



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Année 2014

Thèse N°27

Urgences viscérales non obstétricales et grossesse expérience du CHU Med VI Marrakech

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 19 /05/2014

PAR

M^{me}. Lina SALEH

Née le 04/12/1987 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Appendicite– pancréatite– occlusion– cholécystite– grossesse –
diagnostic – traitement – pronostic.

JURY

Mr.	A. Soummani	PRESIDENT
	Professeur de gynécologie–obstétrique	
Mr.	B. Finech	RAPPORTEUR
	Professeur de chirurgie générale	
Mme.	N. CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	} JUGES
	Professeur agrégée de radiologie	
Mr.	Y. Narjiss	
	Professeur agrégé de chirurgie générale	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي
أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ
صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي
عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ."

صدق الله العظيم

سورة النمل الآية 19



Serment d'hypocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

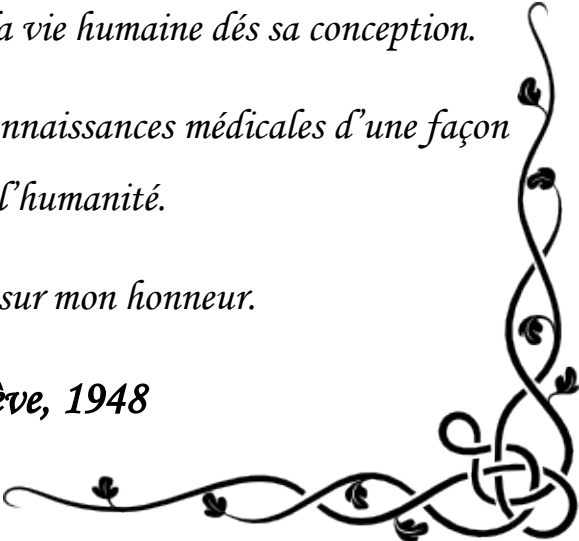
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



*LISTE DES
PROFESSEURS*

UNIVERSITE CADI AYYAD

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

MARRAKECH

Doyen honoraire : Pr MEHADJI Badie Azzaman

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Vice Doyen : Pr Ag Mohamed AMINE

Secrétaire Générale : Mr Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs d'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOUSSAD Abdelmounaim	Pédiatrie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
ALAOUI YAZIDI Abdelhaq (Doyen)	Pneumo- phtisiologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
ASRI Fatima	Psychiatrie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BELAABIDIA Badia	Anatomie-pathologique	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie

BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
CHABAA Laila	Biochimie	SARF Ismail	Urologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
FIKRY Tarik	Traumato- orthopédie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	EL KARIMI Saloua	Cardiologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	ELFIKRI Abdelghani (Militaire)	Radiologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	JALAL Hicham	Radiologie
AIT ESSI Fouad	Traumato- orthopédie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
ALAOUI Mustapha (Militaire)	Chirurgie- vasculaire périphérique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KOULALI IDRISSE Khalid (Militaire)	Traumato- orthopédie
ARSALANE Lamiae (Militaire)	Microbiologie – Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie

BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BEN DRISS Laila (Militaire)	Cardiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie- chimie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	MOUFID Kamal(Militaire)	Urologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
CHAFIK Aziz (Militaire)	Chirurgie thoracique	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHELLAK Saliha (Militaire)	Biochimie- chimie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	QACIF Hassan (Militaire)	Médecine interne
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	QAMOUSS Youssef (Militaire)	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ADALI Imane	Psychiatrie	FADILI Wafaa	Néphrologie

ADALI Nawal	Neurologie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie– obstétrique
AISSAOUI Younes (Militaire)	Anesthésie – réanimation	FAKHRI Anass	Histologie– embryologie cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
ATMANE El Mehdi (Militaire)	Radiologie	HAROU Karam	Gynécologie– obstétrique
BAIZRI Hicham (Militaire)	Endocrinologie et maladies métaboliques	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie – Cytogénétique
BASRAOUI Dounia	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique	KADDOURI Said (Militaire)	Médecine interne
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LAFFINTI Mahmoud Amine (Militaire)	Psychiatrie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	LAKOUICHMI Mohammed (Militaire)	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENLAI Abdeslam (Militaire)	Psychiatrie	MARGAD Omar (Militaire)	Traumatologie – orthopédie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BOUCHENTOUF Rachid (Militaire)	Pneumo– phtisiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie– obstétrique	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	OUEIRAGLI NABIH Fadoua (Militaire)	Psychiatrie
DAROUASSI Youssef (Militaire)	Oto–Rhino – Laryngologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro– entérologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto–rhino– laryngologie

EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL BARNI Rachid (Militaire)	Chirurgie- générale	SERGHINI Issam (Militaire)	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL KHADER Ahmed (Militaire)	Chirurgie générale	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation



DEDICACES



Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.....

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

L'amour, le respect, la reconnaissance

Aussi, c'est tout simplement que :



Je dédie cette thèse.....✍

*A Allah
Le Tout Puissant
Qui m'a inspiré
Et m'a guidée dans le bon chemin
Je Lui dois ce que je suis devenue
Louanges et remerciements
Pour Sa clémence et Sa miséricorde.*

إلى فلسطين بلدي الحبيب

A mon très cher père,

*A l'homme de ma vie, mon exemple éternel, mon
soutien moral et
Source de joie et de bonheur, celui qui s'est
toujours sacrifié pour me voir réussir,
Puisse Dieu, le tout puissant, te protéger et
t'accorder meilleure santé et longue vie.
Que ce travail soit un hommage aux énormes
sacrifices que tu t'es imposés afin d'assurer mon
bien être, et que Dieu préserve ton sourire et
t'assure une bonne santé et une longue vie afin
que je puisse te combler à mon
amour, j'espère que je suis parvenue à te rendre
fier de ta fille.
Je t'aime papa <3*

A la mémoire de ma mère,

*Tu étais la lumière qui éclairait mes jours,
l'amour qui me donnait confiance en moi, la
tendresse qui m'a permise de voir la vie toute
belle, tu m'as quitté au début de chemin mais tes
prières m'ont accompagnés durant tout mon
parcours, tu m'as soutenu malgré ton absence, ta
phrase « ne t'en fais pas ma fille tu vas réussir »
ne m'a jamais quitté une seule seconde, nos
souvenirs m'ont aidé à surmonter toutes les
difficultés.*

*Ton absence ce jour là me brise le cœur...j'espère
que tu es fière de moi*

*J'espère que mon travail sera le témoignage de
mon amour le plus profond.*

Je t'aime maman <3

A mon très cher mari,

Quand je t'ai connu, j'ai trouvé l'homme de ma vie, mon âme sœur et la lumière de mon chemin. Ma vie à tes côtés est remplie de belles surprises. Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ta gentillesse sans égal, ton profond attachement m'ont permis de continuer mes études.

Sans ton aide et tes encouragements ce travail n'aurait vu le jour. Que dieu réunisse nos chemins pour un long commun serein et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle

A la mémoire de mes grands parents SALEH et ABARCHAH,

Le destin ne nous a pas laissé le temps pour jouir ce bonheur ensemble et de vous exprimer tout mon respect.

Puisse dieu tout puissant vous accorder sa clémence, sa miséricorde et vous accueillir dans son saint paradis.

A ma très chère sœur ABIR,

A ma sœur avec un grand S... Tu avais la lourde responsabilité d'être le bon exemple... grâce à ton grand cœur, tes sacrifices et ta bonté sans limite je suis devenu ce que je suis aujourd'hui... Merci d'avoir toujours été là dans les bons comme les pires moments. Nous y voilà arrivés enfin à ce jour durement attendu.

Que mon travail puisse t'exprimer mon grand amour et respect.

A ma très chère sœur NADA,

A ma co-chambre adorée... ma sœur hiba

Nous avons eu l'occasion de partager beaucoup de moments, d'avoir pleines de choses en commun, tu m'as beaucoup soutenu, et aidé, je te remercie infiniment.

J'espère que tu trouveras dans cette thèse l'expression de mon amour, ma sympathie et ma grande gratitude.

Que Dieu te bénisse et te guide vers le meilleur inchallah.

A mon grand frère Aziz Lasry,

Mon estime pour ta personne est sans limite, tu es l'exemple du frère parfait... merci pour ton grand soutien qui m'a toujours rendu plus forte.

Que mon travail soit témoignage de mon grand amour et respect.

A mes petits bouts de choux MAYSOUNE et ANIR,

Vous m'avez rendu la Tati la plus heureuse du monde... mon amour pour vous est sans limite.

Que dieu vous bénisse.

Aux quatre mousquetaires...

A ma chère IKRAM ZABEN,

Je ne te remercieraïs jamais assez pour ton amour et ton soutien... nous avons parcouru ces longues études ensemble et voilà ce jour enfin arrivé...

merci d'avoir été toujours là pour moi, d'avoir toujours été TOI, le vrai sens de gentillesse, de bonté et de sincérité.

Jamais je n'oublierais tout nos rires et sourires... mêmes nos moments difficiles sont devenus de bons souvenirs.

Je t'aime beaucoup habibti

A ma chère FATI FLOWER,

A Zarif Jidane... la douceur et la gentillesse absolue, nos bons souvenirs et moments partagés tout au long de nos études resteront gravés à jamais dans ma mémoire... que notre amitié soit éternelle Ya Rab.

Je t'aime <3

A la merveilleuse HAJAR WALIM,

Tu étais toujours là au bon moment, ton amitié est en or... merci pour ton soutien, ta fidélité et ta bienveillance... que dieu le tout puissant te préserve et te procure tout le bonheur et la prospérité que tu mérites.

Je t'aime <3

A ma chère Hind Zidani,

Synonyme de pudeur et de maturité, les moments que nous avons partagés resteront gravés à jamais dans mon cœur... reste comme tu es car ta bonté est rare.

Je t'aime <3

A la douce Zineb Sahel,

Ton amitié est très précieuse à mes yeux, merci pour tous les magnifiques moments qu'on a passés ensemble et merci d'être une amie et une sœur.

Que dieu te protège

Je t'adore

A Hala BenHssain et Mariem Dourrouz

Nous avons partagé les années les plus merveilleuses de notre vie, notre amitié est une perle rare, merci d'avoir été des amies et sœurs... je n'oublierais jamais votre soutien dans les moments les plus difficiles de ma vie... je ne vous remercieraïs jamais assez...

merci merci merci

*A mes chères Houyam et Fedwa TIBAR,
Les moments passés en votre compagnie resteront gravés dans ma
mémoire à tout jamais. Que ce travail soit un témoignage de mon amour
le plus sincère.
Je vous adore*

*A FZ El Ouali,
Au cœur sincère et au plus beau sourire... merci pour tous beaux
souvenirs et les fous rires.*

A ma chère Souhaïla Mensouri

*A mes beaux parents Haj Abdelmalek et Haja Malika,
Vous m'avez accueilli à bras ouverts dans votre famille.
En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte
pour vous.
Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de
réussite.*

*A ma belle sœur Laïla Chantar et mon beau frère Mohamed Chantar,
Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon amour et
affection les plus sincères.*

*A mon beau frère Samir Chantar, son épouse Hanae et leur petit chou
Ahmed Youssef,*

*A mes chères tantes : Souad, Halima, Zakia
A celles qui m'ont toujours aidée, écoutée, soutenue et encouragée tout au
long de
mon parcours. Merci pour vos précieuses prières...*

*A Mohamed Agouzoul
A Riad Benchikh*

*A mes oncles et leurs épouses
Abdelghani et Fouzia
Abdessamad et Khadija
Abdel Fatah*

*A mes cousins et cousines,
Kenza, Keltoum, Mehdi, Zakaria, Radia, Sanae, Ghita, Adnane, Cannelle,
Sakina, Meriem.
Maysoune, Susane, Nisrine, Kinda, Amjad, Raneem, Racha, Louay, Lina*

*A mes chers oncles IMAD, RIAD et ZIAD Saleh
A ma chère tante RIHAB SALEH*

*A ma chère tante Françoise
A toute la famille abou aanikra
A toute la famille harif*

*A toute la famille Benchikh
A toute la famille LASRY
A ma chère Asmae Inioua*

*A la mémoire de Haja Malika Benchikh,
J'aurais aimé que tu sois présente avec nous mais tu l'es dans mon cœur.
Que dieu le tout puissant, assure le repos de ton âme par sa sainte
miséricorde.*

*A ma chère amie et sœur Safae LOUKILI
A mon cher ami et frère Anouar LOUKILI*

*A la famille Zaben et Moustamsik,
En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte
pour vous.
Je vous remercie pour votre hospitalité sans égal et votre affection si
sincère.
Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de
réussite.
Merci mille fois*

*A mon cher oncle Driss Al Andaloussi et sa charmante famille
A ma chère tati Nadima, et la charmante Siham BenHssain*

*A Hanae Semlali
A toute la famille LOUKILI
A la Famille Souktani
A la famille Walim
A la famille Semlali
A la famille Zidani*

*A tout mes ami(e)s et collègues de la faculté de médecine de Casablanca
En souvenir d'agréables moments passés ensemble en témoignage de
notre amitié.*

*Je vous exprime par ce travail toute mon affection et j'espère que
notre amitié restera intacte et durera pour toujours.*

*A Dr. IHFA Nadia,
Je reste infiniment sensible à votre aide si précieuse, votre disponibilité,
votre modestie et sympathie.
Je vous en suis très reconnaissante.*

A mes collègues du stage internés à l'hôpital Ibn Zohr de Marrakech

*A tous mes ami(e)s,
Halima riznat, zakia riznat, houda habroune, khadija belghrib, souad
ktiri, imane moussaif, Elsa, Soumaya ousehal, salima abouothmane,
salma faiq, salma eabdenbisten, omar jebli, taoufik sadok, mohamad akka,
anas akrami, mounir wedari, houssam sahraoui, zakaria ridaoui...*

A mes camarades de classe depuis la maternelle...

A Tous Mes enseignants tout au long de mes études...

A tous ceux qui me sont chers. Et dont je n'ai pas pu citer les noms...

Qu'ils me pardonnent...

REMERCIEMENT

A notre maître et rapporteur de thèse Pr. B Fínech

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce travail. Vos qualités scientifiques et humaines ainsi que votre modestie nous ont profondément marqués et nous servent d'exemple. Vous nous avez à chaque fois réservés un accueil aimable et bienveillant. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A notre maître et président de thèse Pr. Soummani

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous avez donné en acceptant de présider notre jury de thèse. Nous vous exprimons notre profonde admiration pour la sympathie et la modestie qui émanent de votre personne. Veuillez considérer ce modeste travail comme expression de notre reconnaissance.

A notre maître et juge de thèse Pr. N Idrissi

*Nous vous sommes infiniment reconnaissant d'avoir accepté
aimablement de juger ce travail.*

*Votre compétence et votre sens de devoir nous ont
profondément imprégnés.*

*Que ce travail soit l'expression de notre profond respect et de
notre reconnaissance.*

A notre maître et juge de thèse Pr. Y Narjiss

*Un remerciement particulier et sincère pour tous vos efforts
Fournis et votre estimable participation dans
l'élaboration de ce travail.*

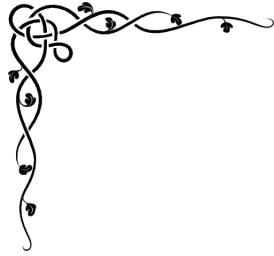
*Permettez nous de vous exprimer notre admiration pour vos
qualités humaines et professionnelles.*

*Veuillez trouver ici l'expression de notre estime et notre
considération.*

ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

AINS	: anti inflammatoire non stéroïdien
ALAT	: alanine amino transférase.
ASAT	: Aspartateamino transférase
ASP	: abdomen sans préparation
CIVD	: coagulation intra vasculaire disséminée
CRP	: C- réactive protéine
D1	: 1 ^{ère} vertèbre dorsale
D11	: 11 ^{ème} vertèbre dorsale
E.Coli	: Escherichia coli
ECBU	: étude cyto bactériologique des urines
FIDt	: Fosse iliaque droite
GGT	: Gamma Glutamyl transpéptidase
HCDt	: hypochondre droit
IRM	: Imagerie par résonnance magnétique
L1	: 1 ^{ère} vertèbre lombaire
L2	: 2 ^{ème} vertèbre lombaire
L4	: 4 ^{ème} vertèbre lombaire
L5	: 5 ^{ème} vertèbre lombaire
NFS	: numération formule sanguine
NHA	: niveaux hydroaériques
PA	: pancréatite aigue
PAL	: phostphatase alcaline
PNN	: polynucléaire neutrophile
SDRA	: syndrome de détresse respiratoire aigue
SIRS	: système inflammatory response syndrome
SOI	: sphincter oesophagien inférieur
TDD	: type de description
TDM	: tomodensitométrie
TP	: temps de prothrombine
T10	: 10 ^{ème} vertèbre thoracique
T11	: 11 ^{ème} vertèbre thoracique
VB	: vésicule biliaire
VBP	: voie biliaire principale

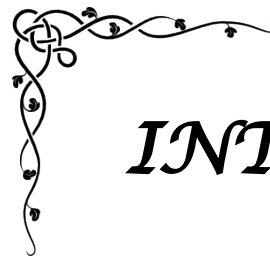


PLAN



INTRODUCTION	1
PATIENTS & METHODES	3
I.Type d'étude :	4
II.Critères d'inclusion :	4
III.Critères d'exclusion :	4
IV.Méthodologie :	4
V.Fiche d'exploitation :	6
RESULTATS	8
I.Données Générales :	9
1.L'âge :	9
2.La gestité et parité :	9
3.L'âge gestationnel :	10
II.Données Spécifiques :	10
1.Appendicite aigue :	10
2.pancréatite aigue :	16
3.Occlusion intestinale aigue :	20
4.cholécystite aigue :	25
DISCUSSION	28
I.Introduction :	29
II.Rappels :	29
1.Rappel anatomique :	29
2.Modifications anatomiques liées a la grossesse :	55
3.Rappel physiologique :	58
III.Epidémiologie :	61
1.Appendicite et grossesse :	61
2.Cholécystite aigue :	62
3.Occlusion intestinale :	63
4.Pancréatite aigue :	63
IV.Diagnostic : TDD : appendicite aigue du 1er trimestre de grossesse :	64
1.Les signes cliniques :	64
2.les examens para-cliniques :	66
3.diagnostic différentiel :	70
V.Formes cliniques :	70
1.appendicite et grossesse 2ème et 3ème trimestre :	70
2.occlusion intestinale et grossesse :	73
3.Pancréatite et grossesse :	78
4.autres :	80
VI.complications :	83
1.Complications de l'appendicite aigue :	83
2.Complications de la cholecystite aigue :	84
3.Complications de l'occlusion intestinale :	89

4.Complications des autres urgences viscérales :	89
VII.Traitement :	90
1.Buts :	90
2.Moyens :	91
3.Indications :	102
4.Résultats :	109
CONCLUSION	112
RESUMES	114
BIBLIOGRAPHIE	118



INTRODUCTION



Les urgences viscérales chirurgicales survenant sur grossesse représentent une situation loin d'être exceptionnelle, elle est évaluée à deux grossesses sur 1000 [1].

