéroscope de Palmer en 1957), utilisation contrôlée du CO<sub>2</sub> pour la distension de la cavité utérine. L'hystéroskopie diagnostique et opératoire 5 En 1970,



Lindeman et Porto définissent les normes de distension utérine par le dioxyde de carbone. En 1972, Neuwirth publie les premiers résultats de l'hystéroskopie opératoire. En 1981, un hystéroscope rigide de grande qualité (Hamou) associé à une distension gazeuse sûre donne une large diffusion de cette technique. Les premiers essais de l'endoscopie utérine flexible ne débutent qu'en 1980.

## II. APPAREILLAGE

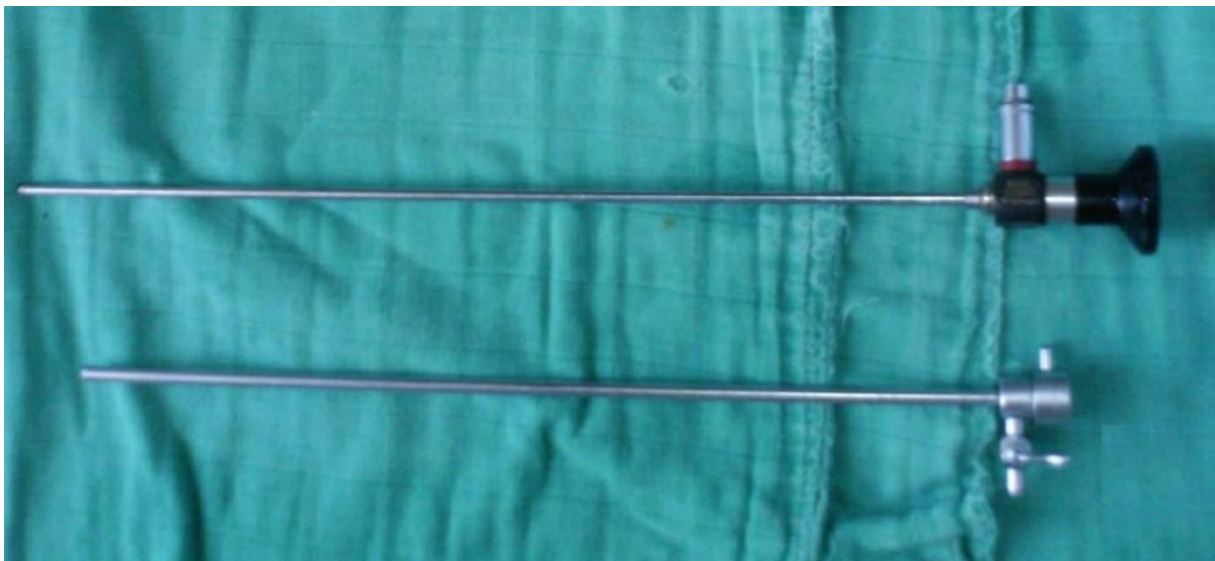
### ➤ **Matériel de Salle d'hystéroskopie :**

- Une table gynécologique
- Désinfectant local
- Compresses stériles
- Plateaux stériles
- Spéculums de Collin à valve démontable
- Pincés de Pozzi fines
- Pincés languettes
- Curettes endo-utérines
- Canules de Novak
- Flacons pour prélèvement anatomopathologique avec milieu de transport.

### ➤ **Matériel d'Hystéroskopie diagnostique :**

- **L'Hystéroscope :**

On utilise un hystéroscope rigide de 5 mm de diamètre, et une optique à 4mm. (Karl Storz)  
ou éencore un hysteroCOPE souple.



**Figure 9:** hystéroscope diagnostique 5mm (l'optique et sa gaine)



**Figure 10 :** Hystérocopie diagnostique souple

- **Milieu de distension**

La distension correcte de la cavité utérine est une condition indispensable en hystérocopie.

La solution de sérum salé de 0,9% est utilisée en irrigation continue à une pression suffisante pour distendre la cavité utérine, elle fournit une très bonne vision du champ opératoire. En cas de passage vasculaire, le NaCl ne pénètre pas dans les cellules, il ne provoque pas d'hémolyse, peut être résorbé par le péritoine physiologiquement et a comme volume de distribution l'eau extracellulaire. Sa disponibilité et son absence de toxicité la font recommander.

La distension peut aussi être faite avec du Dioxyde de Carbone (CO<sub>2</sub>)

- **Systèmes utilisés pour maintenir la pression et le débit**

La poche est placée à une hauteur d'un mètre au-dessus du périnée de la patiente, pour maintenir une pression et un débit constants ; une pression autour de 100 mm Hg environ est suffisante. Dans le même but, nous pouvons aussi utiliser un irrigateur.

- **Source de lumière: (photo. 3)**

L'éclairage est fourni par un projecteur équipé d'une lampe à arc courte avec source halogène de 150 watts.



**Figure 11:** Générateur de lumière froide

- Vidéo : (Figure 4 et 5)

Une caméra vidéo CCD est adaptée à l'optique et reliée à un moniteur.



**Figure 12:** Camera CDD



**Figure 13:** Camera CDD et son écran

➤ **Hystéroskopie opératoire :**

• **L'hystéroscope : (photo. 6)**

Un hystéroscope rigide de 9 mm (26-28 charnières) est utilisé avec un angle de for obliquité de 30°. Une optique de 4 mm, des électrodes monopolaires.

L'hystéroscope se compose : d'une chemise servant aussi bien à l'irrigation qu'au drainage du liquide de distension, d'un mandrin permettant l'insertion de la chemise, et d'une poignée opératoire dans laquelle viennent s'articuler l'optique et les électrodes.

On distingue deux types de poignées :

-Passif : la traction sur la poignée permet la sortie de l'anse dont le retour se fait passivement. La manipulation est moins naturelle mais la sécurité est plus grande, car l'électrode est masquée lors de l'introduction du résectoscope.

-Actif : le déplacement de l'électrode se fait dans le même sens que la poignée. Il nécessite lors de l'introduction du résecteur de maintenir l'électrode dans la gaine opératoire en actionnant la poignée pour éviter la perforation.



Les électrodes sont de divers types :

- Electrode de section en pointe.
- Electrode de résection semi-circulaire ou anse de résection (généralement 90°).
- Electrode de coagulation à boule mobile autour d'un axe ou « roller ».



**Figure 14:** Résecteur (26 Charr) démonté

- **Milieu de distension**

Un milieu de distension à base de glycolle ou de sérum glucosé 5% est utilisé selon les cas.

Les avantages du glycolle sont:

- Une parfaite transparence aux rayons lumineux, sans modification des couleurs et formes.
- Des propriétés physicochimiques compatibles avec les différents instruments et énergies.
- Sa facilité d'emploi.
- Son innocuité vis-à-vis des matériels et des milieux environnants.
- La possibilité d'associer distension et lavage simultanés de la cavité utérine.
- Sa faible miscibilité avec le sang.

Cependant, il faut éviter les intravasations importantes pour éviter l'apparition de complications telles que l'hyponatrémie avec ses risques d'encéphalopathie, de coagulopathie et d'hypervolémie. La durée du geste opératoire doit aussi être contrôlée et être la plus courte possible.

Le soluté glucosé à 5% a l'avantage d'être facilement disponible et peu coûteux, il conserve un peu plus longtemps que le soluté salé la transparence du milieu intra-utérin. On lui a reproché de provoquer des dépôts sur l'optique du résecteur par l'effet "caramel" du courant électrique sur les sucres.

Le sérum salé ne peut être employé qu'en présence d'instrument bipolaire en raison de sa conductibilité. La vision est excellente mais une hémodilution est possible en cas d'hyperpression intra-utérine. Son usage est formellement proscrit en cas de résection monopolaire.

Il est nécessaire de réaliser une irrigation à débit continu pour obtenir une distension appropriée de la cavité utérine et une bonne vision endoscopique. Il faut contrôler les paramètres de base, comme le débit qui doit être suffisamment élevé pour garantir une irrigation rapide de la cavité, et la pression d'irrigation qui doit assurer une distension satisfaisante. Le volume total du liquide d'irrigation utilisé ne doit pas excéder 6 litres. Un bilan précis des entrées et des sorties du liquide doit être pratiqué et la différence ne doit pas dépasser un litre.

- **Source lumineuse/système d'imagerie**

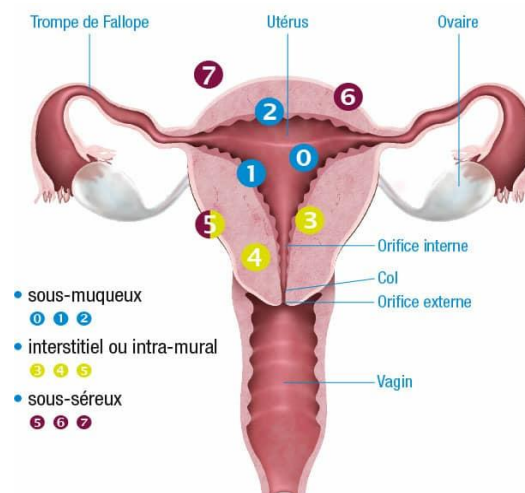
Une lumière halogène fournit un éclairage optimal à son extrême intensité lumineuse. Une puissance à 150 watts suffit en général. La caméra CCD est utilisée, elle permet à l'opérateur de suivre l'intervention sur le moniteur.

### III. INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS :

#### 1. Indications

##### 1.1. Myomes

Ce sont des tumeurs hormono-dépendant qui se développent à partir des tissus musculaires de l'utérus. Nous avons plusieurs types en fonction de la localisation.



**Figure 15:** Schéma de différentes localisations des myomes

En général, les myomes sont asymptomatiques. Lorsqu'ils deviennent symptomatiques ils s'expriment par :

- Douleur pelviennes ;
- Ménorragies ;
- Métrorragies ;
- Compression d'organes de voisinage : avec la compression de la vessie à l'origine des pollakiuries, le globe vésical (rétention d'urine), compression rectale à l'origine de constipation ou de fausses envies d'aller aux selles
- Infertilité : par obstruction des trompes utérines ou obstacle à l'implantation de l'embryon
- Dysménorrhées ;
- Dyspareunie ;
- Augmentation du volume abdominal

Le Diagnostic complémentaire est fait à l'aide de plusieurs examens notamment l'échographie pelvienne, l'HSC diagnostique, l'IRM, l'Hystérosalpingographie et l'hystérosonographie.

Le traitement médical est recommandé chez les patientes désirant conserver leur fertilité. Il se fait soit par le biais des progestatifs soit par le biais une embolisation qui correspond à l'interruption de la vascularisation des fibromes par largage de microparticules dans les artères utérines.

Le traitement chirurgical consiste soit à une myomectomie qui peut être faite par plusieurs voies à savoir voie cœlioscopie, par voie coelioscopique ou encore par voie hysteroscopique ; soit par hystérectomie qui peut aussi être réalisée par voie laparoscopique, coélio-vaginale ou encore par voie vaginale.

**1.2. Hyperplasie de l'endomètre :**

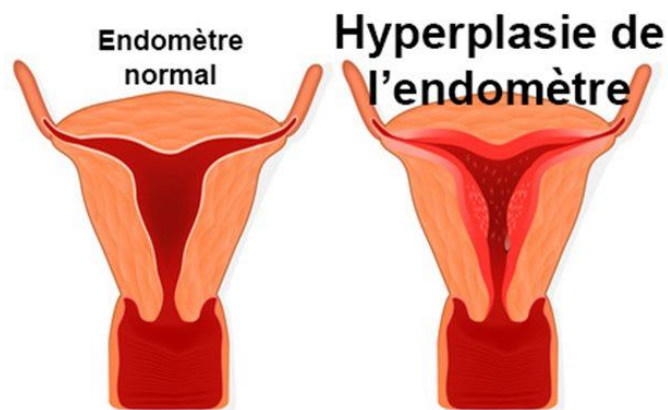
C'est la présence d'anomalies des cellules constituant l'endomètre, associant la prolifération des glandes endométriales à un trouble de leur maturation. Ces anomalies se produisent en général en contexte d'hyperoestrogénie relative.

En général la patiente se plaint de ménométrorragie en période péri-ménopausique ou de métrorragies post-ménopausiques.

L'état hormonal favorable à l'hyperplasie hormonale est à plusieurs facteurs à savoir : des anovulations ou dysovulations (SOPMK), obésité, tumeurs sécrétantes, oestrogénotherapie (non composée par la progestérone), hypertension artérielle, diabète, ménopause tardive, hormothérapie par taximofène.

L'hyperplasie de l'endomètre s'exprime à l'échographie par une hypertrophie de l'endomètre (épaississement anormal de l'endomètre). L'HSC diagnostique permet de mieux visualiser l'endomètre et d'en faire la biopsie à l'aide d'une Pipelle de Cornier pour l'examen d'anatomopathologie qui est l'examen de référence qui confirme le diagnostic.

Le traitement est soit médical à l'aide de progestatifs et présente beaucoup de contraintes et aussi de récives ; soit chirurgical par le biais d'un curetage pour les femmes qui souhaitent conserver leur fertilité ou par le biais d'une HSC opératoire au cours de laquelle une Endometrectomie sera réalisée ou encore par le biais d'une hystérectomie.



**Figure 16:** Schéma de l'hyperplasie de l'endomètre

### 1.3. Synéchies utérines

Les synéchies utérines sont des adhérences intra-utérines cicatricielles de deux surfaces ulcérées.

Le tissu cicatriciel qui se trouve sur les parois de l'utérus provoque un rétrécissement de l'intérieur de l'utérus, en plus d'un endomètre de qualité amoindrie, ce qui est source d'infertilité.

