

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT GYNECOLOGIE-
OBSTETRIQUE

CYCLE DE SPECIALISATION



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE 1

FACULTY OF MEDECINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTEMENT OBSTETRICS AND
GYNECOLOGY

SPECIALISATION CYCLE

**PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES
INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES
À L'HÔPITAL GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE ET
PÉDIATRIQUE DE YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE
FERTILITÉ ULTERIEURE**

Mémoire de fin de spécialisation en Gynécologie-Obstétrique présenté par

MAAH MI-BAKAÏ SERGE ANTOINE

Matricule : 18M263



Directeur :

Pr. NOA NDOUA CLAUDE CYRILLE

*Maître de Conférences Agrégé de
Gynécologie-Obstétrique*

Co- directeur :

Dr TOMPEEN ISIDORE

Assistant Gynécologue-Obstétricien

Année académique 2022-2023

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT GYNECOLOGIE-
OBSTETRIQUE

CYCLE DE SPECIALISATION



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE 1

FACULTY OF MEDECINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTEMENT OBSTETRICS AND
GYNECOLOGY

SPECIALISATION CYCLE

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTÉRIEURE

Mémoire de fin de spécialisation en Gynécologie-Obstétrique présenté par

MAAH MI-BAKAÏ SERGE ANTOINE

Matricule : 18M263

Date de soutenance :

2023

Jury de Mémoire :

Président du jury :

.....
Rapporteur

.....
Membre

.....

Equipe d'encadrement :

Directeur

Pr. NOA NDOUA CLAUDE CYRILLE

*Maître de Conférences Agrégé de Gynécologie-
obstétrique*

Co-directeur

Dr TOMPEEN ISIDORE

Assistant Gynécologue-obstétricien

Année académique 2022-2023

SOMMAIRE

DÉDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	xxi
LISTE DES FIGURES	xxii
LISTE DES ABREVIATIONS ET SIGLES	xxiii
RESUME	xxiv
ABSTRACT	xxv
CHAPITRE I : INTRODUCTION	1
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE	5
CHAPITRE III : METHODOLOGIE.....	35
CHAPITRE IV : RESULTATS	41
CHAPITRE V : DISCUSSION	55
CONCLUSION.....	61
RECOMMANDATIONS	63
REFERENCES	65
ANNEXES	xxvi
TABLE DES MATIERES	xxxvi

DÉDICACE

Au Seigneur Dieu Tout-Puissant.

Je te dois tout père, tu n'as cessé d'être là pour moi et de me couvrir de tes grâces.

Tu changes les larmes de mes yeux et de mon corps en joie ; tu me donnes la ténacité et la persévérance qui me permettent de toujours me relever et de continuer à aller de l'avant malgré les obstacles rencontrés.

Puisse la pratique de l'art que tu m'as permis d'exercer et ma vie servir de témoignage de ton infini bonté.

REMERCIEMENTS

Nous remercions tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre ont participé à la réalisation de ce travail.

Ma gratitude s'adresse particulièrement à :

- ❖ **Toi Dieu, Père Eternel Tout Puissant**, merci de nous avoir donné la grâce d'être orienté vers ce beau métier et de parvenir au terme de ces longues années d'étude ;
- ❖ **Professeur ZE MINKANDE** Jacqueline pour les efforts fournis dans le souci de parfaire la formation médicale dans notre Faculté ;
- ❖ **Professeur Pr NOA NDOUA CLAUDE CYRILLE** qui a accepté de diriger ce travail. Merci cher Maître pour les valeurs académiques et sociales enseignées ;
- ❖ **Docteur TOMPEEN ISIDORE** pour avoir encadré ce travail dans un esprit strict et rigoureux ;
- ❖ **A tout le personnel administratif de la faculté** pour la disponibilité et l'accompagnement tout au long de notre cursus ;
- ❖ **Tout le personnel enseignant de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales** pour le savoir et la pratique médicale que vous nous avez transmis tous au long de notre formation ;
- ❖ **Au Directeur du Centre hospitalier universitaire de Yaoundé ;**
- ❖ **A tout le personnel du service de gynécologie-obstétrique et d'anatomopathologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé** l'accompagnement lors de notre travail
- ❖ **A mes parents et à ma fiancée** qui m'ont toujours soutenu durant toutes mes études, c'est grâce à vous que je suis là aujourd'hui ;

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE

I. 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 ZEH Odile Fernande

Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :

Dr VOUNDI VOUNDI Esther

Chef de la Division des Affaires Administratives et Financières : Mme NYAMBALLA Bernadette Marlène

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Chef de Service Financier : M. MOUYEME NJOH Noé Valentin

Chef de Service Financier Adjoint : Mme SOUGA DOBO Marcelle Claire

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

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

Chef de Service des Diplômes Adjoint : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : M. BOMBAH Freddy Mertens

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques Adjoint : Mme FAGNI MBOUOMBO AMINA épouse ONANA

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance : Mme HAWA OUMAROU

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance Adjoint : Dr NDONGO née MPONO
EMENGUELE

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

Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

II. 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 Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique : Pr SANDO Zacharie

Coordonnateur Cycle Spécialisation Anesthésie Réanimation : Pr ZE MINKANDE
Jacqueline

Coordonnateur Cycle de Spécialisation Chirurgie Générale : Pr NGO NONGA Bernadette

Coordonnateur Cycle Spécialisation Gynécologie et Obstétrique : Pr MBU ENOW
Robinson

Coordonnateur Cycle de Spécialisation en Médecine Interne : Pr NGANDEU Madeleine

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

Coordonnateur Cycle Spécialisation Biologie Clinique : Pr KAMGA FOUAMNO Henri L.

Coordonnateur Cycle Spécialisation Radiologie Imagerie Médicale : Pr ONGOLO ZOGO
Pierre

Coordonnateur Cycle de Spécialisation en Santé Publique : Pr TAKOUGANG Innocent

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Responsable Pédagogique CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

III. PERSONNEL ENSEIGNANT

- **DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS**

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

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)

N	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1.	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
2.	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3.	ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	P	Chirurgie Générale
4.	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
5.	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6.	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7.	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8.	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
9.	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
10.	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
11.	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

12.	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
13.	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
14.	OWONO ETOUNDI Paul	MCA	Anesthésie-Réanimation
15.	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16.	ESIENE Agnès	MC	Anesthésie-Réanimation
17.	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
18.	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
19.	NGO YAMBEN Marie Ange	MA	Chirurgie Orthopédique
20.	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
21.	AMENGLÉ Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
22.	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	CC	Chirurgie Générale
23.	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
24.	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
25.	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
26.	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	CC	Urologie
27.	TSIAGADIGI Jean Gustave	CC	Chirurgie Orthopédique
28.	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
29.	BELLO FIGUIM	CC	Neurochirurgie
30.	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
31.	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	AS	Urologie
32.	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
33.	FOUDA Jean Cédric	AS	Urologie
34.	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA ép. NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
35.	KONA NGONDO François Stéphane	CC	Anesthésie-Réanimation

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

36.	MOHAMADOU Emmanuel	GUEMSE	AS	Chirurgie Orthopédique
37.	MULUEM Olivier Kennedy		CC	Orthopédie-Traumatologie
38.	NWAHA MAKON Axel Stéphane		CC	Urologie
39.	NDIKONTAR KWANJI Raymond		CC	Anesthésie-Réanimation
40.	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings		AS	Anesthésie-Réanimation
41.	NYANIT BOB Dorcas		AS	Chirurgie Pédiatrique
42.	OUMAROU NASSOUROU	HAMAN	AS	Neurochirurgie
43.	FOSSI KAMGA GACELLE		AS	Chirurgie Pédiatrique
44.	MBELE Richard II		AS	Chirurgie thoracique
45.	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise		AS	Neurochirurgie
46.	NYANKOUE Ferdinand	MEBOUINZ	AS	Chirurgie Orthopédique
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES				
47.	SINGWE Madeleine épouse NGANDEU (CD)		P	Médecine Interne/Rhumatologie
48.	AFANE ZE Emmanuel		P	Médecine Interne/Pneumologie
49.	ANKOUANE ANDOULO		P	Médecine Interne/ Hépatologie Gastro-Entéro.
50.	ASHUNTANTANG Gloria Enow		P	Médecine Interne/Néphrologie
51.	BISSEK Anne Cécile		P	Médecine Interne/Dermatologie
52.	KAZE FOLEFACK François		P	Médecine Interne/Néphrologie
53.	KINGUE Samuel		P	Médecine Interne/Cardiologie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

54.	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55.	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
56.	NDJITTOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépat Gastro-Entéro.
57.	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
58.	NJAMNSHI Alfred K.	P	Médecine Interne/Neurologie
59.	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro- Entérologie
60.	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
61.	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
62.	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
63.	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
64.	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
65.	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
66.	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépat Gastro-Entéro.
67.	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MA	Médecine Interne/Cardiologie
68.	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
69.	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MA	Médecine Interne/Cardiologie
70.	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

71.	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
72.	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
73.	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
74.	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
75.	NDJITTOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
76.	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
77.	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
78.	DEHAYEM YEFOU Mesmin	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
79.	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	CC	Médecine Interne/Oncologie Médicale
80.	FOJO TALONGONG Baudelaire	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
81.	MAÏMOUNA MAHAMAT	CC	Médecine Interne/Néphrologie
82.	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
83.	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBENA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
84.	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
85.	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	CC	Médecine Interne/Cardiologie
86.	NGAH KOMO Elisabeth	CC	Médecine Interne/Pneumologie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

87.	NGARKA Léonard	CC	Médecine Interne/Neurologie
88.	NKORO OMBEDE Grâce Anita	CC	Médecine Interne/Dermatologue
89.	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	CC	Médecine Interne/Gériatrie
90.	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA M.	AS	Médecine Interne/Néphrologie
91.	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie interventionnelle
92.	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
93.	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
94.	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE			
95.	ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
96.	MOUELLE SONE	P	Radiothérapie
97.	NKO'O AMVENE Samuel	P	Radiologie/Imagerie Médicale
98.	GUEGANG GOUJOU. E.	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
99.	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100.	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
101.	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

102.	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
103.	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	CC	Radiothérapie
104.	NWATSOCK Joseph Francis	AS	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
105.	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	AS	Radiologie/Imagerie Médicale
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
106.	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	MCA	Gynécologie Obstétrique
107.	BELLEY PRISO Eugène	P	Gynécologie Obstétrique
108.	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
109.	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
110.	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
111.	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
112.	TEBEU Pierre Marie	p	Gynécologie Obstétrique
113.	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
114.	FOUEDJIO Jeanne H.	MCA	Gynécologie Obstétrique
115.	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
116.	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
117.	NGO UM Esther Juliette épse MEKA	MCA	Gynécologie Obstétrique
118.	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
119.	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
120.	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
121.	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
122.	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
123.	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

124.	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	AS	Gynécologie Obstétrique
125.	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
126.	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
127.	TOMPEEN Isidore	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
128.	DJOMOU François (CD)	P	ORL
129.	BELLA Assumpta Lucienne	P	Ophthalmologie
130.	EBANA MVOGO Côme	P	Ophthalmologie
131.	NDJOLO Alexis	P	ORL
132.	NJOCK Richard	P	ORL
133.	OMGBWA EBALE André	P	Ophthalmologie
134.	BILLONG Yannick	MCA	Ophthalmologie
135.	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophthalmologie
136.	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophthalmologie
137.	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophthalmologie
138.	KAGMENI Gilles	P	Ophthalmologie
139.	KOKI Godefroy	MCA	Ophthalmologie
140.	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie maxillo- faciale
141.	NGABA Olive	MC	ORL
142.	ANDJOCK NKOOU Yves Christian	MA	ORL
143.	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
144.	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
145.	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophthalmologie
146.	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophthalmologie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

147.	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
148.	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	CC	ORL-CCF
149.	MOSSUS Yannick	CC	ORL-CCF
150.	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophthalmologie
151.	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	CC	ORL-CCF
152.	NOMO Arlette Francine	CC	Ophthalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
153.	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	P	Pédiatrie
154.	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
155.	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
156.	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
157.	CHELO David	P	Pédiatrie
158.	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
159.	MBASSI AWA	MC	Pédiatrie
160.	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
161.	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
162.	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
163.	ONGOTSOYI Angèle H.	MC	Pédiatrie
164.	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
165.	NOUBI N. épouse KAMGAING M.	CC	Pédiatrie
166.	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
167.	EPEE épouse NGOUE Jeannette	CC	Pédiatrie
168.	KAGO TAGUE Daniel Armand	AS	Pédiatrie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

169.	MEGUIEZE Claude-Audrey	CC	Pédiatrie
170.	TONY NENGOM Jocelyn	CC	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
171.	MBOPI KEOU François-Xavier (CD)	P	Bactériologie/ Virologie
172.	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
173.	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
174.	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
175.	MBANYA Dora	P	Hématologie
176.	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
177.	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
178.	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
179.	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MA	Microbiologie/Hématologie
180.	KINGE Thomson NJIE	CC	Maladies Infectieuses
181.	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182.	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
183.	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
184.	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
185.	BEYELA Frédérique	AS	Maladies Infectieuses
186.	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
187.	ESSOMBA René Ghislain	AS	Immunologie et Maladies Infectieuses
188.	MEDI SIKE Christiane Ingrid	AS	Biologie Clinique
189.	NGOGANG Marie Paule	MA	Biologie Clinique

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

190.	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
191.	KAMGNO Joseph (CD)	P	Santé publique/Epidémiologie
192.	ESSI Marie-José	P	Santé publique/Anthropologie médicale
193.	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Santé publique/Informatique Médicale
194.	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé publique /Biostatistique
195.	TAKOUGANG Innocent	MC	Santé publique
196.	TANYA née NGUTI K. A.	MC	Nutrition
197.	BILLONG Serges Clotaire	CC	Santé publique/ Management de la santé
198.	KEMBE ASSAH Félix	CC	Santé Publique/Epidémiologie
199.	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Santé Publique/Epidémiologie
200.	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Santé publique/Promotion de la Santé
201.	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé publique /Economie de la Santé
202.	ABBA-KABIR HAAMIT-M	AS	Santé publique / Economie de la Santé
203.	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
204.	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
205.	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie nutritionnelle

DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
206.	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	P	Anatomie pathologie
207.	ESSAME OYONO	P	Anatomie pathologie
208.	FEWOU Amadou	P	Anatomie pathologie
209.	SANDO Zacharie	P	Anatomie pathologie
210.	BISSOU MAHOP	MC	Médecine de Sport
211.	KABEYENE OKONO Angèle	MC	Histologie/embryologie
212.	AKABA Désiré	MC	Anatomie humaine
213.	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine légale
214.	NSEME Eric	MC	Médecine légale
215.	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	AS	Anatomie pathologie
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
216.	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith (CD)	P	Biologie Moléculaire
217.	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
218.	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
219.	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
220.	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
221.	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
222.	ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)	P	Physiologie
223.	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

224.	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
225.	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
226.	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	AS	Physiologie humaine
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			
227.	NGONO MBALLA Rose epse ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
228.	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
229.	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
230.	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Chirurgie maxillofaciale
231.	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
232.	BITHA BEYIDI Thècle Rose Claire	AS	Chirurgie maxillofaciale
233.	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
234.	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	CC	Stomatologie / Chirurgie
235.	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
236.	Jules Julien NDJOH	CC	Chirurgie dentaire Implantologie
237.	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine buccodentaire
238.	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie pédiatrique
239.	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Stomatologie / Bactériologie
240.	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie buccodentaire
241.	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie buccodentaire

DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE			
242.	NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
243.	NGAMENI Barthélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
244.	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
245.	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
246.	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE			
247.	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	
248.	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
249.	MPONDO MPONDO Emmanuel	P	Pharmacie
250.	TEMBE Estella épouse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251.	TABI OMGBA	CC	Pharmacie
252.	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			
253.	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
254.	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255.	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
256.	MINYEM NGOMBI Aude Périne ép. AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES À
YAOUNDÉ ET PRONOSTIC DE FERTILITÉ ULTERIEURE

257.	NYANGONO NDONGO Martin	AS	Pharmacie
258.	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament

P : Professeur
MC : Maître de Conférences
MCA : Maître de Conférences Agrégé
MA : Maître Assistant
CC : Chargé de Cours
AS : Assistant

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I. PROTOCOLES D'ANTIBIOTHERAPIE PAR VOIE PARENTERALE POUR LES INFECTIONS GENITALES HAUTES COMPLIQUEES (CNGOF)	25
TABLEAU II. ETAT DES PUBLICATIONS SUR LE SUJET :	28
TABLEAU III. ENTITES NOSOLOGIQUES D'INFECTIONS GENITALES HAUTES RETROUVEES DANS NOTRE POPULATION	43
TABLEAU IV. REPARTITION DES PATIENTES SELON LES CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES.	44
TABLEAU V. REPARTITION DE LA POPULATION D'ETUDE EN FONCTION DU MOTIF DE CONSULTATION ET DES ANTECEDENTS GYNECOLOGIQUES.....	45
TABLEAU VI. REPARTITION DE LA POPULATION D'ETUDE SELON LES SIGNES PHYSIQUES	46
TABLEAU VII. DISTRIBUTION DES PATIENTES SELON L'ETAT GENERAL A L'ARRIVEE A L'HOPITAL, CLASSE SELON LE SCORE DE PERFORMANCE OMS	46
TABLEAU VIII. REPARTITION DES PATIENTES SELON LES RESULTATS PARACLINIQUES.....	47
TABLEAU IX. DISTRIBUTION DES CAS SELON LES PROTOCOLES D'ANTIBIOTHERAPIE UTILISES ET LA NECESSITE DE SOINS DE REANIMATION EN PERIODE PREOPERATOIRE.....	48
TABLEAU X. DISTRIBUTION DES CAS SELON LA VOIE D'ABORD, L'ÉQUIPE CHIRURGICALE ET LES INFECTIONS GÉNITALES HAUTES COMPLIQUÉES RETROUVÉES EN PEROPÉRATEIRE.....	50
TABLEAU XI. DISTRIBUTION DES AUTRES TROUVAILLES EN PEROPERATOIRE.....	51
TABLEAU XII. DISTRIBUTION DES CAS SELON LES GESTES CHIRURGICAUX EFFECTUES EN PEROPERATOIRES	52
TABLEAU XIII. FREQUENCE DES COMPLICATIONS POST OPERATOIRES ET DES RECIDIVES D'IGH.....	53
TABLEAU XIV. FREQUENCES DE SURVENUE DE GROSSESSE ULTERIEURE DANS NOTRE POPULATION D'ETUDE	54

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : COUPE FRONTALE DE L'APPAREIL GENITAL FEMININ8
FIGURE 2 :: IMAGE COELIOSCOPIQUE D'UNE SALPINGITE CATARRHALE 13
FIGURE 3 : VUE COELIOSCOPIQUE D'UN PACHYSALPINX 14
FIGURE 4 : VUE COELIOSCOPIQUE D'UN ABCES TUBOOVARIEN 14
FIGURE 5 :: DIAGRAMME DE FLUX.....42

LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

IGH : Infection Génitale Haute

IST : Infection Sexuellement Transmissible

TDM : Tomodensitométrie

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

PV : Prélèvement Vaginal

GEU : Grossesse Intra Utérine

DIU : Dispositif Intra Utérin

COC : Contraceptif Oraux Combinés

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

GB : Globules Blancs

ATO : Abcès Tubo Ovarien

CT : Chlamydia Trachomatis

NG : Neisseria Gonnorrhoeae

MG : Mycoplasma Génitalis

HSG : Hystérosalpingographie

TAAN : Test d'amplification des acides nucléiques

CRP : C-Réactive Protein

LBT : Ligature Bilatérale des Trompes

HAS : Haute Autorité de Santé

PCR : Polymerase Chain Reaction

IgG : Immunoglobulines G

IgM : Immunoglobuline M

RESUME

Introduction : Les infections génitales hautes (IGH) regroupent les différentes formes d'infections utéro-annexielles, compliquées ou non, en occurrence : les endométrites, les abcès tuboovariens, et les pelvipéritonites d'origine génitales. Ces infections peuvent être graves et sources de séquelles. La prévalence des IGH va de 4,4% chez toutes les femmes en âge de procréer jusqu'à 10% chez celles ayant eu un antécédant d'infection sexuellement transmissible, représentant ainsi 2 millions de nouveaux cas par an dans certains pays.