Bien que les grands principes du diagnostic et du traitement des urgences chirurgicales restent globalement inchangés, il existe quelques particularités pendant la grossesse.

Notre étude passe en revue 57cas des urgences chirurgicales non obstétricales les plus fréquentes de la grossesse colligées au sein du service de chirurgie viscérale CHU medVI.

Dans la plupart des circonstances, la femme présente les signes et symptômes classiques de la pathologie chirurgicale est souvent clair, et l'intervention rapide minimise les risques maternel et fœtal. Cependant, dans certains cas, le diagnostic peut être retardé par une symptomatologie insidieuse pouvant se confondre à des plaintes liées à la grossesse.

La stratégie diagnostique, thérapeutique et de surveillance postopératoire requiert une collaboration étroite entre anesthésiste, radiologue, chirurgiens et spécialistes de la médecine materno-fœtale (1).

Le but de notre travail est de mettre en exergue les principaux problèmes rencontrés devant ces grandes urgences chirurgicales abdominales, en insistant sur la particularités cliniques, para cliniques et thérapeutiques chez une femme gravide ainsi que les limites et les risques des outils diagnostiques classiques pendant la grossesse .

*PATIENTS
&
METHODES*

I. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive des cas d'urgences digestives chirurgicales non traumatiques sur grossesse colligés au service de chirurgie viscérale au CHU Mohamed VI de Marrakech sur une période de 4 ans allant de janvier 2010 à décembre 2013.

II. Critères d'inclusion :

Ont été incluses les patientes ayant présentées une urgence viscérale non traumatique et non obstétricale pendant une grossesse évolutive.

III. Critères d'exclusion :

- les urgences chirurgicales digestives traumatiques survenant sur grossesse.
- les urgences chirurgicales digestives du post partum.
- les urgences obstétricales et gynécologiques.
- Les urgences urologiques.

IV. Méthodologie :

- Les renseignements cliniques, paracliniques, et évolutifs ont été recueillis à partir des dossiers des malades au niveau des archives du service de chirurgie viscéral du CHU Med VI, à l'aide d'une fiche d'exploitation avec recherche bibliographique électronique à l'aide des moteurs de recherche, ScienceDirecte, EMC, Hinari en français et en anglais.
- Les données épidémiologiques étudiées incluaient les âges maternel et gestationnel, la gestité ainsi que la parité.

- Les données diagnostiques retenues concernaient la durée d'hospitalisation, les signes cliniques en fonction de l'âge gestationnel et les signes para cliniques. Les modalités du traitement médical et chirurgical ont été également revues. L'évolution postopératoire a été appréciée sur la mortalité et la morbidité materno-fœtale.

V. Fiche d'exploitation :

Nom :

Age :

N° d'admission :

Motif de consultation:

Diagnostic :

Date d'admission :

Durée d'hospitalisation :

Age de la grossesse :

Suivie : oui non

Examen clinique à l'admission :

- Signes fonctionnels :

- Signes physiques :
 - *Abdominal :*

 - *Gynéco-obstétrical :*
 - *Autres :*

- Signes généraux :

Examen para cliniques :

Bilans biologiques :

- NFS-PQ :

- Lipasémie :
- Bilan hépatique :

- Bilan rénal :

- Bilan inflammatoire :

- Autres :

Bilans radiologiques :

- Echographie abdomino-pelvienne:

- Radio thorax :

- ASP :
- TDM :
- Autres :

Traitement :

- Médical :
 - o Analgésie :
 - o Mise en condition :
 - o Antibiothérapie :
 - o Autres :
- Chirurgical :
 - o Délai après admission :
 - o Voie d'abord :
 - o Exploration :
 - o Gestes :
 - o
- Obstétrical :
 - o Tocolyse : non oui :
 - o Extraction fœtale : non oui.....

Evolution:

- Simple : J....post-op/sortie
- Compliquée :
 - o C. non spécifiques :.....
 - o C. gynéco-obstétricales :
 - o C. chirurgicales :



RESULTATS



I. Données Générales :

Notre série comporte 57cas d'urgences digestives non traumatiques survenant au cours de la grossesse dont 31cas (54,38%) d'appendicites aiguës, 15cas (26,31%) de pancréatites aiguës, 6cas (10,52%) d'occlusions aiguës par volvulus du caecum, 2cas d'occlusions aiguës par volvulus du sigmoïde (3,5%), 2cas d'occlusion aiguë sur bride (3,5%) et 1cas de pyocholécyste(1,75%). (Figure 1)

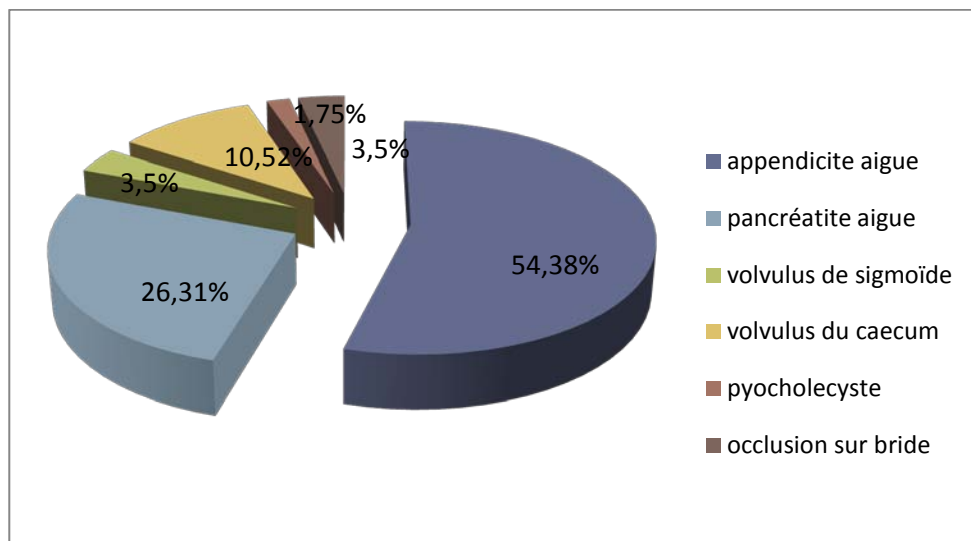


Figure 1 : les différentes urgences viscérales dans notre étude.

1. L'âge :

L'âge moyen a été de 23,9 ans avec des extrêmes variant entre 15ans et 45ans.

2. La gestité et parité :

La gestité moyenne dans notre série était de 3,1 alors que la parité moyenne était à 2,6.

3. L'âge gestationnel :

Ces urgences étaient diagnostiquées au cours du 1^{er} trimestre chez 40% des patientes , au 2^{ème} trimestre chez 31% des patientes et au 3^{ème} trimestre chez 29% des patientes (Figure3).

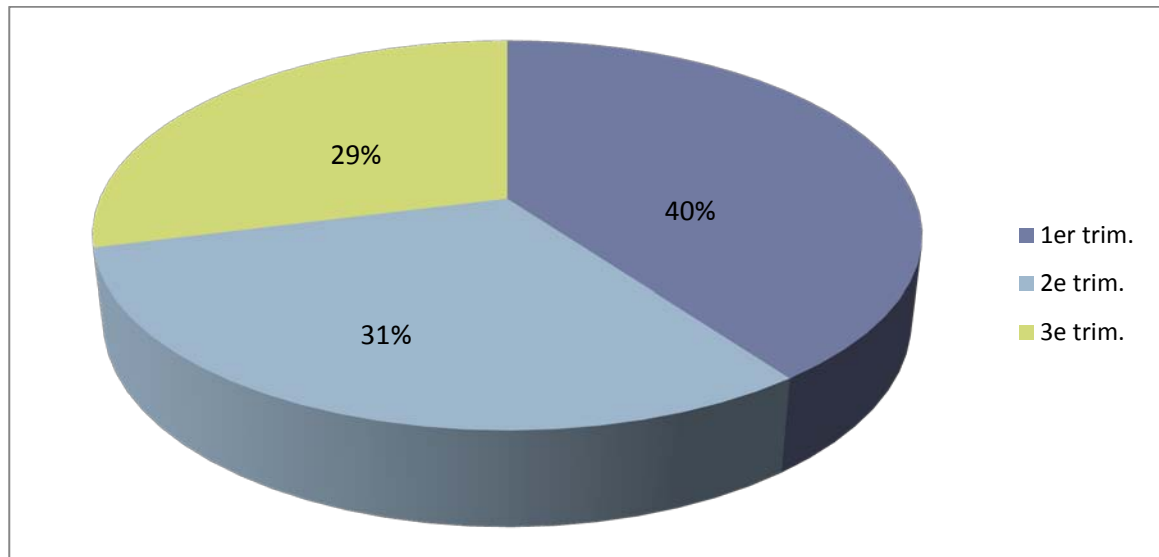


Figure 2 : répartition de l'âge gestationnel chez nos patientes.

II. Données Spécifiques :

1. Appendicite aigue :

1-1 Epidémiologie :

a. L'âge :

L'âge moyen de nos patientes était 23,5ans avec des extrêmes variant entre 18 et 45ans.

b. L'âge gestationnel :

L'âge gestationnel se situe au 1^{er} trimestre dans 41,9% des cas (n=13) et au 2^{ème} trimestre dans 32,2% (n=10) et au 3^{ème} trimestre dans 25,8% (n=8). (Figure 3)

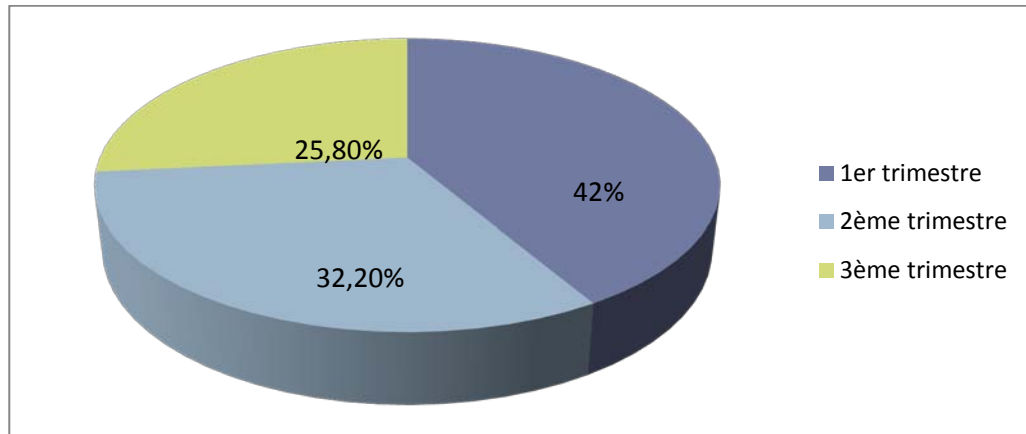


Figure 3 : la répartition des cas d'appendicite dans notre série selon l'âge gestationnel.

1-2 Signes cliniques :

a. Signes fonctionnels :

a-1 L'hyperthermie et apyrexie :

Toutes nos patientes étaient fébriles n=31 (100%)

a-2 La douleur abdominale :

Dans notre série 18cas avaient une douleur de la fosse iliaque droite (58,06%), 3cas avaient une douleur diffuse (9,67%), 3cas avaient une douleur de la fosse iliaque droite et le pelvis (9,67%), 3cas avaient une douleur de hypochondre droit (9,67%) et 4cas avaient une douleur du flanc droit (12,9%). (Figure 4)

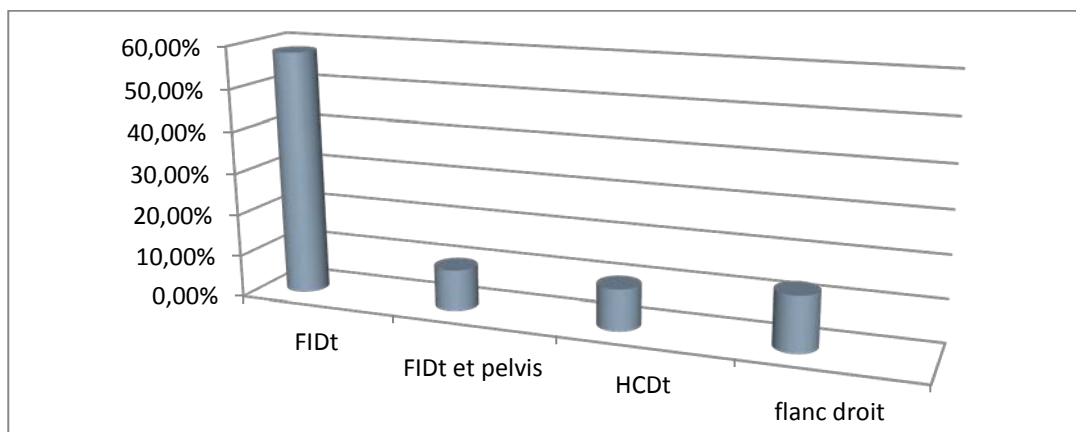


Figure 4 : répartition des cas selon la localisation de douleur abdominale.

a-3 Troubles digestifs et urinaire :

Dans notre étude deux patientes avaient des vomissements (6,45%), quatre patientes avaient des nausées (12,90%) et seulement une seule patiente avait des brûlures mictionnelles (3,22%).

b. Signes physiques :

b-1 Signes abdominaux :

La défense abdominale était présente chez 3 patientes (9,67%), une défense de la fosse iliaque droite et flanc droit dans 28 cas (90,32%) et une masse de la fosse iliaque droite dans deux cas (6,4%). (Figure 5)

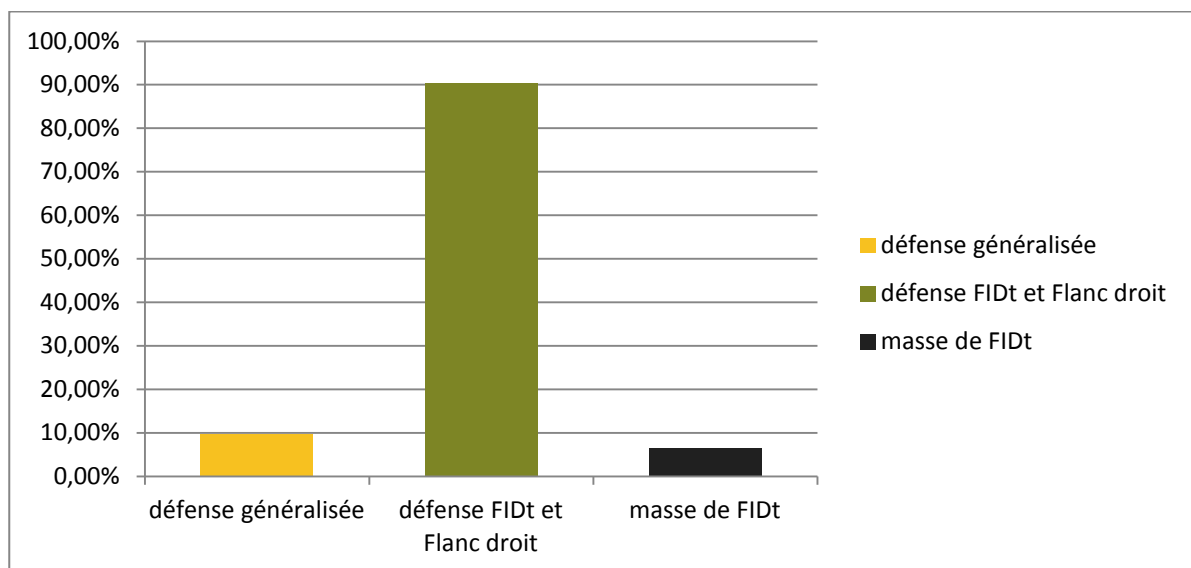


Figure 5: répartition des cas selon les signes de l'examen abdominal

b-2 Signes gynéco-obstétricaux :

Une seule patiente avait des contractions utérines mais sans métrorragie ni anomalies du col (3,22%).

1-3 les examens complémentaires :

a. biologie :

Sur le plan biologique une NFS a été réalisée chez toutes nos patientes montrant une hyperleucocytose (>10000), avec une anémie normo chrome normocytaire chez 8 d'entre elle 25,8%.

b. radiologie :

Sur le plan radiologique, l'échographie abdominale a été réalisée chez toutes les malades et était en faveur d'une appendicite aigue chez 18 patientes (58,06%) et en faveur d'abcès appendiculaire chez 10 patientes (32,25%) alors que l'aspect de péritonite appendiculaire a été noté chez 3 patientes (9,67%). (Figure 6)

Sur l'échographie obstétricale, le fœtus était vivant chez toutes les patientes et il n'y avait pas d'affection associé.

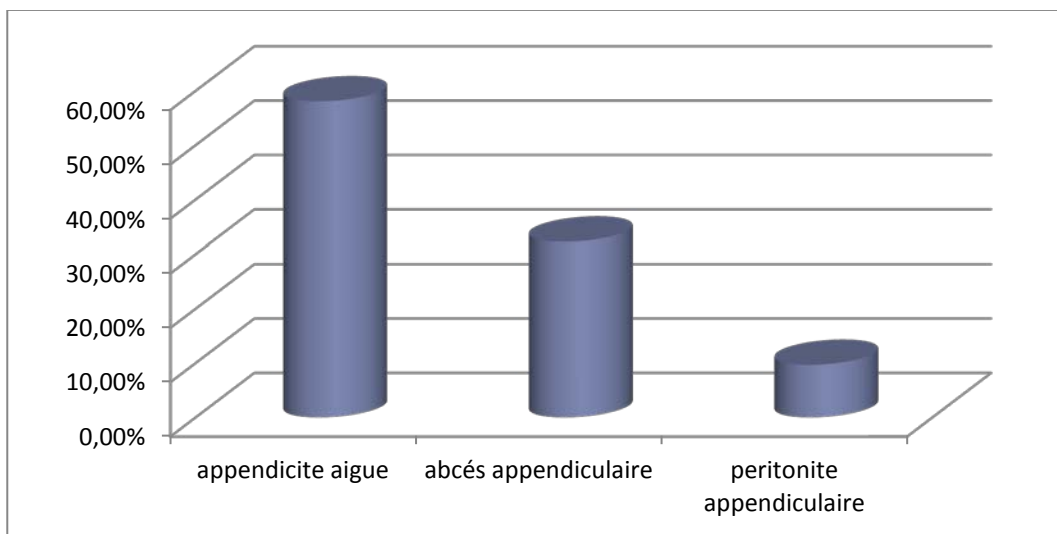


Figure 6 : les résultats de l'échographie abdominale des patientes de notre série.