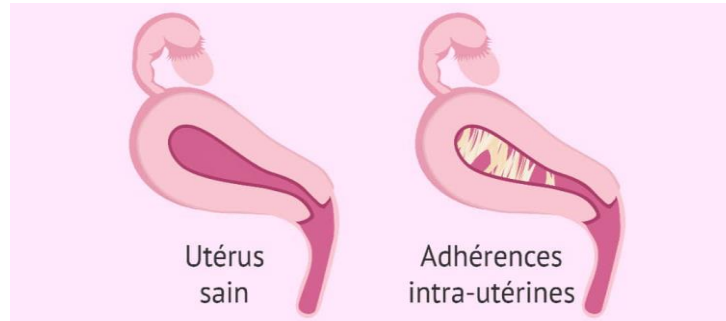
Elles sont généralement retrouvées suite à : une HSC opératoire, un curetage ou une aspiration pour fausse couche spontanée, une conisation, une myomectomie.

Les symptômes les plus courants sont : règles irrégulières ; plus marron que rouge, aménorrhée, dysménorrhées, faibles couches à répétition, Infertilité. Ces symptômes ne sont pas exclusifs aux synéchies utérines.

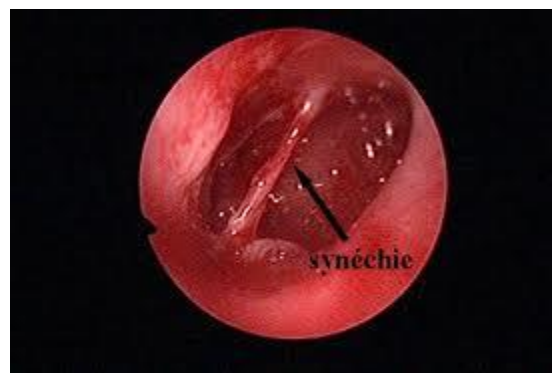


Ainsi, certains examens sont recommandés ; notamment : l'Hystérosalpingographie, l'Hysterosonographie, HSC diagnostique.

Le traitement consiste à retirer le tissu cicatriciel qui provoque les adhérences par une intervention chirurgicale.



**Figure 17:** Schéma de la coupe sagittale d'un utérus sain et d'un utérus avec adhérences intra-utérines

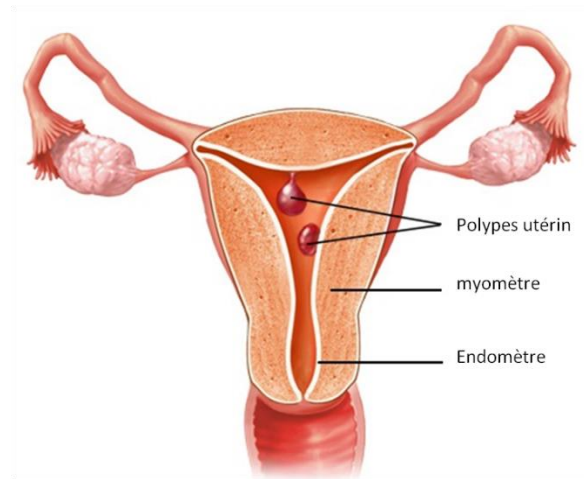


**Figure 18:** synéchie utérine lors d'une Hystérocopie diagnostique

#### 1.4. Polypes

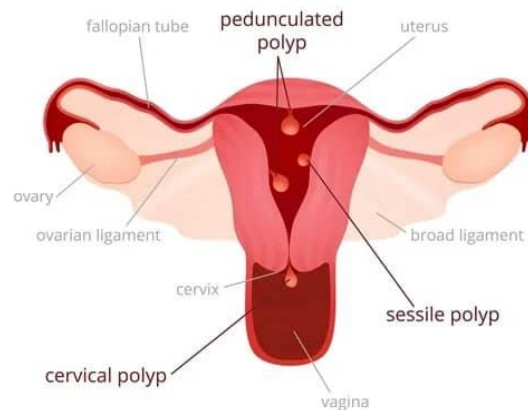
Les Polypes utérins sont des excroissances qui se développent au dépend de la muqueuse de l'endomètre ou au dépend de la muqueuse utérine. Ces tumeurs bénignes peuvent être pédiculées ou sessiles. Ils sont le plus souvent asymptomatiques, et sont généralement découverts lors de plusieurs examens notamment : HSC diagnostique, Hystérosalpingographie, Echographie. Certains de ces examens conditionneront le mode de traitement.

La prise en charge peut être soit médicale avec des progestatifs en fonction des caractéristiques du polype soit chirurgicale par ablation chirurgicale du polype ou par endometrectomie selon les patientes.



**Figure 19:** Schéma de polypes utérins

### UTERINE POLYPS (endometrial Polyps)

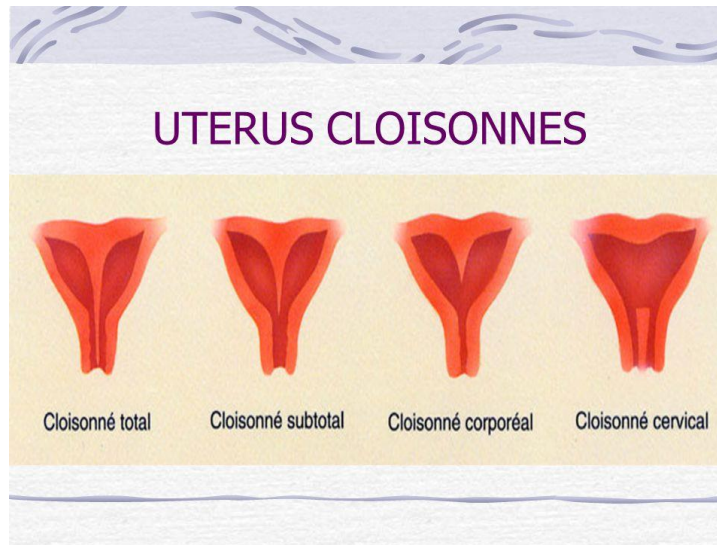


**Figure 20:** Schéma de polypes utérins

#### 1.5. Utérus cloisonné

C'est un type de malformation utérine caractérisée par la présence d'une cloison au sein de l'utérus. Cette cloison résulte du défaut de résorption totale ou partiel de la cloison sagittale. En fonction de la hauteur de cette cloison, on distingue différents types d'utérus cloisonnés :

- L'utérus cloisonné **cervical** : la cloison est située au niveau du col de l'utérus
- l'utérus cloisonné **corporel** : la cloison est limitée au fond de l'utérus
- l'utérus cloisonné **subtotal** : la cloison part de du fond utérin jusqu'à l'isthme (avant le col de l'utérus)
- l'utérus cloisonné **total** : la cloison part du fond de l'utérus, le divise en deux, et parfois va dans le vagin. On parle alors de cloison utéro-vaginale complète.



**Figure 21:** Schéma des différents types d'utérus cloisonnés

L'utérus cloisonné est généralement découvert face à :

- Les fausse-couches à répétition
- les fausse-couches tardives (après 14SA)
- les accouchements très prématurés

Le diagnostic peut être par l'échographie ou par HCC diagnostique. On se sert généralement de l'IRM et de la Cœlioscopie pour différencier les utérus bicornes des utérus cloisonnés dans les cas difficiles.

Le traitement est chirurgical et se fait par HSC.

## 2. Contre-Indications

### 2.1. Grossesse ou suspicion de grossesse

Les grossesses sont une contre-indication de principe à l'hystérocopie. Les grossesses de deuxième et de troisième trimestre constituent une contre-indication absolue, mais il arrive qu'une hystérocopie soit réalisée au cours d'une grossesse débutante. Avant 7 semaines, le risque d'infection et de rupture accidentelle de l'œuf paraît peu élevé. Un traitement antibiotique peut se discuter. Habituellement, la grossesse se poursuit sans incident.

### 2.2. Les infections cervico-vaginales

Elles constituent une contre-indication absolue à l'HSC vue le risque de dissémination endométriale, tubaire ou péritonéale. Une inflammation pelvienne, relativement récente constitue une contre-indication absolue à toute HSC afin de ne pas prendre le risque de réactiver le processus inflammatoire, le transformant en un processus aigu.

### 2.3. Les métrorragies

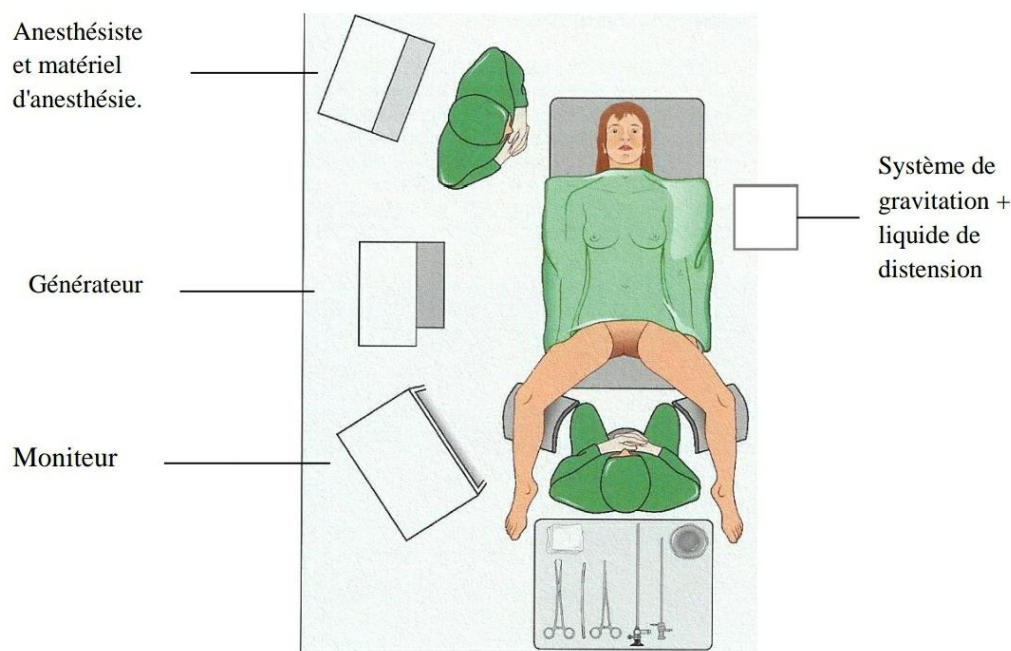
Les métrorragies légères ou modérées ne constituent pas en soi une contre-indication à l'HSC alors qu'un saignement abondant doit bénéficier d'un traitement préalable avant toute intervention endoscopique endo-utérine, car il gêne la visualisation et surtout peut conduire à des diagnostics incomplets puisque la présence de sang et de bulles ne permet pas d'observer toute la cavité utérine. Les saignements peuvent obscurcir la vision au cours de l'HSC opératoire. Tout geste opératoire doit cesser lorsque la vision de la cavité utérine devient incomplète.

## IV. CONDUITE PRATIQUE

### 1. Préparation

#### ➤ Installation et Position du Chirurgien :

La patiente est installée en décubitus dorsal position gynécologique, le médecin étant en face, le moniteur vidéo à gauche.



**Figure 22:** Schématisation de la position de la patiente, de l'opérateur et disposition des appareils nécessaires au bloc opératoire

## 2. Examen Clinique

### a. Anamnèse

Il s'agit d'un temps capital et indispensable. Il doit dans un premier temps être l'occasion de « détendre l'atmosphère », de mettre la patiente en confiance pour qu'elle puisse se confier en toute quiétude à son médecin.

L'interrogatoire a trois objectifs principaux :

- Déterminer le ou les motif(s) de la consultation,
- Répertorier les antécédents personnels et familiaux de la patiente,
- Faire décrire la symptomatologie fonctionnelle de la patiente.

#### ➤ **Motif de consultation :**

Parfois il s'agit d'une simple visite de surveillance dans le cadre d'un suivi gynécologique systématique, il n'y a donc pas de motif précis de consultation. Parfois il s'agit d'une pathologie précise qui amène la patiente à consulter.

En dehors des situations où la patiente vient pour un bilan gynécologique systématique, une pathologie gynécologique l'aura amenée à consulter. Les motifs habituels de consultation en gynécologie sont :

- les saignements anormaux (metrorragies, hypermenorrhées, oligoménorrhées, spaniomenorrhées,...)
- les aménorrhées qui peuvent être soit primaire soit secondaire
- les leucorrhées qui peuvent être physiologiques ou pathologiques
- la stérilité primaire ou secondaire
- la pathologie mammaire
- trouble de la vie sexuelle

#### ➤ **Histoire de la maladie**

Il est question d'avoir un maximum de caractéristiques en rapport avec les symptômes qui amènent la patiente en consultation.

#### ➤ **Antécédents :**

- **Personnel**

- **Gynécologiques**

- Puberté : âge de survenue, troubles éventuels, traitements reçus,
    - Description des cycles : régularité, abondance des règles, Syndrome Pré-Menstruel

- Contraception : nature, durée, tolérance,
- Pré-ménopause ou ménopause : date, modalité, traitements.
  - o **Obstetricaux**
- Nombre de grossesses, gestité, parité, dates des accouchements,
- IVG (Interruption volontaire de grossesse), FCS (fausse couche spontanée) ou GEU (Grossesse extra-utérine)
- Pathologie des grossesses, des accouchements et des suites de couche.
  - o **Chirurgicaux**

Plus particulièrement les antécédents de chirurgie gynécologique et digestive.

- o **Médicaux**

La recherche doit être guidée par le motif de la consultation. Noter la prise de médicaments, l'existence d'allergies.

- **Familiaux**

- De maladies générales : diabète, HTA, hypercholestérolémie familiale, pathologie thromboembolique ou cardiovasculaire,
- Pathologie tumorale : cancer du sein et cancer pelvien,
- Pathologies en rapport avec une maladie familiale génétique.

- **Le conjoint**

Nombre de partenaires, changement de conjoint, pathologie du ou des conjoints.