Objectif : L'objectif principal de notre étude était de décrire la prise en charge chirurgicale des Infections Génitales Hautes (IGH) compliquées à Yaoundé ainsi que son impact sur la fertilité ultérieure des patientes.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, avec collecte de données rétrospectives et historico-prospective des patientes opérées pour IGH compliquée du de 2018 à 2023 à l'HGOPY. Nous avons consulté les dossiers des patients à la recherche des variables cliniques, paracliniques ainsi que des modalités de la prise en charge chirurgicale. Nous avons complété les données relatives à la fertilité via le téléphone après leur accord. Nous avons analysé les données en utilisant le logiciel Epi-Info Version 7.2.2.6 pour Windows.

Résultats : Sur un total de 362 interventions chirurgicales indiquées pour douleurs pelviennes aiguës d'origine gynécologique, nous avons recensé 53 dossiers de patientes opérées pour une IGH compliquée, ce qui représente 14,6% des chirurgies pour douleurs pelviennes aiguës d'origine gynécologiques à l'HGOPY. L'âge des patientes variait entre 14 et 62 ans, avec une moyenne d'âge de 29,4 +/- 9,1 ans. Les principales trouvailles per-opératoires étaient l'abcès tuboovarien dans 32% des cas, l'abcès pelvien dans 16,9% des cas, la pelvipéritonite dans 33,9% des cas et la péritonite généralisée dans 28,3% des cas. Des lésions digestives ont été retrouvées chez 13,2% des cas de notre population d'étude. Comme geste per-opératoire, la salpingectomie été réalisée dans seulement 3,8% des cas, 49% des patientes ont bénéficié d'une incision et drainage d'abcès ; l'hystérectomie a été réalisé dans 5,7% des cas, et une résection intestinale a été réalisée dans 11,3% des cas. Seulement 20% des patientes ont réussi à avoir une grossesse plus tard dans un délai d'au moins 12 mois après la chirurgie.

Conclusion : Les Infections Génitales Hautes (IGH) constituent un problème de santé majeur. Leurs formes compliquées sont des entités hautement dangereuses de par leur impact à court terme sur le pronostic vital et leur impact à long terme sur la fertilité ultérieure.

ABSTRACT

Introduction: Upper genital infections (UGI) include various forms of utero-annexal infection, both complicated and uncomplicated, such as endometritis, tuboovarian abscesses and pelviperitonitis of genital origin. These infections can be serious and lead to sequelae. In the West, the prevalence of IGH ranges from 4.4% in all women of childbearing age to 10% in those with a history of sexually transmitted infection, representing 2 million new cases per year in some countries.

Objective: The main aim of our study was to describe the surgical strategy for complicated Upper Genital Infections (UGI) in Yaoundé, and its impact on patients' subsequent fertility.

Methodology: This was a descriptive and analytical cross-sectional study, with retrospective and prospective data collection. Data were collected from January 1, 2023 to May 31, 2023 in the Gynaecology-Obstetrics and Surgery departments of the Yaoundé Gynaecology-Obstetrics and Paediatrics Hospital. These data concerned the records of patients operated on for Upper Genital Infection from January 01, 2018 to May 31, 2023.

Results: 58 patients underwent surgery for complicated IGH, representing 15% of surgeries for acute pelvic pain of gynecological origin. The mean age of our study population was 29.5 years. Umbilical cry, pain on cervical mobilization and fever were the main signs found on physical examination of these patients. The main intraoperative findings were pelviperitonitis in 33,9% of cases, tuboovarian abscess in 32%, uterine perforation in 32% and generalized peritonitis in 28,3%. Digestive lesions were found in 13,2% of our study population. As per-operative gestures, salpingectomy was performed in only 3.8% of cases, 49% of our patient have benefited of abcess incision and drainage ; hysterectomy was performed in 5,7% of cases, and bowel resection was performed in 11,3% of cases. In our study population, only 18,2% of patients were able to achieve pregnancy at a later stage.

Conclusion: High Genital Infections (HGI) are a major health problem. Their complicated forms are highly dangerous because of their short-term impact on vital prognosis and their long-term impact on subsequent fertility.

CHAPITRE I : INTRODUCTION

Les infections génitales hautes (IGH) regroupent les endométrites, les infections utérines, les infections tubaires (salpingites) et les collections purulentes pelviennes caractérisant les formes compliquées : pyosalpinx, abcès ovariens ou tuboovariens, et pelvipéritonites. Les endocervicites, qui en constituent souvent le point de départ, font anatomiquement partie des IGH.(1) . En occident, la prévalence des IGH va de 4,4% chez toutes les femmes en âge de procréer jusqu'à 10% chez celles ayant eu un antécédant d'infection sexuellement transmissible (IST), représentant ainsi 2 millions de nouveaux cas par an dans certains pays (2).

En Afrique, en particulier dans les pays subsahariens, l'incidence n'est pas bien connue et pourrait être plus élevée que les taux mentionnés ci-dessus.

Au Nigeria par exemple, les IGH représentaient 6% des diagnostics aux urgences gynécologiques en 2014 (3). La même année au Cameroun, Nkwabong et al retrouvaient une prévalence de 5,2% des IGH dans la ville de Yaoundé (4), tandis qu'en 2017, Tebeu et al ont retrouvé que les IGH représentent 36,8% des diagnostics chez les femmes venant consulter pour douleur pelviennes aiguës d'origine gynécologique à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (5).

Selon leur aspect clinique, les IGH dans leur présentation aiguës peuvent être principalement classées en formes simples et formes compliquées. Les formes compliquées ici sont essentiellement représentées par les abcès tuboovariens, les abcès pelviens, les pelvipéritonites et les péritonites généralisées d'origine gynécologique. Les formes compliquées constituent un véritable challenge dans la mesure où par leur présentations cliniques sévères, elles peuvent directement engager le pronostic vital, et nécessitent souvent un traitement invasif et/ou chirurgical (1).

Bien que la prise en charge chirurgicale des IGH compliquées est assez codifiée, certaines questions et disparités persistent encore au sujet de la voie d'abord (à savoir laparoscopie versus laparotomie) et des procédures interventionnelles et chirurgicales à réaliser en per-opératoire. Ces multiples aspects de la prise en charge chirurgicale dépendent du tableau clinique de la patiente, de la gravité des lésions observées en per opératoire mais tout aussi de la disponibilité d'une exploration en radiologie interventionnelle et en chirurgie mini-invasive notamment dans les pays en voie de développement.

En occident, plusieurs études ont été réalisées pour évaluer les différents actes chirurgicaux effectués dans la prise en charge des IGH compliquées.

C'est ainsi qu'une étude publiée en 2020 en Italie révélait que la salpingectomie était effectuée chez 76,6% des patientes avec IGH compliquées prise en charge chirurgicalement (6). En Asie, une étude prospective menée par Jiang et al a retrouvé une proportion de 41,5% de salpingo-ophorectomie et 9,4% de simple drainage du pus chez des patientes opérées pour IGH compliquées ; Aucune hystérectomie n'avait été réalisée dans cette série. La voie d'abord coelioscopique était la plus utilisée (7). En Afrique subsaharienne, peu d'études se sont penchées sur les stratégies chirurgicales des IGH compliquées. Nous pouvons citer entre autres l'étude menée par Ojabo et al au Nigeria en 2014 qui révélait que 5,4% des abcès pelviens post abortum aboutissaient à une hystérectomie en per-opératoire (8). Toujours au Nigeria, une étude rétrospective menée par Aniebue et al à propos des abcès pelviens a révélé que toutes les patientes avaient été traitées par laparotomie dont 7% d'hystérectomies, 7% de colostomies et 2% de réparation iléales (9). Au Cameroun, Foumane et al en 2013 retrouvaient dans leur série que 18,5% des pelvipéritonites d'origine gynécologique nécessitaient une prise en charge chirurgicale (10). Dans leur série de patientes ayant une pelvipéritonites d'origine gynécologique recrutées en 2021 dans la ville de Douala, Tchente et al ont recensé 25% de sutures utérines et 32,5% de salpingectomies en per-opératoires (11). Toujours au Cameroun, Engbang et al ont retrouvé que les pelvipéritonites d'origine gynécologique constituent 10% de toutes les pelvipéritonites recensées et dans leur série, les sutures utérines étaient réalisés dans 40% des cas tandis que le drainage simple de pus était réalisé dans 20% des cas (12). Concernant le pronostic de fertilité ultérieur après IGH, Belley-Priso et al ont montré en 2014 au Cameroun que les IGH multipliaient le risque d'infertilité de 2,4% dans les couples (13). Tchente et al démontraient aussi en 2014 que les patientes atteintes d'IGH avec présence de Mycoplasme avaient 5,1 fois plus de risque d'infertilité (14).

En Afrique subsaharienne, très peu d'études ont décrit les actes chirurgicaux réalisées lors du traitement des IGH compliquées ainsi que leur pronostic ultérieur sur la fertilité. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes proposés d'effectuer cette étude.

I.1 QUESTION DE RECHERCHE

Quelle est la prise en charge chirurgicale des Infections Génitales Hautes (IGH) compliquées à Yaoundé et quel est l'impact de cette prise en charge dans la fertilité ultérieure des patientes ?

I.2 OBJECTIFS

I.2.1 Objectif général :

Décrire la prise en charge chirurgicale des Infections Génitales Hautes (IGH) compliquées à Yaoundé et le pronostic fertilité ultérieure.

I.2.2 Objectifs spécifiques

- 1- Décrire le profil épidémiologique des patientes atteintes d'infection génitale haute compliquée et prise en charge chirurgicalement
- 2- Décrire le profil clinique et paraclinique des patientes atteintes d'infection génitale haute compliquée et prise en charge chirurgicalement
- 3- Déterminer les différents aspects de la prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes
- 4- Rapporter les complications post opératoires
- 5- Evaluer la fertilité ultérieure des patientes opérées

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE

(1,15–17)

II.1 GENERALITES

II.1.1 Définition

Les infections génitales hautes (IGH) regroupent les endométrites, les infections utérines, les infections tubaires (salpingites) et les collections purulentes pelviennes caractérisant les formes compliquées : pyosalpinx, abcès ovariens ou tuboovariens, et pelvipéritonites. Les endocervicites, qui en constituent souvent le point de départ, font anatomiquement partie des IGH.

❖ Intérêt

II.1.1.1 Epidémiologique

L'épidémiologie actuelle des IGH est mal connue dans les pays qui ne disposent pas d'un observatoire national des infections génitales. En outre, la quasi-totalité des IGH non compliquées n'est plus hospitalisée, ce qui complique leur recensement. Le nombre d'IGH a cependant baissé depuis le pic observé il y a une trentaine d'années. Bien que la majorité des cas d'IGH soit actuellement due à des pathogènes issus de la flore vaginale commensale, le rôle des infections sexuellement transmissibles (IST) a été largement démontré depuis les travaux scandinaves relevant que les campagnes de dépistage des IST (principalement *Chlamydia trachomatis* [CT]) menées chez les adolescents ont permis de diminuer de 50 % le nombre des IGH. Alors que la prévalence de toutes les IST avait nettement diminué durant les dix dernières années du XXe siècle, l'Institut de veille sanitaire en France enregistre une augmentation préoccupante depuis l'année 2000 : ainsi, la prévalence des infections à CT atteindrait 1,6 % chez les femmes de 18 à 44 ans et 3,2 % chez celles de 18 à 29 ans. On dispose de données épidémiologiques concernant d'autres pays, plus ou moins comparables. Au Royaume-Uni, une IGH constitue le motif de consultation du médecin généraliste dans 1,7 % des cas chez les femmes de 16 à 46 ans. En Suède, une politique de dépistage systématique de CT a permis d'obtenir une baisse de 50 % des IGH. Entre 1975 et 1996, les hospitalisations pour IGH y ont diminué, passant de 10 à 0,4 %. La plupart des pays d'Europe du Nord continuent d'observer une baisse des IGH alors même que la prévalence de CT a augmenté. Les hospitalisations y ont été réduites de 35 % entre 1990–1992 et 2000–2002, mais la part des formes compliquées a significativement augmenté durant la même période, passant de 26 à 43 %. La situation des États-Unis est relativement différente de celle des pays de l'Union européenne car l'incidence des IGH varie beaucoup selon la situation socioéconomique et le groupe ethnique. Néanmoins,

on y observe une baisse sensible de la part des IST dans la grande étude clinique Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) publiée en 2002. Le coût très élevé de la prise en charge des IGH et de leurs conséquences y était estimé à 1,88 milliards de dollars en 1998, pour plus d'un million de nouveaux cas par an. Des modélisations américaines estiment le coût vie entière d'un cas d'IGH, et de ses complications et séquelles éventuelles, entre 1060 et 3180 dollars. En Afrique, et particulièrement au Cameroun, la prévalence des IGH a été estimée à 5,2% dans la population générale. Concernant les IST, des études au Cameroun ont également révélé une très haute prévalence de l'infection à chlamydia, soit 22,52% ; tandis que celle de la syphilis était de 0,54%.

Quel que soit le pays étudié, les adolescentes et les femmes jeunes sont les plus concernées par le risque de IGH. L'âge jeune constitue le principal facteur de risque, alors que les autres paramètres tels que l'âge des premiers rapports, le nombre total de partenaires, le mode de contraception, revêtent une moindre importance. Cette très jeune population se trouvant ainsi la plus exposée aux risques de certaines IST et d'une IGH, est aussi celle chez qui les conséquences potentielles des salpingites (infertilité) sont les plus graves. À noter cependant que depuis quelques années le nombre d'IGH concernant les femmes de plus de 40 ans est en augmentation ; il s'agit notamment de formes compliquées d'un abcès pelvien.

II.1.1.2 Diagnostic

Un diagnostic précoce et une PEC adéquate et précoce prévient les lésions tubaires souvent responsable de GEU et stérilité. Il existe des formes infracliniques et les diagnostics différentiels sont nombreux.

II.1.1.3 Pronostic

Dépend de la précocité du diagnostic et surtout d'un traitement bien conduit

II.1.2 Rappels

II.1.2.1 Rappels anatomiques

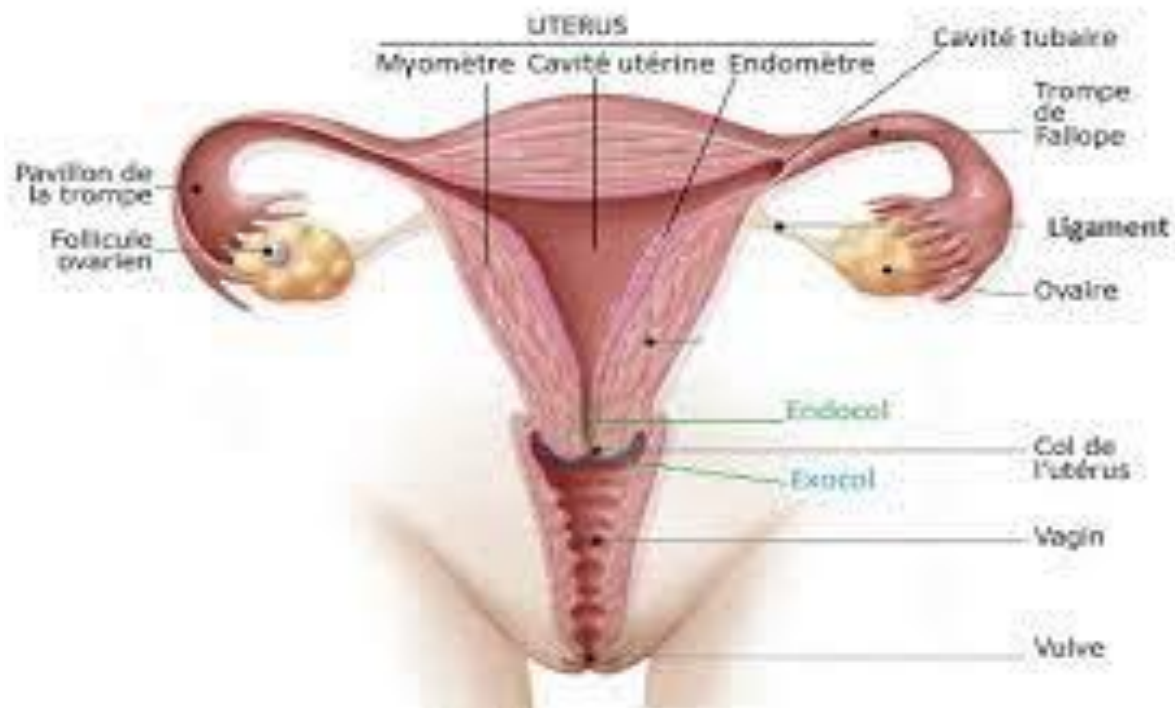


Figure 1 : Coupe frontale de l'appareil génital féminin (16)

L'appareil génital féminin est formé des organes génitaux externes et des organes génitaux internes.

- Les structures génitales externes sont constituées du mont de Vénus, des grandes lèvres, des petites lèvres et du clitoris. La région qui contient ces structures est appelée vulve.
- Le **mont de Vénus** est une protubérance arrondie formée de tissus adipeux qui recouvre l'os pubien.
- Les **grandes lèvres** sont des replis de tissus relativement grands et charnus, qui enferment et protègent les autres organes génitaux externes. Elles contiennent des glandes sudorales et sébacées, qui produisent des sécrétions lubrifiantes.
- Les **petites lèvres** sont de taille très variable. Elles se trouvent à l'intérieur des grandes lèvres et entourent l'ouverture du vagin et de l'urètre.
- La zone comprise entre l'orifice vaginal et l'anus, derrière les grandes lèvres, est appelée périnée. Sa longueur varie de 2 centimètres, à plus de 5 centimètres.

- Les glandes de Bartholin, situées à l'intérieur des tissus adjacents à l'orifice vaginal, sécrètent un liquide épais qui permet la lubrification pendant le rapport sexuel.
- L'orifice de l'urètre, qui véhicule l'urine de la vessie à l'extérieur, se trouve au-dessus et en avant de l'orifice vaginal.

Le **clitoris**, est situé entre les petites lèvres, vers l'extrémité antérieure.