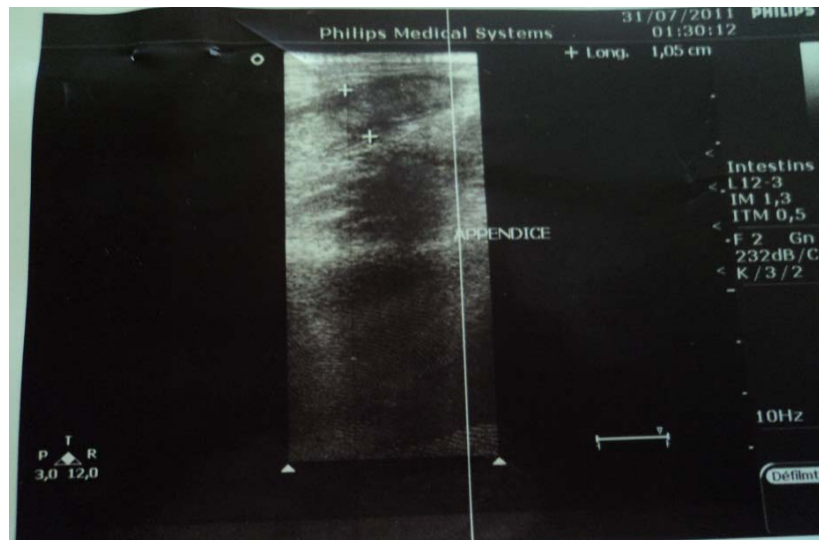


Figure 7 : échographie montrant l'image en faveur d'une appendicite aigue chez une de nos patiente.



Figure 8 : échographie montrant l'image d'un abcès appendiculaire chez une de nos patiente.

1-4 traitement :

a. préparation médicale :

Toutes les patientes ont reçu un traitement antalgique associé à une antibiothérapie à base d'amoxicilline+acide clavulanique (3 g/24 h) par voie intraveineuse durant les premières 48 heures, suivie d'une antibiothérapie orale à base d'amoxicilline + acide clavulanique (3 g/24 h) pendant une semaine.

Une Tocolyse a été faite chez 100% des patientes de notre série débutée à l'induction de l'anesthésie, poursuivie en préopératoire et en postopératoire pendant 24 heures

b. chirurgie :

b-1 Voie d'abord :

Toutes nos patientes ont été opérées par laparotomie avec incision de Mac Burney dans 28 cas (90,32%), et une incision médiane à cheval sur l'ombilic dans 3 cas (9,67%).

b-2 Gestes :

L'intervention chirurgicale a consisté en une appendicectomie dans 100% des cas, associée à une toilette péritonéale et drainage par lame de delbet en cas d'abcès ou péritonite 13 cas (41,93%).

1-5 suites opératoires :

- La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,5 jours
- L'étude anatomopathologique était en faveur d'une appendicite aigüe sans aucun signe de malignité chez toutes les patientes de notre série, elle a également révélée mucocèle appendiculaire sans signes de malignité chez 4 patientes (12,9%).

- Complications post opératoires :

- Générales :

La mortalité maternelle a été nulle.

La morbidité maternelle était représentée par 4 cas de suppuration pariétale (12,9%).

- Obstétricales :

Un cas d'avortement a été rapporté chez une patiente enceinte de 10 SA et opérée pour péritonite.

Nous avons noté une mort fœtale chez la gestante au 3^{ème} trimestre (3,22%).

2. pancréatite aigue :

2-1 Epidémiologie :

a. l'âge :

L'âge moyen de nos patientes était de 33ans

b. l'âge gestationnel :

L'âge moyen de grossesse était de 33 semaines d'aménorrhée.

2-2 Signes cliniques :

a. signes généraux :

Toutes les patientes de notre série étaient apyrétiques (100%).

b. signes fonctionnels :

Les circonstances de découverte étaient dominées par des douleurs épigastriques transfixiantes et de l'hypochondre droit avec des vomissements sans troubles du transit ni hémorragie génitale présente chez toutes les patientes (100%).

b-3) signes physiques :

L'examen clinique a trouvé :

Une sensibilité épigastrique et de l'hypochondre droit présente chez toutes les patientes 100%, et aucune patiente n'avait des signes de pré éclampsie notamment pas d'hypertension artérielle ou protéinurie ni signes de gravité (oligurie, thrombopenie, anémie, hyperuricémie, œdèmes des membres inférieurs).

2-3 Examens complémentaires :

a. biologie :

Une lipasémie a été faite chez toutes les patientes objectivant une valeur supérieure à 3fois la normale. Elle a été recontrôlé et s'est normalisée à leur sortie.

b. radiologie :

L'échographie abdominale a objectivé une vésicule biliaire lithiasique chez toutes les patientes avec une voie biliaire dilatée et lithiasique chez deux patientes (13,33%) et un pancréas tuméfié chez cinq patientes (33,33%). (figure 9)

Sur l'échographie obstétricale, la grossesse était évolutive dans 100% des cas.

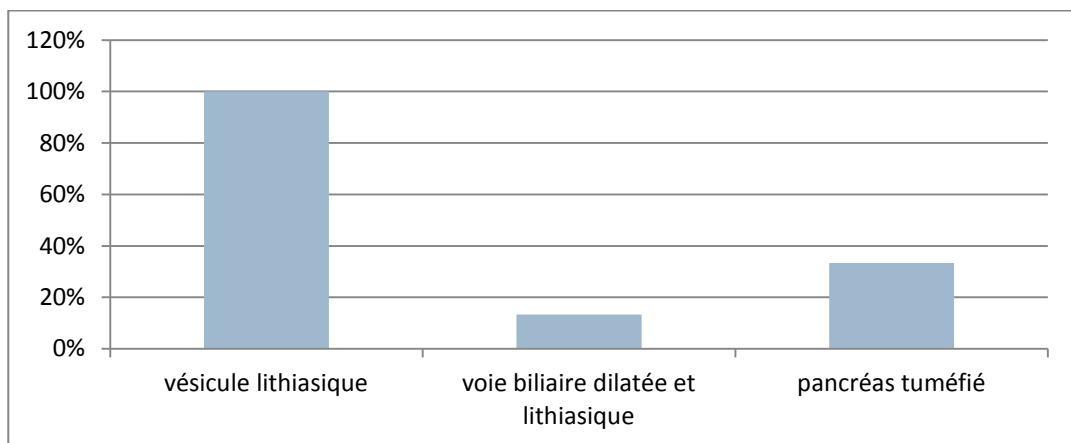


Figure 9 : les images échographiques mise en évidence chez nos patientes.



Figure 10: Image échographique montrant une infiltration du pancréas.



Figure 11 : Echographie abdominale montrant une grossesse monofoetale chez une patiente suivie pour pancréatite aigue.

La TDM abdominale n'a été faite chez aucune patiente à cause du risque tératogène.

2-4 Traitement :

a. préparation médicale :

Le traitement médical chez toutes les patientes a consisté en une restriction alimentaire jusqu'à 48h après la régression de la douleur, avec reprise progressive de l'alimentation et utilisation d'antalgiques. L'analgésie était à base de perfusion de paracétamol (1gr/ 6-8H).

Les patientes qui étaient restées à jeun plus que 48h ont été mises sous nutrition parentérale, à raison d'une poche d'Oliclinomel par 48h.

b. chirurgie :

b-1 Voie d'abord :

Les patientes opérées durant la grossesse ont été abordées par voie sous costale dont 20% (n=3).

Celle opérées en post partum ont été abordées par cœlioscopie dont 80% (n=12).

b-2 Gestes :

Une cholécystectomie était faite chez 3 patientes au cours de la grossesse (20%), et en post-partum chez 12 patientes (80%).

Le traitement de la lithiase de la voie biliaire principale avait consisté en une extraction des calculs et un drainage externe par un drain de Kehr chez deux patientes dont 13,3%.

2-5 Suites :

- Séjour d'hospitalisation : la durée moyenne d'hospitalisation était de 10jours.
- Complications post opératoire :

Les suites post opératoires étaient simples chez 14 patientes (93,33%).

Une infection des coulées de nécroses avec avortement chez une patiente enceinte de 25 semaines d'aménorrhée (6,66%) a été rapportée.

3. Occlusion intestinale aigue :

3-1 Epidemiologie :

a. Etiologies :

- 6 patientes avaient une occlusion aigue par volvulus du caecum dont 60%
- 2 patientes avaient une occlusion aigue par volvulus du sigmoïde dont 20%
- 2 patientes avaient une occlusion aigue sur bride 20% (figure 12)

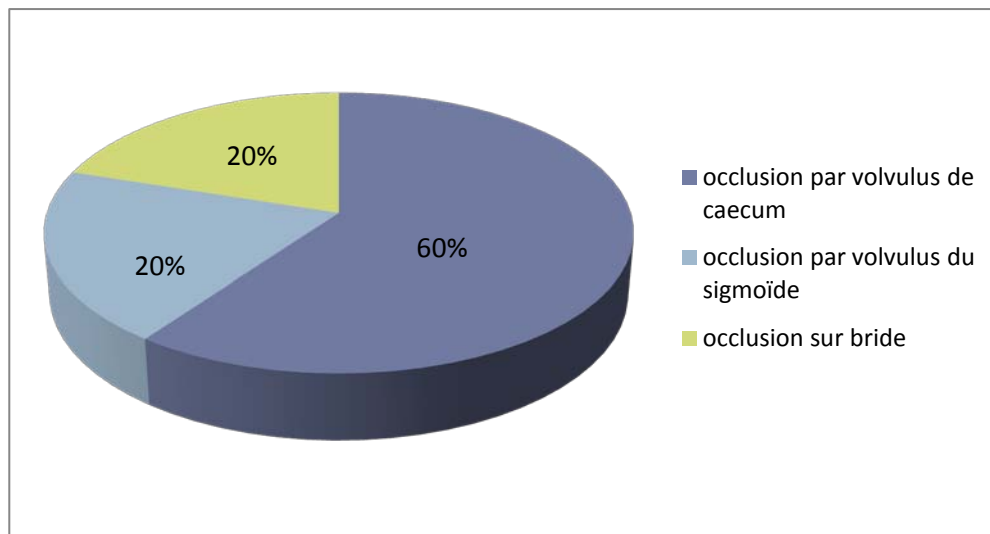


Figure 12 : les différentes étiologies d'occlusion aigue dans notre série

b. l'âge :

L'âge moyen de nos patientes était de 24ans avec des extrêmes allant de 15ans à 37ans.

c. l'âge gestationnel :

L'âge gestationnel moyen était de 26 semaines d'aménorrhée

3-2 Signes cliniques :

a. signes généraux :

Une patiente était admise en état de choc (10%) ayant nécessité une mise en condition initiale.

b. signes fonctionnels :

Toutes nos patientes étaient admises pour syndrome occlusif fait de :

Douleur abdominale diffuse avec un maximum pelvien chez 100% des patientes

Vomissements bilieux puis fécaloïdes chez 100% des patientes.

Arrêt des matières et des gaz chez 100% des patientes. (figure 13)

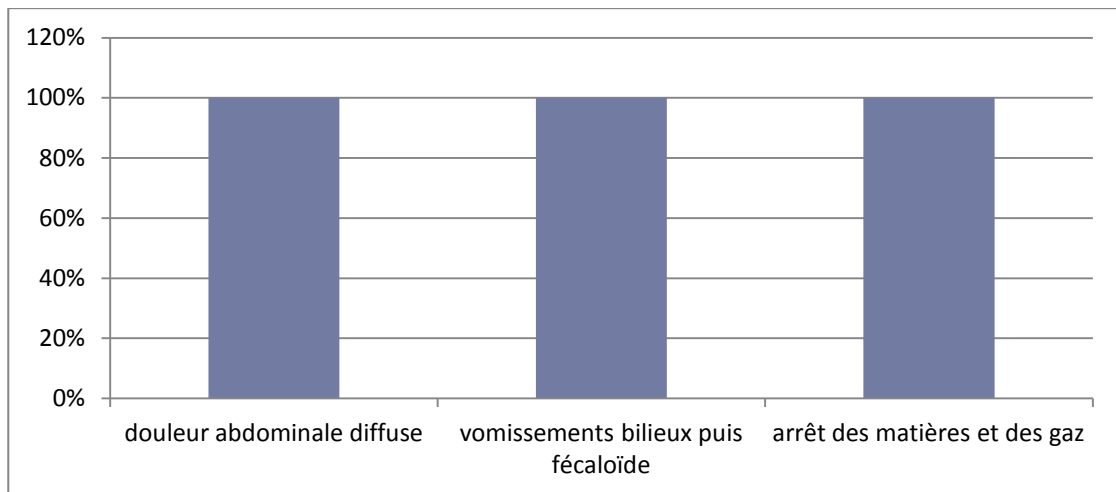


Figure 13 : les différents signes fonctionnels retrouvés chez les patientes de notre série.

c. signes physique :

Une distension abdominale chez 100% des patientes qui a été difficile à mettre en évidence à cause de la grossesse surtout celle au 3^{ème} trimestre.

Toucher rectal : a trouvé une ampoule vide dans 100% des cas avec le cul de sac de Douglas bombant et douloureux.

3-3 Examens paracliniques :

a. radiologie :

Abdomen sans préparation fait chez toutes nos patientes 100%, et montre :

- Aspect en double jambage évocateur d'un volvulus du sigmoïde chez une patientes (10%).
- Des niveaux hydro aériques évoquant un volvulus du caecum chez 6 patientes (60%).
- Des niveaux hydroaériques de type grêlique chez deux patientes (20%).
- Une image en double arceau caractéristique du volvulus du sigmoïde chez une patiente (10%).

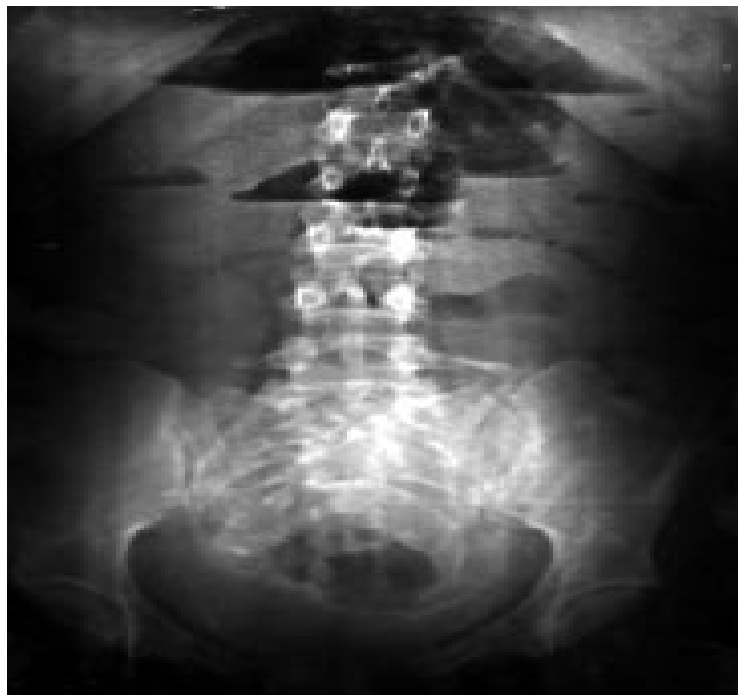


Figure 14 : ASP montrant des NHA grêlique chez une de nos patientes

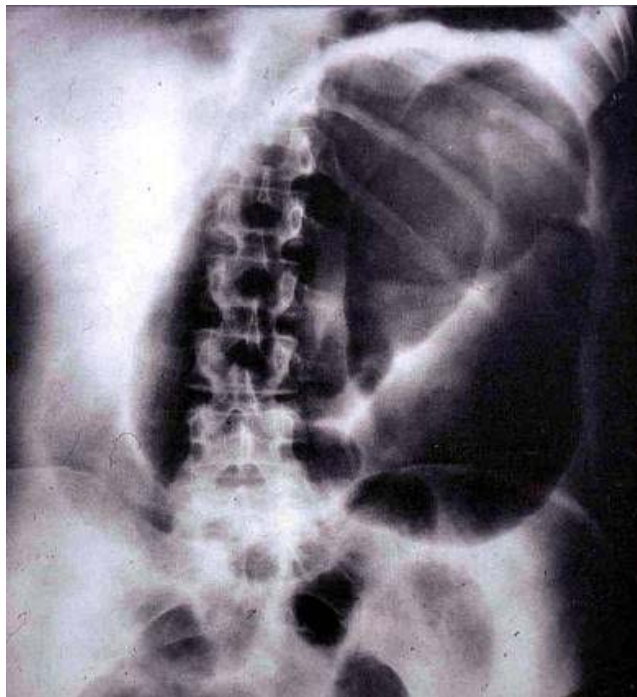


Figure 15 : ASP montrant des NHA évoquant un volvulus du coecum chez une de nos patiente.



Figure 16 : ASP montrant l'aspect en double jambage évoquant un volvulus du sigmoïde chez une de nos patientes.

3-4 Traitement :

a. préparation médicale :

Le traitement médical a consisté après une mise en condition et monitoring en une aspiration naso-gastrique douce, une hydratation intraveineuse associée au traitement antalgique, antispasmodique et anti émétique

b. chirurgie :

Voie d'abord :

Toutes nos patientes ont été abordées par une laparotomie médiane.

L'exploration chirurgicale avait montré :

- volvulus de coecum nécrosés chez deux patientes (20%).
- un volvulus du coecum nécrosé, sur coecum libre dans la cavité péritonéale, ainsi qu'un épanchement intra péritonéal purulent de grande abondance et une distension très importante de l'iléon en amont de volvulus caecal chez une patiente (10%).
- Un volvulus du coecum sur côlon viable chez trois patientes (30%).
- un volvulus du sigmoïde nécrosé sur dolichomégasigmoïde chez une patiente (10%).
- Un volvulus du sigmoïde sur côlon viable chez une autre patiente (10%).
- Une occlusion sur bride sur une anse intestinale chez deux patientes (20%).

Le geste chirurgical avait consisté en

- une résection iléocoecale avec anastomose iléocolique chez trois patientes (30%) et une iléocolostomie chez deux patientes qui étaient en péritonite (20%).
- Une résection iléo-caecale avec abouchement du colon transverse et de l'iléon au niveau du flanc droit en Bouilly-Wolkmann chez une patiente (10%).
- Une détorsion chirurgicale et résection différée chez une patiente (10%).

- Une resection de la boucle sigmoïdienne nécrosée avec abouchement du colon au niveau du flanc gauche en Bouilly- Wolkman chez une patiente (10%).
- Entrolyse des brides chez deux patientes (20%).

3-5 Suites :

Les suites post op immédiates étaient simples.

La grossesse était menée à terme chez toutes les patientes et l'accouchement était par voie basse sans aucun incident chez 9 patientes (90%), avec une expulsion à J2 du post op chez une patiente malgré la tocolyse (10%).

Le rétablissement de continuité était réalisé chez toutes les patientes après deux mois en moyenne 100%.

4. cholécystite aigue :

4-1 Epidémiologie :

a. âge :

Notre patiente était âgée de 26ans.

b. gestité et parité :

La patiente était primipare nulligeste.

c. âge de la grossesse :

La patiente a été admise à sa 9^{ème} semaine d'aménorrhée.