Au terme de cet entretien, le gynécologue doit déjà savoir si la patiente appartient à un groupe à risque pour certaines pathologies ou si elle présente des contre-indications à certains traitements gynécologiques.

➤ **Enquete des systèmes**

A ce niveau il est question de recenser tous les signes fonctionnels par système.

## **b. Examen Physique**

L'examen physique devrait commencer par un examen général et secondairement se poursuivre par un examen gynécologique. Ce dernier sera réalisé tout en expliquant et en commentant, pour permettre à la patiente de se détendre. Il serait mieux qu'il se fasse avec la vessie et le rectum vide. . Un bon relâchement étant indispensable à la réalisation d'un examen complet.

L'état général de la patiente doit être rapidement apprécié, notamment sa morphologie (poids, taille), l'existence d'une éventuelle altération de l'état général ou de pathologie des autres appareils.

➤ **Examen gynécologique**

• **L'examen abdominal**

- En décubitus dorsal jambes allongées puis semi-fléchies, paroi abdominale bien relâchée.
- L'inspection fait un inventaire des cicatrices faisant préciser à nouveau les interventions correspondantes. L'orifice ombilical, la région sus-pubienne et les orifices herniaires seront étudiés avec minutie,
- La palpation comporte notamment la recherche d'un syndrome tumoral abdominopelvien, d'une douleur abdomino-pelvienne et d'une anomalie des fosses lombaires
- La percussion a moins d'intérêt

• **L'examen périnéal**

C'est le premier temps de l'examen gynécologique proprement dit, il est réalisé en position gynécologique, d'abord au repos puis éventuellement lors d'efforts de poussée. On notera :

- Les signes d'imprégnation hormonale réglant la trophicité des organes génitaux externes et le développement des caractères sexuels secondaires : pilosité, pigmentation, développement des grandes lèvres et du clitoris (sous la dépendance des androgènes) et des petites lèvres (sous la dépendance des œstrogènes)
- La présence d'une pathologie infectieuse du revêtement cutanéomuqueux ou des glandes de Skene et de Bartholin,
- L'existence de séquelles obstétricales à type de déchirure, d'épisiotomie ou de fistule
- La distance ano-vulvaire est également un élément important à noter.

• **L'examen pelvien**

Il commence par l'examen au spéculum et ensuite par le toucher vaginal.

○ **L'examen au spéculum**



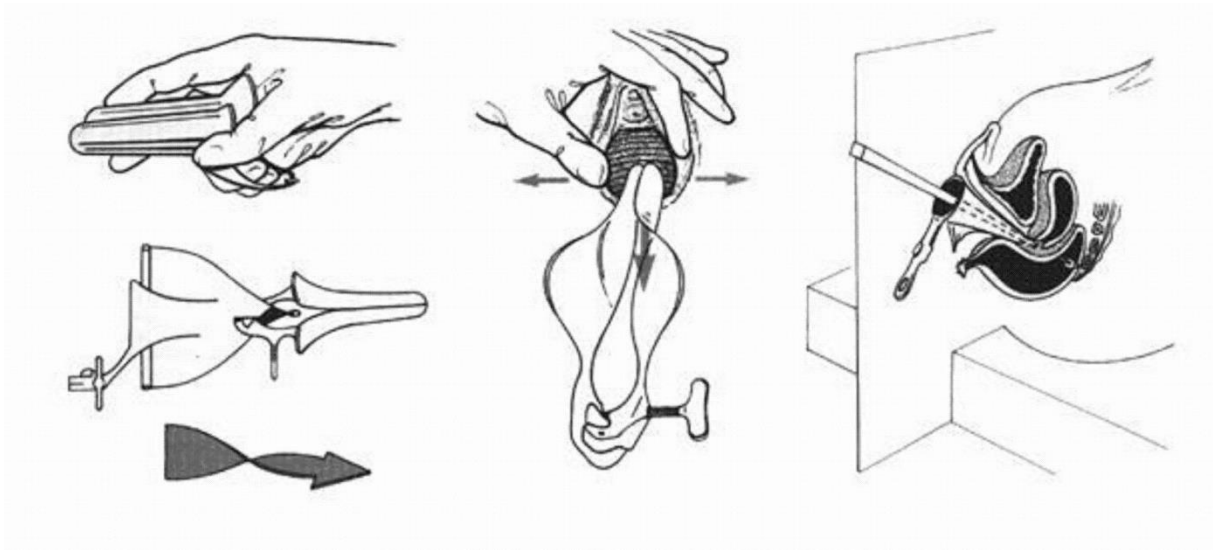


**Figure 23:** Image d'un speculum métallique



**Figure 24:** Image de speculum en plastique





**Figure 25:** Image représentative de l'insertion du spéculum

- Rotation intra-vaginale du spéculum
- Mise en place du spéculum :
  - ✓ Écarter les lèvres
  - ✓ Éviter la zone urétrale
  - ✓ Appuyer sur la fourchette
  - ✓ Viser en bas et en arrière

Préalablement lubrifié de sérum physiologique (jamais d'antiseptiques ni de corps gras), le spéculum est introduit de façon atraumatique. Les bords des lames fermées prennent appui sur la fourchette vulvaire après ouverture de la vulve par écartement des petites lèvres. Les valves sont donc placées verticalement dans l'axe de la fente vulvaire. Puis en poussant le spéculum, on fait une rotation de 90° sur l'horizontal en visant une direction à 45° du plan de la table vers la pointe du sacrum. Arrivé au contact du col, le spéculum est ouvert, le col doit être bien visible. Si le col n'est pas vu, il faut prendre un spéculum plus long.

L'examen au spéculum doit souvent être précédé d'un nettoyage à la compresse sèche (au bout d'une pince) des sécrétions vaginales. On peut alors observer :

- Le col utérin :

Il est petit, conique avec un orifice punctiforme chez la nullipare, plus ou moins gros et déchiré chez la multipare. La zone de jonction squamo-cylindrique entre muqueuses de l'endocol et de l'exocol est parfois visible spontanément, parfois elle est remontée dans l'endocol chez la femme ménopausée.

– L'examen de la glaire cervicale :

C'est un examen simple, praticable au cabinet du médecin, et fournissant des renseignements importants en particulier dans les explorations de stérilité. Le moment privilégié de l'examen de la glaire cervicale se situe au point le plus bas de la courbe thermique, dans les 24 heures précédant l'ovulation. C'est alors que l'on peut apprécier au mieux ses caractères physiologiques.

La glaire cervicale est une sécrétion :

- ✓ Abondante,
- ✓ Claire, transparente comme de l'eau de roche,
- ✓ Filante, se laisse écarter sans se rompre, entre le mors d'une pince languette)
- ✓ Son pH est supérieur à 7, alcalin,
- ✓ Au microscope, elle est acellulaire,
- ✓ Elle cristallise en feuilles de fougère, à la dessiccation lente.



**Figure 26:** glaire cervicale prélevée entre 02 doigts

Ces caractères correspondent à trois faits :

- Existence d'une bonne imprégnation œstrogénique, donc d'une sécrétion œstrogénique ovarienne probablement satisfaisante,
- Absence de sécrétion progestéronique : ceci signifie que la femme est en phase folliculinique du cycle. Ces caractères de la glaire permettent en outre d'affirmer l'absence de grossesse actuelle puisqu'il n'y a pas d'imprégnation progestéronique,
- Absence d'infection de l'endocol, qui se traduit par la présence de polynucléaires dans une glaire louche et peu filante.

D'ailleurs, la constatation d'une glaire claire et filante au cours d'un syndrome douloureux pelvien permet d'affirmer avec une quasi-certitude l'absence d'infection génitale haute actuellement évolutive. En cas d'endométrite, la glaire cervicale est toujours louche et envahie de polynucléaires.

L'absence ou la rareté de la glaire cervicale au 13<sup>e</sup> jour du cycle peut signifier :

- Une insuffisance œstrogénique ovarienne dont l'étiologie est à rechercher (dysfonctionnement ovarien ou ménopause...),
- Un défaut de réceptivité des cellules cervicales aux œstrogènes,
- Voire une destruction plus ou moins poussée des cellules cervicales par une cautérisation intempestive du col.

À l'opposé, la réapparition d'une glaire cervicale après la ménopause évoque une thérapeutique œstrogénique et, en son absence, invite de recherche une tumeur ovarienne sécrétante.

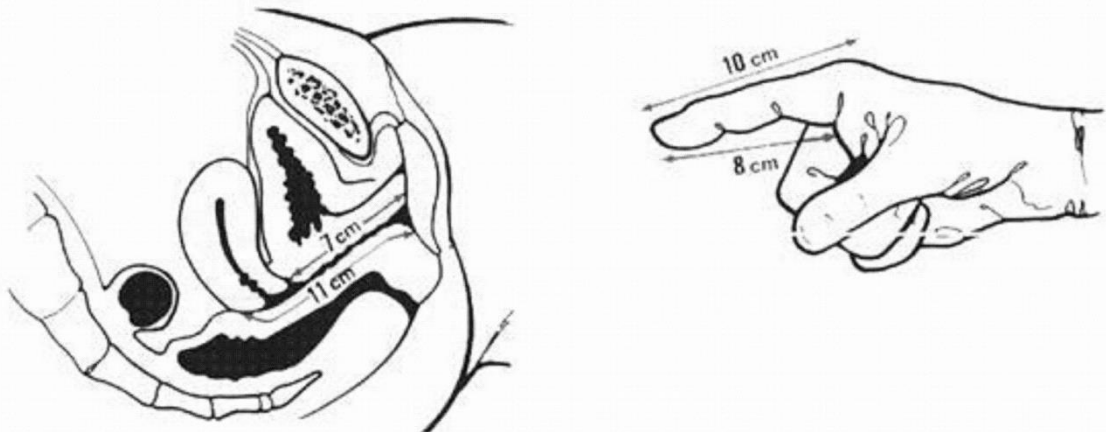
- Le vagin

Il est examiné en retirant le spéculum. On note sa trophicité, on recherche des leucorrhées, des irrégularités, voire des malformations du vagin. L'étude du vagin est également capitale dans les prolapsus.

#### o Le Toucher Vaginal (TV)

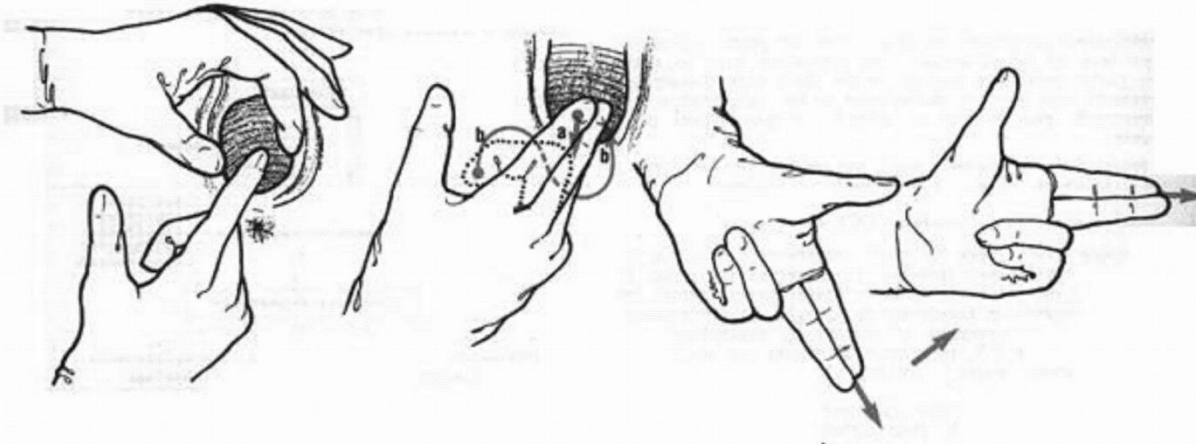
Le Toucher Vaginal (TV) est l'introduction de deux doigts dans le vagin : il permet, couplé au palper abdominal, d'explorer la cavité pelvienne.

On utilise deux doigts (index et médium) ou un seul en cas d'atrophie vaginale (l'index), protégés par un doigtier stérile à usage unique. Pour que l'exploration soit la plus profonde possible, il faut que le maximum de longueur digitale soit utilisable.



**Figure 27:** Image de technique du toucher vaginal

L'index appuyant fortement sur la fourchette, le médus se dégage et vient très aisément se mettre à côté de l'index. Les doigts sont tout d'abord orientés en bas et en arrière (45° environ) puis on les horizontalise.



**Figure 28:** technique du toucher vaginal

La main abdominale « ramène » vers les doigts vaginaux le contenu viscéral pelvien.

Le TV permet d'apprécier les éléments suivants :

- La face postérieure de la vessie et l'urètre terminal,
- Le col utérin dans sa consistance, son volume, sa forme, sa mobilité, sa longueur, son ouverture,
- Le vagin et son cul-de-sac postérieur répondant au cul-de-sac de Douglas,
- Le corps utérin dans sa taille, sa position, sa forme, sa consistance, sa mobilité et sa sensibilité,
- Les annexes et notamment les ovaires sont palpables à travers les culs de sac vaginaux latéraux.

Le TV est limité par :

- Le fait qu'un droitier explore mieux le côté droit du vagin, il peut être utile de répéter le toucher avec la main gauche,
- Les patientes obèses sont également difficiles à examiner car la main abdominale ne peut ramener correctement le fond utérin, la paroi étant trop épaisse,
- En cas d'atrophie vaginale, l'examen doit être fait à un seul doigt, il sera de toute façon pénible pour la patiente,
- Enfin, chez une patiente vierge, il convient d'éviter l'examen au spéculum et le TV.

○ **Le toucher rectal**

Il n'est pas systématique, il peut être utile de le combiner au TV dans certaines situations (prolapsus, endométriose...). Il peut également rendre des services quand l'examen vaginal est peu performant (vierge, femme âgée).