- Les organes génitaux internes forment un canal (tractus génital), à savoir : le vagin, le col de l'utérus, l'utérus, les trompes de Fallope, les ovaires
- L'**hymen** est une membrane située juste à l'intérieur de l'orifice vaginal.
- **Le Vagin** est un tube souple et extensible de tissu musculaire qui mesure environ 10 à 12 cm de long chez une femme adulte. Il relie les organes génitaux externes à l'utérus.
- Le **col de l'utérus** est la partie inférieure de l'utérus, qui avance dans la partie supérieure du vagin.
- Le **corps de l'utérus** est composé de tissus musculaires. À l'âge de procréer, le corps de l'utérus a une longueur égale au double de celle du col de l'utérus. Après la ménopause, l'utérus et le col de l'utérus sont à peu près de la même longueur.
- **Les deux trompes de Fallope**, longues d'environ 10 à 13 centimètres, s'étendent des bords supérieurs de l'utérus vers les ovaires, auxquels elles ne sont pas directement reliées. L'extrémité de chaque trompe s'évase en entonnoir avec des extensions digitiformes (fimbriae).
- **Les ovaires** ont en général une couleur perle, ils sont oblongs et sont relativement plus petits qu'une châtaigne. Ils sont unis à l'utérus par des ligaments.

II.1.2.2 Rappels physiologiques : les mécanismes de défense de l'appareil génital féminin

Afin de contrôler le risque infectieux, le tractus génital féminin possède des systèmes de défenses variés, complémentaires, additifs, voire synergiques. Ces défenses comprennent des stratégies non immunes, des stratégies de défense pré-immune à large spectre, des stratégies de

défense humorale et cellulaire capables d'offrir une protection rapide préexistant à toute stimulation antigénique.

L'immunité systémique intervient secondairement pour renforcer l'immunité muqueuse acquise ou pour en prendre le relais lorsque celle-ci est dépassée. Les systèmes de défenses ne doivent en aucun cas réduire l'efficacité de la reproduction. Ils doivent rester permissives au sperme et aux spermatozoïdes, qui constituent des exo-antigènes potentiels pour le système immunitaire génital.

➤ **Les défenses génitales non immunes**

- **Le Mucus cervical** : il est constitué de polymères glucidiques et des glycoprotéines polymérisées, unies par des liaisons non covalentes. Des débris cellulaires, micro-organismes et complexes immuns qui s'y engluent, sont entraînés mécaniquement par l'écoulement cervico-vaginal vers l'extérieur. En dehors de la période ovulatoire, l'asepsie de l'utérus est assurée par le piégeage des bactéries et des éléments figurés grâce aux mailles resserrées du mucus cervical. Les facteurs humoraux innés contenus dans le mucus cervical (secretory leukocyte protease inhibitor, lactoferrine, lysozymes, défensines) ont des propriétés antimicrobiennes.
- **Le pH cervico-vaginal** : il est normalement compris entre 3,8 et 4,2 en période d'activité génitale. L'acidité vaginale assure une grande partie des défenses vaginales non spécifiques contre l'agression microbienne. Le pH cervico-vaginal s'élève après un rapport sexuel car le sperme renferme des bases azotées (la spermine d'origine prostatique, choline dans les vésicules séminales) qui neutralisent l'acidité cervico-vaginale. La persistance de composés spermatiques chez des femmes ayant des rapports sexuels fréquents modifie ainsi durablement le pH cervico-vaginal qui se rapproche alors de la neutralité.
- **La Flore commensale et écosystème vaginal microbien** : les germes commensaux des muqueuses peuvent indirectement participer aux défenses antivirales.
- **L'Étanchéité et épaisseur de la barrière muqueuse génitale** : les muqueuses vaginale et exocervicale sont des épithéliums malpighiens pluristratifiés et épais.

➤ **Les défenses génitales pré-immunes**

Un système muqueux de défense pré-immune, associant des composantes humorale et cellulaire, préexiste à tout contact avec les agents infectieux. Il assure une vigilance pré-immune permanente, agissant immédiatement ou très rapidement en cas d'agression microbienne. Ce système procure le temps nécessaire à l'induction éventuelle du système immunitaire spécifique.

- **L'immunité humorale naturelle** : des anticorps (Ac) "naturels" d'isotypes S-IgA, IgG ou S-IgM, qui préexistent à toute stimulation antigénique, sont présents dans les fluides corporels et les sécrétions. Ce système de vigilance pré-immune est cependant limité par la faible avidité des Ac naturels et par l'existence d'antigènes (Ag) mal reconnus.
- **L'immunité cellulaire pré-immune** : une sous-population de lymphocytes T intra-épithéliaux, et les cellules "natural killer" des muqueuses constituent l'immunité cellulaire naturelle des muqueuses.

➤ **Les défenses Génitales Immunes**

Les défenses muqueuses spécifiques humorales présentent la singularité d'être en partie indépendantes du système immunitaire humoral systémique.

- **L'immunité muqueuse humorale acquise** : Les sécrétions cervico-vaginales contiennent des IgA, IgG et IgM, dont les concentrations varient selon le moment du cycle menstruel, la période de la vie génitale et les événements pathologiques. Le système immunitaire local du tractus génital possède tout à la fois une composante sécrétoire, à l'origine des IgA couplé à une synthèse locale d'IgG, et une composante systémique, à l'origine d'une réponse IgG plus importante qu'au niveau des autres muqueuses. Des IgG des voies génitales féminines, sont de produits localement par des plasmocytes intra-muqueux ou par passage d'IgG systémiques vers le compartiment génital via un mécanisme de transport passif et/ou actif.
- **L'immunité muqueuse cellulaire acquise** : la réponse immunitaire cellulaire au niveau du tractus génital féminin, en particulier chez la femme, reste encore relativement mal connue. Les effecteurs de l'immunité cytotoxique acquise, les lymphocytes T CD8 +, sont présents dans l'ensemble des muqueuses génitales féminines (trompe de Fallope, utérus, muqueuse cervico-vaginale).

II.2 Etiopathogénie

II.2.1 Les Facteurs de risques :

Les facteurs de risque identifiés d'IGH sont : l'âge jeune ; le niveau socio-économique bas ; les antécédents d'IGH ; Les partenaires sexuels multiples (> 2 dans les 30 derniers jours) ; les IST ; la pose d'un stérilet et autre manœuvre cervico-utérine; les douches vaginales; la vaginose bactérienne.

❖ Les étiologies :

Les germes impliqués dans les IGH sont connus :

- *Neisseria gonorrhoeae* (5-10%) et *Chlamydiae trachomatis* (60%) sont le plus souvent impliqués dans la genèse (affaiblissent la barrière cervicale et favorisent la surinfection)
- Surinfection habituelle par une flore polymicrobienne opportuniste (germes anaérobies et aérobies) à prédominance anaérobie : *Bacteroides fragilis*, entérobactéries (*E coli*, *Klebsiella*), staphylocoques, streptocoques aérobies et cocci anaérobies (*Peptostreptococcus* and *Peptococcus*), etc.
- Mycoplasmes : la responsabilité de *Mycoplasma hominis* et d'*Uréaplasma urealyticum* est encore discutée.

❖ Pathogénie

Le col utérin correspond à un verrou microbiologique très efficace : l'infection utéro-annexielle nécessite que les bactéries franchissent ce verrou.

- Soit la bactérie a la capacité intrinsèque (facteurs de pathogénicité propres à la bactérie) de franchir le col utérin : c'est le cas des agents responsables d'IST tel que *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium* → Endocervicites → puis infection ascendante vers utérus et trompes : Salpingite → Pelvi-péritonite +/- Complications (stérilité, GEU)
- Soit la bactérie profite d'une opportunité : liée à la patiente (avortement, accouchement, tumeur, malformation), ou liée à un acte médical (tout acte diagnostique ou thérapeutique par voie basse : stérilet, hystéroscopie, hystérographie) : c'est le cas des bactéries commensales présentes dans la flore vaginale → Endométrites

- Soit la bactérie est issue de la flore digestive (*Escherichia coli* , autres entérobactéries, Streptocoque du groupe B (*Streptococcus agalactiae*), bactéries anaérobies, *Staphylococcus aureus*
- Soit, plus rarement, la bactérie est issue de la flore oropharyngée (*Haemophilus influenzae*,

Streptocoque du groupe A (*Streptococcus pyogenes*), Pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*)

II.3 Anatomie Pathologie

II.3.1 Macroscopie

II.3.1.1 La forme catarrhale

La Salpingite catarrhale est caractérisée par des trompes œdémateuses mais souples avec quelques adhérences qui se clivent facilement et un liquide péritonéal peu abondant en règle séreux mais louche



Figure 2 : Image Coelioscopique d'une salpingite catarrhale (17)

II.3.1.2 Le pachysalpinx

Dans cette forme, on retrouve des trompes rouges, épaisses, nodulaires et œdématisées avec des adhérences et des fausses membranes entre les différents organes.



Figure 3 : Vue coelioscopique d'un pachysalpinx (17)

II.3.1.3 La salpingite abcédée avec pyosalpinx

Il peut s'agir d'une surinfection d'un hydrosalpinx préexistant, ou d'un abcès tubaire par obturation distale.

L'**abcès tubo-ovarien** correspond à un véritable plastron annexiel et l'ovaire peut lui même être le siège d'un abcès.



Figure 4 : Vue coelioscopique d'un abcès tuboovarien (15)

II.3.2 Microscopie

II.3.2.1 Germes transmis sexuellement

Ils n'appartiennent pas à la flore commensale et se transmettent par voie sexuelle.

➤ *Chlamydia trachomatis*

La prévalence de la chlamydie serait actuellement de 1,6 % chez les femmes de 18 à 44 ans et de 3,2 % chez celles de 18 à 29 ans. Le risque de développer une IGH à partir d'une chlamydie urogénitale basse est mal connu ; D'après certaines études, 20 % des femmes ainsi atteintes feraient une IGH, 3 % développeraient une stérilité séquellaire et 2 % une grossesse extra-utérine (GEU). Mais les récents travaux de l'équipe de l'EMGO d'Amsterdam (Institut de Recherche en Médecine Ambulatoire) ont nuancé ces chiffres : le risque de développer une IGH varierait de 0 à 72 %. Il serait faible (0–4 %) chez les patientes asymptomatiques dans la population générale, plus important (12–30 %) chez les patientes symptomatiques ou à risques (consultant un centre IST, ou présentant aussi une gonococcie ou un partenaire symptomatique) et très élevé (27–72 %) en cas d'interruption volontaire de grossesse. CT est certainement le pathogène potentiellement le plus délétère pour les trompes de Fallope. Alors même qu'il n'entraîne in vitro que des lésions tubaires assez limitées, il est fréquemment responsable in vivo de séquelles tubaires majeures et irréversibles. Les lésions scléro-atrophiques induites au niveau tubaire ne sont pas dues à sa virulence directe mais aux phénomènes immunoallergiques locaux par l'intermédiaire d'un complexe effecteur multifactoriel (lymphocytes T et B, cytokines, *tumor necrosis factor*, *heat shock proteins*).

➤ **Gonocoque**

Nesseria gonorrhoeae (NG) est un diplocoque à Gram négatif très contagieux infectant essentiellement chez la femme le col utérin. Depuis 2000, la prévalence des gonococcies augmente de façon inquiétante dans les deux sexes, mais 91 % des cas concernent les hommes et la part des IGH gonococciques reste assez faible. Le nombre de souches multirésistantes, notamment à la ciprofloxacine, continue de progresser de façon très inquiétante et atteint près de 50 %, conduisant partout à des modifications des protocoles d'antibiothérapie.

➤ *Mycoplasma genitalium*

M. genitalium (MG) est un pathogène sexuellement transmissible dont les caractéristiques épidémiologiques et physiopathologiques sont assez semblables à celles de CT. MG n'est jamais présent à l'état commensal dans la flore vaginale. Moins connu que les autres espèces de mycoplasmes car nécessitant des techniques spéciales de mise en évidence, il est

responsable de cervicites et d'urétrites souvent asymptomatiques, et son rôle comme pathogène dans les IGH est à présent reconnu. En revanche, les deux mycoplasmes le plus communément isolés au niveau génital, *M. hominis* et *Ureaplasma (urealyticum* ou *parvum*) sont la plupart du temps des commensaux des voies génitales et leur rôle pathogène dans l'appareil génital supérieur n'a jamais été formellement établi. S'ils peuvent s'avérer délétères sur la fertilité, ils ne font pas partie des IST.

➤ **Cas particulier de la vaginose bactérienne**

La vaginose bactérienne (VB), encore parfois appelée « vaginite à *Gardnerella* » n'est pas une infection génitale mais correspond à un déséquilibre de la flore vaginale aux dépens des lactobacilles qui en sont normalement l'espèce bactérienne majoritaire. À leur place, différentes espèces majoritairement anaérobies se développent abondamment (100 à 100 000 fois la concentration normale) ; il s'agit de *Bacteroides* spp., *Prevotella* spp., *Porphyromonas* spp., *Fusobacterium* spp., *Clostridium* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Veillonella* spp., *Mobiluncus*, *Streptococcus acidominimus*, *Streptococcus intermedius*, *Streptococcus morbillorus*, *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Atopobium rimae*, *Leptotrichia amnionii*, *Megaphaera* spp., *Eggerthella* spp., *Sneathia* spp., *Mycoplasma hominis*, etc.

L'existence d'une VB symptomatique, en particulier récidivante, doit donc faire rechercher une IST.

II.3.2.2 Germes issus de la flore génitale commensale

Ces germes appartiennent à la flore vaginale normale. Ils ne peuvent être considérés comme responsables d'IGH que lorsqu'ils sont mis en évidence dans les prélèvements réalisés à la partie supérieure de l'appareil génital, normalement stérile. La flore vaginale normale (flore dominante constituée de lactobacilles) comporte dans sa partie minoritaire des bactéries potentiellement pathogènes si elles franchissent le verrou microbiologique du col. Les principales espèces concernées sont : *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus* spp., des entérobactéries, rarement de *Pseudomonas* et *Acinetobacter*, *Staphylococcus aureus*, des bactéries anaérobies (*Bacteroides* spp., *Prevotella* spp., *Porphyromonas* spp., *Fusobacterium* spp., *Clostridium* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Veillonella* spp., etc.), *Haemophilus « quentini* », *Haemophilus influenzae* et *parainfluenzae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, autres *Neisseria*, *Branhamella* et *Capnocytophaga*.

II.3.2.3 Microbiologie des abcès pelviens

Les abcès tubo-ovariens sont souvent polymicrobiens (40 à 70 %). Les germes le plus fréquemment identifiés sont :

- Pour les aérobies : NG, Enterobacteriaceae (*Escherichia coli* ++, *Enterococcus*, *Klebsiella*), *S. aureus*, streptocoque alphahémolytique
- Pour les anaérobies : Bacilles à Gram négatif : *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides bivius*, *Bacteroides species*, *Prevotella* et *Porphyromonas species*, cocci : *Peptostreptococcus species* ++, *Peptococcus*.

À noter que NG et CT sont moins souvent isolés dans l'abcès même.

II.3.3 Classification

➤ Les formes frustes :

Dans ces formes, la douleur est légère ou absente, traduisant une salpingite silencieuse, mais dont les dégâts anatomiques peuvent conduire à une stérilité tubaire.

➤ Les formes aigües non compliquées :

Elles sont caractérisées par des douleurs pelviennes aiguës pouvant être associées à des leucorrhées pathologiques en contexte fébrile, chez des patientes qui ont généralement un état général peu altéré.

➤ Les formes graves ou compliquées

Elles sont dues à une pelvipéritonite purulente ou à un abcès annexiel collecté. Le tableau est d'emblée inquiétant, avec asthénie et douleur intense, fièvre supérieure à 39 °C, défense pelvienne ou abdominale, arrêt réflexe du transit.

➤ Les formes atypiques :

Ces formes peuvent mimer une crise d'appendicite, une colique néphrétique, une infection urinaire ou une pyélonéphrite, voire une torsion d'annexe ou une subocclusion.

Parmi les formes anatomiques, signalons :

- Les endométrites isolées, sans atteinte tubaire associée, qui se voient essentiellement dans le post-partum ou le post-abortum. Elles sont encore fréquentes dans les suites d'une interruption volontaire de grossesse.

➤ La périhépatite ou syndrome de Fitz-Hugh-Curtis :

Elle témoigne d'une pelvipéritonite ayant évolué vers une forme diffusante. Elle se traduit par des douleurs de l'hypocondre droit, pouvant faire penser à une cholécystite. Les

lésions séquellaires sont visibles en coelioscopie sous la forme d'adhérences en cordes de violon entre la capsule de Glisson et la paroi abdominale antérieure.

II.4 Etude clinique

II.4.1 Type de description : Abcès Tubo Ovarien (ATO)

II.4.1.1 Circonstance de découverte

- Patiente jeune, sexuellement active, avec antécédents d'IST et/ou d'infertilité, multiples partenaires sexuels
- Présente également d'autres facteurs de risques d'infections génitales hautes tel que : Antécédents d'IGH récentes et insuffisamment traitée, pose de DIU.
- Vient consulter pour douleur pelvienne aigue intense en contexte fébrile ; avec une symptomatologie qui débute après la fin des dernières règles
- Présence de signes digestifs tel que les nausées ou les vomissements

II.4.1.2 Interrogatoire

Classiquement, survenue d'une douleur pelvienne aigue avec fièvre, commençant pendant ou après les règles chez une femme sexuellement active. Parfois, dans les cas de chlamydia trachomatis, la survenue peut être insidieuse et moins sévère. Pertes vaginales anormales et/ou métrorragies peuvent être présentes. Nausées, vomissements, perte d'appétit, métrorragies, signes urinaires et/ou digestifs peuvent accompagner ces symptômes.

II.4.1.3 Signes physiques

- Etat général altéré, syndrome infectieux
- Défense abdominale/hypogastrique à la palpation
- Sensibilité à l'hypocondre droit
- Masse pelvienne latéro-utérine fixée, uni- ou bilatéral, habituellement collée à l'utérus
- A l'examen au spéculum : on peut retrouver des leucorrhées pathologiques malodorantes
- Au touché vaginal, on retrouve une douleur à la mobilisation utérine ainsi qu'une douleur annexielle. Une masse annexielle peut également être palpée au touché vaginal.