4-2 Signes cliniques :

La parturiente était admise avec douleur abdominale aigue, localisée au niveau de l'épigastre, transfixiante, évoluant depuis 24 heures dans un contexte d'apyrexie la température était à 37,8°C.

Sa grossesse était bien suivie.

L'examen abdominal :

Retrouvait une défense épigastrique et l'examen gynécologique était sans particularité.

4-3 Examens complémentaires :

a. biologie :

Une lipasémie faite en urgence retrouvait un taux augmenté à dix fois la normale.

La numération formule sanguine montre une hyperleucocytose à 12000/mm³, une augmentation des ALAT à deux fois la normale au bilan hépatique.

b. radiologie :

Une échographie abdominopelvienne montrait un pancréas tuméfié à sa partie céphalique sans coulées de nécrose. Avec aspect de pyocholécyste lithiasique et présence de bulle d'air au niveau de la paroi vésiculaire.

Elle montrait aussi une grossesse mono fœtale évolutive estimée à neuf semaines d'aménorrhée.

4-4 Traitement :

a. préparation médicale :

La patiente était mise sous analgésie intraveineuse à base de paracétamol (1g/6h), mise au repos du tube digestif et nutrition parentérale avec surveillance clinique et biologique stricte. Elle était également mise sous progestatifs à titre préventif.

b. chirurgie :

- Voie d'abord : laparotomie sous costale droite.
- Geste : exploration retrouvait un pyocholécyste lithiasique, avec une voie biliaire principale légèrement dilatée et contenant à son ouverture plusieurs micro calculs au niveau du bas cholédoque. Une cholécystectomie, une

cholédocotomie avec lavage de la voie biliaire principale et mise en place d'un drain de Kehr étaient réalisés.

4-5 Suites :

Séjour hospitalier : 6jours

Complications post-opératoires :

Les suites post opératoires étaient simples et la patiente est sortie au sixième jour.

Une échographie abdominopelvienne réalisée trois semaines plus tard montrait une voie biliaire principale libre et de calibre normal, ainsi qu'une grossesse monofœtale évolutive sans anomalie.

Le drain de Kehr était enlevé deux jours plus tard.

La patiente accouchait par voie basse à 39 semaines d'aménorrhée d'un petit garçon de 2800 g. Le post-partum était sans particularités.



DISCUSSION



I. Introduction :

La grossesse est une période à haut risque d'urgences abdominales. En effet durant la grossesse, on assiste à des variations anatomiques et physiologiques qui rendent la prise en charge de ces patientes plus délicates.

Les urgences abdominales non obstétricales sont dominées par la pathologie appendiculaire et hépatobiliaire. La difficulté diagnostique réside dans l'atypie des signes cliniques durant la grossesse, du fait que les nausées vomissements et troubles du transit sont les signes habituels de la grossesse, ce qui assombri le pronostic vu le retard habituel du diagnostique et de la prise en charge. Celle-ci comportera deux volets : abdominale et obstétricale.

II. Rappels :

1. Rappel anatomique :

1-1 Anatomie abdominale normale de la femme : (2)

L'abdomen est une cavité délimitée par des parois (antérieure, postérieure, latérale, diaphragme, plancher pelvien), tapissé par quatre péritoines pariétales (antérieur, postérieur, diaphragmatique et pelvien).

Chez la femme, cette cavité comprend des :

- organes digestifs : œsophage, estomac, intestin grêle, côlon, rectum.
- organes génitaux : utérus, trompes, ovaires.
- glandes annexes au tube digestif : foie, rate, pancréas.

a. Œsophage :

a-1 définition :

La partie abdominale de l'œsophage est la partie comprise entre le hiatus oesophagien et le cardia. Elle fait suite à l'œsophage thoracique.

a-2 situation :

Elle est infra diaphragmatique, profonde et rétropéritonéale.

Elle est située en regard de T10 et T11, à gauche de la ligne médiane.

a-3 dimensions :

Sa longueur varie de 2 à 4 cm.

Son calibre varie de 2 à 3 cm.

a-4 moyens de fixation :

Le fascia diaphragmatique se prolonge sur l'œsophage pour former la gaine œsophagienne.

Elle adhère à l'adventice œsophagien :

- au niveau du cardia
- et en haut, à travers le hiatus œsophagien, à deux centimètres environ du cardia.

Entre cette gaine fasciale et l'œsophage, existe un espace cellulaire permettant le glissement de l'œsophage au cours de la respiration.

L'œsophage abdominal dans sa membrane phrénœsophagienne, soumis à une pression positive, par opposition à l'œsophage thoracique entouré de plèvres et soumis à une pression négative, constitue un sphinctre fonctionnel : sphincter inférieur de l'œsophage.

La contraction du diaphragme et l'augmentation de la pression intra gastrique entraînent l'occlusion de l'œsophage abdominal.

Cette occlusion associée au rôle des piliers et du SOI constitue un système anti-reflux.

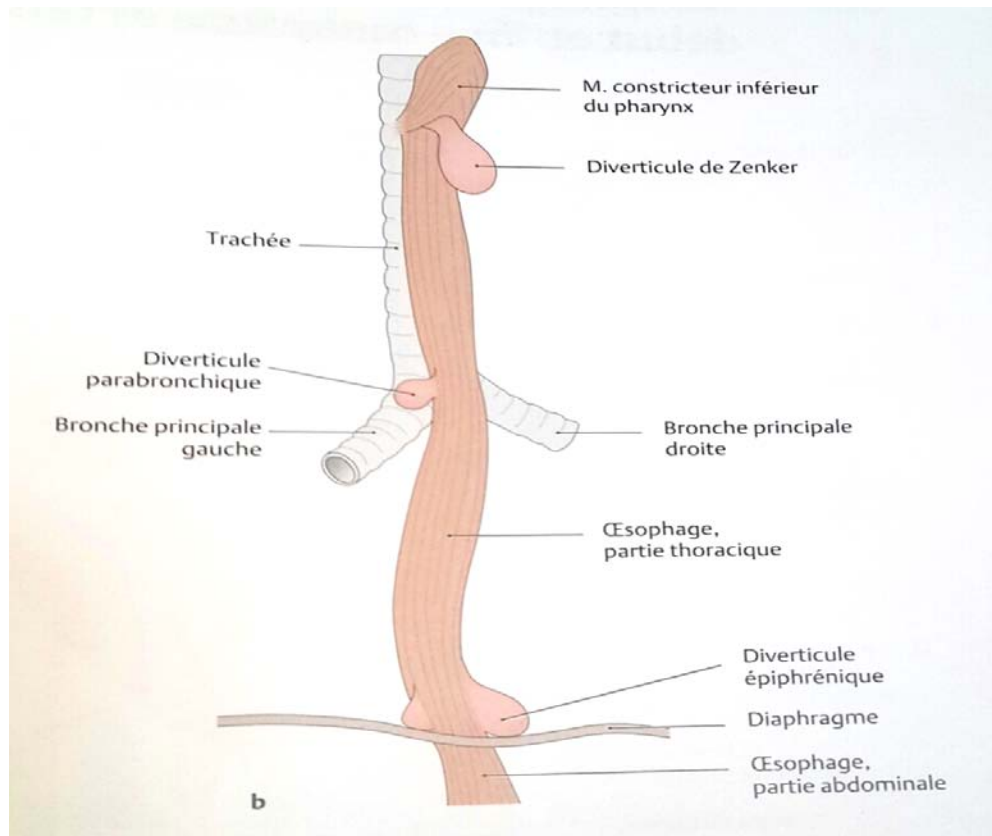


Figure 1 (3)

b. Estomac :

b-1 Définition :

L'estomac est la portion la plus dilatée du tube digestif, intermédiaire à l'œsophage et au duodénum ; c'est un organe réservoir pourvu d'une musculature puissante et d'une muqueuse sécrétant abondamment.

b-2 Situation :

L'estomac est presque entièrement situé dans la loge sous phrénique gauche

- Ses 2/3 supérieurs sont dans l'hypochondre gauche.
- Son 1/3 inférieur est dans l'épigastre.

Il ne dépasse pas, en général, le plan subcostal.

b-3 Grande courbure :

- Son segment fundique est fixé par le ligament gastro-phrénique.
- Son segment vertical est uni à la rate, par le ligament gastro-splénique.
- Son segment horizontal est uni au côlon transverse par le ligament gastro-côlique qui se continue caudalement par le grand omentum.

b-4 Petite courbure :

Elle est unie au foie par le ligament gastro-hépatique. Elle circonscrit la région coeliaque. Elle présente l'incisure angulaire qui sépare les segments vertical et horizontal.

b-5 Cardia :

Il répond en arrière au pilier gauche du diaphragme, et en avant au lobe gauche du foie.

b-6 Pylore :

C'est un véritable canal dont la musculature est organisée en sphincter. Il fait communiquer l'antre gastrique et le 1^{er} duodénum, oblique en haut, en arrière, et à droite. Il constitue un étranglement annulaire. Il se projette sur L1. Profondément situé, il répond :

- En avant : au lobe carré du foie et le col de la vésicule biliaire.
- En arrière : au pancréas par l'intermédiaire de la bourse omentale.
- En haut : au petit omentum.
- En bas : à l'extrémité droite du ligament gastrocolique.

b-7 Morphologie :

En position debout, l'estomac a la forme d'un J majuscule avec :

- Une portion verticale, constituant les deux tiers de l'organe.
- Et une portion horizontale.

En position couchée, l'estomac est étalé transversalement, présentant l'aspect d'une cornemuse.

On distingue à l'estomac les parties suivantes (de haut en bas)

Le cardia :

Il représente la jonction avec l'œsophage. Il est situé à 2cm à gauche de la ligne médiane ; au niveau du corps de D11. Il se projette sur le 7^{ème} cartilage costal.

Le fundus gastrique :

Pôle supérieur de l'organe, il est séparé du cardia par l'incisure cardiaque (angle de his). Il a pour limite inférieure horizontale passant par le bord supérieur du cardia. Il correspond à la poche d'air radiologique.

Le corps :

Il correspond à la partie moyenne, verticale.

La partie pylorique :

Elle comprend l'antrum, point déclive de l'estomac, et le canal pylorique qui se dirige en haut, à droite et en arrière.

b-8 Dimensions :

Elles sont variables, en raison de la compliance importante de l'estomac.

Les dimensions moyennes sont :

- Longueur : 25cm
- Epaisseur : 8à12cm
- Capacité : 30ml à la naissance, et 1à2litre chez l'adulte.

b-9 Moyens de fixation :

Enveloppé de péritoine dans sa totalité, l'estomac est un organe mobile. D'où la possibilité, rare, de volvulus gastrique. L'estomac est fixé par :

- Le ligament gastro-phrénique qui unit le fundus au diaphragme
- Et accessoirement, les ligaments gastro-hépatique, gastro-splénique, gastro-colique et les pédicules.
- Le duodénum, à son extrémité inférieure.

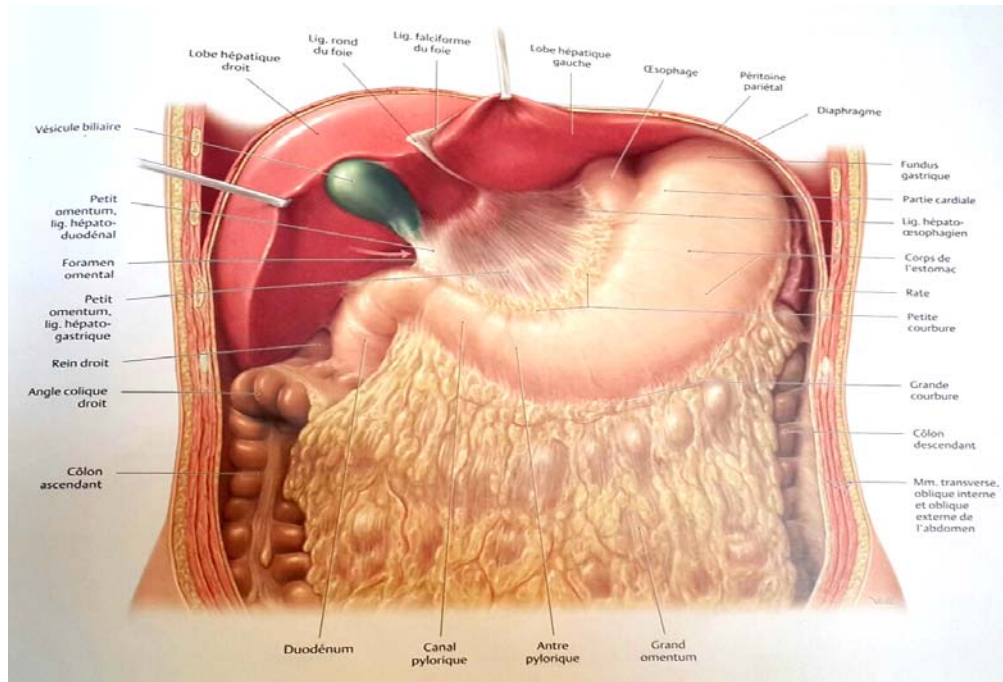


Figure 2 (3)

c. Duodénum et pancréas :

Le duodénum et le pancréas sont deux organes étroitement solidaires par leur situation leurs rapports et leurs connexions intimes.

Le duodénum et la partie droite du pancréas constituent une entité particulière à la fois anatomique, physiologique, pathologique et chirurgicale appelée duodéno-pancréas.

c-1 Situation :

Le duodénum et le pancréas sont deux organes profondément situés dans la partie moyenne de la cavité abdominale dans une loge péritonéale appelée la loge duodéno pancréatique et qui est limitée par :

- En arrière : à droite le fascia de treitz l'accolant au plan postérieur et que l'on peut décoller chirurgicalement.
- En avant : le péritoine pariétal postérieur.

c-2 Duodénum :

❖ Anatomie descriptive :

Segment initial de l'intestin grêle, le duodénum fait suite à l'estomac au niveau du pylore et se termine au niveau de l'angle duodéno-jéjunal. Il dessine un trajet en forme d'anneau appelé cadre duodénal ouvert en haut et à gauche et on lui distingue quatre segment :

- Le premier duodénum D1 :

Fait suite au pylore au niveau du flanc droit de la première vertèbre lombaire. Il se dirige en arrière, en haut et à droite. Son origine est repérable par l'épaississement bien palpable du sphincter pylorique. D1 se termine contre la paroi abdominale postérieure en formant avec le deuxième duodénum un angle aigu appelé genu supérius.

- Le deuxième duodénum D2 :

Descend verticalement de L1 à L4, un genu superius au coude qu'il forme avec le troisième duodénum, appelé genu inferius. Dans sa paroi interne s'abouchent les canaux biliaires et pancréatiques.

- Troisième duodénum D3 :

Il est horizontal, concave en arrière et il embrasse la quatrième vertèbre lombaire sur laquelle il peut être écrasé dans un traumatisme abdominal.

- Quatrième duodénum D4 :

Il monte presque verticalement à gauche du rachis de L4 à L2 se termine à l'angle duodéno-jéjunal.

❖ Fixité :

Le duodénum est un organe rétropéritonéal remarquablement fixe. Seule sa partie initiale appelée bulbe duodénal, entièrement péritonisée est mobile. La limite entre partie mobile et partie fixe est marquée par le passage de l'artère gastro-duodénale. Le duodénum est fixé par :

- Ses connexions pancréatiques et biliaires.

- Les vaisseaux et les nerfs
- Le plan d'accolement du fascia de treitz le fixant au plan postérieur
- Le péritoine pariétal postérieur
- La racine du méso colon transverse
- La racine du mésentère et le muscle de treitz

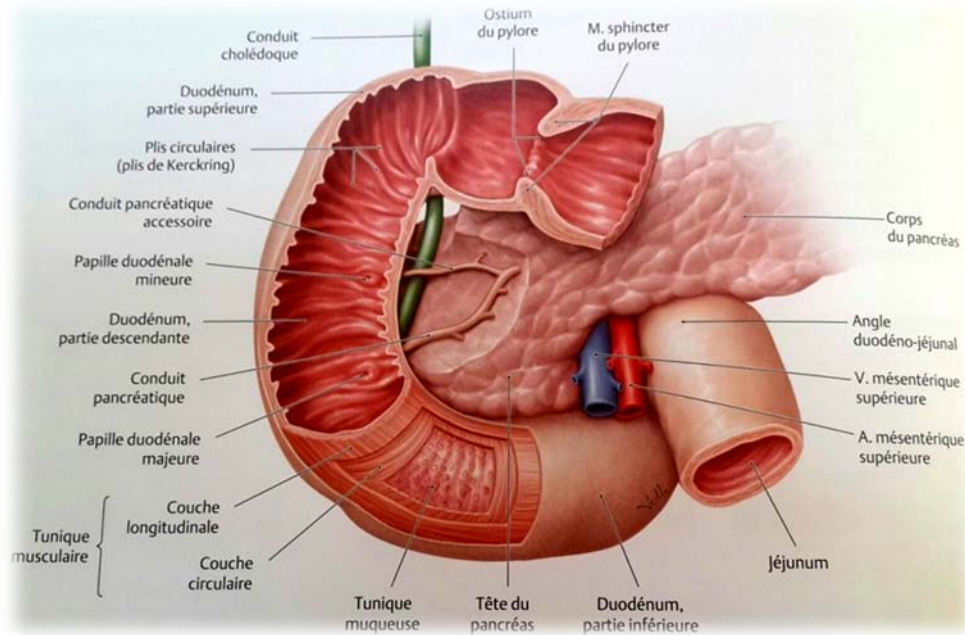


Figure 3 (3)

c-3 Pancréas :

Le pancréas est à la fois une glande endocrine et exocrine, étroitement liée au cadre duodénal et à la voie biliaire principale.

❖ Anatomie descriptive :

Le pancréas est d'une couleur blanc rosé, d'aspect finement lobulé, richement vascularisé, de consistance ferme mais friable. Sa forme est en général triangulaire à base droite et à sommet gauche. Le pancréas est allongé dans le sens transversal, aplati d'avant en arrière et on lui distingue quatre parties :

- La tête : la partie la plus volumineuse, sous forme de quadrilatère encastré dans la concavité de l'anse duodénale. A sa partie inférieure et à gauche, la tête du

pancréas émet un prolongement plus ou moins volumineux qui s'engage en arrière des vaisseaux mésentériques appelé le processus uncinatus ou petit pancrès de Winslow.

- L'isthme : ou col du pancréas, c'est un segment rétréci reliant la tête au corps, situé immédiatement en avant des vaisseaux mésentériques supérieurs.
- Le corps : situé plus à gauche, c'est un segment allongé en avant de la colonne vertébrale.
- La queue : plus ou moins effilée et légèrement incurvée en avant.

❖ Dimensions :

- Longueur : 18 à 20cm
- Hauteur : 4 à 6cm au niveau de la tête.
- à 4 cm au niveau du corps
- Epaisseur : 2cm
- Poids : 80grammes

❖ Situation et orientation :

Le pancréas est un organe profond, allongé transversalement et concave en arrière devant les premières et deuxième vertèbres lombaire.

Son grand axe est oblique en haut et à gauche, de 30° environ sur l'horizontal.