➤ **L'Examen sénologique**

L'examen sénologique peut faire suite ou précéder l'examen pelvien.

L'inspection :

- Les dissymétries : on recherchera dès l'inspection une dissymétrie des deux seins dans leur taille et leur forme,
- Les anomalies de forme du sein : certaines tumeurs déforment le sein,
- Les anomalies cutanées : il peut exister des phénomènes dits « de peau d'orange » ou des zones inflammatoires rougeâtres,
- Les anomalies de l'aréole : l'existence d'un mamelon ombiliqué, d'un aspect d'eczéma du mamelon.

La Palpation

Elle doit être réalisée mains réchauffées, bien à plat en faisant rouler la glande sur le grill costal. Elle doit être méthodique, quadrant par quadrant, la topographie des éventuelles anomalies doit être précisée. On recherchera les nodules, les zones empâtées correspondant à de la mastose. Les zones douloureuses seront également répertoriées.

Il est parfois utile de rechercher un écoulement mamelonnaire, par pression du sein. La palpation des seins doit être accompagnée de la palpation des aires ganglionnaires axillaires et sus-claviculaires.

➤ **Les examens complémentaires**

Les examens complémentaires en gynécologie (comme dans les autres spécialités) ne doivent être demandés qu'après avoir fait un examen clinique soigneux. Il est en effet essentiel de prévoir un plan d'exploration en fonction des données de la clinique afin d'éviter de demander des examens complémentaires inutiles, coûteux, parfois pénibles pour la patiente.

- Les Examens cytohistologiques
  - Les frottis cervico-vaginaux
  - Les biopsies
- Les examens endoscopiques
  - Vulvoscopie
  - Colposcopie

- Hystéroscopie
- Cœlioscopie
- Les examens radiologiques :
  - L'Hystérosalpingographie
  - Scanner pelvien
  - IRM
  - Echographie pelvienne
- Les dosages hormonaux :
  - L'hormone gonadotrophine chorionique (hCG)
  - Autres dosages (en rapport avec la fonction à explorer)
- Les examens complémentaires en sénologie :
  - Mammographie
  - Galactographie
  - Echographie

### **3. Conduite**

#### **a. HSC Diagnostique**

L'HSC diagnostique est pratiquée au bloc opératoire ou en ambulatoire. EN général toutes les HSC qui se font au bloc opératoires se font sous anesthésie alors que celle faite en ambulatoire ne se font pas sous anesthésie.

##### ➤ **HSC ambulatoire**

- **Avec un hystéroscope souple**

Après badigeonnage du col avec une solution aseptique, l'hystéroscope est introduit dans le canal cervical. La préhension du col n'est pas nécessaire. L'introduction du fibroscope est douce et progressive, elle suit les méandres du canal cervical, en centrant ce dernier sur l'écran, sous instillation de CO<sub>2</sub> ou encore mieux de sérum physiologique. Les mouvements sur les molettes de l'instrument permettent d'orienter son extrémité dans les plans antéropostérieurs et latéraux, ce qui autorise la visualisation de l'ensemble de la cavité.

- **Avec un hystéroscope rigide**

Deux techniques peuvent être utilisées : la vaginoscopie et la technique conventionnelle qui, est similaire celle utilisée en cas d'HSC diagnostique au bloc opératoire. Nous allons nous appesantir sur la vaginoscopie.

Bettocchi a introduit le concept d'approche transvaginale, encore appelée vaginoscopie, sans utilisation de matériel d'exposition et de préhension du col. La



vaginoscopie ou technique « no-touch » a été introduite par Bettocchi et Selvaggi pour tenter de rendre la procédure moins douloureuse. Dans la vaginoscopie, l'examen débute sans la mise en place de matériel ; les premiers temps consistent à repérer l'orifice cervical externe; l'exploration débute donc sans aucune sensation nociceptive. En pratique, après désinfection vaginale, les petites lèvres sont écartées et l'hystéroscope introduit dans le vagin en direction du cul-de-sac vaginal postérieur. Ce dernier est alors rempli de quelques millilitres de sérum physiologique. L'hystéroscope est ensuite doucement retiré en montant la main vers le haut et le col est visualisé (alors que le vagin est ridé, le col apparaît lisse). L'orifice cervical est repéré puis aligné et franchi. L'examen peut être alors conduit de manière conventionnelle. En cas d'utérus rétroversé, le col doit être cherché en antérieur. L'absence de pince de préhension du col ne compromet pas la réalisation de l'examen, le taux d'échec est superposable à la technique conventionnelle.

Dans l'approche transvaginale, l'antéversion utérine n'est pas un obstacle. Il suffit, pour la corriger et faciliter le passage, d'effectuer une pression sur la paroi abdominale antérieure pour corriger la position utérine. Cependant, dans les rétroversions marquées, l'approche transvaginale peut nécessiter un déplacement marqué vers le haut de l'hystéroscope pouvant être à l'origine d'une pression sur la plaque clitorido-méatique susceptible d'être désagréable pour la patiente. La réalisation d'une vaginoscopie n'allonge pas la durée de l'examen. Le temps perdu lors du repérage de l'orifice cervical est rattrapé par l'absence de mise en place de matériel.

➤ **HSC diagnostique au bloc**

L'HSC diagnostique est pratiquée au bloc opératoire en même temps que l'HSC opératoire.

La patiente est installée en position gynécologique et un spéculum type Colin est mis en place.

Le col de l'utérus est désinfecté avec un antiseptique non moussant.

Une pince de Pozzi est mise en place sur la lèvre du col correspondante à la face de flexion de l'utérus pour la redresser.

L'hystéroscope est alors sorti de son milieu de désinfection, rincé et raccordé à la source lumineuse d'une part, et au perfuseur d'autre part.

On introduit l'hystéroscope dans le canal cervical. Si le passage de l'hystéroscope est interrompu par un obstacle il est préférable de retirer l'instrument de quelques millimètres pour corriger l'axe et aligner l'extrémité distale de l'optique de sorte que la progression puisse être poursuivie sans difficulté dans l'axe du canal cervico-isthmique.



En cas de sténose du col de l'utérus ou de l'isthme, l'examen est réalisé après dilatation progressive du col à l'aide de bougies de Hégar rigides.

En présence de discrètes sténoses isthmiques, on peut s'aider de l'extrémité distale biseautée de l'endoscope pour obtenir une dilatation atraumatique. Il ne faut en aucun cas forcer le passage de l'hystérocopie afin de ne pas traumatiser la muqueuse et de ne provoquer ni douleur ni saignement. Le passage de l'isthme constitue en fait la phase critique de l'examen. L'isthme étant le passage incontournable vers la cavité utérine, et sachant que la majorité des terminaisons nerveuses convergent dans cette zone, il convient de tenir compte de la sensibilité et de la fragilité particulière de l'isthme lors de son franchissement.

Une fois l'isthme passé, l'opérateur doit attendre quelques secondes pour que la distension de la cavité utérine soit totale, une fois l'hystérocopie introduit dans la cavité utérine, qui a déjà été partiellement dilatée.

La progression se fait habituellement sans saignement, ce qui permet une visualisation convenable de l'isthme utérin. On pénètre ensuite dans la cavité utérine.

Le premier geste est de vérifier cette mise en place. La vérification est facile si la cavité est occupée par des images pathologiques, dans le cas contraire il faut repérer la présence des ostiums tubaires. On se porte à nouveau à la partie basse du corps.

Puis on explore l'utérus face après face de l'isthme vers le fond.

L'examen achevé, la patiente reste allongée pendant 20 minutes.

## **b. HSC opératoire**

L'intervention se déroule au bloc opératoire, le matériel de salle aura été préalablement vérifié.

Après désinfection du site opératoire, les champs sont mis en place.

Lorsque la dilatation cervicale s'impose, une pince de Pozzi est placée sur la lèvre antérieure du col qui sera tractée afin de corriger la version du corps utérin. La dilatation cervicale est réalisée à l'aide de bougies de Hégar de diamètres croissants, en passant tout juste l'orifice interne, jusqu'à la bougie n°9 ou 9,5. S'il existe une béance, l'utilisation de deux pinces de Pozzi placées à 3h et 9h proches de l'orifice cervical peut s'avérer nécessaire. Lors de la dilatation, les risques principaux sont la création de faux trajets, la perforation utérine ou le décollement de la muqueuse endométriale, si l'opérateur introduit la bougie trop loin dans la cavité.

Le système d'irrigation est purgé afin d'éliminer les bulles d'air.

L'intervention débute par le passage du défilé cervico-isthmique, sous contrôle de la vue et l'irrigation du milieu de distension permet la progression.

Dans la cavité utérine, un bilan anatomique et lésionnel est effectué.

Plusieurs règles sécuritaires de base doivent être respectées: travailler sous contrôle visuel de bonne qualité (impliquant une bonne distension et une bonne irrigation), utiliser le courant de section pendant le geste et enfin, travailler du fond utérin vers l'optique en débutant par les lésions situées sur la face postérieure. Seules les sections de cloisons et de synéchies peuvent justifier de travailler de l'optique vers le fond utérin.

Après résection des pièces opératoires, elles sont adressées pour étude anatomopathologique.

La sortie de la patiente peut s'effectuer le lendemain. La patiente est vue en consultation dans un délai d'une semaine.

## **V. RESULTATS ET COMPLICATIONS**

### **1. Résultats**

L'HSC opératoire est une méthode chirurgicale à part entière, c'est un outil thérapeutique incontournable pour la prise en charge des pathologies utérines bénignes endocavitaires.

En effet, elle présente tous les avantages des techniques mini-invasives que ce soit pour la patiente en lui offrant un confort non négligeable ne laissant aucune cicatrice cutanée avec diminution de la morbidité et de la durée d'hospitalisation ou pour le gynécologue lui simplifiant l'abord des lésions intracavitaires en comparaison à la laparotomie.

Plusieurs études ont montré que l'HSC est une méthode interventionnelle faisable sûre, sans complications majeure que ce soit pour les polypectomies, les myomectomies, la section des synéchies, les résections de cloisons, les endométrectomies ou les curetages biopsiques de l'endomètre.

Les résultats à long terme dans la littérature rapportent une nette amélioration des signes cliniques (troubles hémorragiques, infertilité) après un traitement hystéroscopique des polypes, fibromes sous muqueux, synéchies, cloisons utérines.

#### **1.1. La résection des fibromes**

En ce qui concerne les troubles hémorragiques, dans la revue de la littérature de Cravello et al. le taux de bons résultats observés varie entre 70 et 85% avec un recul moyen de 5ans. Les séries aux taux de succès très élevées (>90%) sont le plus souvent celles qui présentent un suivi des patientes très court voisin d'un an.

Pour les métrorragies post-ménopausiques, les séries publiées montrent de bons résultats, les succès du traitement varient de 80 à 95% pour des reculs moyens de 2 à 3 ans.

L'amélioration des taux de grossesse et d'implantation embryonnaire après myomectomie hystéroscopique est soulignée par Pritts et al. , après une revue exhaustive de la littérature. Ainsi le taux de grossesse après résection de fibromes sous-muqueux rapporté par Cravello et al. varie entre 27 et 60,9% selon les séries.

Certains auteurs ont publié en 2007 les résultats au long cours d'une cohorte de 59 patientes traitées pour un myome utérin par résection bipolaire hystéroscopique (résectoscope nécessitant une dilatation cervicale de 9mm). L'étude incluait 59 patientes prises en charge pour des troubles de la fertilité, dont 39 présentaient des ménorragies associées. Les résultats, présentés dans le tableau ci-dessous ont été comparés aux principales études récentes publiées avec les résectoscopes monopolaires. Aucune complication n'a été observée. L'auteur a conclu à la fiabilité et à l'efficacité de la résection bipolaire hystéroscopique pour la prise en charge des myomes utérins.

Ces dernières années, des systèmes de vaporisation bipolaire à faible diamètre (1,6mm) adaptables sur des minihystéroscopes se sont développés (système Versapoint®, Gynecare), ne nécessitant pas ou très peu de dilatation cervicale. Leur utilisation pour les myomectomies hystéroscopiques a été évaluée de façon prospective par Varma sur 92 patientes .Le suivi moyen était de 2,6 ans avec 10 % de perdues de vue. Aucune complication n'a été décrite mis à part un traumatisme cervical sans autre précision. Le taux de résection complète était de 66 %. Vingt-neuf pourcent 29% des patientes ont été réopérées pour métrorragies persistantes à 2,5 ans. Les facteurs de risque associés à la récurrence des métrorragies étaient l'irrégularité des cycles menstruels en préopératoire et la résection hystéroscopique partielle. La taille du myome et la présence d'autres myomes intramuraux ou séreux ne semblaient pas intervenir dans le risque de récurrence des saignements. Au vue de ces résultats, les indications devraient rester limitées aux myomes de moins de 25mm.

Dans une étude rétrospective réalisée en 2011, qui évaluait les résultats à long terme de la myomectomie hystéroscopique, près de 70 % des femmes ont été soulagées de leurs symptômes et plus de 90 % sont toujours satisfaites, à presque six ans postopératoires.

Aucune étude randomisée comparant les énergies monopolaires et bipolaires n'est disponible pour évaluer les résultats au long cours de la myomectomie hystéroscopique.

**Tableau I:** Principales séries présentant les résultats au long cours des myomectomies hystérocopiques utilisant l'énergie au monopolaire et bipolaire

	Auteurs	n	Taux de résection complète (%)	Suivi moyen (mois)	Taux d'amélioration des symptômes (%)	Taux de réintervention chirurgicale (%)	Taux de satisfaction (%)
Courant monopolaire	Cravello L, 1998	196	80,0	73	82,1	12,8 (à six ans)	68,4
	Hart R, 1999	122	73,8	27	86,0	21,0 (à quatre ans)	71,4
	Emanuel MH, 1999	283	79,5	46	-	14,5 (à cinq ans)	-
	Polena V, 2007	235	94,9	40	94,4	4,0 (à 3,3 ans)	94,0
Courant bipolaire	Makris N, 2007	59	91,5	36	62,5	8,5 (à trois ans)	-

### 1.2. La résection des polypes

La résection des polypes endométriaux sous contrôle hystérocopique est une technique simple et efficace qui permet le traitement des signes fonctionnels, la restauration d'une cavité normale chez les femmes désireuses d'une grossesse et une analyse histologique précise.