II.4.1.4 Signes paracliniques

➤ Bilan biologique

- L’hyperleucocytose sanguine : Elle est présente dans 70 % des IGH, surtout les formes compliquées. Toutefois, certaines études n’ont pas retrouvé de corrélation statistiquement significative entre hyperleucocytose et IGH.
- élévation du taux de protéine C-réactive (CRP) : le taux de CRP semble refléter la sévérité de l’IGH.
- Au niveau vaginal : un écouvillon des sécrétions pour examen direct pour cytologie, et diagnostic de VB, de candidose ou d’infection à *T. vaginalis* ; un prélèvement pour recherche de CT, NG et MG par technique d’amplification des acides nucléiques. Ces techniques (*polymerase chain reaction, transcription mediated amplification, strand displacement amplification*) possèdent une sensibilité supérieure à 90 % et constituent la méthode de référence d’isolement de CT et MG. Il a été démontré que la recherche vaginale de ces IST était plus fiable que des prélèvements intracervicaux.
- Au niveau endocervical (en évitant une contamination vaginale) : un écouvillon mis dans un milieu de transport pour cultures incubées cinq jours avec recherche de NG sur géloses « chocolat », et recherche des bactéries aérobies, anaérobies et capnophiles,
- Si un DIU est ôté, les mêmes recherches microbiologiques peuvent être réalisées. Si une coelioscopie est réalisée, des prélèvements sont effectués dans le pelvis (techniques d’amplification des acides nucléiques et cultures de façon identique à celle du prélèvement endocervical).
- Hémoculture

➤ **Examens histologiques**

- Biopsie d’endomètre : Utilisée de longue date par les Anglo-Saxons pour le diagnostic des IGH, la biopsie d’endomètre est un examen qui peut être réalisé à l’aide d’une pipelle de Cornier ou d’une canule de Novak, et qui présente une sensibilité de 70 à 92 % et une spécificité de 67 à 89%. Les critères histologiques de positivité sont une infiltration de polynucléaires neutrophiles avec au moins cinq polynucléaires neutrophiles par champ $\times 400$ d’épithélium endométrial superficiel et au minimum une cellule plasmatique par champ $\times 120$ de tissu endométrial. Il existe une bonne corrélation entre une endométrite retrouvée à la biopsie et le diagnostic de salpingite lors d’une coelioscopie. La biopsie endométriale constitue donc un outil diagnostique très intéressant et peu invasif.

- Biopsie fimbriale : Si une coelioscopie est effectuée, elle peut avoir un intérêt pour le diagnostic de salpingite en cas de pelvis macroscopiquement normal.

➤ **Examens morphologiques**

- L'échographie pelvienne endovaginale :

En cas d'abcès tubo ovarien, on visualise une masse kystique complexe, à parois épaisses, bien localisée au niveau annexiel ou rétro-utérin, généralement hypoéchogènes. Cette masse peut être multi loculée avec des cloisons ou des composants solides. L'échographie pelvienne en cas de ATO a une sensibilité de 82% et une spécificité de 91%.

Le scanner abdomino-pelvien : les indications du scanner abdomino-pelvien sont :

- Examen échographique impossible (sténose vaginale)
- Discordance entre l'examen clinique et l'examen échographique
- Echec d'un traitement médical (absence d'évolution favorable sous traitement antibiotique)
- Détection d'éventuelles complications : thrombophlébite septique, diagnostic différentiel d'autre étiologie (plastron appendiculaire, kyste dermoïde, endométriose...)
- Evaluation du volume total de la collection purulente en cas de liquide libre ou d'aspect de péritonite observé à l'échographie.

En cas de d'ATO, le scanner va révéler : une masse pelvienne à paroi épaisse, d'atténuation faible, multi septée, avec des niveaux hydroaériques ainsi qu'une perte des contours utérin. Les ligaments utérosacrés peuvent être épaissis avec un aspect accru de la graisse pré sacrale et prérectale. Une hydronéphrose peut être révélée si les uretères sont comprimés par l'abcès.

❖ **L'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) :**

Rarement utilisée dans le diagnostic des IGH, il permet de visualiser les abcès et les petites quantités de pus et de liquide libre qu'on ne pourrait pas voir à l'échographie. Les abcès sont en hyposignal en T1 et hypersignal T2, avec parois épaisses et irrégulières.

❖ **La coelioscopie diagnostique :**

Longtemps considéré comme l'examen de référence, elle permet de faire le diagnostic de la majorité des salpingites. Ses intérêts sont multiples :

- Diagnostiques : en confirmant ou infirmant le diagnostic initial. On peut ainsi distinguer les formes de salpingites catarrhales des formes adhésives et, plus graves, suppurées.

L'examen de la région sus-hépatique est systématique pour chercher s'il existe des adhérences hépato diaphragmatiques traduisant un syndrome de Fitz-Hugh-Curtis.

- bactériologiques
- pronostiques : seul moyen de préciser la sévérité des lésions ;
- voire thérapeutiques : en permettant éventuellement d'effectuer la destruction prudente et atraumatique des adhérences et le lavage de la cavité pelvienne.

II.4.1.5 Evolution

❖ Court terme

Guérison avec ou sans séquelles

L'éradication des pathogènes par une antibiothérapie adaptée n'est pas le garant d'une restitution ad integrum de l'appareil génital. Même en l'absence de passage à la chronicité et alors qu'une antibiothérapie efficace a été instaurée, les réactions immunoallergiques déjà décrites peuvent s'être déclenchées, induisant fréquemment des lésions scléro-inflammatoires tubopelviennes irréversibles, source potentielle de séquelles. On se trouve alors dans la situation paradoxale de patientes guéries sur les plans clinique et bactériologique, mais gardant des stigmates pelviens irréversibles. Le diagnostic de ces lésions séquellaires tubopelviennes n'est souvent fait qu'à distance de l'infection fréquemment asymptomatique à l'occasion de bilans pour infertilité ou douleurs pelviennes chroniques. Hystérosalpingographie, mais surtout coelioscopie, tuboscopie voire fertiloscopie constituent alors les examens.

La pelpéritonite

Le tableau clinique n'a rien de spécifique. Des signes généraux infectieux (altération de l'état général, fièvre voire frissons) sont généralement présents, ainsi que des troubles du transit traduisant l'iléus réflexe : nausées, vomissements, diarrhée ou arrêt du transit. L'examen trouve une défense abdominale, voire une contracture localisée à la région sous-ombilicale. Les touchers pelviens déclenchent une douleur diffuse, classiquement plus marquée au niveau du Douglas où une masse est parfois perçue. La présence de leucorrhées ou d'une contraception par DIU peut orienter vers l'origine génitale de cette péritonite. La difficulté consiste à s'assurer de l'origine génitale de l'infection, ce qui n'est pas toujours évident, en particulier si la patiente

n'a pas été préalablement appendicectomisée. La TDM abdominopelvienne constitue le meilleur examen pour confirmer le diagnostic et surtout éliminer une origine extragénitale à la péritonite et doit précéder la décision de traitement médical : au moindre doute quant à l'origine de l'infection, une exploration chirurgicale doit être réalisée sans délai. Le traitement de la pelvipéritonite génitale consiste essentiellement en une antibiothérapie parentérale, la patiente laissée à jeun étant surveillée en milieu chirurgical. En l'absence d'amélioration clinique et biologique franche dans les 48 premières heures de traitement, une exploration chirurgicale s'impose.

La péritonite généralisée : elle peut logiquement se révéler dans la suite d'une pelvipéritonite insuffisamment traitée

La thrombophlébite pelvienne

Elle se définit comme la thrombose des veines périutérines ou iliaques compliquant une infection pelvienne d'origine génitale. Elles constituent essentiellement une complication des infections génitales du post-partum ou post-abortum. La symptomatologie est celle d'une IGH fébrile. Une dissociation du pouls et de la température s'observe en cas d'infection à anaérobies. Le diagnostic est évoqué devant certains signes associés tel qu'un œdème d'une grande lèvre ou d'un membre inférieur en cas de thrombose extensive.

Le choc septique

❖ Sur le long terme

Le passage à la chronicité

Il peut survenir en cas de traitement inadéquat ou insuffisant. À ce stade, la symptomatologie est soit absente et le diagnostic est en fait évoqué à la coelioscopie, souvent réalisée dans le cadre d'un bilan d'infertilité ; soit la symptomatologie est faite uniquement de douleurs pelviennes chroniques modérées. Les examens microbiologiques sont habituellement négatifs.

L'infertilité :

- Grossesse extra-utérine : De très nombreux travaux ont démontré le rôle prépondérant des séquelles tubaires
- Stérilité féminine : Une part importante des stérilités féminines est due aux séquelles tubopelviennes post-infectieuses. Les phénomènes immuno-inflammatoires qu'une IGH peut déclencher peuvent aboutir à des lésions fibroscléreuses tubaires et des adhérences pelviennes irréversibles.

II.4.1.6 2) Les formes cliniques

➤ Les formes frustes :

Dans ces formes, la douleur est légère ou absente, traduisant une salpingite silencieuse, mais dont les dégâts anatomiques peuvent conduire à une stérilité tubaire.

➤ Les formes aigües non compliquées :

Elles sont caractérisées par des douleurs pelviennes aiguës et/ou des leucorrhées pathologiques en contexte fébrile, chez des patientes qui ont généralement un état général peu altéré.

➤ Les formes graves ou compliquées

Elles sont dues à une pelvipéritonite purulente ou à un abcès annexiel collecté. Le tableau est d'emblée inquiétant, avec asthénie et douleur intense, fièvre supérieure à 39 °C, défense pelvienne ou abdominale, arrêt réflexe du transit.

➤ Les formes atypiques :

Ces formes peuvent mimer une crise d'appendicite, une colique néphrétique, une infection urinaire ou une pyélonéphrite, voire une torsion d'annexe ou une subocclusion.

II.5 Diagnostic

II.5.1 Diagnostic positif

❖ A l'interrogatoire :

Patiente jeune, sexuellement active, avec antécédents d'IST et/ou d'infertilité, multiples partenaires sexuels. Antécédents d'IGH récentes et insuffisamment traitée, pose de DIU. Vient consulter pour douleurs pelviennes aiguës intenses en contexte fébrile ; avec une symptomatologie qui débute après la fin des dernières règles. Pertes vaginales anormales et/ou métrorragies peuvent être présentes. Nausées, vomissements, perte d'appétit, métrorragies, signes urinaires et/ou digestifs peuvent accompagner ces symptômes.

❖ Examen physique

Etat général altéré, syndrome infectieux. Défense hypogastrique à la palpation, masse pelvienne latéro-utérine fixée, uni- ou bilatérale, habituellement collée à l'utérus. Au touché

vaginal, on retrouve une douleur à la mobilisation utérine ainsi qu'une douleur annexielle. Une masse annexielle peut également être palpée au touché vaginal.

❖ **Examens paracliniques**

- Biologie : Hyperleucocytose à prédominance granulocytaire, élévation de la CRP, infection à CT ou à NG documentée.
- Echographie pelvienne endovaginale : masse kystique complexe, à parois épaisses, bien localisée au niveau annexiel ou rétro-utérin, généralement hypoéchogène.
- Scanner abdomino-pelvien : Une masse pelvienne à paroi épaisse, d'atténuation faible, multi septée, avec des niveaux hydroaériques ainsi qu'une perte des contours utérin. Les ligaments utérosacrés peuvent être épaissies avec un aspect accru de la graisse pré sacrale et prérectale
- Coelioscopie diagnostic : Tuméfaction tuboovarienne avec contenu purulent

II.5.2 Diagnostic différentiel

Diagnostics différentiels discutables devant la douleur pelvienne aigue :

- Torsion de l'ovaire
- Grossesse extra-utérine
- Kyste hémorragique rompue
- Colique néphrétique

Diagnostics différentiels discutables devant la douleur pelvienne + fièvre :

- Appendicite aigue
- Diverticulite
- Pelvipéritonite

II.6 Traitement

II.6.1 Buts

- Soulager/calmer la douleur
- Stériliser le foyer infectieux
- Eradiquer l'agent causal
- Prévenir les récives
- Eviter les complications

II.6.2 Moyens et méthodes

II.6.2.1 Médicamenteux : Antibiotiques, anti-inflammatoires, antalgiques

❖ L'antibiothérapie :

Une IGH compliquée nécessite un traitement en hospitalisation. La prise en charge consiste essentiellement en une antibiothérapie débutée par voie parentérale souvent complétée par un drainage en cas de collection abcédée. Les associations antibiotiques évaluées dans la littérature correspondent à des protocoles relativement anciens et sont essentiellement basées sur du métronidazole ou de la clindamycine associée à une céphalosporine ou de la ciprofloxacine. Le CNGOF dans ses recommandations propose les associations ceftriaxone, métronidazole et doxycycline, ofloxacine et métronidazole ou céfoxitine et doxycycline, pour une durée totale de 14 à 21 jours, avec l'éventuelle adjonction de gentamicine en cas de sepsis sévère. Le protocole comprenant la Tazocillin® est à considérer en cas d'infection nosocomiale ou s'il y a eu préalablement une autre antibiothérapie.

Tableau I. Protocoles d'antibiothérapie par voie parentérale pour les infections génitales hautes compliquées (CNGOF)

Protocole 1	Ofloxacine: 2 × 400 mg/j	+ Métronidazole: 3 × 500 mg/j	+ Gentamicine: 2 mg/kg dose de charge puis 4,5 mg/kg/j en cas de sepsis sévère	Durée totale 14 à 21 j
Protocole 2	Cefotaxime: 4 × 1 g/j	+ Ofloxacine: 2 × 400 mg/j + Métronidazole: 3 × 500 mg/j		
Protocole 3	Tazocilline® 3 × 4 g/j	+ Ofloxacine: 2 × 400 mg/j		
Protocole 4	Dalacine 2 × 600 mg/j 1 g/j	+ Ofloxacine: 2 × 400 mg/j		
Protocole 5	Ceftriaxone	+ Doxycycline: 2 × 100 mg/j + Métronidazole: 3 × 500 mg/j		

❖ Les anti-inflammatoires

Compte tenu du rôle important joué par les phénomènes inflammatoires et immunoallergiques, il est logique de prescrire des anti-inflammatoires dans la phase initiale du traitement, ne serait-ce qu'à visée antalgique et bien qu'il ne soit pas démontré que cela diminue les lésions séquellaires. Cette prescription peut être entravée par des troubles digestifs entraînés tant par les antibiotiques que par les anti-inflammatoires.

II.6.2.2 Interventionnel : Drainage d'abcès sous échographie

En complément à l'antibiothérapie et en cas d'abcès pelvien, un drainage de la collection est utile dès que celle-ci mesure 3 cm de diamètre. Même si aucune étude n'a étudié le moment

optimal pour ce drainage, il paraît préférable d'attendre 24 à 48 heures d'antibiothérapie pour éviter un choc septique. La ponction transvaginale échoguidée peut désormais constituer la technique d'imagerie de première intention, s'inscrivant dans une logique de désescalade thérapeutique. Il faut drainer avec une aiguille de 14 ou 16 gauges, aspirer et laver sans laisser de drainage spécifique ensuite. Elle a une bonne faisabilité et peut s'effectuer sous simple sédation. Elle pourrait réduire la durée d'hospitalisation avec une faible morbidité. Cependant, elle ne permet pas d'évaluer l'état tubaire, ni de traiter les lésions associées. Elle peut retarder la prise en charge d'un cancer annexiel méconnu. Chez les patientes présentant un désir de grossesse, la ponction transvaginale peut également s'envisager avec la réalisation à distance d'une coelioscopie d'évaluation tubaire qui permet le cas échéant le traitement des séquelles. Par ailleurs, la ponction transrectale est réalisable en cas de non-accessibilité par voie vaginale.

II.6.2.3 Chirurgicaux : laparoscopie, laparotomie

En cas de drainage chirurgical, celui-ci est préférentiellement effectué sous coelioscopie. Il s'effectue sous anesthésie générale et a une morbidité propre. Il permet d'évaluer l'état tubaire et de traiter éventuellement les lésions associées.

L'intervention consiste, après une exploration pelvienne minutieuse mais souvent difficile (fréquents remaniements adhérentiels difficiles à libérer sans risque dans ce contexte inflammatoire), à mettre à plat l'abcès et à laver abondamment la cavité pelvienne. En fonction du contexte, une exérèse (salpingectomie, ovariectomie voire annexectomie) peut être préférée à une simple mise à plat à la condition qu'elle soit réalisable sans danger. En cas de difficulté technique, il est préférable de se contenter « à chaud » d'une large mise à plat, moins dangereuse.

La mise en place d'un drain de Redon dans le Douglas est assez logique.

L'antibiothérapie parentérale est ensuite poursuivie quelques jours (jusqu'à l'obtention de l'apyrexie et de l'amélioration clinique) avant un relais oral. La durée totale de traitement est généralement de 21 jours en fonction de la clinique et de la biologie (évolution du taux de la CRP).

II.6.2.4 Ablation d'un éventuel Dispositif Intra-Utérin

II.6.2.5 Traitement du partenaire sexuel

Il doit être systématique en cas d'infection à germe sexuellement transmissible. En cas de chlamydie, l'azithromycine monodose (1 g en une prise unique) est bien adapté. En cas de gonococcie, compte tenu des recommandations actuelles on prescrit une injection

intramusculaire de 500 mg de ceftriaxone. On conseille les rapports sexuels protégés pendant 10 à 15 jours.

II.6.3 Indication du traitement chirurgical des IGH compliquées

- ATO de grand volume ou rompu,
- Péritonite généralisée
- Pelvipéritonite résistante au traitement simple par antibiotiques parentéraux

Tableau II. Etat des publications sur le sujet :

Auteurs/Année/pays	Titre	Méthodologie/Résultats/Conclusion
<p>Auteurs : Pierre-Marie Tebeu, Etienne Belinga, Julius Dohbit Sama et al</p> <p>Année : 2017</p> <p>Pays : Cameroun</p>	<p>Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des algies pelviennes aiguës de la femme à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY)</p>	<p>Résultats : au total 5915 femmes ont consulté pendant la période de l'étude dont 125(2,11%) étaient des algies pelviennes aiguës. La moyenne d'âge était de 29,5 ± 6,9 ans. Les principales étiologies des douleurs étaient les infections génitales hautes (36,8%) et la grossesse extra-utérine (18,4%). Le traitement surtout médical (92,8%), associait antibiotiques (65,5%), anti-inflammatoires (56,9%) et antalgiques (39,7%). La chirurgie a été réalisée chez 25(20%) patientes par laparotomie (80%) et cœlioscopie (20%). L'indication chirurgicale était la grossesse extra-utérine dans 76% des cas.</p>
<p>Auteurs : Elie Nkwabong, Madye A.N. Dingom.</p> <p>Année: 2014</p> <p>Pays : Cameroun</p>	<p>Infections génitales hautes au Cameroun : une étude descriptive transversale</p>	<p>Résultats : L'âge maternel moyen était de 29,0 ± 7,7 ans. Les signes et symptômes les plus fréquents étaient les écoulements vaginaux anormaux (100%), la sensibilité des annexes (97,1%), la douleur à la mobilisation du col (94,3%) et la fièvre ≥38,3°C (82,9%).</p> <p>Aucun micro-organisme n'a été isolé dans 20% de cas, surtout chez les femmes qui ont subi des procédures intra-utérines. Les micro-organismes les plus fréquents étaient les mycoplasmes génitaux (54,3%).</p>
<p>Auteurs : Foumane P, Mboudou ET, Ze Minkande J et al</p>	<p>Facteurs Prédisposant au Traitement Chirurgical dans la Prise en Charge de la</p>	<p>Résultats. Quatre-vingt-douze malades ont été incluses, parmi lesquelles 75 patientes (81,5%) n'avaient reçu que le traitement médical (groupe témoin) et dix-sept (18,5%) avaient nécessité une prise en charge chirurgicale (groupe cas),</p>