❖ Fixité :

- Partie droite du pancréas :

Le duodénum et la partie droite du pancréas intimement liés, constituent une entité particulière en raison de leur :

- Communauté de situation dans la même loge péritonéale formée en arrière par le fascia de treitz et en avant par le péritoine pariétal postérieur.
- Relation de continuité : les canaux pancréatiques s'abouchent dans le deuxième duodénum.

- Synergie physiologique.
 - Rapports et vascularisation communs.
- Partie gauche du pancréas :

Le corps et la queue du pancréas sont entièrement sus-mésocoliques et contenus dans une loge péritonéale formée par le mésogastre postérieur qui les fixe au plan postérieur et par le péritoine pariétal postérieur en avant.

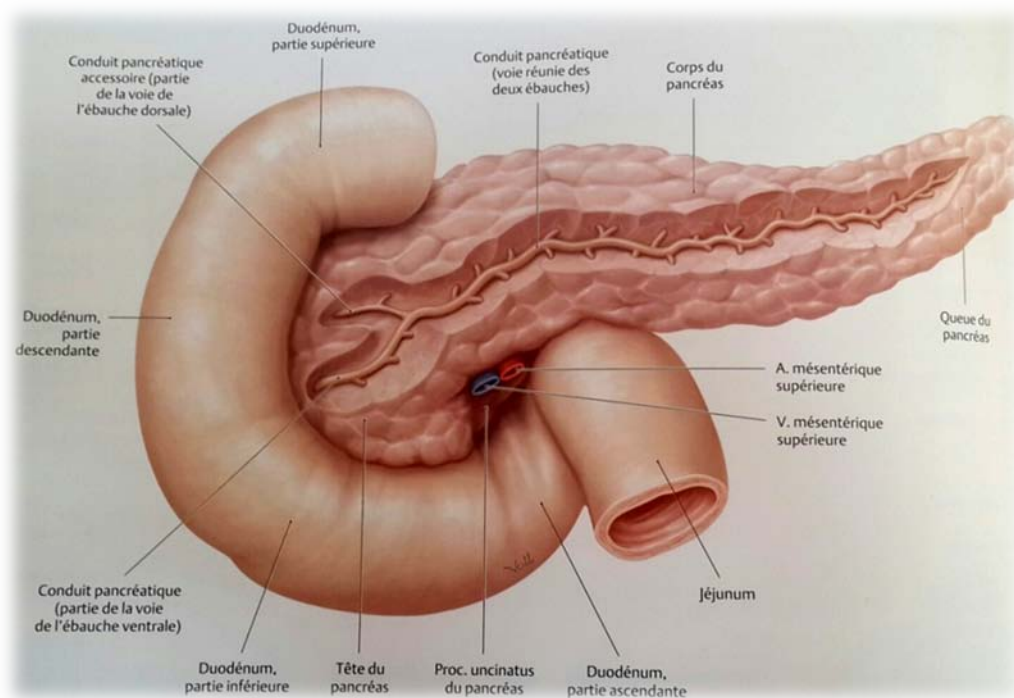


Figure 4 (3)

d. l'intestin grêle :

c'est la partie mobile du tube digestif qui fait suite au duodénum au niveau de l'angle duodéno-jéjunal et se termine au niveau du caecum au niveau de l'orifice iléo-caecal.

C'est l'organe de l'absorption alimentaire.

d-1 Situation :

Le grêle occupe l'étage sous mésocolique, encadré par le colon.

d-2 Configuration :

C'est un tube de 6m de long en moyenne, sa partie initiale de 3cm de diamètre correspond au jéjunum (2/5 de la longueur), sa partie distale de 2cm de diamètre correspond à l'iléon (3/5 de la longueur).

Du fait de sa longueur et pour pouvoir être contenu dans la cavité abdominale il est disposé en plicatures= anses intestinales.

Les anses jéjunales sont horizontales, les anses iléales sont verticales.

d-3 Moyens de fixité :

L'intestin grêle est mobile appendu à la paroi postérieure par le mésentère .

❖ **Forme et constitution :**

Le mésentère est une double lame péritonéale à la forme d'un éventail qui présente à décrire :

- Un feuillet droit antérieur.
- Un feuillet gauche postérieur
- Un bord libre sinueux qui donne attache à l'intestin grêle.
- Un bord fixe ou racine mésentère. Cette racine est oblique de haut en bas et de gauche à droite, depuis le bord gauche de L2 jusqu'au bord droit de L5.

d-4 Dimensions :

La racine mesure 15–20cm

Le bord intestinal correspond à la longueur du grêle de 6m

La hauteur croît des extrémités pour atteindre un maximum de 20cm

L'épaisseur varie avec l'adiposité, maximum à la partie moyenne de 2cm puis décroît jusqu'au bord intestinal.

e. Caecum :

C'est le cul de sac initial du gros intestin. Il est limité par le plan transversal passant au dessus de la jonction iléo-caecal. Il mesure 6cm de hauteur et 6à8cm de largeur.

e-1 Situation :

Il est situé dans la fosse iliaque droite. Il peut être pelvien, sous hépatique voire à gauche.

e-2 Fixité :

Il est entièrement péritonisé, faiblement maintenu par deux plis péritonéaux unissant les ténias postérieurs à la paroi abdominale postérieure, délimitant le récessus rétro-caecal.

f. Appendice :

f-1 Mesure :

Sa longueur moyenne est de 8cm ; son calibre est de 4 à 8mm

f-2 Implantation :

Il est situé à la face postéro-médiale du caecum, à la convergence des trois ténias coliques.

f-3 Situation :

Habituellement, il est médio-caecal uni à la terminaison de l'iléon par le méso-appendice. Cette situation peut être variable : sous caecal, rétro caecal, latéro caecal externe ou antéro caecal. Sa pointe peut être entre les anses intestinales = appendice mésocolique ou atteindre le petit bassin et être en contact avec les organes pelviens

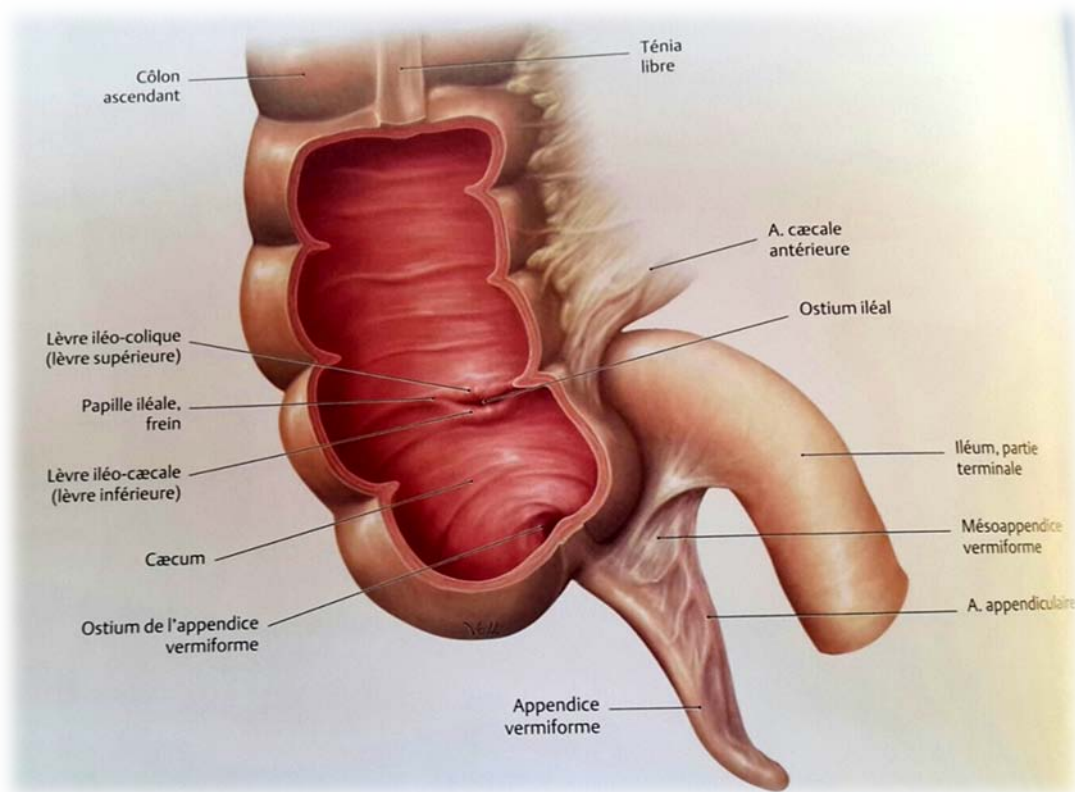


Figure 5 (3)

g. Le colon :

g-1 Colon ascendant :

Il s'étend du caecum à l'angle colique droit.

❖ Situation :

Situé dans le flanc droit, il monte verticalement en devenant de plus en plus profond.

❖ **Fixité :**

Le colon ascendant et son méso sont accolés au péritoine pariétal postérieur formant le fascia de Tolet droit. Il délimite avec la paroi abdominale la gouttière pariéto-colique droite.

❖ Configuration externe :

Long de 10cm et de diamètre de 6cm, il est parcouru de trois ténias coliques, un antérieur deux postérieurs médial et latéral.

g-2 Le colon descendant :

– Situation :

Il est profondément situé dans les fosses lombaires et iliaque gauches.

Il est descend verticalement et se dirige en avant.

– Mesures :

Il est long de 25cm et de 4cm de diamètre.

– Fixité :

Il est fixé à la paroi postérieure par l'accolement du mésocolon descendant au péritoine pariétal ; c'est le fascia de Toldt gauche.

Il délimite avec la paroi abdominale latérale la gouttière pariéto-colique gauche.

g-3 Le colon transverse :

Seule la moitié droite du colon transverse fait partie du colon droit. Pour la simplicité de l'exposé, nous étudions en même temps tout le colon transverse.

– Situation :

Il s'étend de l'hypochondre droit, traverse la région supra-ombilicale jusqu'au niveau de l'hypochondre gauche.

– Dimensions :

Sa longueur moyenne est de 50cm et son diamètre est de 5cm.

– fixité :

Mobile et entouré de péritoine, le colon transverse est maintenu par le mésocolon transverse. C'est une double lame péritonéale large de 10cm environ qui présente :

- un bord antérieur libre sur lequel se fixe le colon transverse
- un bord postérieur fixe à la paroi postérieure= racine du mésocolon transverse.

Elle est oblique en haut et à gauche. Elle croise successivement le 2^{ème} duodénum et la face antérieure de la tête du pancréas, surcroise l'angle duodéno-jéjunal, longe le bord inférieur

du corps du pancréas et se termine au dessous de la rate en se confondant avec le ligament phrénico-colique gauche.

- Une face antérieure qui forme la limite inférieure de la bourse omentale.
- Une face postérieure qui repose sur les anses grêles.

g-4 Colon sigmoïde : pelvien

– Situation :

Il fait suite au colon descendant en regard des vaisseaux iliaques gauches et se termine par le rectum en regard la 3^{ème} vertèbre sacrée.

Il a la forme d'une boucle, sa longueur est variable en moyenne de 40cm

– Fixité :

Entièrement péritonisé, il est mobile et maintenu à la paroi postérieure par le mésocolon sigmoïde.

C'est une double lame péritonéale en forme de V inversé et qui présente 2 racines :

- La racine droite ou primaire : médiane verticale, et rejoint le rectum
- La racine gauche ou secondaire : oblique en bas et à gauche et suit le bord supérieur des artères iliaques commune et externe gauches.

Ces 2 racines délimitent entre elles et le péritoine pariétal postérieur le récessus inter sigmoïdien.

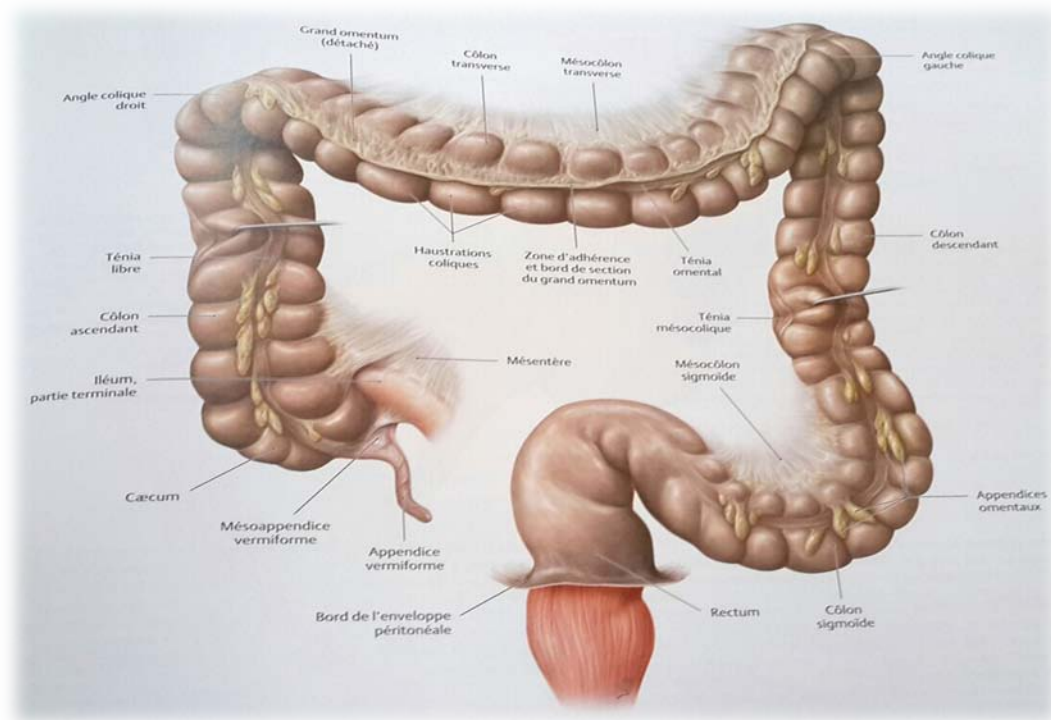


Figure 6 (3)

h. Le rectum :

Le rectum est la partie terminale du tube digestif. Il fait suite au colon sigmoïde en regard de la 3^{ème} vertèbre sacrée et se termine par l'orifice anal.

Il joue un rôle important dans la défécation et la continence fécale.

❖ Situation générale :

Le rectum est situé dans le petit bassin.

Il comprend deux parties distinctes :

- Un segment pelvien ou ampoule rectale situé à la partie postérieure du pelvis.
- Un segment périnéal ou canal anal situé à la partie postérieure du périnée.

❖ Trajet :

Le rectum est médian avec :

- Une partie pelvienne : oblique en bas et en avant.
- Une partie périnéale : oblique en bas et en arrière

Entre ces deux segments, le rectum fait un angle ouvert en arrière, appelé coude ou cap du rectum.

❖ Dimensions :

La longueur moyenne du rectum est de 15cm

- Rectum pelvien : 12cm
- Rectum périnéal : 3cm

❖ Fixité :

1- Le rectum pelvien est rétro péritonéal. Le péritoine recouvre seulement la partie supérieure des faces antérieure et latérales du rectum.

- En avant : le péritoine se réfléchit pour se continuer sur le vagin et l'utérus, formant ainsi le cul de sac de douglas.
- Sous le péritoine : il est séparé des organes génitaux par le cloison recto vaginale.

2- Le rectum périnéal est fixe, entouré par un « manchon musculo aponévrotique » entre :

- En avant : le centre tendineux du périnée
- En arrière : le ligament anococcygien(=raphée)
- Latéralement : les fosses ischio rectales.

i. Canal anal :

On trouve en avant du canal anal : le vagin

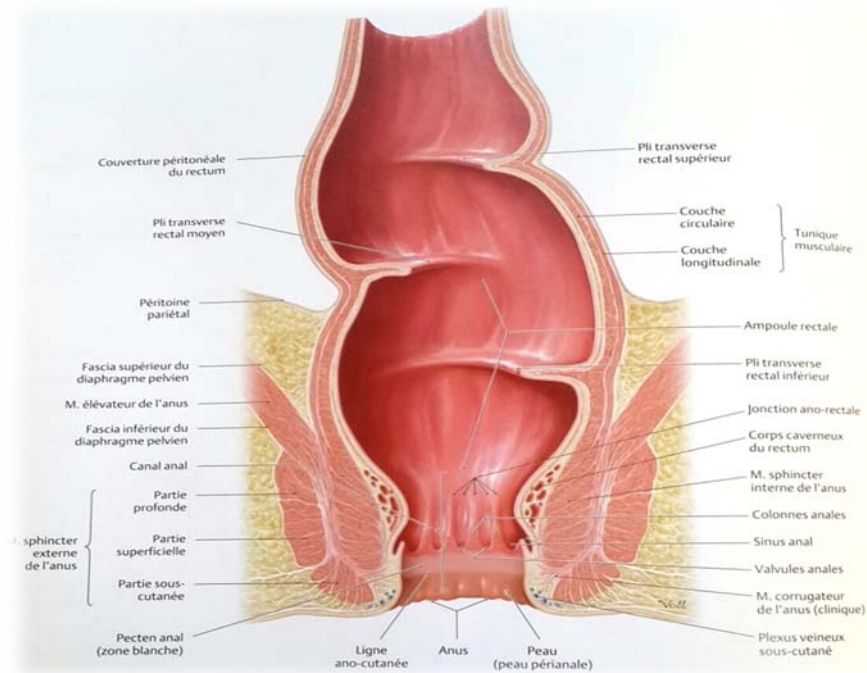


Figure 7 (3)

j. Les glandes annexes :

j-1 La rate :

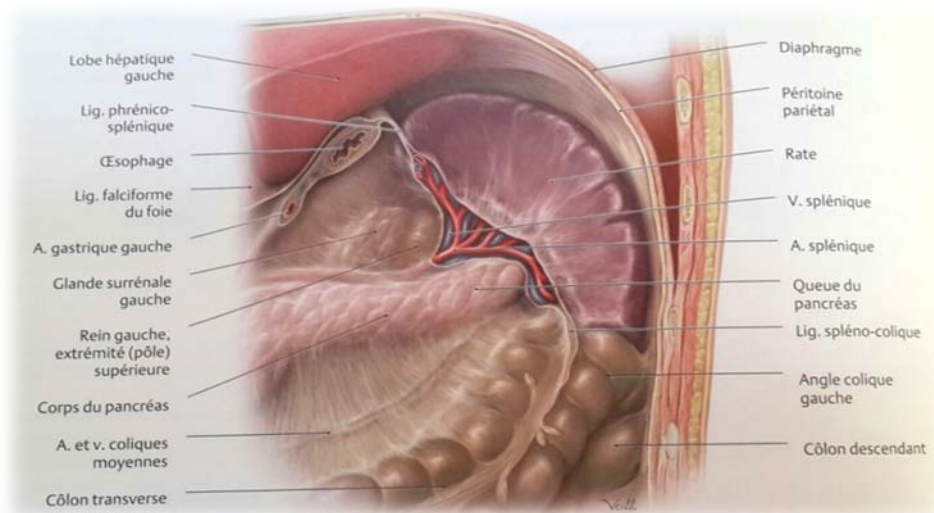


Figure 8 (3)

La rate est un organe lymphoïde qui produit des lymphocytes, épure le sang, détruit les globules rouges et fabrique l'hémoglobine.

j-2 Situation :

Elle est située dans l'hypochondre gauche au niveau de la loge sous phrénique gauche, entre le fundus de l'estomac et le diaphragme.