Polena et al. , rapporte une disparition des signes fonctionnels après polypectomie obtenue pour 96,4% des patientes ayant répondu à l'enquête. Ainsi 47,6% des grossesses après la polypectomie chez les patientes qui consultaient pour bilan d'infertilité. Les grossesses sont survenues dans un délai rapide après la polypectomie et le début de la grossesse a été de 5,4 mois.

Très peu d'études ont évalué le bénéfice de la polypectomie sur l'infertilité ; le taux de grossesse rapporté dans les séries varie entre 23 et 78%.

Dans une étude prospective randomisée, 50 résections ont été comparées à 50 électrocoagulations de polypes. Ces femmes avaient un (59 %) ou plusieurs polypes (41 %) de 2cm de diamètre en moyenne. La durée de l'intervention, les difficultés opératoires, le volume de liquide instillé et la satisfaction de la patiente n'étaient pas significativement différents. Cependant, la résection était plus rapide et facile pour traiter les polypes multiples, de diamètre > 2 cm, ou d'insertion fundique, alors que l'électrocoagulation était plus rapide pour traiter les polypes < 2 cm, d'insertion antérieure, postérieure ou latérale.

### 1.3. La résection de cloisons :

L'interprétation des résultats et l'évaluation de la septoplastie hystéroscopique semblent poser un certain nombre de problèmes, notamment liés au peu de cas inclus dans la série et à l'absence, dans la littérature d'étude randomisée.

Selon la méta analyse de Zabak et al. en 2001, qui a comparé l'évolution des troubles de la reproduction avant et après septoplastie hystéroscopique, les résultats objectivent globalement une très nette amélioration du devenir des grossesses après chirurgie, avec un taux de grossesses à terme avoisinant 80% et une réduction de la fréquence des avortements spontanés, dont le taux passe de 87% avant la chirurgie à 16% après dans une population incluant plus de 500 patientes. Ces résultats rejoignent ceux compilés par Homer et al. En 2000, qui en suivant la même méthodologie, sur un total de 1062 grossesses, observaient 14% d'avortements spontanés après une septoplastie (contre 88% après).

Ainsi Zabak et al. , rapporte chez 110 patientes ayant une infertilité primaire, un taux de grossesse après un traitement de 53%.

Enfin, en ce qui concerne la prématurité du traitement, la septoplastie hystéroscopique a permis de réduire le taux d'accouchement prématuré de 9,5 à 5,7%.

L'utilisation d'électrodes à type de pointe bipolaire avec des hystéroscopes de faibles diamètres (5 mm) représente indiscutablement une avancée dans les septoplasties. Ceci a été démontré dans deux études randomisées comparant résectoscope classique équipé d'un couteau monopolaire et pointe bipolaire avec un petit hystéroscope de 5 mm. Avec les petits hystéroscopes et les pointes bipolaires, le taux de complication et la quantité de média de distension absorbée sont moindres, le temps opératoire réduit. Cette approche permet, en effet, d'effectuer le geste sans dilatation cervicale, en limitant ainsi le risque de lacération cervicale et de perforation. L'absence de dilatation première améliore la qualité de la vision. Les temps opératoires sont diminués, les dangers du courant monopolaire sont écartés.

Enfin, l'utilisation de sérum physiologique et la diminution de liquide absorbée améliorent encore la sécurité du geste.

D'après une étude prospective récente de 2009, Mollo *et al.* ont évalué l'impact du traitement chirurgical par septoplastie sur la fertilité. Une cohorte de 176 patientes infertiles dont l'origine est indéterminée est sélectionnée. Ils réalisent la comparaison de 44 patientes porteuses d'une cloison utérine et traitées chirurgicalement à 132 patientes sans malformation utérine, non traitées. Après un suivi de 1 an, les auteurs rapportent les résultats suivants :

- ✓ un taux de grossesse de 38,6 % pour le groupe septoplastie versus 20,4 % pour le groupe témoin ;

- ✓ un taux de naissance vivante de 34,1 % après traitement chirurgical versus 18,9 % pour le groupe témoin.

Certains auteurs montrent que les patientes infertiles présentant un utérus cloisonné ont plus de chance de concevoir après septoplastie que les patientes infertiles dont l'infertilité n'est pas expliquée.

#### **1.4. La cure des synéchies :**

Les critères de réussite de la cure de synéchies sont fonction des facteurs retenus pour juger de l'efficacité du traitement : restauration de l'anatomie normale, rétablissement d'un flux menstruel satisfaisant, l'obtention d'une grossesse menée à terme.

Les résultats anatomiques sont jugés sur la restitution totale ou partielle d'une cavité utérine morphologiquement normale, appréciée non seulement en fin d'HSC opératoire, mais aussi lors du contrôle endoscopique précoce (deuxième troisième mois) ou dans certains cas par hystérographie de contrôle.

Roge *et al.* trouve 70,5 % de résultats parfaits au terme de la première hystérocopie et 86,3% après une deuxième cure. Hamou *et al.* note 63,8% de bons résultats à la première HSC, mais une deuxième cure élève le taux à 85,5%. Dans la série de Kdous *et al.*, le taux de succès passe de 80 à 94,2% après une deuxième séance endoscopique et à 96,7% après une troisième séance.

L'obtention d'une grossesse sans complication jusqu'au terme est finalement le critère le plus sensible pour juger du rétablissement des capacités anatomiques et fonctionnelles de l'utérus. Dans la littérature, il existe une disparité des résultats avec des taux d'échec qui vont de 50 à 76% de grossesse avec 24 à 60% de naissances vivantes. Selon Kdous *et al.* les chances de grossesse diminuent avec le nombre de cures hystérocopiques ainsi le taux de grossesse était de 47% après 1 ou 2 séances endoscopiques contre 14,3% après 3 ou 4 séances.

Dans la littérature, le rétablissement des cycles menstruels varie de 63 à 100% pour l'aménorrhée. Le résultat est d'autant meilleur que la synéchie est moins sévère 80.

Kdous *et al.*, a rapporté une disparition de la symptomatologie notée chez 58,2% des patientes et une amélioration significative chez 10,9%, soit 69,1% de bons résultats. Ces résultats intéressent surtout le groupe aménorrhée, hypoménorrhée et spanioménorrhée.

Selon Roge *et al.*, l'obtention d'un bon résultat anatomique est nécessaire, mais non suffisant pour un bon résultat fonctionnel notamment sur les troubles de la fertilité.

Dans une étude réalisée en 2010 des auteurs rapportaient une série de 89 patientes : 31 synéchies légères (de stade I selon l'ESGE), 40 modérées (stade III) et 18 sévères (stade IV).



La cure de synéchie a nécessité deux temps opératoires dans 13,5 % des cas, soit pour 12 patientes. Le taux de conception global était de 40 % à deux ans, mais aucune grossesse n'est survenue dans le groupe de 12 patientes ayant eu plusieurs temps opératoires.

## **2. Complications**

### **2.1. Hémorragie**

Dans la pratique, les hémorragies importantes doivent être distinguées des saignements de moindre abondance, elles sont difficiles à contrôler, contrariant donc la poursuite de l'intervention.

Les ciseaux, l'électricité et le laser peuvent être en cause, ces derniers assurent toutefois l'hémostase par coagulation des vaisseaux de petit calibre.

La cause principale est la pénétration trop importante dans le muscle utérin. Le muscle en effet, saigne davantage que le tissu est à prédominance fibreuse, d'un myome, d'une cloison ou d'une synéchie.

### **2.2. Perforation Utérine**

La perforation utérine est la principale complication de l'HSC résection, c'est la complication la plus fréquemment décrite, certains auteurs donnent des taux allant de 0,46 à 7,1% avec un taux moyen de 1%.

Elles sont possibles à tous les temps de l'intervention : dilatation, introduction du résecteur, résection à l'anse, évacuation des copeaux. Elles sont liées le plus souvent :

- à une ablation trop profonde de l'endomètre dans les zones où l'épaisseur est faible et où la mobilisation de l'anse est délicate,
- à une résection trop haute d'une synéchie ou d'une cloison,
- à une erreur technique (manque d'habitude, mauvaise manipulation de l'élément opérateur), avec perforation à l'anse électrique de la paroi, plus ou moins associée à une lésion d'organes de voisinage.

Il existe 02 types de perforations :

Les perforations sous péritonéales qui se rencontrent essentiellement au moment de la dilatation cervicale à l'aide de bougies de Hégar ou lors de l'introduction du résecteur. Les perforations intra-péritonéales, qui se voient à tous les temps de l'HSC, de la dilatation à l'évacuation des copeaux. Par ordre de fréquence, la perforation siège au fond de l'utérus, dans la région d'une corne, sur une face ou un bord. Un cas particulier : la perforation au cours de la dilatation du col par bougies, elle siège habituellement à l'isthme, parfois plus haut, elle est généralement peu grave. Des observations de cœlioscopie simultanées montrent que la contraction du myomètre obstrue rapidement la plaie et tarit l'écoulement de sang.

### **2.3. Infections**

Il est vrai qu'il s'agit essentiellement d'endométrite généralement bénigne répondant favorablement à une antibiothérapie mais des publications rapportent des cas d'infections plus sévères (abcès tubo-ovariens, salpingite, pelvipéritonite, ainsi qu'un cas de péritonite fongique chez une insuffisante rénale traitée par dialyse péritonéale).

L'infection peut survenir si un soluté est contaminé ou après des rapports sexuels en postopératoire immédiat alors que des pertes séro-sanglantes persistent encore.

### **2.4. Déchirure utérine**

Elles surviennent en général lors d'une traction avec la pince de Pozzi sur un col déjà friable. Une dilatation forcée de celui-ci avec les bougies de Hégar peut entraîner des déchirures ou créer des fausses routes. Pour minimiser ces incidents, il est recommandé d'administrer une oestrogénothérapie préopératoire surtout chez les femmes ménopausées, et d'avancer l'endoscope dans le col toujours sous vision directe.

### **2.5. Fausses routes intra-myométrales :**

Elles surviennent sur des utérus latéro-déviés, rétroversés ou rétrofléchis. Un faux chenal peut être constitué, soit lors de la dilatation aux bougies de Hégar, soit lors de l'introduction de l'hystéroscope. On observe un aspect trabéculé différent du revêtement endométrial, les repères de la cavité utérine sont absents, en particulier, les ostiums tubaires. Le retrait immédiat s'impose.

### **2.6. Complications métaboliques :**

Rares mais gravissimes, elles sont liées au passage intra-vasculaire de liquide d'irrigation dans la circulation systémique. Ce syndrome a été décrit à la suite de l'utilisation de plusieurs solutions utilisées comme agents de distension de la cavité utérine.

Elles se définissent comme l'ensemble des manifestations cliniques neurologiques et cardiovasculaires, ainsi que les signes biologiques s'exprimant de façon plus ou moins grave, en fonction de la quantité du liquide résorbé: inexistant jusqu'à un litre, ils apparaissent à partir de 1,5 à 2 litres ainsi dans l'hyperpression majeure.

Dans le cas du passage intra-vasculaire du glyocolle, ce qui provoque le syndrome déjà décrit par les urologues sous le nom de SRTU (syndrome de résection transurétral de la prostate), ce syndrome associe à des degrés variables des signes digestifs, respiratoires, oculaires, neurologiques et cardiovasculaires. Les conséquences biologiques sont dominées par le syndrome d'hémodilution avec hypoprotidémie, baisse de la natrémie et de l'hématocrite.

Pour prévenir ce syndrome, il faut limiter la durée de l'intervention (60 min doit suffire), éviter les pressions supérieures à 60 cm d'eau au niveau du système d'irrigation, prélever un ionogramme sanguin avec dosage de la natrémie veineuse en fin d'intervention si le volume du liquide d'irrigation absorbé excède 1,5l et pratiquer de préférence une anesthésie locale ou locorégionale qui permettra un dépistage précoce des signes annonciateurs de l'accident.

### **2.7. Complications anesthésiques et médicamenteuses :**

Les risques sont ceux de l'anesthésie générale, certains auteurs proposent une anesthésie locorégionale par bloc para-cervical, mais cette technique expose au risque certes rare d'accidents allergiques souvent imprévisibles avec l'emploi de la xylocaïne.

**CHAPITRE II : METHODOLOGIE**

## **I. TYPE D'ÉTUDE**

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec collecte rétrospective des données.

## **II. LIEU D'ÉTUDE**

L'étude s'est faite à l'Hôpital DEO GRATIAS d'Emana. Il a été ouvert en janvier 2004 comme centre de santé-maternité, il a reçu le statut de « d'HOPITAL DEO GRATIAS » en février à la suite de l'inauguration solennelle par l'Archevêque VICTOR TONYE BAKOT, en la présence du Ministre de la Santé publique, du Ministre de la planification, de la programmation et de l'administration du territoire ainsi que bien d'autres dignitaires dont l'Ambassadeur du Canada au Cameroun.

### **1. Organisation structurelle de l'Hôpital DEO GRATIAS**

L'Hôpital DEO GRATIAS est situé dans la région du centre, Département du Mfoundi, Arrondissement de Yaoundé 1<sup>er</sup>, aire de santé d'Emana, plus précisément à environ 3 km de du carrefour « borne fontaine » et à 500m du lycée Bilingue d'Emana. Il est limité au nord par l'école « La Bénédiction », à l'ouest par l'école « Les Syllabaires », à l'est par le Centre de Santé Intégré d'Emana et au sud par le camp de la Garde Présidentielle.