<p>Année 2013</p> <p>Pays : Cameroun</p>	<p>Pelvipéritonite à Yaoundé, Cameroun.</p>	<p>soit une incidence de la chirurgie dans le traitement des pelvipéritonites de 18,5%.</p> <p>Les facteurs prédisposant au traitement chirurgical étaient : un âge <25 ans, un âge ≥45 an], un délai de consultation depuis le début de la symptomatologie ≥6 jours, la présence d'une collection pelvienne échographique de taille 4 cm, l'utilisation d'un protocole antibiotique classique associant l'ampicilline, la gentamycine et le métronidazole.</p>
<p>Auteurs :</p> <p>Tchente CN,</p> <p>II.6.3.1.1 Engbang JP,</p> <p>II.6.3.1.2 Ngowe Ngowe et al</p> <p>Année :2021</p> <p>Pays : Cameroun</p>	<p>Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la pelvipéritonite aiguë dans cinq hôpitaux de Douala (Cameroun)</p>	<p>Résultats : Un total de 40 patientes a été retenu pour cette étude ce qui représentait 10% des cas. La tranche d'âge située entre 20-29ans était la plus touchée avec 19 cas (47,5%). La grossesse extra-utérine rompue à 27,5% (n=11) et la perforation utérine post abortum à 25,0% (n=10) constituaient les étiologies majeures. Le diagnostic de la péritonite était essentiellement clinique, mais les examens radiologiques (Abdomen sans préparation et échographie) ont aidé à confirmer ce diagnostic et en préciser la cause. Tous les malades ont été opérés. L'hystérorraphie a été réalisée chez 25,0% (10 cas) des patientes, 13 patientes (32,5%) avaient bénéficié d'une salpingotomie unilatérale.</p>
<p>Auteurs :</p> <p>Ngowe Ngowe M,</p> <p>Engbang JP,</p> <p>Essola B et al</p>	<p>Diagnostic et traitement de la péritonite aiguë à Douala (Cameroun)</p>	<p>400 patients ont été inclus pour péritonite aiguë. La population cible comprenait 76% d'hommes contre 24% de femmes. L'âge moyen des patients était de 37 ± 13 ans, avec des valeurs extrêmes de 17 ans et 70 ans. Sur le plan étiologique, les principales pathologies étaient</p>

<p>Année : 2021</p> <p>Pays : Cameroun</p>		<p>les péritonites digestives (77%), les péritonites d'origine gynécologique (10%), les péritonites post-opératoires (8,25%) et les péritonites obstructives post-traumatiques (4,75%).</p> <p>La plupart des patients ont subi une intervention chirurgicale dans les 3 à 4 heures et ont reçu systématiquement une analgésie et des antibiotiques avant et après l'intervention chirurgicale. La laparotomie était la principale méthode utilisée dans 97% des cas et la laparoscopie était utilisée dans 3% des cas.</p>
<p>Auteurs:</p> <p>Belley-Priso E, Egbe T, Ngo Mbaki C et al,</p> <p>Annee: 2014</p> <p>Pays : Cameroun</p>	<p>Infertilité et facteurs associés dans trois hôpitaux de Douala, Cameroun : une étude transversale</p>	<p>La prévalence de l'infertilité de couple était de 19,2%. Chez les femmes, les facteurs qui augmentaient indépendamment le risque d'infertilité du couple étaient des antécédents d'infection de l'appareil reproducteur/IST, des antécédents de fibromes utérins, des antécédents de dysménorrhée et d'avortement.</p>
<p>Auteurs :</p> <p>Egbe T, Nana-Njamen T, Nguefack CN et al</p> <p>Année : 2020</p> <p>Pays : Cameroun</p>	<p>Facteurs de risque d'infertilité tubaire dans un hôpital tertiaire dans un contexte à faibles ressources : une étude cas-témoins</p>	<p>Soixante et un pour cent des répondants souffraient d'infertilité secondaire. Après une analyse de régression logistique multivariée, les femmes avec des antécédents d'infection à Chlamydia trachomatis et à Mycoplasma ; les femmes avec kyste ovarien, les femmes avec fibrome utérin ; ainsi que celles qui ont subi une chirurgie pelvienne étaient significativement associés à un risque d'infertilité tubaire.</p>
<p>Auteur :</p> <p>Aniebue U,</p>	<p>Abcès pelvien chez les femmes sous les tropiques : bilan sur</p>	<p>Dans cette étude, 77 % des cas répertoriés correspondaient à un contexte post-avortement ou dus à septicémie puerpérale ou une maladie</p>

<p>Anya S, Ikeme C et al Année : 2010 Pays : Nigéria</p>	<p>10 ans à Enugu, Nigeria</p>	<p>inflammatoire pelvienne. Le reste était associée à l'appendicite et aux infections postopératoires. Dans 44 % des cas, les trouvaillles peropératoires étaient un abcès pelvien, abcès tuboovarien, un abcès para colique multiloculaire ou encore un abcès sous-phrénique. Pendant les chirurgies, quatre patientes ont nécessité une hystérectomie, quatre autres ont nécessité une suture utérine. Quatre colostomies temporaires et deux réparations iléales ont également été faites. La plupart des patientes avaient reçu des antibiotiques pendant une période prolongée avant leur arrivée et seulement 14 (24,5%) ont donné des cultures positives. Il y'a eu 2 cas de décès, tous en contexte de sepsis sévère, les deux étaient en contexte post-avortement.</p>
<p>Auteur : Ojabo AO, Adesiyun A, Kuma S et al Année : 2014 Pays : Nigéria</p>	<p>Etude sur la prise en charge tardive des avortements septiques à Makurdi, Centre-Nord, Nigéria</p>	<p>L'incidence des avortements provoqués au cours de la période d'étude était de 12,5 %. La tranche d'âge des patients était de 17 à 48 ans, avec une moyenne de 29 ans. Plus de la moitié des patients se sont présentés 2 à 3 semaines après la procédure initiale 51 (62,2 %), tandis que seulement 10 (12,2 %) se sont présentés dans la semaine. Trente-sept patientes (45,1 %) ont présenté une sepsis sévère d'origine génitale tandis que 29 patientes (35,4 %) ont présenté des saignements vaginaux abondants dus à un avortement incomplet. Cinq patientes (6,1 %) se sont présentées en état de choc dû à un saignement excessif tandis que 4 (4,9 %) patientes ont présenté une perforation utérine et</p>

		<p>une hémorragie intra-péritonéale. Deux patientes (2,4 %) ont présenté une lésion intestinale suite à une perforation utérine. Deux patientes (2,4 %) ont développé une gangrène utérine. Il y avait également trois cas (3,7 %) de péritonites dues à un abcès pelvien. La mortalité maternelle dans notre étude était de 3 cas sur 82 (3,7%).</p>
<p>Auteurs : Adamou H, Adakal O et al Année : 2020 Pays : Niger</p>	<p>Péritonites Aiguës d'origine gynécologique à l'Hôpital National de Zinder, Niger</p>	<p>Durant la période d'étude, 660 cas de péritonites étaient enregistrés, dont 190 femmes. Les péritonites aiguës gynécologiques représentant 2,87% (n=19) de toutes les péritonites opérées. L'âge moyen de nos patientes était de 27,9±7,7 ans. Le délai médian de consultation était de 8 jours (extrêmes : 6 -25 jours). La péritonite était généralisée dans 84,2% (n=16) et localisée dans 15,8% (n=3). L'origine était tuboovarienne était révélée dans 94,5% (n=18). Le traitement conservateur préservant les annexes était fait dans 78,9% (n=15). Les infections du site opératoire étaient enregistrées dans 21,1% (n=4). La mortalité était de 21, 1% (n=4). Les facteurs associés au risque de décès étaient : le délai d'admission > 9 jours, et l'infection à VIH.</p>
<p>Auteurs : Carlson S, Batra S et al Année : 2021 Pays : Etats Unis d'Amérique</p>	<p>Complications péri opératoires de la chirurgie laparoscopique par rapport à la chirurgie ouverte dans la prise en charge de la maladie</p>	<p>L'étude a inclus 367 patients. L'âge moyen était de 43,0 ± 11,1 ans. Des signes préopératoires de sepsis ont été notés chez 33,8 % des patients et un choc septique était présent chez 1,4 %. Une hystérectomie a été réalisée dans 67,6 % des cas, une ovariectomie dans 12,0 % des cas et une salpingectomie dans 4,6 % des cas. Des complications sont survenues chez 114 patients (31,1 %). Après avoir équilibré les variables</p>

	inflammatoire pelvienne	confusionnelles, une approche chirurgicale laparoscopique restait significativement associée à un risque plus faible de complications.
<p>Auteur : Kreisel K, Torrone T, Bernstein K et al, Année : 2017 Pays : Etats Unis d'Amériques</p>	Prévalence de la maladie inflammatoire pelvienne chez les femmes sexuellement actives et en âge de reproduction aux États-Unis	<p>Parmi les 1 171 femmes incluses dans l'enquête, la prévalence des infections génitales hautes autodéclarées au cours de leur vie était de 4,4 %, ce qui indique qu'environ 2,5 millions de femmes âgées de 18 à 44 ans dans tout le pays ont reçu un diagnostic d'IGH au cours de leur vie. La prévalence des IGH autodéclarées au cours de la vie chez les femmes dont l'âge des débuts sexuels était <12 ans était environ huit fois supérieure à celle des femmes dont l'âge des débuts sexuels était ≥18 ans. De même, la prévalence au cours de la vie des femmes ayant eu au moins 10 partenaires sexuels masculins au cours de leur vie était environ trois fois supérieure à celle des femmes ayant un seul partenaire. La prévalence des IGH au cours de la vie était environ le double chez les femmes déclarant une orientation lesbienne/bisexuelle par rapport à une orientation hétérosexuelle, et la prévalence parmi les femmes déclarant un antécédant d'IST était environ trois fois supérieure à celle des femmes avec antécédents d'IST. Parmi les femmes sans antécédant d'IST, la prévalence des IGH autodéclarées au cours de la vie chez les femmes noires était 2,2 fois supérieure à la prévalence chez les femmes blanches</p>
<p>Auteurs : Jiang X,</p>	Intérêt clinique du traitement	Au total, 100 patients ont été recrutés et leurs dossiers médicaux ont été analysés

<p>Shi M, Sui M et al Année : 2018 Pays : Chine</p>	<p>laparoscopique précoce dans la prise en charge des abcès tubo-ovariens ou pelviens</p>	<p>rétrospectivement après exclusion de 6 patients atteints de maladies malignes. Sur la base du traitement qu'ils avaient reçu, les patients ont été divisés en un groupe de traitement conservateur (n = 41) et un groupe de traitement laparoscopique précoce (n = 53). Dans le groupe de traitement conservateur, 21 patients (51,2 %) ont finalement bénéficié d'une exploration laparoscopique (groupe de traitement laparoscopique tardif) et 20 patients (48,8 %) ont obtenu un succès avec l'antibiothérapie (groupe d'antibiothérapie réussie). Les durées de fièvre et d'hospitalisation étaient significativement plus longues dans le groupe de traitement conservateur que dans le groupe de traitement laparoscopique précoce. Les patients du groupe de traitement laparoscopique tardif présentaient une taille d'abcès plus grande que ceux du groupe de traitement antibiotique réussi. Un abcès de diamètre $\geq 5,5$ cm était indépendamment associé à l'échec des antibiotiques.</p>
---	---	--

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

III.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective et prospective.

III.2 Lieu d'étude :

Services de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

L'HGOPY est l'un des fruits de la coopération sino-camerounaise inauguré le 28/03/2022 dans le but d'améliorer significativement le système des soins en faveur de la femme, de la mère et de l'enfant. Il est situé dans la région du centre, département du Mfoundi, arrondissement de Yaoundé Vème et au quartier Ngouso. Il se trouve au nord-est de la ville de Yaoundé. Il est limité au nord par l'école publique de Ngouso ; au sud par l'Hôpital Général, à l'est par la Pharmacie Bleue, et à l'ouest par le quartier Mballa II. Il est situé non loin du stade Omnisport de Yaoundé.

Le pôle de Gynécologie -Obstétrique est divisé en 05 services : un service d'hospitalisation constitué de 09 salles communes contenant en tout 37 lits et de 12 salles individuelles ; un service de consultation constitué de 07 bureaux permettant d'enregistrer environ 400 consultations par semaine ; un service de maternité où on trouve une salle des urgences, une salle de travail, 2 salles d'accouchements dont une commune de 04 lits et une individuelle ; un bloc opératoire comportant 06 salles avec une colonne de coelioscopie ; une unité de suivi pour les femmes séropositives au VIH. Le personnel est constitué de 11 gynécologues-obstétriciens dont 3 professeurs d'université, ainsi que de sages femmes et d'infirmières.

III.3 Durée et Période d'étude :

Notre étude porte sur les cas d'IGH compliquées prises en charge chirurgicalement du 1^{er} janvier 2018 au 30 Mai 2023. La collecte des données s'est déroulée du 1^{er} janvier 2023 au 30 Mai 2023.

III.4 Population cible

Il s'agit des patientes prises en charge en hospitalisation à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, pour suspicion de d'Infection Génitales Hautes.

III.4.1 Critères d'inclusions :

Nous avons inclus dans notre étude tous les dossiers de patientes ayant :

Un diagnostic d'infection génitale haute compliquée confirmé en per-opérateur.

III.4.2 Critères d'exclusions :

Cependant, les patientes présentant les critères ci-dessous, ont été exclues de l'étude :

- Un dossier inexploitable ou contenant des données incomplètes.
- Refus de participer à l'étude
- Pour l'évaluation de la fertilité, les patientes avec une autre étiologie connue d'infertilité

III.4.3 Procédure d'échantillonnage :

La collecte de données s'est faite de manière suivante

- 1) Obtention des autorisations administratives hospitalières ainsi que la clairance éthique
- 2) Lecture des registres du bloc opératoire ainsi que du service d'hospitalisation de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé durant la période d'étude.
- 3) Sélection et consultation des dossiers médicaux dont le diagnostic d'IGH compliquée a été retenue en per-opérateur
- 4) Recrutement des sujets éligibles à l'étude
- 5) Appel téléphonique des patientes opérées il y'a au moins 12 mois pour leur poser des questions au sujet de la fertilité après l'intervention chirurgicale.

III.4.4 Taille de l'échantillon

Afin de s'assurer que la taille de notre échantillon soit requise pour les différentes analyses statistiques, le calcul de la taille minimale de l'échantillon s'est fait à partir de la formule de proportion de COCHRAN comme suit : $N = Z^2 P (1-P) / e^2$ avec N= Taille de l'échantillon. Z = Niveau de signifiante standardisé (1,96). P = Prévalence de l'ordre de 2%.

e = Niveau de précision soit 0,05 pour un intervalle de confiance de 95%.

$$N = Z^2 P (1-P) / e^2 \text{ avec}$$

N= Taille de l'échantillon.

Z = Niveau de signifiante standardisé (1,96).

P = Prévalence de l'ordre de 5,2%.

e = Niveau de précision soit 0,05 pour un intervalle de confiance de 95%

D'après les études, respectivement publiées au Cameroun par Foumane et al en 2013 (10) et Tebeu et al en 2017 (5), nous déduisons que la prévalence au Cameroun des IGH compliquées nécessitant une prise en charge chirurgicale est de 2%.

$N = 1.96 * 1.96 * 0.02 (1-0,02) / 0.05 * 0.05 = 30,11$;

Soit une taille minimale de 30 patientes

III.5 Variables étudiées

Pour chaque malade, nous avons étudié les différentes données :

- Epidémiologiques : l'âge, la parité, les facteurs de risque d'IGH.
- Cliniques : signes fonctionnels, signes accompagnateurs et signes physiques, paramètres vitaux à l'arrivée
- Radiologiques : échographie, TDM abdomino-pelvienne.
- Biologiques : NFS, CRP, PV, recherches de chlamydia, gonocoques et mycoplasmes
- Thérapeutiques : Gestes chirurgicaux : Simple drainage du pus, salpingectomie, oophorectomie, hystérectomie, résection digestive, suture utérine
- Evaluation de la fertilité : grossesse intra-utérine ultérieure, Grossesse extra-utérine ultérieure, délai de conception, type de conception, évolution de la grossesse, infertilité ultérieure,
- Pronostic de survie : survie à court et à long terme, décès

III.6 Collectes des données

Une fiche d'exploitation (Annexe) réalisée à cet effet permettra le recueil des différentes données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives à partir des dossiers médicaux des malades.

III.7 Définition des termes opérationnels

Hyperleucocytose : Se définit chez un adulte comme une augmentation du nombre des globules blancs du sang au-dessus de 10 000 par mm³

Incision et drainage d'abcès : Geste opératoire consistant à créer une entaille sur la paroi d'un abcès afin d'en évacuer progressivement toute la collection purulente qu'il contient.

Infection Génitales Hautes : Regroupent les endocervicites, endométrites, les infections utérines, salpingites et les collections purulentes pelviennes caractérisant les formes compliquées

Abcès Tuboovarien : masse remplie de pus située dans l'ovaire ou dans une trompe

Pyosalpinx : Salpingite associée à une dilatation kystique à contenu suppuré (de pus) de la trompe de Fallope ou en terme plus clair, c'est un abcès constitué dans la lumière de la trompe

Péritonite : inflammation aigue généralisée ou localisée de la séreuse péritonéale le plus souvent d'origine infectieuse.

Pelvipéritonite : Péritonite localisée au péritoine pelvien, et généralement déterminée par une infection génitale

Abcès pelvien : collection de pus dans le bassin, survenant généralement à la suite d'interventions chirurgicales dans le pelvis, ou en tant que complication d'une infection génitale ascendante, ou d'une appendicite.

Perforation utérine : Solution de continuité complète de la paroi utérine survenant généralement au décours d'une manipulation endo-utérine

Adhérence : Accolement anormal d'origine cicatricielle de deux surfaces contigües normalement séparées

Salpingectomie : Ablation chirurgicale d'une trompe utérine ou des deux

Hystérectomie : Ablation chirurgicale de l'utérus

Appendicectomie : Ablation chirurgicale de l'appendice

Toilette péritonéale : Lavage de la cavité péritonéale au sérum physiologique avec aspiration immédiate du liquide de lavage

Laparotomie blanche : Chirurgie ouverte par voie abdominale au cours de laquelle aucune lésion organique n'est retrouvée.

III.8 Analyse des données

Logiciels utilisés :

Les données ont été analysées grâce au logiciel Epi-infos 7.2.2.6 pour Windows.

La saisie des textes et des tableaux a été réalisée sous Word 2016

Calculs à effectuer : Les fréquences absolues et relatives ont été calculées pour les variables qualitatives. Concernant les variables quantitatives, les paramètres de tendances centrales et de dispersion ont été déterminés.

III.9 Ethique de la recherche

Le protocole de recherche a été soumis au comité d'éthique à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales pour approbation et la clairance éthique délivrée par le Comité Institutionnel d'Ethique de la recherche de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Nous avons informé les patientes des différents aspects de l'étude et leur accord a été illustré par la signature de la fiche de consentement éclairée qui leur a été présentée. Nous avons respecté les principes fondamentaux de la recherche médicale à savoir : la confidentialité, le principe de l'innocuité de la recherche, le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche et le principe de la justice. Le caractère coercitif n'a pas été de mise dans notre étude. Cette recherche est type non invasif.

CHAPITRE IV : RESULTATS

Au terme de notre étude, la distribution des patientes s'est faite selon le diagramme de flux ci-dessous.