La rate est un organe thoraco-abdominal.

❖ **Forme :**

Elle a la forme grossièrement d'une pyramide et présente à décrire :

*des faces : externe diaphragmatique et interne viscérale

*deux bords : antérieur crénelé et postérieur

*deux pôles : supérieur et inférieur colique

❖ **Couleur et consistance :**

Sa couleur est pourpre foncée. Sa consistance est ferme et sa cohésion est faible.

❖ **Dimensions et poids :**

Elle mesure environ : 12cm de longueur

7cm de largeur

4cm d'épaisseur

Son poids est d'environ 200gr chez l'adulte.

De face la rate ne dépasse pas le rebord costal gauche.

De profil elle se situe entre la 9^{ème} et 11^{ème} côte.

❖ **Moyens de fixité :**

Entièrement péritonisée, la rate est fixée par son pédicule vasculaire et deux replis péritonéaux :

Le ligament gastro splénique est tendu entre la grosse tubérosité gastrique et le bord antérieur du hile splénique, il contient les vaisseaux courts de l'estomac et l'artère gastro omentale gauche.

Le ligament pancréatico splénique entre le péritoine pariétal postérieur et la queue du pancréas d'une part, et le bord postérieur du hile splénique d'une autre part. C'est par ce dernier ligament que le pédicule splénique gagne le hile de la rate.

k. Le foie :

Le foie est un organe très important, aussi bien par sa taille(la plus volumineuse des glandes annexes du tube digestif) que par son rôle qu'il assure au niveau physiologique, il occupe une position stratégique dans le maintien de l'homéostasie de l'organisme.

Sa situation lui permet d'accomplir des fonctions indispensables à la vie : il est placé sur le trajet du courant sanguin qui provient de l'intestin, de telle sorte qu'il peut contrôler tout l'apport alimentaire.

Il se caractérise aussi par son appareil excréteur représenté par les canaux biliaires.

❖ Situation :

C'est un organe thoraco abdominal situé dans l'étage sus mésocolique de l'abdomen, il occupe toute la loge sous phrénique droite, traverse obliquement l'aire épigastrique et occupe une partie de la loge sous phrénique gauche.

La limite supérieure se projette sur le 4^{ème} espace intercostal

La limite inférieure longe le rebord costal et le déborde en dedans.

❖ Poids – dimensions – consistance :

*le foie pèse 800 à 900grammes

*il mesure 28cm transversalement, 16cm en antéropostérieure, et 8cm d'épaisseur.

*il est de couleur rouge brun. Sa consistance est ferme, mais friable ne résistent pas aux chocs violents.

❖ moyens de fixité :

Le foie est solidement fixé par :

- L'adhérence à la veine cave inférieure dont le moyen de fixité principal est représenté par les veines sus hépatiques

- Le ligament hépatique : zone de feutrage à la face postérieure du foie dans l'aire du ligament coronaire.
- Les ligaments péritonéaux : le ligament coronaire

Le petit omentum

Le ligament cystico duodénal

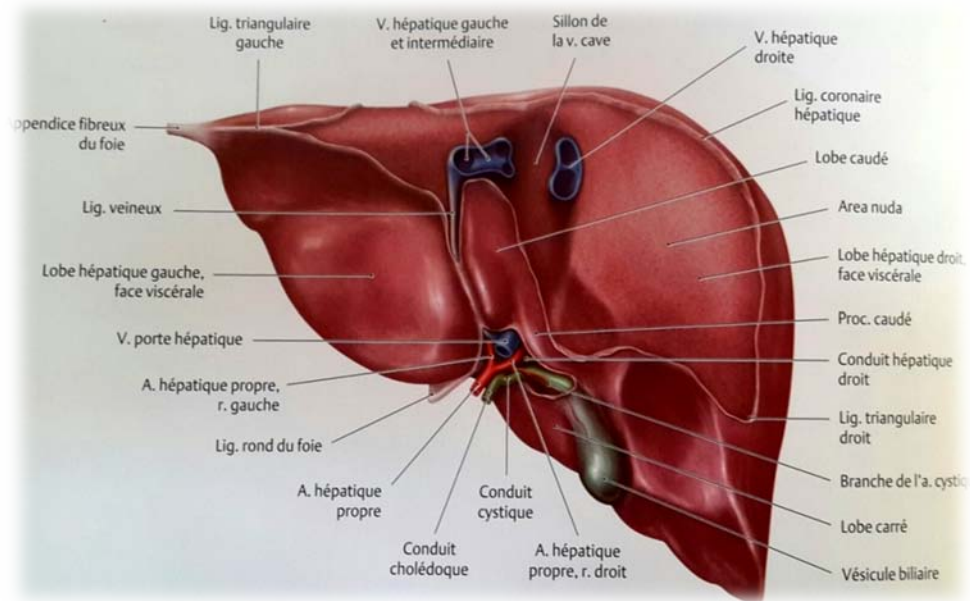


Figure 9 (3)

1-2 Les organes génitaux :

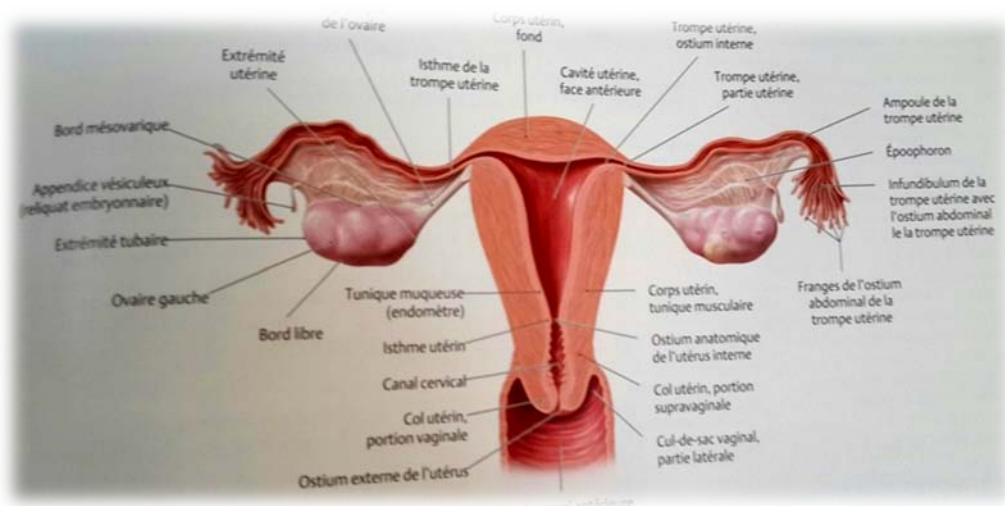


Figure 10 (3)

a. La trompe utérine :

La trompe utérine est un canal pair et symétrique qui conduit l'ovule de l'ovaire à l'utérus. C'est le site habituel de rencontre avec les spermatozoïdes. C'est donc l'organe de fécondation.

La trompe se nomme aussi salpinx

Le ligaments large est une cloison péritonéale à 2 feuillets, paire et symétrique, tendu de chacun des bords latéraux de l'utérus à la paroi pelvienne latérale, en recouvrant les deux trompes.

Configuration externe :

- 1 segment utérin, non visible puisque situé dans l'épaisseur même de la corne. Il s'ouvre dans la cavité utérine par l'ostium utérin.
- l'isthme, horizontal, oblique en dorsal et en latéral entre l'angle latéral du corps utérin et l'extrémité utérine de l'ovaire.
- l'ampoule, perpendiculaire à l'isthme, longe le bord ventral de l'ovaire puis se replie en arrière et en bas sur la face médiane, après avoir contourné l'extrémité tubaire de l'ovaire.
- le pavillon, en forme d'entonnoir, est appliqué sur la face médiale de l'ovaire. Son pourtour présente 10 à 15 franges dont la plus longue (frange ovarique) adhère à l'ovaire en suivant le ligament tubo ovarien.

Le pavillon est ouvert dans la grande cavité péritonéale par l'ostium abdominal, ce qui explique la possibilité de grossesse extra utérine et de péritonites primitives

La trompe mesure de 10 à 14cm de long.

b. Les ovaires :

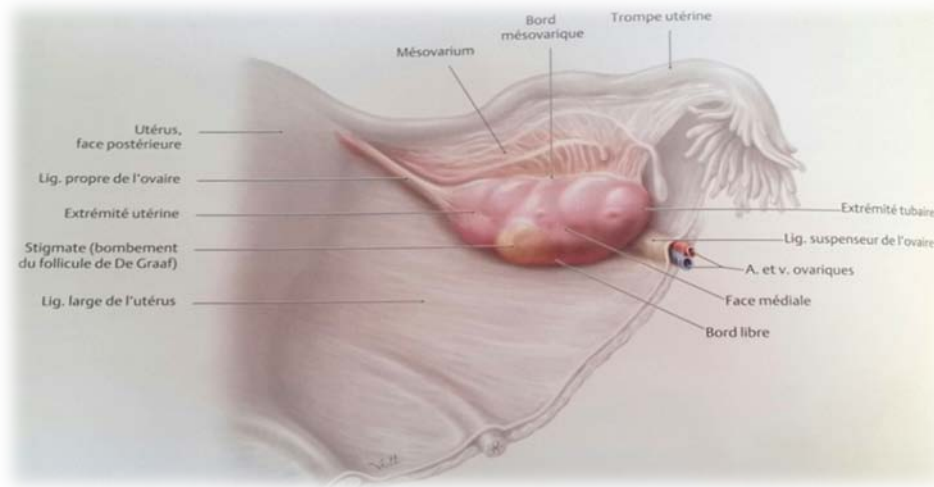


Figure 11 (3)

L'ovaire est la gonade, paire de la femme

C'est une glande exocrine qui produit les ovules. C'est aussi une glande endocrine qui sécrète des hormones sexuelles.

Il se situe dans la grande cavité péritonéale contre la paroi pelvienne.

Anatomie descriptive :

Il a la forme d'une amande, de couleur blanchâtre, en position à peu près verticale.

Il présente :

- 2 faces latérale et médiale
- 2 bords : dorsal (bord libre)

Ventral (bord mésovarique)=c'est le hile de l'ovaire et la zone de réflexion du péritoine

- 2 pôles : supérieur (extrémité tubaire) et inférieur (extrémité utérine)

L'ovaire a une consistance ferme :

- Il est lisse et régulier avant la puberté
- Mamelonné par les follicules ovariens pendant la période d'activité génitale
- Atrophié, scléreux, après la ménopause

Ses dimensions moyennes sont chez l'adulte :

Longueur : 4cm, largeur : 2cm, épaisseur : 1cm

Poids 8grammes.

c. L'utérus :

L'utérus est l'organe de la gestation dans lequel se développe l'œuf fécondé

L'anatomie descriptive :

L'utérus est un organe médian, impaire, situé dans le petit bassin, entre la vessie, en ventral et le rectum en dorsal.

Il a la forme d'un tronc de cône à sommet inférieur.

Il présente dans sa partie moyenne un léger rétrécissement, l'isthme utérin qui sépare l'utérus en 2 parties :

- Au dessus de l'isthme, le corps utérin :
 - de forme conique et aplati d'avant en arrière
 - deux faces, ventrale et dorsale
 - Deux bords latéraux
 - un bord crânial ou fundus est fortement convexe dans le sens ventro-dorsal
 - a la jonction des bords latéraux et du fundus se trouvent les angles latéraux ou cornes utérines se poursuivent par les trompes et donnent insertions aux ligaments ronds, en ventral et utéro-ovariens, en dorsal.

- Au dessous de l'isthme, le col utérin

Cylindrique, un peu renflé à sa partie moyenne

Il est divisé en 2 portions par la zone d'insertion vaginale :

- La portion supra vaginale prolongeant le corps est visible dans la cavité pelvienne
- La portion intra vaginale, est visible au spéculum est accessible au doigt par le toucher vaginal et le toucher rectal. Celle-ci est percée à son sommet d'un orifice :

L'orifice externe du col qui se prolonge vers le haut, à l'intérieur de l'utérus, par le canal cervical.

L'orientation de l'utérus faut qu'il se présente en :

- ❖ antéversion=angle ouvert en ventral et crânial que fait l'axe du corps utérin avec l'axe ombilico coccygien
- ❖ antéflexion=angle ouvert en ventral et caudal que fait l'axe du corps utérin avec l'axe du col utérin.

Les dimensions moyennes de l'utérus chez la nullipare sont de :

- > hauteur : 6 à 7cm
- > largeur : 4cm au niveau du corps, 2,5cm au niveau du col
- > Épaisseur : 2cm

Ferme et élastique à l'examen, il pèse environ 50grammes chez la nullipare et 70grammes chez la multipare. Après plusieurs grossesses, l'utérus devient plus gros et plus globuleux et ses dimensions s'accroissent de 1cm.

d. Le vagin :

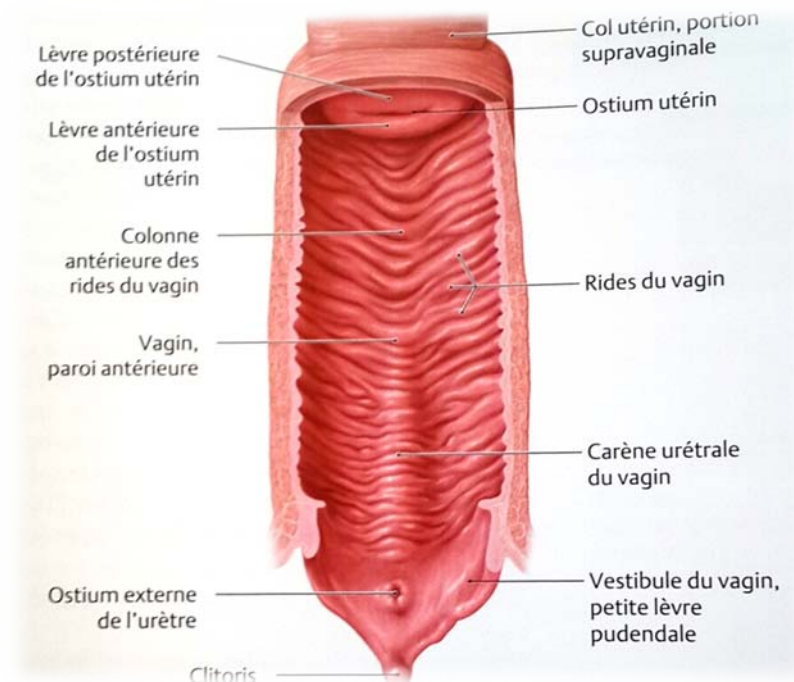


Figure 13 (3)

Anatomie descriptive :

Le vagin est un canal en ventro caudal.

Il est souple, élastique et contractile.

Il s'étend du col de l'utérus jusqu'à la vulve.

Il est oblique en caudal et ventral.

Il est long d'environ 8 à 10 cm.

Sa compliance, très importante, maximale lors de l'accouchement, diminue après la ménopause:

- Son extrémité craniale est insérée sur le col utérin selon une ligne oblique en caudal et ventral.

Cette insertion détermine autour de la partie intra vaginale du col utérin des culs de sac, ventraux, dorsaux et latéraux.

Le cul de sac ventral est à peine marqué alors que le cul de sac dorsal est très profond.

- L'extrémité inférieure du vagin forme l'orifice vaginal qui contribue à la formation du vestibule vulvaire. Cet orifice est fermé incomplètement chez la femme vierge par une membrane muqueuse perforée : l'hymen.
- Deux faces, ventrale et dorsale, au contact l'une de l'autre. La face ventrale présente au niveau de l'orifice vaginal une saillie plus ou moins nette : la carina urétrale.
- Sa surface interne :
 - Présence sur chaque paroi ventrale et dorsale, d'une saillie longitudinale médiane, les colonnes du vagin. La colonne ventrale, et elle seule, se divise en 2 branches, à hauteur du col de la vessie, pour délimiter un triangle, appelé triangle vaginal (de Pawlick) et qui correspondrait à la zone la plus érogène du vagin.
 - Est parcouru par des plis transversaux nommés rides vaginales.

2. Modifications anatomiques liées à la grossesse :

2-1 Modifications de volume abdominal :

Au cours des cinq premiers mois de la grossesse, il y'a peu de modifications anatomiques. L'utérus est encore pelvien et les rapports avec les organes de voisinage changent peu. (4)

Après les cinq premiers mois de la grossesse, l'utérus gravide augmente de taille de façon significative et se retrouve au niveau abdominal (figure 14). (4)

Note clinique : le refoulement du tube digestif par l'utérus et sa migration vers le haut rend la symptomatologie clinique atypique par son siège.

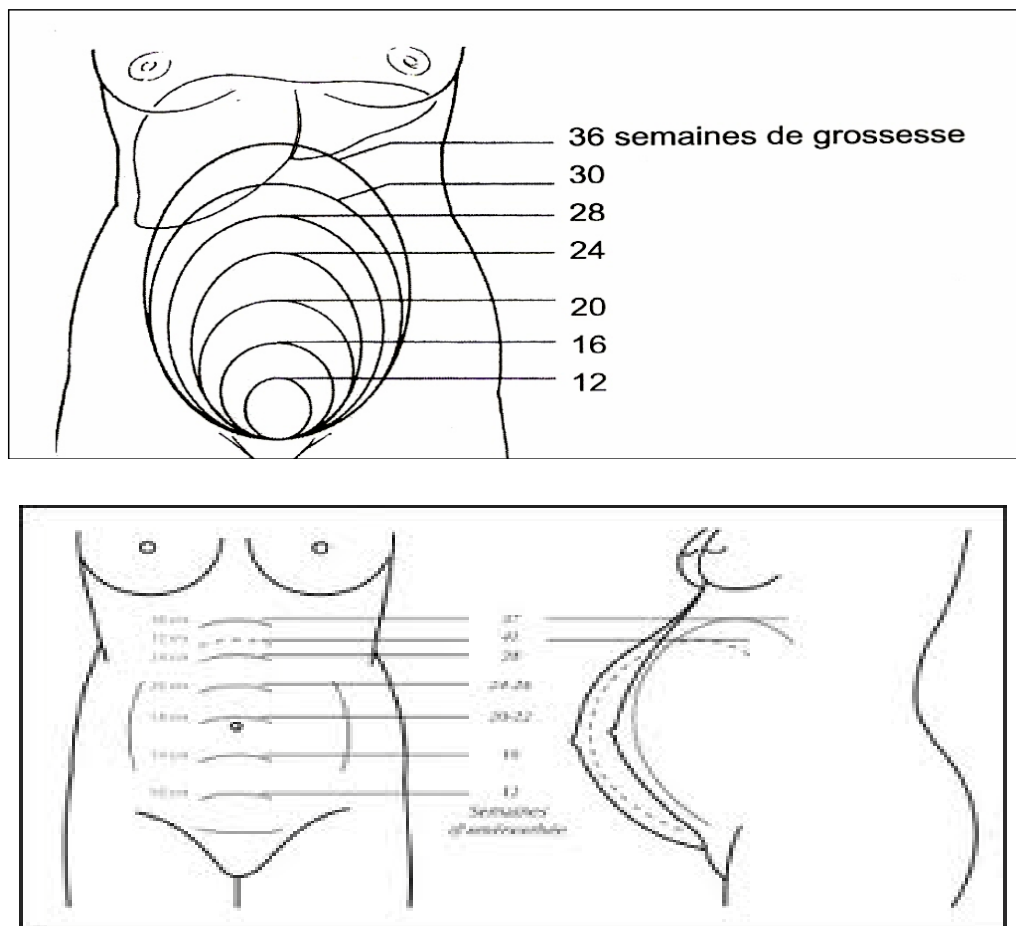


Figure 14 Évolution du volume utérin selon l'âge gestationnel

2-2 Modifications anatomiques de la position de l'appendice :

L'appendice change de position et d'orientation au cours de la grossesse. Il tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis remonte, s'horizontalise puis se verticalise et se retrouve à terme au niveau de l'hypocondre droit.