L'Hôpital DEO GRATIAS est constitué de deux bâtiments à étage, reliés entre eux par une rame. En avant, il abrite les services suivant :

- service d'accueil,
- Pharmacies de jour et de garde,
- Service Administratif,
- Service de Maternité/Gynécologie,
- Service de radiologie

et en arrière, il abrite les services suivants :

- Chirurgie
- Médecine et spécialités (Cardiologie, maladies infectieuses, gastro-entérologie, neurologie, oto rhino-laryngologie )
- Oto-rhino-laryngologie
- Blocs opératoires (02)

- Pédiatrie
- Odonto-stomatologie
- UPEC/PTME
- Vaccination
- Service d'entretie
- Laboratoire

L'Hôpital DEO GRATIAS d'Emana a une capacité de 57 lits soit 19 en Médecine, 13 en Pédiatrie, 10 en Chirurgie et 15 en Maternité.

## 2. Service de Maternité de l'Hôpital DEO GRATIAS d'Emana

- Un bureau pour le major du service ;
- Des salles d'hospitalisation ;
- Un vestiaire et les toilettes commune pour le personnel ;

### ❖ Ressources Humaines :

Son personnel est représenté dans le tableau

**Tableau II:** répartition du personnel de la maternité

Personnel	Homme	Femme	Total
Gynécologues-obstétriciens	03	01	04
Sages-femmes	00	04	04
IDE	01	00	01
Total	04	05	09



❖ **Ressources matérielles du service de Maternité**

La liste de son matériel disponible et fonctionnel est représentée dans le tableau qui suit.

**Tableau III:** Matériel disponible en salle de travail

<b>Matériels</b>	<b>Quantités</b>	<b>Etat</b>
Tables d'accouchement	02	Fonctionnelles
Insufflateur manuel de réanimation	01	Fonctionnel
Aspirateur électrique de mucosité	01	Fonctionnel
Bouteille d'oxygène	01	Fonctionnelle
Cardiotocographe	01	Fonctionnel
Tensiomètre	01	Fonctionnel
Doppler	01	Fonctionnel
Radiantes	02	Fonctionnelles
Bassin de lit	03	Fonctionnelles
Plateaux	15	Fonctionnels
Haricots	15	Fonctionnels
Poubelles	07	Fonctionnels
Potences	07	Fonctionnelles
Stéthoscopes	02	Fonctionnels
Tambour	01	Fonctionnel
Lampe gynécologique	01	Fonctionnelle
Poupinel	01	Fonctionnel

### **III. DURÉE DE L'ÉTUDE**

Notre étude s'est étendue sur une période de 07 mois allant de Novembre à Juin 2021 dans la collecte de données historiques depuis Janvier 2017 à Décembre 2020.

### **IV. POPULATION DE L'ÉTUDE**

#### **a. Population source**

Dossiers des patientes ayant été opérées à l'Hôpital DEO GRATIAS d'Emana

#### **b. Critères d'inclusion**

Dossiers des patientes ayant bénéficié d'une HSC opératoire

#### **c. Critères de non inclusion :**

- Les dossiers incomplets
- Patientes n'ayant pas répondu aux appels téléphoniques

### **V. ECHANTILLON**

Il était consécutif non exhaustif

### **VI. VARIABLES ETUDIÉES**

- \* Caractéristiques personnelles et sociodémographiques :
  - Age
  - Etat matrimonial
- \* Motif de Consultation
  - Saignements
  - Infertilité
  - Métrorragies post-ménopausiques
  - Ablation de DIU
- \* Manœuvres opératoires
- \* Suivi post-opératoires
  - Plaintes post-opératoires des Patientes
- \* Les Examens complémentaires avant l'HSC opératoire

- Echographie
- Hystérosalpingographie
- Hystérosonographie
- HSC diagnostique
- \* Type d'anesthésie et durée de l'intervention
- \* Types d'interventions réalisées lors de l'HSC opératoire

## **VII. PROCÉDURE**

### **a. Considérations Administratives :**

Nous débuterons notre étude par la rédaction d'un protocole de recherche suivie de la validation de celui-ci par nos encadreurs. Par la suite, nous demanderons une autorisation de clairance éthique au sein de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Il sera question pour nous d'obtenir une autorisation des services administratifs de l'hôpital dans lequel portera notre étude par la suite.

### **b. Collecte des données :**

Après obtention de tous les documents nécessaires pour notre étude, il sera question pour nous de recueillir tous les dossiers des patientes ayant été sujet à une hystéroscopie opératoire en faisant un tri au service des archives et d'appeler les patientes.

### **c. Analyse des données :**

Les données individuelles ont été enregistrées dans la base de données ceci concomitamment avec le déroulement de la collecte. L'analyse a été faite à partir des logiciels Cspro 7.3, Spss v21 et EXCEL 2010. La rédaction du mémoire a été faite sur Microsoft Word 2013.

Dans un premier temps une description du profil épidémiologique de la population d'étude a été faite. Toutes les variables ont été résumées par l'utilisation de statistiques descriptives.

Dans un deuxième temps une analyse univariée a été faite à la recherche :

- de la sensibilité (capacité du test à identifier les malades) ;
- de la spécificité (capacité du test à identifier les sujets sains) ;
- de la valeur prédictive positive (probabilité d'avoir la maladie quand le test est positif) ;
- de la VPN (probabilité de ne pas avoir la maladie quand le test est négatif) ;

-de la concordance, le test de Kappa sera utilisé, il mesure la concordance entre 2 juges indépendants sur la mesure d'un même phénomène diagnostique.

On admet que la concordance est :

- bonne si  $Kappa > 0,8$
- mauvaise si  $Kappa < 0,4$
- intermédiaire entre 0,4 et 0,8

## VIII. RESSOURCES UTILISÉES

### a. Ressources Matérielles :

- Ordinateur
- Rame de papier
- Stylo à bille
- Dictaphone
- les logiciels d'analyse Excel version 2010 de Microsoft, Cspro 7.3, Spss v21
- le logiciel de saisie Word version 2010 de Microsoft
- une calculatrice scientifique
- une clé USB
- Un téléphone portable

### b. Ressources Humaines :

- Directeur de thèse
- Co-Directeurs
- Investigateur principal
- Un Ingénieur statisticien.

**CHAPITRE III : RESULTATS**

Au sein de l'hôpital DEO GRATIAS d'Emana, la première HSC a été réalisée en Mars 2017. Elles sont principalement réalisées par quatre (04) gynécologues-Obstétriciens. Depuis Mars 2017 et Décembre 2020, nous avons pu recenser 168 patientes pour notre étude qui s'est déroulée sur 7 mois allant du 10 novembre 2020 au 14 juin 2021. L'HSC opératoire représentait 15,11% des interventions chirurgicales au service de maternité de notre lieu d'étude.

## I. PROFIL SOCIODÉMOGRAPHIQUE

### 1. L'âge :

L'âge moyen des patientes était de 36,7 ans (avec un écart-type 7,66) avec des extrêmes allant de 19 ans à 55 ans.

### 2. Statut matrimonial :

La majorité des patientes étaient mariées (57,74%) suivie des célibataires qui représentaient 40,48%. Les patientes en concubinage et les veuves étaient représentées respectivement à des pourcentages 1,2% et 0,6%.

### 3. Niveau d'étude :

La majorité des patientes soit 64,88% des patientes avaient atteint un niveau d'étude supérieur et 35,12% égal à celui du secondaire. Nous pouvons observer la répartition de toutes

Variables	Effectifs (N=168)	Pourcentages (%)
<b>Age</b>		
<20	01	0,60
20-25	05	2,98
25-35	65	38,69
35-45	75	44,64
45-55	22	13,10
<b>Statut matrimonial</b>		
Célibataires	68	40,48
Mariés	97	57,74
Veuve	01	0,60
Concubinages	02	1,20
<b>Niveau d'étude</b>		
Universitaire	109	64,88
Secondaire	59	35,12



ces caractéristiques sociodémographiques dans le tableau IV.

**Tableau IV:** Répartition des caractéristiques socio-démographiques

## II. PROFIL CLINIQUE ET PARACLINIQUE :

### 1. Motifs de Consultation :

Les signes d'appel en consultation étaient :

- Les Métrorragies étaient le signe d'appel chez patientes 38,67 % (70 cas)
- L'Oligo-ménorrhée représentait 22,1% (40 cas)
- Les ménorragies représentaient 16,57% (30 cas)
- Les méno-métrorragies représentaient 13,26 % (24 cas)
- Les dysménorrhées représentaient 8,29 % (15 cas)
- Les métrorragies post-ménopausiques représentaient 0,55 % (01 cas)
- La demande d'ablation de DIU 0,55 % (01 cas)

La répartition des signes d'appel est représentée sur le tableau V.

Motifs de consultation	Effectifs (N=181)	Pourcentages (%)
Métrorragies	70	38,67
Oligoménorrhées	35	22,1
Ménorragies	30	16,57
Méno-métrorragies	24	13,26
Dysménorrhées	15	8,29
Métrorragies post-ménopausiques	01	0,55
Ablation de DIU	01	0,55

**Tableau V:** Répartition des motifs de consultation

## 2. Examens complémentaires :

Les examens complémentaires réalisés dans chez nos patientes étaient :

- 70,83 %, ont réalisé une échographie pelvienne soit 119 patientes
- 44,05 % ont réalisé une hystérosonographie soit 74 patientes
- 2,97 % ont réalisé une hystérosalpingographie

La répartition des examens complémentaires réalisés peut être observée sur le tableau VI

**Tableau VI:** Répartition des examens complémentaires réalisés

Examens complémntaires	Effectif (N=198)	Pourcentages (%)
Echographie	119	70,83
Hystérosonographie	74	44,05
Hystérosalpingographie	05	2,97

L'échographie pelvienne reste l'examen le plus prescrit en première intention, elle a été réalisée chez 119 patientes soit 70,83 %, elles consultaient pour saignement utérins. Dans notre étude 74 patientes ont bénéficié d'une hystérosonographie parmi lesquelles nous avons des patientes avec des associations de pathologies.

### III. INDICATIONS OPERATOIRES :

#### 1. Indications posées :

Les indications opératoires retrouvées ont été posées sur la base de la clinique et des examens complémentaires réalisées. Ainsi nous avons Les indications opératoires posées sont les suivant :

- Les polypes endométriaux représentaient 49,4 % (83 cas)
- Les myomes utérins représentaient 12,5% (21 cas)
- Les synéchies utérines 20,83% (35 cas)
- Une hypertrophie endométriale 0,595% (01 cas)
- Polypes associés aux myomes utérins 7,14% (12 cas)
- Polypes associés aux synéchies utérines 4,17% (7 cas)
- Myomes associés aux synéchies utérines 1,19% (2 cas)
- Polypes et une hypertrophie endométriale 1,785% (3 cas)
- Polypes associés aux synéchies utérines et aux myomes 1,785% (3 cas)
- Une ablation de DIU 0,595% (01 cas)

Nous pouvons observer leur répartition dans le tableau suivant :

**Tableau VII:** répartition des indications opératoires

Indications opératoires	Effectifs (N=168)	Pourcentages (%)
Polypes	83	49,4
Myomes	21	12,5
Synéchies utérines	35	20 ,83
Hypertrophie endométriale	01	0,595
Polypes + myomes	12	7,14
Polypes + synéchie utérine	07	4,17
Myomes + synéchie utérine	02	1,19
Polypes + hypertrophie endométriale	03	1,785
Polypes + myomes + synéchie utérine	03	1,785
Ablation de DIU	01	0,595

## 2. Trouvailles opératoires :

Au cours des différentes interventions chirurgicales les trouvailles sont réparties comme suit :

- 82 polypes endométriaux soit 48,80%
- 35 synéchies utérines soit 20,83%
- 21 myomes soit 12,5%
- 01 hypertrophie endométriale soit 0,595%
- 14 polypes endométriaux associés à aux myomes soit 8,33%
- 07 polypes endométriaux associés aux synéchies utérines soit 4,17%
- 03 polypes endométriaux associés à la fois aux synéchies utérines et aux myomes soit 1,785%
- 02 myomes associés aux synéchies utérines soit 1,19%
- 02 polypes endométriaux associés à une hypertrophie endométriale 1,19%
- 01 ablation de DIU soit 0,595%

**Tableau VIII:** répartition des trouvailles opératoires

<b>Trouvailles opératoires</b>	<b>Effectifs (N=168)</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
Polypes	82	48,8
Synéchies utérines	35	20,83
Myomes	21	12,5
Hypertrophie de l'endomètre	01	0,595
Polypes + myomes	14	8,33
Polypes + synéchie utérine	07	4,17
Polypes + synéchie utérine + Myomes	03	1,785
Myomes + synéchie utérine	02	1,19
Polypes + hypertrophie de l'endomètre	02	1,19
Ablation de DIU	01	0,595

### 3. Tableaux de concordance :

Nous pouvons observer chez certaines patientes que les indications posées ne correspondaient pas aux trouvailles per-opératoires. Ainsi, nous avons dressé des tableaux de concordance par pathologie.