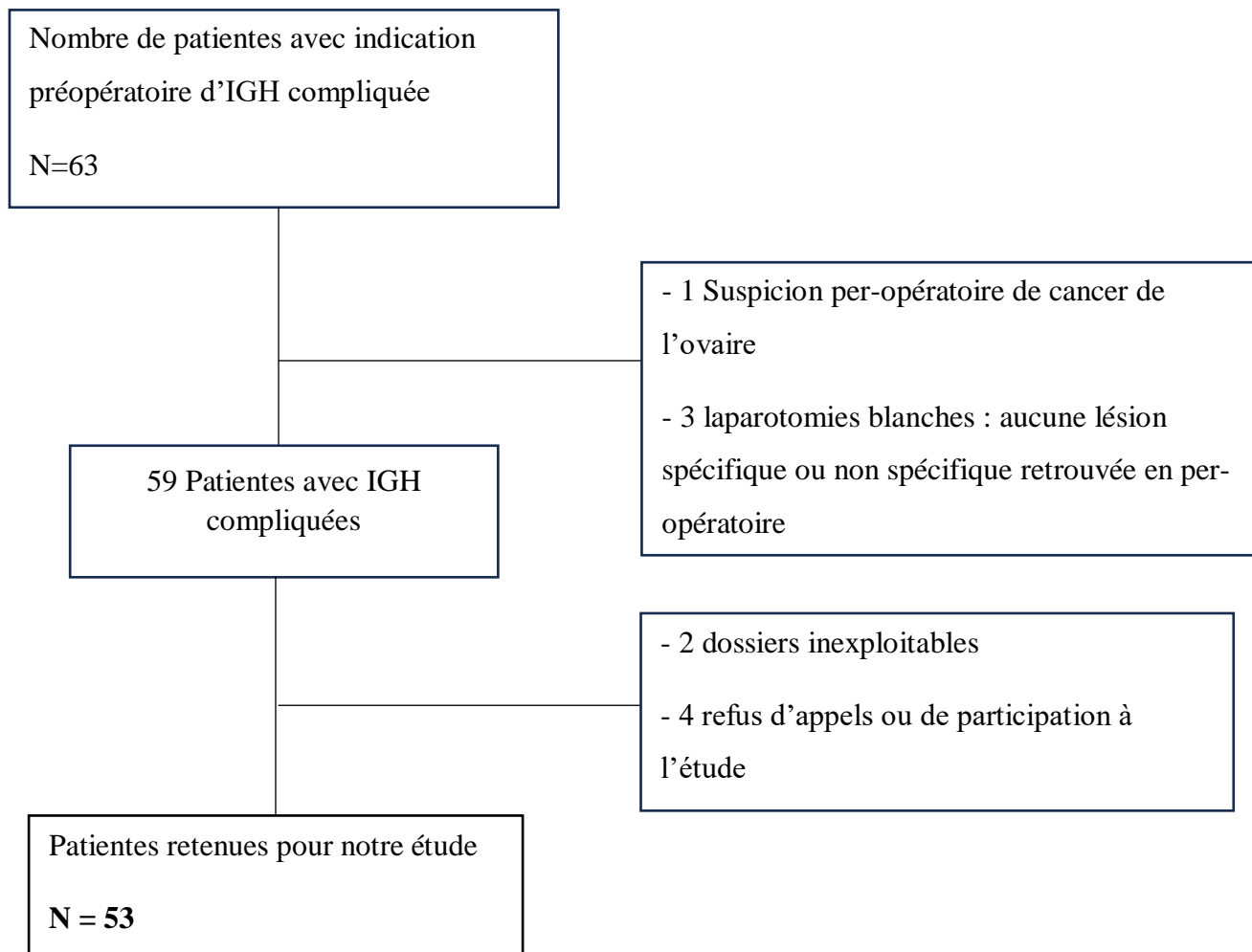


Figure 5 : : Diagramme de flux

Au terme de notre étude, nous avons recensé 63 patientes qui avaient un diagnostic préopératoire d'infection génitale haute compliquée :

Nous avons exclu 10 patientes de notre étude :

- 1 patiente a été exclue car suspicion de cancer de l'ovaire en per-opératoire
- 3 patientes ont été exclues car laparotomie blanche en per-opératoire
- 2 patientes ont été exclues car dossier non exploitable ou quasiment vide
- 4 patientes ont été exclues car refusaient l'appel téléphonique visant à compléter la fiche d'enquête.

IV.1 Description du profil épidémiologique des patientes atteintes d'IGH compliquées

IV.1.1

Tableau III. Entités nosologiques d'Infections Génitales Hautes retrouvées dans notre population

Entités nosologiques
Abcès Tuboovarien
Abcès pelvien
Pelvipéritonite
Péritonite généralisée

IV.1.2 Caractéristiques socio-démographiques de notre population d'étude

La moyenne d'âge des patientes recrutées dans notre étude est de 29,5 ans ; avec des extrêmes de 14 et 62 ans. La classe d'âge de 26 à 35 ans était la plus représentée dans notre étude soit 44,6% des cas. Les nullipares représentaient notre population à hauteur de 32,1%. La plupart (60,4%) de nos patientes déclaraient n'avoir qu'un (1) seul partenaire sexuel au moment de la chirurgie. Il est toutefois à noter que nous avons dans notre population d'étude une patiente de 14 ans, qui déclarait n'avoir encore jamais eu de rapports sexuels.

Tableau IV. Répartition des patientes selon les caractéristiques socio-démographiques.

Paramètres	Effectifs (N=53)	Pourcentages (%)
Age	Moyenne : 29 (DS +/- 9,12 ans)	
<18 ans	2	3,8
[18-25[18	34
[25-35[24	45,3
[35-45[6	11,3
>45 ans	3	5,7
Parité		
0	17	32,1
1 à 2	18	34
3 à 4	12	22,6
>4	6	11,3
Profession		
Fonctionnaire	19	35,8
Secteur privé	12	22,6
Sans emploi	22	41,5
Statut matrimonial		
Mariée	18	34
Célibataire	35	66
Nombre de partenaires sexuels		
Vierge	1	1,9
Aucun	7	13,2
1	32	60,4
2 à 3	11	20,7
>4	2	3,8

IV.1.3 Les motifs de consultation et les antécédents gynécologiques de notre population d'étude

La douleur pelvienne et la fièvre représentaient les motifs de consultation les plus courants dans notre population d'étude. Vingt-trois (23) patientes parmi les 53 inclus ont des antécédents d'IST, soit 43,4% des cas. Les antécédents d'infection à chlamydia et à mycoplasme étaient les plus retrouvés, avec respectivement 56,5% et 52,2% de fréquence chez les patientes qui signalaient une notion d'IST dans le passé. Trois (3) patientes étaient porteuses du VIH. Les préservatifs étaient utilisés par seulement 15,1% de notre population d'étude. Le DIU était présent chez 5 patientes. Nous retrouvons des antécédents de chirurgie pelvienne chez 14 patientes, soit 26,4% des cas.

Tableau V. Répartition de la population d'étude en fonction du motif de consultation et des antécédents gynécologiques

Paramètres	Effectifs (N=53)	Pourcentages (%)
Motif de consultation		
Douleurs pelviennes	36	67,9
Douleurs abdominales diffuses	18	33,9
Fièvre	30	56,6
Leucorrhées pathologiques	2	3,7
Antécédents d'IST		
Oui	23	43,4
Non	30	56,6
Type d'IST		
N=23		
VIH	3	13
Hépatite B	3	13
Chlamydia	13	56,5
Mycoplasme	12	52,2
Gonocoque	4	17,4
HSV2	1	4,3
Utilisation du préservatifs		
Oui	8	15,1
Non	45	84,9
Utilisation du DIU		
Oui	5	9,4
Non	48	90,6
Antécédents de chirurgie pelvienne		
Oui	14	26,4
Non	39	73,6

IV.2 Description du profil clinique et paraclinique des patientes atteintes d'infection génitale haute compliquée

IV.2.1 Caractéristiques cliniques de notre population d'étude

La fièvre, la présence de signe d'irritation péritonéale ainsi que la douleur à la mobilisation du col utérin étaient les signes cliniques les plus courant retrouvés à l'examen physique des patientes de notre population d'étude. Toutes les patientes de notre étude avaient un état général altéré à l'arrivé dans l'hôpital. On comptait 37,7% de patientes avec une activité diminuée de moitié tandis que 5,4% des patientes étaient dans un état correspondant à un alitement permanent.

Tableau VI. Répartition de la population d'étude selon les signes physiques

Examen physique	Effectifs (n=53)	Pourcentage (%)
Fièvre	49	92,4
Pâleur cutanéomuqueuse	20	37,7
Signes de lutte respiratoire	1	1,9
Distension abdominale	13	24,5
Sensibilité pelvienne	26	49
Sensibilité diffuse de l'abdomen	13	23,5
Masse abdominale palpable	8	15
Signe d'irritation péritonéale	40	75,5
Présence de leucorrhées pathologiques	29	54,7
Saignement de provenance endo-utérine	12	22,6
Douleur à la mobilisation utérine	41	77,3
Utérus augmenté de taille	18	34

Tableau VII. Distribution des patientes selon l'état général à l'arrivée à l'hôpital, classé selon le score de performance OMS

Score OMS	Effectifs (n=53)	Pourcentage (%)
0	0	0
1	11	20,7
2	19	35,8
3	20	37,7
4	3	5,7

IV.2.2 Caractéristiques paracliniques de notre population d'étude

Dans notre population d'étude, 39 patientes sur 53 présentaient une hyperleucocytose lors de la réalisation de la numération formule sanguine, soit 73,6% des cas.

Plus de la moitié des patientes qui présentaient une hyperleucocytose avaient tout de même des Globules blancs inférieurs à 15Giga/l et on note que 9,4% de notre population d'étude avait une hyperleucocytose supérieure à 20G/l.

Nous avons décompté 20 cas d'anémie dans notre population d'étude, soit 37,7% des patientes. Nous avons 20,7 % de cas d'anémie modérée et 7,5% des cas d'anémie sévère.

Une CRP élevée était retrouvée chez 98,1% de nos patientes.

Les trouvaillles échographiques les plus fréquentes dans notre population d'étude était l'aspect de pelvipéritonite et l'abcès para-utérin. Il est toutefois à noter que l'échographie était normale dans 11,3% des cas, et la péritonite généralisée était suspectée dans 17% des cas.

Tableau VIII. Répartition des patientes selon les résultats paracliniques

Variables	Effectifs (n=53)	Pourcentage (%)
Hyperleucocytose	39	73,6
Seuil de d'hyperleucocytose		
GB entre 10 et 15G/L	24	45,3
GB entre 15 et 20G/L	12	22,6
GB > à 20G/L	5	9,4
Anémie	20	37,7
Seuil de l'anémie		
Anémie légère	6	11,3
Anémie modérée	11	20,7
Anémie sévère	4	7,5
CRP élevée	52	98,1
Résultats échographiques		
Normal	6	11,3
Abcès pelvien	6	11,3
Abcès para-utérin	14	26,4
Aspect de pelvipéritonite	16	30,2
Aspect de péritonite généralisée	9	17
Hémopéritoine	7	13,2

IV.3 Détermination des différents aspects de la prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes

IV.3.1 Prise en charge médicale et réanimation en période préopératoire

Dans notre population d'étude, 74,5% des patientes ont reçu des antibiotiques intra-hospitalier avant leur chirurgie, Soit 37 cas sur 53. Dans la population qui a reçu des antibiotiques en préopératoire, la combinaison d'antibiotique la plus utilisée est le métronidazole associé à de l'ofloxacine. Nous avons recensé 19 patientes sur 53 qui ont nécessité des soins de réanimation préopératoire, soit 35,8% de notre population d'étude.

Tableau IX. Distribution des cas selon les protocoles d'antibiothérapie utilisés et la nécessité de soins de réanimation en période préopératoire

Paramètres	Effectifs (N=53)	Pourcentages (%)
Antibiothérapie préopératoire		
Oui	40	75,5
Non	13	24,5
Protocole d'antibiothérapie		
	N=40	
Ceftriaxone + Métronidazole.	4	10
Ceftriaxone + Métronidazole + Amoxicilline.	1	2,5
Ceftriaxone + Métronidazole + Gentamycine.	8	20
Métronidazole + Amoxicilline.	1	2,5
Métronidazole + Gentamycine.	1	2,5
Ofloxacine + Métronidazole	24	60
Ofloxacine + Métronidazole + Gentamycine.	1	2,5
Soins de réanimation préopératoire		
	N=53	
Oui	19	35,8
Non	34	64,2

IV.3.2 Distribution des cas selon les trouvailles et les gestes per-opératoires

Plus de la moitié des patientes de notre étude ont été opérées par une équipe associant des chirurgiens gynécologues et des chirurgiens viscéraux. Seulement 13% des patientes de l'étude ont été opérées par une équipe constituée uniquement de chirurgiens viscéraux.

La laparotomie était largement la voie d'abord la plus utilisée, à hauteur de 89%, soit 47 cas sur 53. La coelioscopie n'a quant à elle été utilisée que dans 9% des cas de notre population d'étude.

Les principales formes d'IGH compliquées retrouvées étaient l'abcès tubo-ovarien dans 32% des cas, l'abcès pelvien dans 17% des cas, la pelvipéritonite dans 34% des cas et la péritonite généralisée dans 28,3% des cas, On retrouvait également une quantité de pus > 500ml chez 47,2% des patientes

Tableau X. Distribution des cas selon la voie d'abord, l'équipe chirurgicale et les Infections Génitales Hautes compliquées retrouvées en peropératoire

Paramètres	Effectifs (N=53)	Pourcentages (%)
Equipe Chirurgicale		
Gynécologues uniquement	21	39,6
Gynécologues + Chirurgien viscéral	7	13,2
Chirurgiens viscéraux uniquement	25	47,2
Voie d'abord		
Laparotomie	47	88,7
Coelioscopie	5	9,4
Coelioscopie puis laparotomie	1	1,9
Type d'IGH retrouvé		
Abcès Tuboovarien	17	32
Abcès pelvien	9	17
Pelvipéritonite	18	34
Péritonite généralisée	15	28,3
Quantité de pus (ml)		
<200	7	13,2
[200-500]	21	39,6
>500	25	47,2

IV.3.3 Distribution des autres lésions retrouvées dans notre population d'étude

Une perforation utérine était retrouvée chez 32% des patientes. On retrouvait des adhérences pelviennes chez 60,4% de nos patientes. 13,2% d'entre elles, soit 7 cas sur 53 avaient une lésion digestive. La principale lésion digestive dans notre étude était la perforation de l'intestin grêle, représentant environ 71,42% des lésions digestives de notre population d'étude. Nous retrouvons un appendice d'allure inflammée chez 8 patientes, soit 15,1% des cas.

Tableau XI. Distribution des autres trouvaillles en peropératoire

Paramètres		Effectifs (N=53)	Pourcentages (%)
Perforation utérine	Oui	17	32
Adhérences pelviennes	Oui	32	60,4
Hémopéritoine	Oui	4	7,1
Appendice inflammé		8	15,1
Présence d'une atteinte digestive	Oui	7	13,2
Type d'atteinte digestive		N=7	
	Perforation du colon	1	14,3
	Perforation du grêle	5	71,4
	Perforation + nécrose du grêle	1	14,3

IV.3.4 Répartition des différents gestes opératoires posés pendant les interventions chirurgicales

Il a été effectué une incision + drainage d'abcès chez 49% des population de notre étude. Nous avons retrouvé 18,9% de patientes chez qui il n'a été réalisé qu'une aspiration du pus associé à un lavage de la cavité péritonéale. Parmi les 17 patientes chez qui ont été retrouvées une perforation utérine, 14 d'entre elles ont bénéficié d'une suture utérine, et les 3 autres ont dû subir une hystérectomie subtotale durant l'opération. En ce qui concerne les annexes, on remarque que les attitudes ont globalement été conservatrices, avec seulement 3,8% de salpingectomie et aucune oophorectomie effectuée.

Sur le plan digestif, nous constatons qu'il y'a eu 11,3% de résection-anastomose d'intestin dans notre série, ainsi que 12 appendicectomies.

Nous notons que parmi les 12 appendicectomies effectuées, 04 d'entre elles avaient été fait par pur principe, malgré le fait que l'état de l'appendice semblait macroscopiquement normal.

La plupart des chirurgies (soit 80,35% des cas), se terminait par l'installation d'un dispositif de drainage dans les gouttières para coliques ou le cul de sac de Douglas.

Tableau XII. Distribution des cas selon les gestes chirurgicaux effectués en peropérateires

Geste per-opératoire	Effectifs (n=53)	Pourcentage (%)
Incision + drainage d'abcès	26	49
Salpingectomie	2	3,8
Hystérectomie subtotale	3	5,7
Suture utérine	14	26,4
Résection/anastomose digestive	6	11,3
Appendicectomie	12	22,6
Uniquement aspiration du pus + lavage	10	18,9
Ligature Bilatérale des Trompes (LBT)	1	2

IV.4 Les différentes complications post opératoires

Dans notre population d'étude, 18 patientes ont nécessité des soins de réanimations post opératoires, soit 34% des cas. Nous avons recensé 5,6% de suppurations post opératoires. Nous avons également 5,6% de décès post opératoire dans notre population d'étude soit, 3 cas sur 53. Nous avons retrouvé dans notre étude que 2 patientes ont présenté des récurrences d'IGH sous forme non compliquée, respectivement 12 et 15 mois après l'intervention.

Tableau XIII. Fréquence des complications post opératoires et des récurrences d'IGH

Complications	Effectifs (n=53)	Pourcentage (%)
Suppurations pariétales	3	5,6
Décès	3	5,6
Récurrences	2	3,8

IV.5 Evaluation de la fertilité ultérieure des patientes

Dans notre étude, nous avons 1 patiente ménopausée, 7 patientes dont l'intervention chirurgicale dataient de moins d'un an, 3 décès (parmi lesquelles 1 patiente dont l'intervention date de moins d'un an) et 3 patientes ayant subi une hystérectomie (elles étaient toutes non ménopausées). Chez toutes ces patientes-là, nous n'avons pas trouvé nécessaire de rechercher une grossesse ultérieure après leur chirurgie.

Nous n'avons ainsi évalué la fertilité ultérieure que chez 40 patientes de notre population d'étude.

Il en ressort donc de notre étude que seulement 20% des patientes ont eu une grossesse ultérieure après leur chirurgie pour infection génitale haute compliquée. Soit 8 patientes sur 40.

La majorité des grossesses (62,5%) sont survenues dans un délai allant de 1 à 2 ans après la chirurgie. Toutes les grossesses de notre population d'études ont été spontanées. Parmi les patientes qui ont eu une grossesse après la chirurgie, 1 seule a eu une grossesse extra-utérine, les autres grossesses étaient de localisation intra-utérine.

Tableau XIV. Fréquences de survenue de grossesse ultérieure dans notre population d'étude

Paramètres	Effectifs (n=40)	Pourcentage (%)
Grossesse ultérieure		
Oui	8	20
Non	32	80
Délai de survenue		
	N =8	
Entre 1 et 2 ans	5	62,5
Entre 3 et 5 ans	3	37,5
Supérieur à 5 ans	0	0
Mode de Survenue		
	N=8	
Spontanée	8	100
PMA	0	0
Localisation de la grossesse		
	N=8	
Intra-utérine	7	87,5
Extra-utérine	1	12,5

CHAPITRE V : DISCUSSION

V.1 LES LIMITES DE L'ETUDE

Au cours de ce travail, nous avons été confrontés à quelques difficultés. Du fait du caractère rétrospectif de l'étude, la totalité des informations n'étaient pas toujours retrouvées dans les dossiers qui étaient mal conservés pour certains ou mal remplis pour d'autres.