Ce déplacement n'est pas la cause de l'inflammation de l'appendice, mais si cet appendice était siège d'inflammation subaigüe ou chronique auparavant, ce déplacement déclenche souvent une récurrence (5). De plus l'épiploon est refoulé et ne joue plus son rôle de barrière protectrice ; les risques de péritonite sont alors augmentés. D'un autre côté, un syndrome appendiculaire chez la femme enceinte peut se manifester par un tableau atypique du fait du déplacement de l'appendice qui atteint le rebord costal droit au 8ème mois de la grossesse, ce qui peut être source de retard de diagnostic (6).

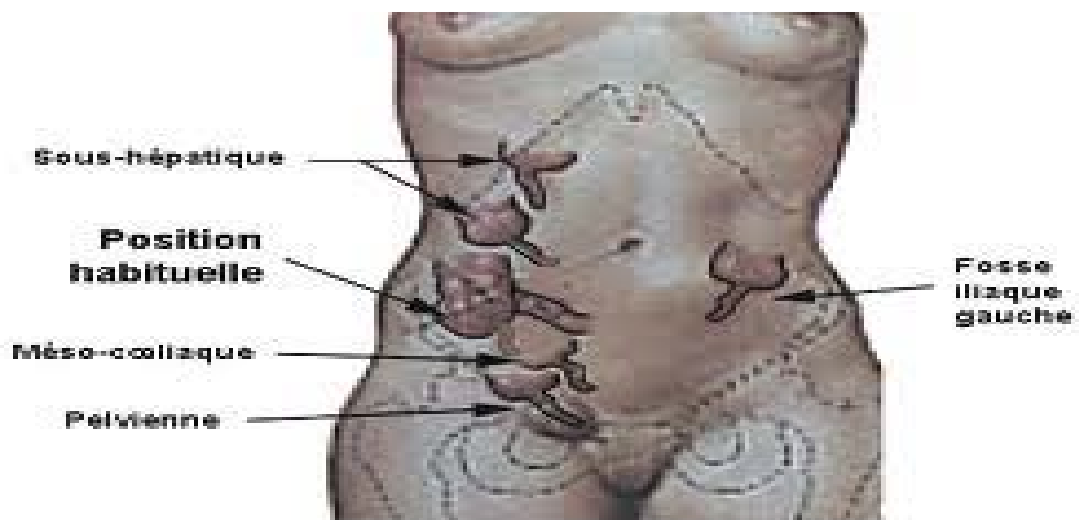


Figure 15 : les différentes positions du coecum et de l'appendice

2-3 Modification des rapports de l'utérus gravide avec la partie mobile du caecum :

Vers la 20ème SA., l'utérus commence à refouler progressivement la partie mobile du caecum hors du pelvis et de la fosse iliaque droite vers l'hypocondre droit, ce qui entraîne une obstruction partielle et une dilatation proximale du caecum favorisant le volvulus de ce dernier autour du pédicule vasculaire mésentérique supérieur, entraînant ainsi un syndrome occlusif avec risque élevé de nécrose du segment tordu (7).

2-4 Modifications du volume utérin :

La hauteur utérine augmente avec l'évolution de la grossesse et dépasse les 30 cm à terme. Le poids utérin évolue avec l'augmentation de la hauteur utérine et atteint entre 800 g et 1200 g à la fin de la grossesse.

Cette distension utérine est responsable d'une compression du système veineux cave en décubitus dorsal. Il en résulte, un trouble du retour veineux, responsable de modifications hémodynamiques en cas de chirurgie, ce qui doit être pris en considération lors de l'anesthésie (8).

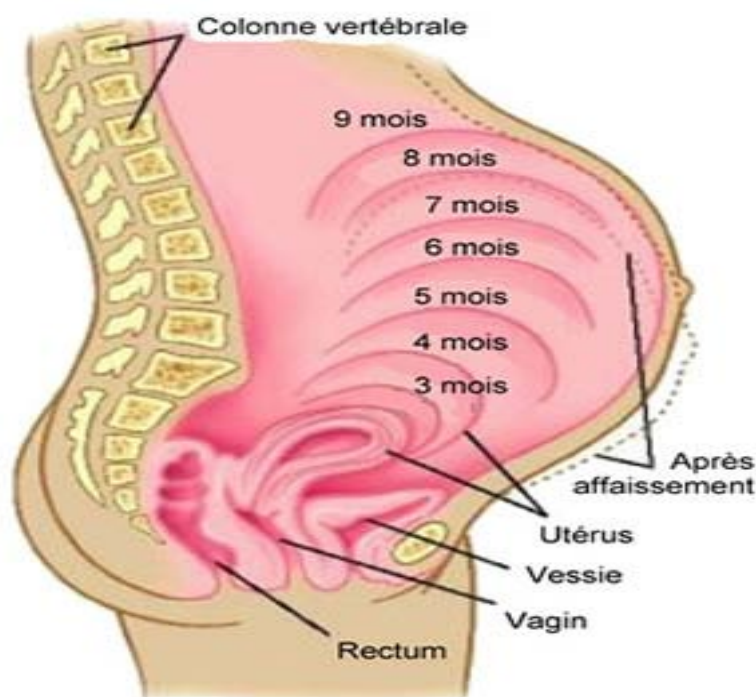


Figure 16: Modification du volume utérin selon âge gestationnel

2-5 Modifications gravidiques :

Certaines douleurs habituelles chez la femme enceinte secondaires aux modifications anatomiques peuvent masquer une urgence chirurgicale : C'est le cas des douleurs ligamentaires, des contractions utérines et la distension abdominale du dernier mois de grossesse (9).

L'épiploon et les anses grêles sont également refoulés vers le haut et ne peuvent plus jouer leur rôle de barrière naturelle limitant l'infection surtout au troisième trimestre, ce qui entraîne une diffusion rapide de l'infection : Les abcès et plastrons sont peu fréquents au cours de cette période, mais aussi une péritonite d'origine digestive au cours de la grossesse est très grave.

3. Rappel physiologique :

3-1 effets de la progestérone au cours de la grossesse : (10)

L'imprégnation progestative pendant la grossesse est à l'origine de l'hypotonie de la musculature intestinale lisse par conséquent une atonie digestive avec constipation. Au niveau de l'estomac, on note un allongement du temps d'évacuation et une diminution de la continence du cardia. Il s'ensuit un risque accru de reflux gastro-œsophagien donc l'oesophagite peptique et d'inhalation. Il existe une stase vésiculaire, une atonie digestive avec constipation (11).

On note Une stase vésiculaire avec formation de calculs biliaires causée par la tonicité et la vidange ralentie de la vésicule biliaire on remarque aussi des sécrétions biliaires avec augmentation de leur concentration en cholestérol et phospholipides ; la digestion est alors ralentie et une évolution vers une cholécystite voire même une pancréatite est possible (12).

3-2 modifications physiologiques du pancréas exocrine : (10)

Les modifications gravidiques du pancréas exocrine sont relativement mal connues. Néanmoins, certains facteurs peuvent être considérés comme favorisant la survenue ou l'aggravation d'une pancréatite aigue au cours de la grossesse :

- Une hypersécrétion du suc pancréatique, à savoir une augmentation du volume basal, de la concentration, et de la sécrétion enzymatique.
- Une réduction du taux de lipase et amylase sériques surtout au cours du premier trimestre.
- Un enrichissement du suc pancréatique en enzymes chez la femme enceinte.

- Une hypercortisolémie gravidique responsable d'une augmentation de la viscosité des sécrétions pancréatiques et de leur stase. Le drainage du suc pancréatique se détériore au cours de la grossesse en raison de l'augmentation du tonus du sphincter d'Oddi, sous l'influence des sécrétions progestéroniques et oestrogéniques. Une hyperpression intra abdominale créée par l'utérus gravis favorise la stase bilio- digestive.

L'interaction de ces modifications augmente le risque de survenue de pancréatite aiguë (13).

3-3 Modifications hépatiques au cours de la grossesse :

Les angiomes stellaires et l'érythrose palmaire qui apparaissent au cours de la grossesse ne sont pas liés à une insuffisance hépatocellulaire et disparaissent le plus souvent après l'accouchement.

La grossesse elle-même entraîne des modifications de certains tests hépatiques (tableau I) (14).

L'activité sérique des phosphatases alcalines s'élève au 3e trimestre, principalement du fait du passage dans la circulation maternelle d'une isoenzyme d'origine placentaire. Les concentrations sériques des protides totaux et de l'albumine diminuent progressivement au cours de la grossesse du fait de l'hémodilution. L'activité sérique de la gamma-glutamyl transpeptidase (GGT) diminue modérément en fin de grossesse. La bilirubinémie diminue modérément dès le 1er trimestre. L'activité sérique de la 5'nucléotidase est normale ou modérément augmentée. En revanche, d'autres tests hépatiques sont peu ou pas modifiés par la grossesse. L'activité sérique des aminotransférases (ou transaminases), en particulier de l'alanine aminotransférase (ALAT), reste habituellement dans les limites des valeurs normales établies en dehors de la grossesse. Une élévation de cette activité chez une femme enceinte doit donc être considérée comme pathologique. Le taux de prothrombine (TP) qui est utilisé en

routine pour évaluer le pronostic des hépatopathies n'est pas diminué au cours de la grossesse normale.

Cependant, le taux de certains facteurs de la coagulation (I et VIII en particulier) est augmenté. Des anomalies modérées du métabolisme des acides biliaires ont également été décrites.

Cependant, la concentration sérique des acides biliaires totaux, mesurée à jeun, n'est pas modifiée de manière significative durant la grossesse (15).

La concentration sérique du cholestérol total est normale ou diminuée au premier trimestre puis augmente progressivement jusqu'au troisième trimestre. Les concentrations sériques des triglycérides et des phospholipides sont augmentées au deuxième et au troisième trimestre.

Tableau I. – Interprétation des tests hépatiques au cours de la grossesse. (14)

Tests non modifiés par la grossesse :
Transaminases (ALAT, ASAT)
Taux de prothrombine
Concentration sérique des acides biliaires totaux (à jeun)
Tests modifiés par la grossesse* :
Phosphatases alcalines (augmentation au 3e trimestre)
Bilirubinémie (diminution dès le 1er trimestre)
GGT (diminution en fin de grossesse)
Albuminémie (diminution dès le 1er trimestre)
5'nucléotidase (augmentation modérée)

** Diminution ou augmentation par rapport aux valeurs observées chez des femmes*

Tableau II. – Principales circonstances de diagnostic d'une hépatopathie. (15)

Gravidique.
Prurit
Nausées ou vomissements
Hypertension artérielle et protéinurie
Douleurs épigastriques ou de l'hypochondre droit
Polyurie et polydipsie sans diabète sucré
Ictère
Thrombopénie

III. Epidémiologie :

1. Appendicite et grossesse :

1-1 Fréquence :

Elle représente près d'un tiers des cas d'urgences abdominales non traumatiques (68). Elle est aussi fréquente pendant la grossesse qu'en dehors d'elle : 0,50 à 1 femme/1000 à 1/2000 accouchements (17, 18, 19). Elle peut être grave pour la mère avec abcédation ou péritonite et pour le fœtus avec risque d'infection, de prématurité et de mort fœtale. La grossesse n'est donc pas un facteur prédisposant à l'appendicite (7). Dans les publications les plus récentes, la fréquence semble en baisse : 1 cas/4172 (20, 21) à 1 cas/6600 grossesses (41). Elle est un peu plus fréquente au deuxième trimestre (17, 22, 23, 10) tableau III.

Tableau III : fréquence de l'appendicite au cours de la grossesse (24,25,26)

Auteurs	Nombre de cas	Premier T	Deuxième T	Troisième T
Sadot et al (26)	65	14(21%)	44(68%)	7(11%)
Babakina et al (4)	375	112(30,2%)	151(40%)	112(30%)
Halter 1961 (25)	90	59(65,6%)	25(27,7%)	6(6,7%)
Tamir et bongard 1990 (27)	84	27(32%)	37(44%)	13(16%)
Notre série	31	13(41,9%)	10(32,2%)	8(25,8%)

1-2 Facteurs de gravité :

L'appendicite reste chez la femme enceinte une affection grave du fait de la fréquence des formes perforées et des péritonites. Plusieurs facteurs sont incriminés :

- ❖ Retard apporté au diagnostic car la symptomatologie est polymorphe et une femme enceinte a de multiples raisons de vomir ou de présenter des douleurs abdominales ; après une première consultation souvent retardée, le diagnostic est hésitant et l'état de grossesse fait temporiser le chirurgien qui redoute une complication obstétricale après une laparotomie inutile.

- ❖ les modifications anatomiques avec déplacement de l'appendice et du caecum en haut et en dehors (22).
- ❖ absence de cloisonnement péritonéale lors des infections abdominales pendant la grossesse ; plusieurs facteurs ont été incriminés :
 - refoulement de l'épiploon par utérus
 - des contractions utérines qui empêchent la constitution d'adhérences péritonéales
 - l'augmentation de la vascularisation abdominopéritonéale
 - l'augmentation de la vascularisation abdominopelvienne qui favorisent la dissémination lymphatique
 - l'hypercortisolémie gravidique qui contrarie la réaction inflammatoire physiologique (28).

Les appendices gangréneux sont cinq fois et demi plus fréquentes et les appendices perforés trois fois et demi pendant la grossesse d'en dehors d'elle ; Baer pense que ce fait est surtout dû au retard de diagnostic ; les décès observés l'ont toujours été dans des appendicites aiguës perforées avec péritonite (29).

2. Cholécystite aigue :

La pathologie biliaire est plus fréquente chez la femme et la grossesse constitue un facteur favorisant du fait de la compression de la vésicule et des voies biliaires, de l'atonie vésiculaire, de l'hypertonie du sphincter d'oddi et des modifications biochimiques de la bile liées à l'imprégnation hormonale. L'apparition d'un calcul vésiculaire chez la femme enceinte n'est donc pas rare et estimée entre 2,5 et 4,2%.(30)

Les taux croissants de stéroïdes foetoplacentaire expliquent l'incidence croissante de cette affection au cours de la grossesse : 8% au premier trimestre, 26% au deuxième, 66% au troisième (31).

La cholécystite, qui est dans 90% des cas lithiasique, se rencontre dans 1 à 8 grossesses pour 10000 (32).

3. Occlusion intestinale :

Elle n'est pas très fréquente au cours de la grossesse 1cas/3600 ou 16000 femmes enceintes (33,28). Elle est le plus souvent liée à une bride postopératoire, le plus souvent une appendicectomie ou une laparotomie gynécologique (34,28). L'occlusion survient donc habituellement lors de la première grossesse qui suit l'intervention (28). Le volvulus et l'invagination représentent les deuxième et troisième causes d'occlusion. Comme pour l'association appendicite grossesse, le retard à poser l'indication opératoire est plus dangereux pour la mère et le fœtus qu'une intervention inutile en raison d'une erreur de diagnostic.

L'occlusion qui peut être basse ou haute, survient à trois moments privilégiés :

- ❖ vers le quatrième cinquième mois, lorsque l'utérus n'est plus un organe pelvien mais pévi-abdominale.
- ❖ vers huitième neuvième mois, lorsque la tête fœtale descend dans le pelvis.
- ❖ après l'accouchement, lorsque l'utérus diminue brusquement de volume.

4. Pancréatite aigue :

Elle serait favorisée par la lithiase biliaire dans 20% des cas, la stase et la modification de la composition de la bile pendant la grossesse, la compression duodéno-pancréatique favorisant un reflux dans le canal de Wirsung.

La fréquence est estimée à 1/1000 et les femmes de moins de 30ans qui ont une pancréatite sont dans un cas sur deux enceintes. La pancréatite apparait le plus souvent au troisième trimestre de la grossesse (35).

L'étiologie est le plus souvent inconnue mais les facteurs prédisposant sont :

- *alcoolisme
- *lithiase vésiculaire
- *hyperlipidémie
- *la chirurgie abdominale

*les traumatismes

*certains médicaments et la grossesse.

Chez la femme enceinte, les facteurs prédisposant sont :

- la lithiase biliaire
- l'hypertension
- la prise de tétracycline ou de dérivés thiazidiques.

Le plus souvent, au cours de la grossesse, les pancréatites sont modérées dans leur gravité (36) et les lésions anatomiques régressent sans séquelles(pancréatite œdémateuse), mais dans certains cas graves, il ya des lésions sévères du parenchyme pancréatique (pancréatite nécrotico-hémorragique).

IV. Diagnostic : TDD : appendicite aigue du 1er trimestre de grossesse :

Au 1^{er} trimestre de grossesse, le diagnostique d'appendicite est souvent difficile.

Ce diagnostic est souvent évoqué par la clinique et réconforté par des examens complémentaires morphologiques et biologiques.

1. Les signes cliniques :

1-1 Signes généraux :

a. Hyperthermie : (1)

En effet un sub-fébricule inférieure à 38°C est souvent retrouvé mais c'est un signe non spécifique de l'appendicite. Dans certains cas, une fièvre de plus de 38°C survient soit en premier plan avant même la douleur, ou secondairement dans un contexte d'abcès ou de péritonite appendiculaire (72% des cas ont une température inférieure à 38° (37,38).

Dans notre série toutes les patientes ont été fébriles.

b. Tachycardie : (13)

Constantes pour certains auteurs mais sans intérêt pour d'autres.

c. Altération de l'état général : (1)

Présente surtout en cas d'abcès appendiculaire ou de péritonite mais en cas général c'est l'anorexie isolée qui est présente chez toute les patientes.