Dans un premier temps, les tableaux de concordance entre l'échographie et l'hystérocopie :

**Tableau IX:** concordance entre l'échographie et l'hystérocopie pour le diagnostic des myomes

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	Valeur Kappa
Echographie	100%	92,5%	97,9%	100%	
Hystérocopie	100%	100%	100%	100%	0,91

**Tableau X:** concordance entre l'échographie et l'hystérocopie pour diagnostic de polypes

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	Valeur Kappa
Echographie	100%	96,6%	91,2%	100%	
Hystérocopie	100%	100%	100%	100%	0,92

Dans un deuxième temps, les tableaux de concordance entre l'hystérosographie et l'hystérocopie :

**Tableau XI:** Concordance entre l'hystérosographie et l'hystérocopie dans le diagnostic des Synéchies utérines

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	Valeur Kappa
Hystérosographie	100%	96,7%	97,8%	100%	0,95
Hystérocopie	100%	100%	100%	100%	

**Tableau XII:** Concordance entre l'hystérosographie et l'hystérocopie dans le diagnostic des Myomes

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	Valeur Kappa
Hystérosographie	100%	95,5%	87,5%	100%	1
Hystérocopie	100%	100%	100%	100%	

**Tableau XIII:** Concordance entre l'hystérosographie et l'hystérocopie dans le diagnostic des Polypes

	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN	Valeur Kappa
Hystérosographie	100%	100%	100%	100%	1
Hystérocopie	100%	100%	100%	100%	



## **V. GESTES REALISES :**

### **1. Les types d'anesthésies :**

Toutes nos patientes avaient bénéficié d'une anesthésie au cours des interventions.

La rachianesthésie a été pratiquée chez 117 patientes soit 70% alors l'anesthésie générale a été réalisée sur 51 patientes soit 30%.

### **2. Les interventions chirurgicales réalisées :**

- La Polypectomie était l'intervention chirurgicale la plus pratiquée à 48,8% (82 interventions)
- 35 Cures de synéchies utérines soit 20,83%
- 21 Myomectomies soit 12,5%
- 1 Endometrectomie partielle soit 0,595%
- 14 Myomectomie associées à une polypectomie soit 8,33%
- 7 Polypectomies associées à une cure de synéchies utérines soit 4,17%
- 3 Cure de synéchies utérines associées à une polypectomie et à une myomectomie soit 1,8%
- 2 Myomectomies associées à une cure de synéchie utérines soit 1,19%
- 2 Polypectomies associées à une endométrectomie partielle soit 1,19%
- 1 ablation de DIU soit 0,595%

Ceci est reparti dans le tableau suivant :

**Tableau XII** : répartition des interventions chirurgicales

<b>Interventions chirurgicales</b>	<b>Effectifs (N=168)</b>	<b>Pourcentages (%)</b>
Polypectomie	82	48,8
Cure de synéchie	35	20,83
Myomectomie	21	12,5
Endomérectomie partielle	01	0,595
Myomectomie + polypectomie	14	8,33
Polypectomie + cure de synéchie	07	4,17
Cure de synéchie + polypectomie + myomectomie	03	1,8
Myomectomie + cure de synéchie	02	1,19
Polypectomie + endomérectomie partielle	02	1,19
Ablation de DIU	01	0,595

**CHAPITRE IV : DISCUSSION**

L'HSC est actuellement devenue l'outil diagnostique et interventionnel de choix pour la plupart des pathologies intracavitaires utérines [3].

En effet, cette méthode a l'avantage d'être peu invasive, facile à réaliser, et s'est avérée plus, ou aussi, performante en matière de diagnostic par rapport à l'échographie et l'hystérosographie[1] et a remplacé actuellement l'hystérosalpingographie dans la plupart des pathologies intracavitaires.

Sur le plan chirurgical, elle a permis une facilité d'abord des lésions intracavitaires par rapport à la laparotomie.

Notre objectif était celui d'étudier les indications de l'hystérocopie opératoire au Cameroun en particulier au sein de l'hôpital Déo Gratias d'Emana. Nous avons mené une étude transversale descriptive avec collecte retrospective des données.

## **I. LIMITES DE NOTRE ÉTUDE**

La validité et les limites de notre travail découlent du type d'étude réalisé : le caractère rétrospectif induit des pertes d'informations inévitables, étant donné que toutes les données sont recueillies à partir des dossiers médicaux où malheureusement un nombre d'entre elles sont perdues.

## **II. DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES**

### **➤ L'âge**

La moyenne d'âge dans la littérature se situe entre 40 et 47 ans [3,4,5]. Dans notre série elle est de  $36,7 \pm 7,66$  ans; dont la majorité se situe entre 35 et 45 ans, ceci est à prendre en compte en matière d'hystérocopie chirurgicale pour le choix de la technique opératoire qui doit pour ces femmes, rester un traitement conservateur de l'endomètre fonctionnel, préservant la fertilité ultérieure.

### **➤ Le statut matrimonial**

La majorité de nos patientes représentées étaient mariées, ce qui se justifie par leur désir de conception avenir.

### **➤ Le niveau d'étude**

Le niveau d'étude des patientes renvoie facilement au niveau d'informations des patientes et à leur besoin d'acquérir des informations dans le but de conserver leur fertilité et de fonder des familles avec leurs différents prétendants.

### III. MOTIFS DE CONSULTATION

Les métrorragies constituaient le signe d'appel en tête de file à 38,67%, suivi de l'oligo-ménorrhée (22,1%), les ménorragies (16,57%) et les méno-métrorragies (13,26%) et des dysménorrhées (8,29%) ce qui est différents des données de la littérature [1]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que nos patientes ne soient pas infertiles comme dans l'étude de Noa et al mené en 2018.

### IV. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Dans notre étude l'échographie était l'examen le plus réalisé. Ceci se justifie par le fait que l'échographie reste l'examen de première intention devant les saignements anormaux et dans le cas d'infertilité et aussi par le fait qu'elle soit moins couteuse. Elle reste un outil indispensable pour la recherche étiologique en complément avec les autres moyens diagnostiques [1, 6, 7, 8, 9].

Noa *et al.* [1] et Agostini et al [11], rapportent que l'HSC est l'examen le plus performant dans l'évaluation de la cavité utérine malgré le développement de l'échographie et de l'hystérosonographie dans le cadre du bilan d'infertilité. En effet, l'HSC a une meilleure sensibilité et spécificité par rapport à l'échographie dans le diagnostic des anomalies utérines [1,7, 8, 9,10].

L'hystérosonographie est une échographie de contraste destinée à étudier la cavité utérine. Complémentaire de l'échographie vaginale classique, toujours réalisée dans un premier temps, elle est plus performante en sensibilité et spécificité. Ses indications découlent des limites de l'échographie vaginale. Ce qui justifie pourquoi l'hystérosonographie est le deuxième examen complémentaire réalisé par nos patientes.

Cette méthode, simple et indolore, est réalisable en ambulatoire. Elle est rapide, l'examen ne nécessite que 5 à 10 minutes dans sa réalisation, hors temps de préparation du matériel. Elle peut être effectuée dans un contexte métrorragique. Elle n'utilise pas de produit de contraste iodé avec risques d'allergie. Le produit de contraste (sérum physiologique à 0,9 %) est peu coûteux, il n'y a pas d'irradiation. [12].

L'Hystérosalpingographie est un examen indispensable car elle permet une visualisation du défilé génital allant du canal cervical au pavillon tubaire avec une excellente évaluation de la perméabilité tubaire. En revanche, en ce qui concerne la cavité utérine, l'hystérogaphie est moins performante que l'HSC pour le diagnostic de lésions intra-utérines (polypes, fibromes sous-muqueux, synéchies...). Cependant l'HSG permet de classer les

synéchies : simple ; marginale ou complexe, afin d'avoir une idée sur l'étendue des synéchies et les difficultés opératoires qu'on peut rencontrer lors de l'HSC. L'intérêt de l'hystérogaphie dans la pathologie endométriale (hyperplasie endométriale, endométrite) par rapport à l'HSC est très limité [11]. L'HSG était longtemps considérée comme examen de référence avant l'échographie, elle était à cette époque le premier examen disponible pour l'exploration de la cavité utérine dans le cadre des ménométrorragies, elle présente certains avantages comme celui d'être techniquement bien codifiée si l'on respecte une méthodologie rigoureuse. Elle est réputée pour être moins opérateur dépendant. De plus elle laisse la possibilité d'un document de référence qui peut être examiné a posteriori. Un certain nombre d'inconvénients persiste : l'exploration du myomètre qui est limitée, l'inconfort de la patiente, de plus il existe des possibilités de manifestations allergiques au cours de cet examen irradiant. L'HSG ne semble plus avoir d'indication dans cette situation en dehors des patientes hypofertiles pour lesquelles il est nécessaire d'associer une exploration tubaire. L'HSG est de plus en plus délaissée en faveur de l'HSC diagnostique qui est plus sensible et plus spécifique. [17, 13, 14, 15, 16, 17] ce qui justifierait son faible taux de réalisation.

## **V. INDICATIONS OPÉRATOIRES**

Les indications opératoires étaient posées sur la base de la clinique et des examens complémentaires réalisés. Les principales indications étaient les polypes endométriaux (n=83 ; 49,4 %), les synéchies utérines (n =35 ; 20,83%) et les myomes (n= 21 ; 12,5%). Par ailleurs, nous avons aussi des patientes chez qui plusieurs indications opératoires étaient posées soit 16,06 % des patientes. Toutes ces trois principales indications sont les mêmes retrouvées dans l'étude de Noa et al menée en 2018.

## **VI. INTERVENTIONS CHIRURGICALES RÉALISÉES**

La polypectomie (n = 82 ; 48,8%) reste l'intervention la plus réalisée suivi de la cure de synéchie utérine (n=35 ; 20,83%) et de la myomectomie (n=21 ; 12,5%). Ce qui se justifie par le fait que l'échographie et l'hystérosonographie aient un un bon index concordance kappa comparativement à l'hystérocopie. Ce qui représente principalement les mêmes interventions réalisées dans l'étude de Noa et al.

## **VII. TYPES D'ANESTHÉSIES**

Toutes les hystérocopies étaient réalisées au bloc opératoire. La rachianesthésie a été pratiquée à 70 % des cas alors que l'anesthésie générale, elle, l'a été à 30% des cas.

De même dans l'étude de Noa et al, nous pouvons constater que la rachianesthésie est la technique d'anesthésie utilisée. Ceci se justifie par le fait que la Rachianesthésie permet une meilleure surveillance de la patiente en pendant l'opération chirurgicale.



**CONCLUSION**

La moyenne d'âge dans notre étude était de  $36,7 \pm 7,66$  ans avec comme tranche d'âge la plus représentée celle comprise entre 35 et 44 ans; la majorité de nos patientes étaient mariées et avait atteint un niveau d'étude supérieur.

L'Hystérocopie représente 15,12 % des interventions chirurgicales réalisées à l'hôpital Déo Gratias d'Emana ces 4 dernières années. Les métrorragies (38,67%), l'oligo-ménorrhée (22,1%), les ménorragies (16,57%) et méno-métrorragies (13,26%) sont les principales raisons pour lesquelles les patientes venaient en consultation.

L'échographie (70,83%) était l'examen le plus réalisé suivi de l'hystérosonographie (44,05%) et l'hystérosalpingographie (2,97%). Les polypes endométriaux (49,4%), les synéchies utérines (20,83%) et les myomes (12,5%) étaient les indications les plus représentées.

La polypectomie (48,8%), la cure de synéchies utérines (20,83%) et la myomectomie (12,5%) étaient les interventions chirurgicales les plus réalisées.

La rachianesthésie (70 %) était la technique d'anesthésie la plus pratiquée par rapport à l'anesthésie générale (30 %)

**RECOMMANDATIONS**

➤ **Au ministère de la santé publique**

- D'équiper les hôpitaux publics avec du matériel permettant de réaliser des hystérocopies;

➤ **Aux structures hospitalières**

- D'améliorer le système d'archivage ;

➤ **Aux praticiens**

- D'intégrer l'hystérocopie dans la prise en charge des pathologies endo-utérines ;

➤ **A la FMSB**

- Renforcer des partenariats avec des structures hospitalières privées dotées de matériel de pointe pouvant permettre la formation des apprenants

**REFERENCES**

1. Noa Ndoua, C. C., Belinga, E., Ayissi Ngah, G. G., Metogo, J. N., Mendibi, S., & Kasia, J. M. (2018). Accuracy of saline infusion sonography versus hysteroscopy in the evaluation of uterine cavity abnormalities in infertile women at CHRACERH, Yaounde, Cameroon. *International Journal of Reproduction, Contraception,*

- Obstetrics and Gynecology*, 7(11), 4355. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20184477>
2. Ndoua, C. C. N., , Nga, G. G. A., Metogo, J., Belinga, É., Onana, Y. B. K., Mendibi, S., Kemfang, J.-D., & Kasia, J.-M. (2018). Hysteroscopic Features of Endocavitary Lesions at CHRACERH, Cameroon. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, 19(4). <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1203>
  3. A. El Ghaoui, P.Ko-Kivok-Yun, J. Ayoubi, D. Birman, M. Benelli, D. Mourlan. Intérêt de l'hystérocopie opératoire dans le traitement des pathologies bénignes intrautérines. A propos de 256 cas. *Rev. Fr. Gynecol.Obstet.* 1999, 94, 6: 431-438.
  4. A. Benbrahim Thèse hysteroscopie diagnostique et opératoire à propos de 174 cas expérience de la maternité des orangers Rabat.
  5. Alexander C. de Wit, Michel P.H. Vleugels, Juan de Kruif. Diagnostic hysteroscopy: a valuable diagnostic tool in the diagnostic of structural intra-cavitary pathology and endometrial hyperplasia or carcinoma? Six years of experience with non-clinical diagnostic hysteroscopy. *European journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*.2003,110: 79-8
  6. Mergui J.L.,Renouveau C.,Salat-Baroux J. Hystérocopie opératoire et fibromes. *Gynécologie. Revue du gynécologue*.1993 ,1 ,6 : 325-337.
  7. Nancy A., Towbin MD., Israel M., Gviazda BS , Charles M., March MD. Office hysteroscopy versus transvaginal ultrasonography in the evaluation of patients with excessive uterine bleeding. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1996; 174,6: 1678-1682.
  8. Loverno G., Nappi L., Vicini M., Carriero C., Vimercati A., Selvaggi I. Uterine cavity assessment in infertile women: comparaison of transvaginal sonography and hysteroscopy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2001, 100: 67-71.
  9. Grandberg SR., Wikland M., Karlsson B., Nostrum A., Friberg LG. Endometrial thickness as measured by Endovaginal Ultrasonography for identifying endometrial abnormality. *Am.J. obstet. Gyneacol*.1991, 77:0745-748.
  10. Shalev J., Meiszner I., Bar-Hava I., Dicker D., Marshiach R., Ben-Rafael Z. Predictive value of transvaginal sonography performed before routine diagnostic hysteroscopy for evaluation of infertility. *Fertility and sterility*. 200; 73, 2:412-417.