Notre taille d'échantillon faible constitue aussi une limite de l'étude, car les trouvailles statistiques ne sauraient y avoir une forte valeur comme dans des études avec des centaines voire des milliers de participantes.

V.1.1 Le profil épidémiologique des IGH compliqués et prise en charge chirurgicalement à Yaoundé

V.1.1.1 L'Age des patientes

Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée est de 26 à 35 ans, avec une moyenne d'âge à 29,5 ans. Ce résultat est semblable à celui retrouvé par Tebeu et al en 2017 à Yaoundé dans leur étude sur les étiologies les douleurs pelviennes aiguës chez les femmes, où ils trouvaient une moyenne d'âge à 29,5 ans (5). Ce résultat est également conforme à celui retrouvé en 2015 à Yaoundé par Nkwabong et al, dans leur étude sur les Infections génitales hautes au Cameroun, où ils trouvaient exactement une moyenne d'âge des patientes de 29 ans (4). Foumane et al avaient également retrouvé une moyenne d'âge de 28,7 ans en 2013 chez les patientes qui traitées chirurgicalement pour une infection génitale haute compliquée dans la ville de Yaoundé (10).

Dans notre étude, nous avons eu 1 patiente de 14 ans, qui disaient n'avoir jamais eu d'activité sexuelle. Une IGH chez une femme non sexuellement active paraît invraisemblable, mais cette situation est tout à fait possible, et des cas ont d'ailleurs été décrits dans la littérature. Un mécanisme décrit pouvant expliquer cette particularité est la contamination par voie contiguë lors d'un flirt appendiculo-ovarien avec appendice inflammé. C'est ainsi qu'aux Etats Unis d'Amérique, Acker et al en 2011 puis Angel Hsu et al en janvier 2023 ont publié des « case report » sur des patientes vierges chez qui il avait été diagnostiqué des abcès tuboovariens concomitamment ou à la suite d'une appendicite aiguë (18,19) .

V.1.1.2 Le motif de consultation

Les principaux motifs de consultation des participantes à notre étude étaient la douleur pelvienne ou abdomino-pelviennes dans tous les cas et la fièvre dans 56,6% des cas. Ces résultats corroborent parfaitement avec les données de la littérature qui relatent sans ambiguïté

que fièvre et douleurs pelviennes sont les symptômes de l'infection génitale haute. Foumane et al en 2013 relatent d'ailleurs que la douleur pelvienne et la fièvre étaient présentes respectivement chez 100% et 88,2% des patientes qui ont fini par être opérées pour une infection génitales haute compliquées (10).

V.1.1.3 Les antécédents d'infection sexuellement transmissibles

Dans notre population d'étude, nous avons retrouvé 43,4% de patientes qui avaient des antécédents d'IST, et parmi celles-ci, les plus courantes étaient l'infection à Chlamydia dans 56,5% des cas et l'infection à Mycoplasme dans 52,2% des cas. Nkwabong et al ont retrouvés en 2015 une prévalence similaire des infections à mycoplasme dans leur étude sur les infections génitales hautes à Yaoundé, à savoir 54,3% (4). Une étude menée en 2014 aux Etats Unis d'Amérique sur les infections génitales hautes chez les femmes en âge de procréer, avait par contre révélé une prévalence des antécédents d'IST à seulement 10% dans cette population (20). Cette différence énorme avec les résultats retrouvés dans notre étude peut s'expliquer par le fait qu'en Occident l'accès aux soins de santé ainsi que l'éducation à la santé sexuelle sont beaucoup accessibles que dans notre contexte camerounais ou africain.

V.1.2 Les caractéristiques paracliniques de notre population d'étude

V.1.2.1 L'hyperleucocytose

On retrouvait une hyperleucocytose chez 73,6% de nos patientes. Cela s'explique clairement par les données de la littérature, qui démontrent une réaction inflammatoire lors des infections bactériennes (1); par ailleurs, Tebeu et al dans leur étude précédemment citée ont aussi retrouvé une hyperleucocytose chez 81,5% des patientes prise en charge pour une infection génitale haute, chiffre concordants avec nos résultats (5).

V.1.2.2 L'anémie

L'anémie était retrouvée chez 37,7% de nos patients. Cela s'explique encore par les données de la littérature qui démontrent clairement la présence d'anémie inflammatoire lors des infections bactériennes sévères (1).

V.1.2.3 Les examens morphologiques

Le scanner abdomino-pelvien ou l'IRM n'ont été réalisés chez aucune de nos patientes, bien que les recommandations le demandent en cas de doute diagnostique (1). Dans son étude menée en Chine sur la prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes, Xiaofei Jiang et al avaient d'ailleurs posé le diagnostic d'abcès pelvien ou d'abcès tuboovarien chez certaines patientes sur la base de l'IRM (7). L'absence d'examen morphologique poussé tel que la TDM

ou l'IRM est due au fait qu'ils ont un cout assez élevé dans notre milieu, et l'absence de sécurité sociale ou d'assurance maladie fait en sorte que les patients dans notre contexte n'ont pas assez de moyens pour se permettre de faire des examens diagnostics.

V.1.3 La prise en charge chirurgicale des patientes

V.1.3.1 La voie d'abord

Les patientes de notre série ont été opérées par laparotomie dans 89% des cas et par coelioscopie seulement dans 9% des cas. C'est tout l'inverse des pays développés où la prise en charge chirurgicale des IGH se fait majoritairement ou essentiellement par voie coelioscopique, comme marqué dans l'étude de Xiaofei Jiang et al en chine en 2020 (7). Plusieurs études comme celle de Carlson et el en 2020 aux USA ont d'ailleurs démontré qu'il y'avait significativement moins de complication post opératoire pour la voie coelioscopique que pour la voie classique dans la prise en charge chirurgicales IGH compliquées (20).

Le fort taux de laparotomie dans notre contexte est en fait le reflet du manque d'infrastructures et aussi du manque des compétences devant cet outil qui est devenu quasi indispensable en chirurgie gynécologique.

V.1.3.2 Les trouvailles per-opératoires

La pelvipéritonite, la péritonite généralisée, l'abcès tuboovarien et la perforation utérine étaient les principales trouvailles per-opératoires dans notre étude, Adamou et al en 2020 au Niger retrouvaient les mêmes entités en per opératoires lors de leur étude sur les pelvipéritonites d'origines gynécologique (17). Toutefois, Nous avons retrouvés dans notre étude des proportions quasiment similaire de péritonites généralisées et de pelvipéritonite, soit respectivement 33,9% et 28,3%. Dans son étude, Harissou et al au Niger retrouvent des taux beaucoup plus élevés de péritonites généralisées, à savoir 84,2% contre seulement 15,8% de pelvipéritonite. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le Niger étant un pays avec moins d'infrastructure hospitalière que le Cameroun, les habitants ont beaucoup plus de difficultés à accéder aux soins de santé et se présentent donc ainsi dans des tableaux plus graves et plus évolués.

Les adhérences pelviennes sont retrouvées dans 57,1% des cas de notre étude. Cela s'explique facilement par le fait que la moitié de notre population a déjà des antécédents d'IST, ces dernières étant pourvoyeuses à long terme de processus adhérentiels.

Dans toute notre population d'étude, Toutes les lésions digestives qu'elles soit grêliques ou coliques étaient liées aux manipulations endo-utérines à but abortifs ayant aboutis à une perforation utérine.

Nous avons retrouvé dans notre étude 32% de perforations utérines post abortum. Tchente et al en 2021 à Douala ont retrouvé une estimation semblable, soit 25% de perforation utérine parmi les cas de péritonites d'origine gynécologiques dans leur population d'étude (11). Ces taux élevés de perforations utérines s'expliquent facilement par le fait que la pratique de l'avortement soit encore illégale au Cameroun, forçant ainsi les femmes à se tourner vers des prestataires incompetents à la matière qui sont pourvoyeurs de beaucoup de complications après les procédures abortives

V.1.3.3 Les gestes per-opératoires

Nous n'avons recensé que 3,8% de salpingectomie dans notre population d'étude, cela est nettement moins que dans les études de Ngowe Ngowe et al en 2020 à Douala (12) et Adamou et al où les taux de salpingectomies étaient respectivement de 20% et de 21%. Cela peut s'expliquer par le fait que leur population d'étude avait proportionnellement des cas plus graves, à savoir essentiellement des péritonites généralisées d'origine gynécologiques. Notre taux de Salpingectomie est toutefois semblable au taux retrouvé par Carlson et al aux USA en 2020 soit 4,6% de salpingectomies dans leur article sur la prise en charge chirurgicales IGH. En effet, les recommandations récentes se veulent plutôt conservatrices dans la prise en charge chirurgicale des abcès tuboovariens ou de pelvipéritonites.

Nous avons recensé 5,7% d'hystérectomie dans notre série, ce qui est très au-dessus de la série de Carlson aux USA en 2020 qui avait un taux d'hystérectomie à 0%. En effet, cela se justifie par le fait que les cas d'hystérectomie dans notre série faisaient suite aux nécroses utérines étendues post perforation en contexte d'avortement clandestin. L'avortement étant légal dans la plupart des pays occidentaux, il est extrêmement rare d'avoir ainsi des cas de nécroses utérine post abortum nécessitant une hystérectomie, car l'avortement se fait toujours dans un cadre sécurisé.

Nous avons recensé 22,6% d'appendicectomie dans notre série. L'appendicectomie dans notre étude était réalisée dans 10 cas en présence d'un appendice inflammé dans un contexte de flirt appendiculo-ovarien, et dans 2 cas, elle était faite par pur principe. Les cas d'appendicite associées aux abcès tuboovarien sont bien connus dans la littérature, et s'expliquent par une contamination par contiguïté entre l'appendice en position pelvienne et les annexes utérines.

Toutefois, le taux de d'appendicectomie dans notre série est nettement supérieur au taux retrouvé dans l'étude de Carlson et al aux USA en 2020 qui avaient eux seulement 8,4% d'appendicectomie (20) ; tout comme Jiang et al en Chine qui effectuaient seulement 2,7% d'appendicectomie chez les patientes opérées pour IGH compliquées (7). Serbanescu et al dans leur étude publiée en 2021 en Roumanie, avaient retrouvé que 12% des patientes avec ATO pris en charge chirurgicalement bénéficiaient concomitamment d'une appendicectomie en per-opératoire (21). Cette grande différence avec les taux d'appendicectomie dans notre série pourrait s'expliquer par le fait que les patientes dans les pays développés soient opérées à un stade moins évolué de la maladie, empêchant ainsi une contamination de l'appendice.

V.1.3.4 Discussion sur le pronostic de fertilité ultérieure

Après avoir été opérée pour une IGH compliquée 20% des patientes de notre population d'étude ont eu une grossesse. Ce résultat confirme encore une fois l'impact négatif des infections génitales haute sur la fertilité féminine, comme décrit plusieurs fois dans la littérature, et comme retrouvés dans les études précédemment citées de Belle Priso et al et de Tchente et al en 2014 (13,14). Toutefois nous ne pouvons humblement pas tirer de conclusion significative sur cet aspect, car la fertilité étant une pathologie multifactorielle (causes masculines, causes dysovulatoires, causes centrales...), il nous est très difficile sur la base des données de cette étude de corrélérer significativement la fertilité ultérieure des patientes aux trouvailles chirurgicales et aux gestes per-opératoires effectuer. Nous ne pouvons donc pas réellement conclure à une corrélation de cause à effet dans notre étude.

CONCLUSION

Les formes compliquées d'Infections Génitales Hautes sont des entités dangereuses de par leur impact à court terme sur le pronostic vital et leur impact à long terme sur la fertilité ultérieure. Notre travail consistait à évaluer la prise en charge chirurgicale des IGH à Yaoundé ainsi que leur impact sur le pronostic de fertilité ultérieure.

Nous avons vu que les IGH constituaient jusqu'à 14,6% des indications chirurgicales pour douleurs pelviennes aiguës d'origine gynécologique. L'âge moyen de notre population d'étude était de 29,4 ans, et la tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 26 à 35 ans. 43,4% des patientes avaient des antécédents d'IST et les signes cliniques les plus fréquemment retrouvés étaient la fièvre, le cri de l'ombilic et la douleur à la mobilisation du col utérin. La quasi-totalité des patientes opérées l'étaient par laparotomie. Dans notre population d'étude, la prévalence des ATO était de 32%, celle des pelvipéritonites de 33,9% et celle des péritonites généralisées de 28,3%. Le taux de suppuration post opératoire dans notre population d'étude était de 5,6% ; nous retrouvions 3,8% de récurrences d'IGH et la mortalité post opératoire était de 5,6%. Concernant l'évaluation de la fertilité, seulement 20% des femmes réussissaient à avoir un enfant à la suite de l'intervention chirurgicale.

Il est indispensable de prévenir les infections génitales hautes en insistant tout d'abord sur une sensibilisation à la santé sexuelle chez les femmes en âge de procréer, puis en facilitant le dépistage systématique des infections sexuellement transmissibles, et enfin, en traitant de manière précoces les infections génitales symptomatiques.

RECOMMANDATIONS

1) Aux Populations

- De Consulter rapidement un professionnel de la santé en cas de symptôme évocateur d'une infection génitale.
- De se faire dépister les Infections Sexuellement Transmissibles
- D'utiliser le préservatif comme moyen de prévention des IST

2) Aux Médecins et personnels de santé :

- Traiter efficacement et précocement les infections génitales hautes et basses chez toutes les femmes qui se présentent en consultation avec des plaintes suspectes.

3) A la FMSB

- De renforcer les modules de formation continue sur la prise en charges des Infections Génitales hautes

4) Au Ministère de la Santé Publique

- D'accentuer les campagnes gratuites de sensibilisation et de dépistage des Infections Sexuellement Transmissibles afin de promouvoir une prise en charge précoce
- D'intensifier la couverture santé universelle afin que les populations même les plus démunies puissent avoir accès aux soins de santé et ainsi être traité précocement des infections génitales hautes et basses afin d'éviter les formes compliquées.
- En collaboration avec le Parlement camerounais, de mettre en place des textes et des lois pouvant encadrer et sécuriser l'avortement.

REFERENCES

1. Brun JL, Castan B, de Barbeyrac B, Cazanave C, Charvériat A, Faure K, et al. Les infections génitales hautes. Mise à jour des recommandations pour la pratique clinique – texte court. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*. mai 2019;47(5):398-403.
2. Kreisel K, Torrone E, Bernstein K, Hong J, Gorwitz R. Prevalence of Pelvic Inflammatory Disease in Sexually Experienced Women of Reproductive Age — United States, 2013–2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 27 janv 2017;66(3):80-3.
3. Anikwe C, Ekwedigwe K, Adiele N, Ikeoha C, Kingsley Asiegbu O, Nnadozie U. Clinical presentation and management outcome of emergency adolescent gynecological disorders at Federal Teaching Hospital, Abakaliki, Nigeria. *Niger Med J*. 2019;60(3):144.
4. Nkwabong E, Dingom MAN. Acute Pelvic Inflammatory Disease in Cameroon: A Cross Sectional Descriptive Study. *Afr J Reprod Health*. déc 2015;19(4):87-91.
5. Tebeu PM, Belinga E, Sama JD, Kenmogne SA, Tchente C, Sandjong I. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des algies pelviennes aiguës de la femme à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). *Pan Afr Med J* [Internet]. 2020 [cité 26 juin 2023];35. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/35/16/full/>
6. Clarizia R, Capezzuoli T, Ceccarello M, Zorzi C, Stepniewska A, Roviglione G, et al. Inflammation calls for more: Severe pelvic inflammatory disease with or without endometriosis. Outcomes on 311 laparoscopically treated women. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. mars 2021;50(3):101811.
7. Jiang X, Shi M, Sui M, Wang T, Yang H, Zhou H, et al. Clinical value of early laparoscopic therapy in the management of tubo-ovarian or pelvic abscess. *Exp Ther Med* [Internet]. 21 juin 2019 [cité 26 juin 2023]; Disponible sur: <http://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2019.7699>
8. Gynaecology AOO co uk\$Department of O and, Sciences C of H, University BS, Makurdi, Gynaecology NGA of O and, University AB, et al. Patterns of Late Presentation of Septic Abortions at Makurdi, North-Central, Nigeria. *Open Access Library Journal*. 2015;02(01):1.
9. Aniebue UU, Anya SE, Aniebue PN, Ikeme AC. Pelvic abscess in women in the tropics: a 10-year review in Enugu, Nigeria. *Trop Doct*. janv 2000;30(1):52.
10. Foumane P, Mboudou ET, Djiadeu B, Moifo B, Dohbit JS, Minkande JZ. FACTEURS PRÉDISPOSANT AU TRAITEMENT CHIRURGICAL DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA PELVIPÉRITONITE À YAOUNDÉ, CAMEROUN. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE* [Internet]. 7 août 2013 [cité 10 sept 2023];14(2). Disponible sur: <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/31>
11. Engbang JP, Tchente CN, Koundo RM, Motah M, Ngowe MN. Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of acute pelvipéritonitis in five hospitals of Douala (Cameroon). *Revue de Médecine et de Pharmacie*. 17 sept 2021;11(1):1120-4.

12. Paul Engbang J, Essola B, Motah Koundo R, Ntama A, Motah M, Ngowe Ngowe. M. Diagnosis and Treatment of Acute Peritonitis in Douala (Cameroon). *J Surg Res* [Internet]. 2021 [cité 12 sept 2023];04(02). Disponible sur: <https://www.fortunejournals.com/articles/diagnosis-and-treatment-of-acute-peritonitis-in-douala-cameroon.html>
13. Obinchemti Egbe T, Ngo Mbaki C, Tendongfor N, Temfack E, Belley-Priso E. Infertility and associated factors in three hospitals in Douala, Cameroon: a cross-sectional study. *Afr H Sci*. 16 déc 2020;20(4):1985-95.
14. Egbe TO, Nana-Njamen T, Elong F, Tchounzou R, Simo AG, Nzeuga GP, et al. Risk factors of tubal infertility in a tertiary hospital in a low-resource setting: a case-control study. *Fertil Res and Pract*. déc 2020;6(1):3.
15. Khaliq K, Nama N, Lopez RA. Pelvic Abscess. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cité 26 juin 2023]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545292/>
16. Lansac J, Lecomte P, Marret H. *Gynécologie pour le praticien*. 8e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2012. (Pour le praticien).
17. Judlin P, Huchon C, Quentin R, Bourret A, Garbin O, Derniaux E, et al. Infections génitales hautes. In: *EMC - Gynécologie*. France: Elsevier Masson; 2015. p. 1-16.
18. Acker S, Bazella C, Ponsky T. <https://home.liebertpub.com/gyn>. Mary Ann Liebert, Inc. 140 Huguenot Street, 3rd Floor New Rochelle, NY 10801 USA; 2011 [cité 13 sept 2023]. Tubo-Ovarian Abscess Following Perforated Appendicitis in an Adolescent. Disponible sur: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/gyn.2009.0091>
19. Hsu A, Sarowa BK, Abdessalam SF. Ruptured Appendicitis Leading to Development of a Tubo-Ovarian Abscess in a Non-sexually Active Adolescent Patient. *Cureus* [Internet]. 30 juin 2023 [cité 13 sept 2023]; Disponible sur: <https://www.cureus.com/articles/165419-ruptured-appendicitis-leading-to-development-of-a-tubo-ovarian-abscess-in-a-non-sexually-active-adolescent-patient>
20. Carlson S, Batra S, Billow M, El-Nashar SA, Chapman G. Perioperative Complications of Laparoscopic versus Open Surgery for Pelvic Inflammatory Disease. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 1 mai 2021;28(5):1060-5.
21. Serbanescu L, Badiu D, Popescu S, Busu D, Costea A. The management of tubo-ovarian abscesses associated with appendicitis. *JMMS*. 11 oct 2021;8(2):280-5.

ANNEXES

Annexe1 : Fiche d'exploitation

➤ **Identité**

Numéro dossier :

Nom et Prénom :

Age : 18-25 ans : oui/non, 26-35 ans : oui/non, 35-45 ans : oui/non, >45 ans : oui/non

Formule Gynécologique :

Gravité

Parité

Avortements

Enfants vivants

➤ **Motif de consultation :**

Douleurs pelviennes : oui/non, Douleurs abdominales : oui/non

Douleurs abdomino-pelviennes diffuses : Oui/non

Fièvre : oui/non ; Leucorrhées pathologiques : oui/non, Métrorragies : oui/non

Patiente référée : oui/non

Antibiothérapie préalable : oui/non ; Si oui, automédication : oui/non

➤ **Antécédents**

a. Personnels :

Gynécologiques :

-ATCD d'IST : Oui/Non

Si Oui : VIH oui/non, Syphilis oui/non, hépatite B : Oui/non ; hépatite C : Oui/non, Infection

à chlamydia : Oui/non ; Infection à mycoplasme : Oui/non

Infection à gonocoque : Oui/non, Infection à HSV2 : Oui/non

- Contraception : oui/non Si oui, COC : oui/non, progestatifs oraux : oui/non

DIU ; oui/non, progestatifs injectables : oui/non

-Age du 1^{er} Coït : <18 ans : Oui/non ; >18 ans : Oui/non, Vierge : Oui/non

-Nombre de partenaires sexuels actuels : Aucun : Oui/non, 1 : Oui/non

2 à 3 : Oui/non, 3 à 5 : Oui/non ; > 5 : Oui/non

Chirurgicaux : ATCDS de chirurgie pelvienne : Oui/non

Toxiques : - Tabacs : oui/non -Alcool : oui/non, autres : Oui/non

➤ **Enquête systémique :**

Etat général : Conservé : oui /non, Altéré : Oui/non, Score OMS :

Signes urinaires : oui/non

Si oui : brulures mictionnelles : oui/non, pollakiurie : Oui/non, Dysurie : Oui/non, hématurie :
Oui/non

Douleurs de l'hypochondre droit : Oui/non

Symptômes vulvovaginaux (prurit, brulures) : Oui/non

Malaise ou altération de la conscience : oui/non

Signes digestifs : Oui/non

Si oui : Diarrhées : Oui/non, Ténésme : oui/non, Vomissements : Oui/non

Constipation : Oui/non

➤ **Examen physique :**

Fièvre : oui/non, Hypothermie : oui/non, Hypotension : oui/non

Pâleur cutanéomuqueuse : oui/non

Signes de lutte respiratoire : oui/non

Distension abdominale : oui/non

Sensibilité pelvienne à la palpation : oui/non

Sensibilité diffuse de l'abdomen à la palpation : oui/non

Masse abdominale palpable : oui/non

Signe d'irritation péritonéale : oui/non

Signe de Giordano : oui/non

Présence de leucorrhées pathologiques : oui/non

Pyrométrie : oui/non

Saignement de provenance endo-utérine : oui/non

Douleur à la mobilisation utérine : oui/non

Utérus augmenté de taille : oui/non

➤ **Etude paraclinique**

Hyperleucocytose : oui/non

Si oui, GB entre 10 et 15G/l : oui/non, GB entre 15 et 20 G/l oui/non, GB> 20G/L oui/non

Anémie : oui/non

Si oui, Anémie sévère oui/non, Anémie modérée : oui/non, anémie légère oui/non

CRP élevée : oui/non

Bilan de coagulation altérée : oui/non

Bilan rénal altérée : oui/non

Hémoculture réalisée : oui/non

Si oui : germe retrouvé : oui/non

Si oui : Streptocoque : Oui/non,

Streptococcus agalactiae Oui/non *Escherichia coli* : Oui/non.

Enterococcus faecalis (E. faecalis) : Oui/non ;

Staphylococcus aureus (S. aureus) Oui/non

Haemophilus influenzae (H. influenzae) : Oui/non

PV : Germes retrouvée : oui/non

Si oui : chlamydia : Oui/non ; mycoplasme : Oui/non

Gonocoque : Oui/non, Streptocoque : Oui/non, Gardnerella vaginalis : Oui/non

Streptococcus agalactiae Oui/non *Escherichia coli* : Oui/non.

Enterococcus faecalis (E. faecalis) : Oui/non ; *Staphylococcus aureus (S. aureus)* Oui/non

Haemophilus influenzae (H. influenzae) : Oui/non

Echographie pelvienne ou abdominopelvienne

Echographie normale : oui/non

Signes d'annexites uniquement : oui/non

Abcès du douglas : oui/non

Abcès localisé para-utérin : oui/non

Si oui, taille <4 cm oui/non, taille entre 4 et 7 cm, taille > 7cm

Aspect de pelvipéritonite : oui/non

Aspect de péritonite généralisé

: oui/non

Hémopéritoine : oui/non

TDM abdomino-pelvienne

Abcès du douglas : oui/non

Abcès localisé para-utérin : oui/non

Si oui, taille <4 cm oui/non, taille entre 4 et 7 cm, taille > 7cm

Aspect de pelvipéritonite : oui/non

Aspect de péritonite généralisé

: oui/non

Hémopéritoine : oui/non

➤ **Traitement**

Antibiothérapie préalable : oui/non

Si oui, lequel ?

Ceftriaxone : oui/non, ofloxacine : oui/non, Métronidazole : oui/non, gentamycine : oui/non,
amoxicilline : oui/non, autre : oui/non

Nécessité de soins de réanimation préopératoire : oui/non

Forme injectable : oui/non

Voie d'abord :

Laparotomie : oui/non, coelioscopie : oui/non, Coelioscopie puis laparotomie : oui/non.

Trouvailles per-opératoire :

Abcès localisé : oui/non, Pelvipéritonite : oui/non, péritonite généralisée : oui/non ; atteinte
uniquement tuboovarienne : oui/non, Hémopéritoine : oui/non, lésions d'endométriase :
oui/non,

Atteinte digestive : oui/non, si oui, atteinte grêlique : oui/non, atteinte colique : oui/non,
atteinte des 2 segments : oui/non, Atteinte à type de perforation : oui/non, atteinte à type de
nécrose : oui/non.

Laparotomie blanche : oui/non

Geste per-opératoire :

Simple drainage du pus : oui/non, Drainage du pus + salpingectomie : oui/non

Drainage du pus + salpingectomie + ophorectomie : oui/non, hystérectomie : oui/non,
hystéroraphie : oui/non

Résection digestive : oui/non si oui, résection grêlique : oui/non, résection colique : oui/non

Aucun geste per opératoire : oui/non

Antibiothérapie post opératoire : oui/non

Si oui : Ceftriaxone : oui/non, ofloxacine : oui/non, Métronidazole : oui/non, gentamycine :
oui/non, amoxicilline : oui/non, autre : oui/non

Nécessité de soins de réanimation post opératoire : oui/non

Décès post-opératoire : oui/non

➤ **Fertilité ultérieure :**

Grossesse ultérieure : oui/non

Grossesse spontanée : oui/non, grossesse après PMA : oui/non

Grossesse intra-utérine : oui/non.

Si oui Fausse couche spontanée : oui/non

Anomalies de l'insertion placentaire : oui/non,

Si oui : placenta prævia : oui/non, placenta accréta : oui/non.

Rupture prématurée des membranes : oui/non

Accouchement à terme : oui/non.

Voie d'accouchement

Accouchement voie basse : oui/non,

Accouchement par césarienne : oui/non,

Anomalies du rythme durant l'accouchement : oui/non,

Apgar du nouveau-né : normal/pathologique

Annexe 2 : FICHE D'INFORMATION

Mme/Mlle, nous vous invitons à prendre part à notre projet de recherche intitulé : Prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes compliquées à Yaoundé et pronostic de fertilité ultérieure

Investigateur principal : MAAH MI-BAKAÏ Serge Antoine, Interne en 4^{ème} année de spécialisation en Gynécologie-Obstétrique

N° téléphone : 695825163

E-mail : maahserge@gmail.com

Directeur : Pr Noa Ndoua Claude N° Tel : +237 651954531

Co-directeur : Dr Tompeen Isidore N° Tel : +237 97502194

But de l'étude : Evaluation de la prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes compliquées ainsi que le pronostic de fertilité ultérieure des patientes traitées.

Durée et période de l'étude : Notre étude portera sur les cas d'IGH compliqués prises en charge chirurgicalement du 1er janvier 2018 au 30 Mai 2023. La collecte des données se déroulera du 1er juin 2023 au 30 Aout 2023.

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

Avantages :

- La participation à l'étude est gratuite.
- Tout refus de participer est légitime et même après avoir accepté, vous pouvez vous retirer de cette étude si vous le voulez, et à tout moment sans préjudice quelconque.
- Le droit aux résultats de l'étude.

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 3 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ECLAIRÉ

Identification du projet de recherche :

-Titre du projet : Prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes compliquées à Yaoundé et pronostic de fertilité ultérieur

- Investigateur principal : MAAH MI-BAKAÏ Serge Antoine

- Numéro d'autorisation du Comité Institutionnel d'Ethique :

Je soussignée Mme, Mlle.....

Accepte librement et volontairement de participer à l'investigation médicale intitulée : Prise En Charge Chirurgicale Des Infections Génitales Hautes Compliquées À Yaoundé Et Pronostic De Fertilité Ultérieur.

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 /..... /2023

Signature de l'investigateur

Signature de la participante


Annexe 3 : Clairance Ethique FMSB

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



CLAIRANCE ÉTHIQUE 17 SEPT 2023

Ref. : N° 06/16 /UY1/FMSB/VDRC/DARSR/GSD

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné
La demande de la clairance éthique soumise par :

M.Mme : MAAH MI-BAKAÏ Serge Antoine **Matricule: 18M263**

Travaillant sous la direction de :

- Pr Noa Ndoua Claude Cyrille
- Dr Tompeen Isidore

Concernant le projet de recherche intitulé : **Prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes compliquées à Yaoundé et pronostic de fertilité ultérieur**


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	

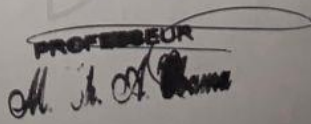
Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis favorable sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique.

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

LE PRESIDENT DU COMITE ETHIQUE




PROFESSEUR



Annexe 3 : Clairance Ethique HGOPY

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
YAOUNDE GYNAECO-OBSTETRIC
AND PEDIATRIC HOSPITAL
HUMILITY - INTEGRITY - TRUTH - SERVICE

REPUBLIC DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE
HOPITAL GYNECO-OBSTETRIQUE
ET PEDIATRIQUE DE YAOUNDE
HUMILITE - INTEGRITE - VERITE - SERVICE



**COMITE INSTITUTIONNEL D'ETHIQUE DE LA RECHERCHE
POUR LA SANTE HUMAINE (CIERSH)**

Arrêté n° 0977 du MINSANTE du 18 avril 2012 portant création et organisation des
Comités d'Ethiques de la Recherche pour la santé Humaines. (CERSH).

AUTORISATION N° 522 /CIERSH/DM/2023


CLAIRANCE ETHIQUE


Le Comité Institutionnel d'Ethique de la Recherche pour la Santé Humaine (CIERSH) a examiné le 26 juillet 2023, la demande d'autorisation et le Protocole de recherche intitulé « **prise en charge chirurgicale des infections génitales hautes compliquées à Yaoundé et pronostic de fertilité ultérieur** » soumis par l'étudiant Dr MAAH MIBIKAI SERGE ANTOINE.

Le sujet est digne d'intérêt. Les objectifs sont bien définis. La procédure de recherche proposée ne comporte aucune méthode invasive préjudiciable aux participants. Le formulaire de consentement éclairé est présent et la confidentialité des données est préservée. Pour les raisons qui précèdent, le CIERSH de HGOPY donne son accord pour la mise en œuvre de la présente recherche.

Dr MAAH MIBIKAI SERGE ANTOINE devra se conformer au règlement en vigueur à HGOPY et déposer obligatoirement une copie de ses travaux à la Direction Médicale de ladite formation sanitaire.

Yaoundé, le **04 AOUT 2023**

LE PRESIDENT

Prof MBU Robinson
Directeur Général
HGOPY



N°1827 ; Rue 1564 ; Ngoussou ; Yaoundé 5^{ème}
BP : 4362 Tél. : 242 05 92 94 / 222 21 24 33 / 222 21 24 31 Fax : 222 21 24 30
E-mail : hgopy@hotmail.com / hgopy@hgopy.cm

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	I
DÉDICACE	II
REMERCIEMENTS	III
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	IV
LISTE DES TABLEAUX	XXI
LISTE DES FIGURES	XXII
LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	XXIII
RESUME	XXIV
ABSTRACT	XXV
CHAPITRE I : INTRODUCTION	1
I.1 QUESTION DE RECHERCHE.....	4
I.2 OBJECTIFS.....	4
<i>I.2.1 Objectif général</i> :	4
<i>I.2.2 Objectifs spécifiques</i>	4
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE	5
II.1 GENERALITES	6
<i>II.1.1 Définition</i>	6
II.1.1.1 Epidémiologique.....	6
II.1.1.2 Diagnostic	7
II.1.1.3 Pronostic.....	7
<i>II.1.2 Rappels</i>	8
II.1.2.1 Rappels anatomiques	8
II.1.2.2 Rappels physiologiques : les mécanismes de défense de l'appareil génital féminin	9
II.2 ETIOPATHOGENIE	12
<i>II.2.1 Les Facteurs de risques</i> :.....	12
II.3 ANATOMIE PATHOLOGIE.....	13

<i>II.3.1 Macroscopie</i>	13
II.3.1.1 La forme catarrhale	13
II.3.1.2 Le pachysalpinx	13
II.3.1.3 La salpingite abcédée avec pyosalpinx	14
<i>II.3.2 Microscopie</i>	15
II.3.2.1 Germes transmis sexuellement	15
II.3.2.2 Germes issus de la flore génitale commensale	16
II.3.2.3 Microbiologie des abcès pelviens	17
<i>II.3.3 Classification</i>	17
II.4 ETUDE CLINIQUE.....	18
<i>II.4.1 Type de description : Abcès Tubo Ovarien (ATO)</i>	18
II.4.1.1 Circonstance de découverte.....	18
II.4.1.2 Interrogatoire	18
II.4.1.3 Signes physiques	18
II.4.1.4 Signes paracliniques	18
II.4.1.5 Evolution	21
II.4.1.6 2) Les formes cliniques	23
II.5 DIAGNOSTIC	23
<i>II.5.1 Diagnostic positif</i>	23
<i>II.5.2 Diagnostic différentiel</i>	24
II.6 TRAITEMENT	24
<i>II.6.1 Buts</i>	24
<i>II.6.2 Moyens et méthodes</i>	25
II.6.2.1 Médicamenteux : Antibiotiques, anti-inflammatoires, antalgiques.....	25
II.6.2.2 Interventionnel : Drainage d’abcès sous échographie	25
II.6.2.3 Chirurgicaux : laparoscopie, laparotomie	26
II.6.2.4 Ablation d’un éventuel Dispositif Intra-Utérin	26
II.6.2.5 Traitement du partenaire sexuel	26
<i>II.6.3 Indication du traitement chirurgical des IGH compliquées</i>	27
CHAPITRE III : METHODOLOGIE.....	35
III.1 TYPE D’ETUDE.....	36
III.2 LIEU D’ETUDE :	36

III.3 DUREE ET PERIODE D'ETUDE :	36
III.4 POPULATION CIBLE.....	36
<i>III.4.1 Critères d'inclusions</i> :	37
<i>III.4.2 Critères d'exclusions</i> :	37
<i>III.4.3 Procédure d'échantillonnage</i> :	37
<i>III.4.4 Taille de l'échantillon</i>	37
III.5 VARIABLES ETUDIEES	38
III.6 COLLECTES DES DONNEES.....	38
III.7 DEFINITION DES TERMES OPERATIONNELS	39
III.8 ANALYSE DES DONNEES.....	40
III.9 ETHIQUE DE LA RECHERCHE.....	40
CHAPITRE IV : RESULTATS	41
IV.1 DESCRIPTION DU PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DES PATIENTES ATTEINTES D'IGH COMPLIQUEES	43
<i>IV.1.1</i>	43
<i>IV.1.2 Caractéristiques socio-démographiques de notre population d'étude</i>	43
<i>IV.1.3 Les motifs de consultation et les antécédents gynécologiques de notre population d'étude</i>	45
IV.2 DESCRIPTION DU PROFIL CLINIQUE ET PARACLINIQUE DES PATIENTES ATTEINTES D'INFECTION GENITALE HAUTE COMPLIQUEE	46
<i>IV.2.1 Caractéristiques cliniques de notre population d'étude</i>	46
<i>IV.2.2 Caractéristiques paracliniques de notre population d'étude</i>	47
IV.3 DETERMINATION DES DIFFERENTS ASPECTS DE LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES INFECTIONS GENITALES HAUTES	48
<i>IV.3.1 Prise en charge médicale et réanimation en période préopératoire</i>	48
<i>IV.3.2 Distribution des cas selon les trouvailles et les gestes per-opératoires</i>	49
<i>IV.3.3 Distribution des autres lésions retrouvées dans notre population d'étude</i>	51
<i>IV.3.4 Répartition des différents gestes opératoires posés pendant les interventions chirurgicales</i>	52
IV.4 LES DIFFERENTES COMPLICATIONS POST OPERATOIRES	53
IV.5 EVALUATION DE LA FERTILITE ULTERIEURE DES PATIENTES	53
CHAPITRE V : DISCUSSION	55

V.1 LES LIMITES DE L'ETUDE	56
<i>V.1.1 Le profil épidémiologique des IGH compliqués et prise en charge chirurgicalement à Yaoundé</i>	<i>56</i>
V.1.1.1 L'Age des patientes	56
V.1.1.2 Le motif de consultation	56
V.1.1.3 Les antécédents d'infection sexuellement transmissibles.....	57
<i>V.1.2 Les caractéristiques paracliniques de notre population d'étude.....</i>	<i>57</i>
V.1.2.1 L'hyperleucocytose	57
V.1.2.2 L'anémie	57
V.1.2.3 Les examens morphologiques	57
<i>V.1.3 La prise en charge chirurgicale des patientes.....</i>	<i>58</i>
V.1.3.1 La voie d'abord	58
V.1.3.2 Les trouvaillles per-opératoires.....	58
V.1.3.3 Les gestes per-opératoires.....	59
V.1.3.4 Discussion sur le pronostic de fertilité ultérieure.....	60
CONCLUSION.....	61
RECOMMANDATIONS	63
REFERENCES	65
ANNEXES	XXVI
TABLE DES MATIERES.....	XXXVI