11. A. Agostini, F. Franchi, F. Bretelle, V Roger, I. Cravello, B. Blanc. Place de l'hystérocopie diagnostique dans le bilan d'infertilité. *Emc- gynécologie obstétrique* 2005;163-166.
12. N. Perrot, A. Jalaguier, I. Frey Sonohystérocopie Centre d'imagerie médicale, 13, avenue de l'Opéra, 75001 Paris, France .EMC 2012
13. L. Cravello, C. D'ercole, L. Boubli, B. Blanc. Hysteroscopic management of menstrual disorders: a review of 195 patients. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 67 (2): 163
14. Moutos DM, Damewood DM, et al. Comparison of the reproductive outcome between women with an unicornuate uterus and women with didelphic uterus. *Fert. Steril.* 1992;58:88-93. 175
15. Schenker JG, Mrgalioth EJ. Intra-utérine adhesion : an updated appraisal. *Fertile. Steri.* 1982;37 (5):593-608.
16. Blanc Bernard, Boubli Léon. Livre d'endoscopie utérine, copyright@1996. Edition Pradel, Paris. 159.
17. C.Frey, O. Chanelles, C. Poncelet Synéchies utérines postopératoires : quels moyens de prévention ? How to prevent postoperative intrauterine adhesions? Service de gynécologie-obstétrique, CHU Jean-Verdier (AP-HP), avenue du 14 Juillet, 93143 Bondy cedex, France Reçu le : 20 juin 2010 ; accepté le : 26 juin 2010 Quinzièmes Journées nationales de la FFER (Paris, 6-8 octobre 2010)
18. H. Fernandez, O.Kadoch, S. Capella-Allouc, A. Gervaise, S. Taylor, R. Frydman. Résection hystérocopique des myomes sous muqueux : résultats à long terme. *Ann. Chir.* 2001 ; 126 :56-64.
19. Taylor E., Gomel V. The uterus and fertility *FertilSteril* 2008;89: 1-16
20. Marcus S., Ai-Shawaf T, Brinsden P. The obstetric outcome of in vitro fertilization and embryo transfer in women with congenital uterine malformation. *Am. J. obstét. Gynécol.* 1996;175:85-89.
21. Peter J. Maheer. Endoscopic management of fibromyoma *Reviews in gynecological practice.* 2003,3:41-45.



22. Valle, Huang YL , Sunj F. Diagnostic and therapeutic hysteroscopy for a traumatic intra uterine adhesion's. Clinical analysis of 70 patients. Clin. Med.j. 1989;107,7 : 553-558.
23. . F. Sestiu, M. Marziali, N.Santomarco. Hysteroscopic surgery for endometrial polyps using a bipolar microelectrode. International journal of gynecology & obstetrics. 2000; 71: 283-284.
24. Peter C. Reid. Endometrial ablation in Engled coming of age? An examination of hospital episode statics 1989/1990 to 2004/2005. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.2007,135,2: 191-194.
25. Malini Sharma, Alexander Taylor, Adam Magos. Management of endometrial polyps: a clinical review. Reviews in gynaecological PracticE.2004;4: 1-6.
26. Peter J. Maheer. Endoscopic management of fibromyoma Reviews in gynecological practice. 2003,3:41-45.
27. Mergui JL. , Sananes S., Ghazzli M., Salat –BAROUX J., Uzan S. Hystéroscopie et fibrome
28. ménopause. Reproduction humaine et hormones 1997, 10,7: 475-481.
29. Pritts E. Fibroids and fertility : a systematic review of the evidens. Obstet. Gynecol. Surv 2001,56,8:483- 491.
30. J. Dubuisson , F. Golfier, D. Raudrant Myomectomie hystéroscopique utilisant l'énergie bipolaire : vers un « gold standard » ? Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction Volume 40, numéro 4 pages 291-296 (juin 2011) Reçu le : 12 octobre 2010 ; accepté le : 18 janvier 2011 Service d'obstétrique et de chirurgie gynécologique, centre hospitalier Lyon-Sud, 165, chemin du Grand-Revoyet, 69495 Pierre-Bénite, France
- 31.
32. Y. Benzakine, P. Driguez. Prise en charge des fibromes utérins. Modalités diagnostiques : indications et place l'hystéroscopie diagnostique. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1999; 28: 724-728.

33. Fernandel JM., Vano E., Guibelaire E. Patient doses in hysterosalpingraphy.
34. Antoine JM., Salat-Barroux J. Reste-t-il une place pour l'hystérosalpingographie en 1992 ? *Contracept. Fert. Sex.* 1992 ; 20 : 637-639.
35. Blanc B., D'Ecorle C. Les explorations paracliniques actuelles des fibromes utérins. Hiérarchie des explorations. *Gynécologie* ; 1993 ; 4 : 204-206.
36. Zhioua F., Ferchiou M., Dey F., Jedoui A., Hamdoun I., Neji K., Meriah S. Hysteroscopy and hysterosalpingography. Which examination to chose? *Rev. fr. Gynecol. Obstet.* 1993; 88,4: 253-255.
37. Lansac, C., & Éditeur, M. (n.d.). *La pratique chirurgicale en gynécologie-obstétrique.*
38. National, C., & Cngof, F. (2011). *Examen gynécologique.*
39. . Davitian, C., Ducarme, G., Dauphin, H., Rodrigues, A., Uzan, M., & Poncelet, C. (2006). *Hystérocopie opératoire : matériels et méthodes.* 1–5.
40. *Traité de gynécologie médicale - Bernard Blanc, Charles Sultan, Christian Jamin - Google Livres.* (n.d.). Retrieved February 24, 2021,
41. Aminata, M. N. (2012). *L ' HYSTEROSCOPIE DIAGNOSTIQUE ET OPERATOIRE ( ETUDE RETROSPECTIVE ) ( A propos de 77 cas ) Née le 15 Octobre 1983 à Dakar POUR L ' OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE.*
42. Souissi, U. M. V.-. (1982). *Tavassoli FA, Devilee P. World Health Organization Classification of Tumors. In: Pathology and genetics of tumors of the breast and female genital organs. Lyon: IARC Press; 2003.*

**ANNEXES**

**Annexe 1 : Clairance éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales**

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I ----- FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES ----- COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE Tel/ fax : 22 31-05-86 22 311224 Email: decanatfmsb@hotmail.com		THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I ----- FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL SCIENCES ----- INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD
Ref. : N° <u>ADD</u> /UY1/ <u>FMSB</u> /VDRC/ <u>DAA&amp;R</u> /CSJ		
<h2 style="margin: 0;">CLAIRANCE ÉTHIQUE</h2> <span style="float: right; color: red; font-weight: bold;">11 MAI 2021</span>		
Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné La demande de la clairance éthique soumise par :		
<b>M.Mme: OSSAH OKONO HANS FERDINAND</b>		<b>Matricule: 10M207</b>
Travaillant sous la direction de : <b>Pr NOA NDOUA Claude Cyrille</b> <b>Dr METOGO NTSAMA Junie Annick</b> <b>Dr NYADA Serges</b>		
Concernant le projet de Recherche <b>Hystéroskopie Opératoire : indications et</b> intitulé : <b>Complications à l'Hôpital Deo Gracias d'Emana</b>		
Les principales observations sont les suivantes		
Evaluation scientifique Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale Equilibre des risques et des bénéfices Respect du consentement libre et éclairé Respect de la vie privée et des renseignements personnels (confidentialité) : Respect de la justice dans le choix des sujets Respect des personnes vulnérables : Réduction des inconvénients/optimalisation des avantages Gestion des compensations financières des sujets Gestion des conflits d'intérêt impliquant le chercheur	           	
Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis <b>favorable</b> sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique. L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole. La clairance éthique peut être retirée en cas de non - respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées. En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit		
		

**Annexe 2** : Autorisation de recherche à l'Hopital Déo Gracias d'Emana

OSSAH OKONO

Yaoundé le 19 Mars 2021

Hans Ferdinand

10M207

7<sup>e</sup> année de Médecine Générale

Faculté de Médecine et des sciences  
Biomédicales

Université de Yaoundé I

[Okono.ferdinand@gmail.com](mailto:Okono.ferdinand@gmail.com)

+237694944173

Arceus  
ce jour  
Dr Beke  
M.D.S. 97  
Gynécologie Obstétrique  
Tél: 377-41 94 54

A Monsieur le Directeur de l'hôpital Deo  
Gracias d'Emana


Objet : Demande d'autorisation de recherche

Monsieur le Directeur,

Je viens très respectueusement auprès de votre haute personnalité solliciter une autorisation de recherche dans votre institution hospitalière pour mener une étude portant sur l' « Hystéroskopie opératoire : indications et complications à l'Hôpital Deo Gracias d'Emana » dirigée par le Pr NOA Ndoua Cyrille. L'étude sera menée dans le service de Gynécologie Obstétrique.

Je suis étudiant en septième année à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Yaoundé I, je mène cette étude en vue de l'obtention d'un diplôme de Doctorat en Médecine.

Dans l'attente d'une suite favorable, veuillez agréer Monsieur le Directeur, l'expression de notre respect le plus sincère.

Signature  
  
OSSAH OKONO  
Hans Ferdinand



**Annexe 3** : Fiche d'information du patient

**Mme/Mlle.**

Nous vous invitons à prendre part à notre projet de recherche intitulé : « **Hystérocopie opératoire : pratique et indications à l'hôpital d'Emana.** »

**Investigateur principale** : Mr OSSAH OKONO Hans Ferdinand, Etudiant en 7ème année d'études médicales à la Faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I

**N° téléphone** : 694944173; **E-mail** : okono.ferdinand@gmail.com

**Directeur** : Pr NOA NDOUA Claude Cyrille

**Co-directeurs** : Dr METOGO NTSAMA Junie Annick et Dr NYADA Serge Robert

**But de l'étude** Etudier les indications de l'Hystérocopie opératoire

**Site de l'étude** : L'Hôpital Déo Gratias d'Emana.

**Durée de l'étude** : l'étude se déroulera pendant 7 mois, allant de 10 novembre 2020 au 14 juin 2021.

**Procédure** : après obtention de votre accord, nous vous poserons quelques questions et nous exploiterons conjointement les données de votre dossier médical. Les données recueillies seront consignées dans une fiche de questionnaires.

**Inconvénients/Risques** : l'étude ne présente pas de risques, car aucun examen invasif ne sera réalisé.

**Confidentialité** : Les fiches de collecte des données seront codifiées afin de garder votre anonymat, et seront détruites à la fin de l'étude après validation des données.

**Annexe 4** : Fiche de consentement éclairé

Identification projet de recherche : « **Hystérocopie opératoire : pratique et indications à l'Hôpital Déo Gratias d'Emana.** »

- Investigateur principal : Mr OSSAH OKONO Hans Ferdinand
- Numéro d'autorisation du Comité National d'Ethique :  
(EXEMPLE...602/CIERSH/DM/2017)

Mme, Mlle.....

Accepte librement et volontairement de participer à l'investigation médicale « **Hystérocopie opératoire : pratique et indications à l'Hôpital Déo Gratias d'Emana.** »

Etant entendu que l'investigateur m'a informé et a répondu à toutes mes questions, l'investigateur m'a précisé que ma participation est libre, et que mon droit de retrait de cette recherche peut se faire à tout moment, ceci sans me porter aucun préjudice.

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé. Je pourrais exercer mon droit de rectification et d'opposition auprès de ce même investigateur.

Fait à Yaoundé le ... /.../2021

Signature de l'investigatrice approbation verbale de la participante



**Annexe 4** : Fiche technique de recherche

N°	Questions	Code	Réponse
1.	Numéro de la fiche		
2.	Date de recensement		

**I-IDENTIFICATION :**

3.	Age		
4.	Statut Matrimonial		

**II-MOTIF DE CONSULTATION :**

5.	Saignement	1.Metrorragies ; 2.Menorragies ; 3.Menometrorragies ; 4.Metrorragiespost-menopausiques	
6.	Infertilité	1. Primaire 2. Secondaire	
7.	Ablation de DIU	1. Oui 2. Non	

**III-EXAMENS COMPLEMENTAIRES :**

8.	Echographie	1. Oui 2. Non	
9.	Hysterosonographie	1. Oui 2. Non	
10.	Hystérosalpingographie	1. Oui 2. Non	
11.	HSC diagnostique	1. Oui 2. Non	

**IV-INTERVENTIONS REALISEES :**

12.	Résection de Polypes	1. Oui 2. Non	
13.	Résection des Myomes	1. Oui 2. Non	
14.	Endometrectomie partielle	1. Oui 2. Non	

15.	Endometrectomie totale	1. Oui 2. Non	
16.	Ablation des Synéchies Utérines	1. Oui 2. Non	
17.	Résection des Cloisons Utérines	1. Oui 2. Non	
18.	Association des gestes Opératoires	1. Oui 2. Non	
19.	Si Oui lesquels ?		

#### V-TYPES D'ANESTHESIE :

20.	Péridurale	1. Oui 2. Non	
21.	Générale	1. Oui 2. Non	

#### VI-PLAINTES POST-OPERATOIRES :

22.	Saignement	1. Oui 2. Non	
23.	Douleurs	1. Oui 2. Non	
24.	Fièvre	1. Oui 2. Non	
25.	Autres	1. Oui 2. Non	
26.	Si Oui lesquels ?		