1-2 signes fonctionnels :

a. La douleur :

La douleur de la fosse iliaque droite est quasi constante au cours du 1er trimestre qui siège dans le flanc droit un peu au dessus et en dehors du point de Mac Burney (25% des cas), mais aussi fréquemment en péri-ombilical (75% des cas) ; enfin elle peut aussi siéger à gauche (37, 10). Par contre la sensibilité abdominale diffuse, est souvent signe de péritonite appendiculaire.

Les lombalgies ou une douleur du flanc, peuvent être provoquées par un appendice rétro-caecal.

b. Les troubles digestifs :

Les vomissements sont présents dans 86% des cas (37). Ils sont d'une grande banalité à cette période, mais doivent cependant motiver une palpation soigneuse de l'abdomen d'autant plus que les vomissements de l'appendicite aiguë peuvent revêtir un aspect d'incoercibilité. (1)

Les nausées présentes dans 33 à 100% sont des signes non spécifiques.

Les troubles digestifs, diarrhée ou constipation sont variables. (10)

1-3 signes physiques :

a. inspection : (1)

- la langue est saburrale.
- l'abdomen respire moins bien à droite.

b. palpation :

- la douleur provoquée siège dans la fosse iliaque droite, mais souvent elle se situe plus haut et en dehors. Il faut la rechercher dans le flanc droit sur une malade en décubitus latéral gauche. Cette douleur est majorée par la flexion ou l'hyperextension de la cuisse ce qu'on appelle un Psoïtis et par la mobilisation de l'utérus de gauche à droite, alors que la mobilisation inverse est indolore. Fréquemment, il existe une douleur à la décompression abdominale. Les mouvements fœtaux peuvent provoquer la douleur. (10)
- Signe de Blumberg: Sensibilité en rebond de la fosse iliaque droite. Souvent retrouvé au cours du premier trimestre. (13)
- la défense de la fosse iliaque droite est souvent discrète ; elle n'est retrouvée que chez 80% des femmes. (10)

c. les touchers pelviens : (10)

- les touchers pelviens réveillent une douleur dans le cul de sac vaginal droit ou recto-utérin de Douglas.

d. examen gynécologique :

Il est en général normal avec absence de signe de souffrance fœtale aigue.

2. les examens para-cliniques :

2-1 les examens biologiques :

a- numération formule sanguine :

A la recherche d'une hyperleucocytose ; cet examen doit être interprété en fonction de l'hyperleucocytose physiologique qui peut au cours de la grossesse atteindre 12000/mm³. (1).

Par contre une augmentation des PNN supérieure à 80% peut orienter vers une pathologie infectieuse, sans identifier l'origine abdominale ou non de cette infection. (13,38)

Par ailleurs, la répétition de la NFS peut trouver son intérêt dans la surveillance de l'évolution de la pathologie. En effet, une augmentation brutale du nombre des globules blancs peut être un signe d'évolution vers un abcès ou une péritonite appendiculaire. (13)

Dans notre série NFS a été demandé chez toutes nos patientes et a révélée une valeur $>10000/\text{mm}^3$, avec une anémie normochrome normocytaire chez 8cas (25,8%).

b- Protéine C réactive :

L'augmentation du taux de la C-Réactive Protéine (CRP) est physiologique au cours de la grossesse. Elle augmente progressivement à partir de la 11ème semaine d'aménorrhée et peut atteindre deux à trois fois la valeur normale. En cas d'infection, on note d'abord une élévation du taux de GB puis une élévation plus tardive de la CRP. (13, 10)

Il est intéressant de souligner l'intérêt de mesurer la CRP de façon précoce, puis de répéter la mesure plusieurs heures après pour en suivre l'évolution.

Dans notre étude la CRP n'a pas été demandé.

c- Etude cyto bactériologique des urines: (13)

Qui est généralement normal. Les signes urinaires sont souvent associés à l'appendicite, source de difficulté et de retard de diagnostic. Cela est expliqué par la proximité de l'uretère droit de l'appendicite et son implication dans le processus inflammatoire.

L'ECBU est souvent indispensable devant des douleurs abdominales localisées ou diffuses associées à une dysurie ou une pyurie. Son intérêt est d'éliminer celui d'une infection urinaire pouvant être source de retard de diagnostic.

L'ECBU n'a pas été demandé chez nos patientes.

2-2 examens morphologiques :

a- Echographie abdomino-pelvienne :

C'est l'examen radiologique à demander en premier intention car elle permet d'identifier l'appendice inflammé ou un abcès appendiculaire. La spécificité de l'échographie est élevée

quand un appendice anormal est repéré sous la forme d'une structure tubulaire, de 7mm de diamètre (38). Elle peut mettre en évidence des signes indirects comme un épanchement dans le cul de sac recto-utérin ou en regard d'une coupole diaphragmatique. La sensibilité de l'échographie diminue en fin de grossesse du fait de la taille de l'utérus et du déplacement de l'appendice. (1)

Dans notre étude l'échographie a été réalisée chez toutes nos patientes et était en faveur d'une appendicite aigue chez 18 patientes (58,06%) et en faveur d'abcès appendiculaire chez 10 patientes (32,25%) alors que l'aspect de péritonite appendiculaire a été noté chez 3 patientes (9,67%).

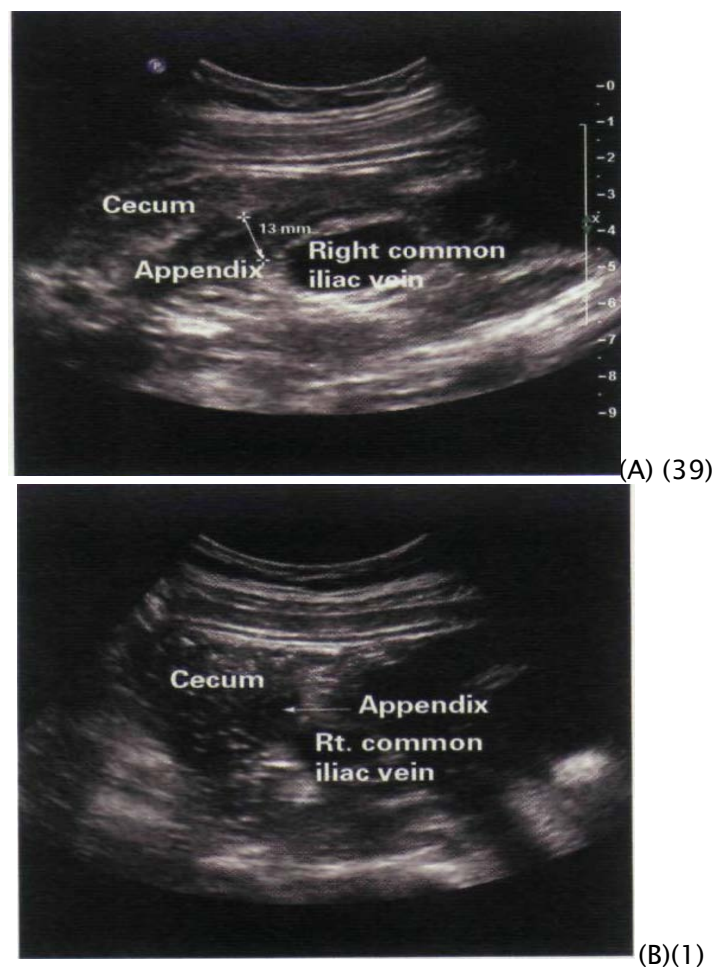


Figure17 : Images échographiques visualisant une inflammation appendiculaire chez une patiente présentant un tableau d'appendicite aigue à 22SA

A : Coupe longitudinale montrant un appendice tuméfié de 13mm de diamètre (normalement inférieur à 6mm)

B : coupe transversale du même appendice pathologique

b- IRM : (1)

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est un examen non irradiant, qui trouve de plus en plus son intérêt dans le diagnostic de certaines urgences abdominales chirurgicales au cours de la grossesse dont l'appendicite.

Il y a peu d'articles dans la littérature évaluant l'utilité de l'IRM dans le diagnostic de l'appendicite aigue chez la femme enceinte. Les auteurs estiment que cette technique à une sensibilité de 100% et une spécificité de 90%, soit des valeurs similaires à ceux de l'échographie. Les valeurs prédictives négatives et positives sont de 100% (40, 1).

Contrairement à l'échographie, la présence des gaz et de l'obésité ne constitue pas des limites à son utilisation. Mais son coût élevé et sa non disponibilité rendent son utilisation très limitée.

Dans notre série aucune patiente n'a bénéficié d'une IRM.

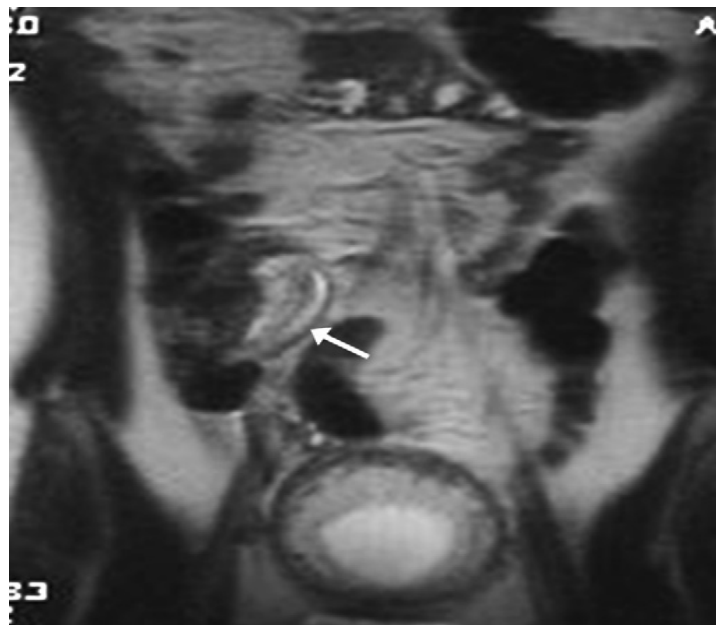


Figure 18 : Image IRM en coupe coronale pondérée T2 d'une appendicite aigue avec épaississement de la paroi appendiculaire (flèche) et extension médiale au coecum

c- TDM :

C'est un examen réservé aux rares cas où l'échographie ou l'IRM ne sont pas disponibles (40) ; on retrouve un appendice inflammé, élargi, tubulaire, avec ou sans stércolithe.

Elle doit être réservée aux patientes au 3ème trimestre vu ses effets tératogènes avant ce délai. (1)

Dans notre série aucune patiente n'a bénéficié d'une TDM à cause de son risque tératogène.

3. diagnostic différentiel :

Il se pose avec :

- Des vomissements incoercibles de la grossesse : fosse iliaque droite être explorée par principe ; elle doit être indolore et souple ; l'abdomen est souple.
- Une menace d'avortement fébrile, mais il y a en principe des métrorragies.
- Une infection annexielle peut être évoquée ; elle est récusée si la grossesse est normalement évolutive.
- Une colique néphrétique droite
- Une grossesse extra utérine, un kyste ovarien ou une torsion d'annexe ; l'échographie, en particulier vaginale, aide au diagnostic ; une coelioscopie peut être nécessaire pour redresser un diagnostic hésitant au premier trimestre (1).

V. Formes cliniques :

1. appendicite et grossesse 2^{ème} et 3^{ème} trimestre :

La symptomatologie est beaucoup plus trompeuse qu'au 1^{er} trimestre.

1-1 Signes cliniques :

a. signes généraux :

a-1 Hyperthermie : (1)

Elle manque rarement ; elle est peu élevée, autour de 38°C, mais peut dépasser ce chiffre dans 7% des cas (36,38).

Dans la majorité des cas, elle est en dessous de 37,7°C.

a-2 Tachycardie : (1)

Est présente dans la majorité des cas secondaire à l'hyperthermie.

b. signes fonctionnels : (10)

b-1 La douleur :

Maître symptôme elle peut siéger parfois à droite (25% des cas), mais aussi fréquemment en péri-ombilicale (75% des cas) ; enfin, elle peut siéger à gauche.

b-2 Les troubles digestifs :

Les nausées et vomissements accompagnent la douleur et sont toujours très pathologiques après le premier trimestre de grossesse.

Les troubles de transit à type de constipation et diarrhées sont variables.

c. signes physiques :

c-1 La douleur : (10)

Provoquée par la palpation de la fosse iliaque droite, mais elle est souvent située plus haut et en dehors. Il faut la chercher dans le flanc droit sur une malade en décubitus latéral gauche. Cette douleur est majorée par la flexion ou l'hyper extension de la cuisse et par la mobilisation de l'utérus de gauche à droite, alors que la mobilisation inverse est indolore.

Fréquemment, il existe une douleur à la décompensation abdominale. Les mouvements fœtaux peuvent provoquer la douleur. Pour distinguer une douleur utérine d'une douleur extra utérine, on peut s'aider de la manœuvre d'ADLER : la patiente étant en décubitus dorsal, on recherche avec la main le point le plus douloureux, puis on demande à la patiente de se tourner sur le côté gauche, alors que l'on maintient la pression dans la zone douloureuse. Si la douleur provoquée diminue ou disparaît avec le changement de position, c'est qu'elle est extra utérine. Si elle reste fixée, c'est qu'elle est intra utérine.

La contracture utérine est un signe d'appendicite gravidique : cette hypertonie utérine peut être localisée au bord droit de l'utérus, à la corne, ou être généralisée, réalisant un aspect de faux travail.

c-2 La défense : (10,38)

Est trouvée dans 80% des cas.

c-3 Les touchers pelviens : (10)

Provoquent une douleur dans le cul de sac vaginal droit ou recto-utérin de Douglas.

En général, il n'existe pas de signe d'état fœtal non rassurant.

1-2 Les examens complémentaires :

Sont similaires à ceux du 1^{er} trimestre :

- Numération formule sanguine : à la recherche de l'hyperleucocytose
- Examen cyto bactériologique des urines : qui revient le plus souvent normal : il faut cependant savoir que l'infection urinaire est fréquente chez la femme enceinte, surtout en fin de grossesse, et que l'existence d'une infection d'une infection urinaire n'élimine pas formellement une appendicite.(10)
- L'imagerie : (1)

Devant un syndrome appendiculaire, une échographie positive conforterait le diagnostic mais d'autres investigations doivent être effectuées en cas de négativité de l'échographie.

L'IRM, étant non irradiante, se pose comme l'outil diagnostique à privilégier en deuxième intention. Israel et Al ont obtenu une valeur prédictive négative de 100% pour le diagnostic de l'appendicite chez la femme enceinte avec l'IRM.

Récemment, Lee et al ont démontré que l'utilisation de l'angle de bascule coecal était une technique fiable afin de localiser l'appendice avec la même précision quel que soit l'âge gestationnel. Une TDM reste envisageable en dernier recours.

1-3 Diagnostic différentiel :

On pense à :

- Une douleur ligamentaire (syndrome de Lacomme)
- Une nécrobiose aseptique d'un fibrome du bord droit car, en plus de la douleur, il peut exister des troubles digestifs, une hyperthermie ; cependant, les urines sont stériles et l'échographie permet de localiser le fibrome et d'observer des signes de nécrobiose.
- Une pyélonéphrite, car elle siège avec prédilection à droite ;
- Une colique nephretique
- Une cholécystite aigue, mais en principe la douleur est plus haute, la température plus franche à 39°C ; l'échographie montre une lithiasse vésiculaire et une vésicule dilatée à parois épaisses.
- Une pancréatite aigue, complication classique de la lithiasse biliaire au cours de la grossesse ; le dosage de l'amylasémie, de la lipasémie, de l'amylasurie doit être demandé au moindre doute.
- Une pneumonie franche lobaire inférieure droite
- Une embolie pulmonaire

2. occlusion intestinale et grossesse :

Elle est la 3^{ème} urgence chirurgicale en fréquence au cours de la grossesse (un cas sur 2500 à 3500 accouchements). Les symptômes aspécifiques peuvent être facilement confondus avec les plaintes fonctionnelles de la grossesse. Elle est le plus souvent liée à une bride post opératoire (de 60% à 70%), après une laparotomie. Les autres causes d'obstruction mécanique sont le volvulus (25%), l'intussusception (invagination) (5%), l'hernie et le cancer. L'occlusion survient habituellement lors de la première grossesse qui suit l'intervention. Comme pour l'association appendicite et grossesse, le retard à poser l'indication opératoire est plus

dangereux pour la mère et le fœtus qu'une intervention inutile en raison d'une erreur diagnostique. (1)

L'occlusion, qui peut être haute ou basse, survient à trois moments privilégiés :

- Vers les quatrième ou cinquième mois (20–24SA), lorsque l'utérus n'est plus une organe pelvien mais pelvi abdominal ;
- Vers les huitième ou neuvième mois (38–41SA), lorsque la tête fœtale descend dans le pelvis ;
- Après l'accouchement, lorsque l'utérus diminue brusquement de volume. (1)

2-1 Occlusion haute :

En cas d'occlusion haute, la symptomatologie est classique : douleur abdominale, vomissements, arrêt des matières et des gaz.

a. Signes cliniques :

- La douleur : d'apparition brutale est spasmodique, continue et parfois syncopale.
- Les vomissements : sont violentes et bien différenciés de ceux du début de la grossesse.
- L'arrêt des matières et des gaz : est tardif et parfois difficile à affirmer

Le météorisme abdominal est absent. L'utérus demeure généralement souple.

Lorsqu'il existe des contractions, celle-ci ne sont pas synchrones des paroxysmes douloureux.

Dans notre étude toutes nos patientes avaient une symptomatologie similaire à la littérature.

b. Signes physiques : (13)

La palpation ne retrouve pas de sensibilité abdominale sauf en cas d'irritation péritonéale associée. C'est un signe indirect d'ischémie intestinale, indiquant une intervention en urgence.

La défense et la contracture abdominale associées à un syndrome infectieux clinique sont des signes de gravité en faveur d'une perforation intestinale.

Le météorisme abdominal croissant se confond facilement avec l'augmentation du volume utérin.

Les touchers pelviens peuvent retrouver une ampoule rectale vide. L'examen des orifices herniaires est systématique à la recherche d'occlusion sur hernie étranglée.

c. Examens para cliniques : (10)

- **ASP** : examen qui confirme le diagnostic en montrant des niveaux hydroaérique en bordure de l'utérus dans 82% des cas (41,42). L'ASP a une sensibilité de 95% pour le diagnostic de volvulus (43). Quelques clichés sont licites pendant la grossesse car l'exposition d'un fœtus aux radiations ionisantes à des doses inférieures à 5rads n'augmente pas le taux de malformations ou de retard de croissance.

Dans notre série toutes nos patientes ont bénéficié d'un ASP.

Un lavement aux hydrosolubles peut être pratiqué dans le postpartum pour localiser l'occlusion et permettre parfois le diagnostic d'invaginations.

- **Echographie** : peut aider au diagnostic en montrant de l'intestin grêle dilaté et des niveaux hydroaérique, et en cas d'invagination un double anneau concentrique peut être visible (16, 44).
- **TDM abdomino pelvienne** : examen aussi très sensible dans le dépistage et la topographie de niveaux hydroaérique et de dilatation digestive. En recherchant la jonction entre intestin grêle plat et dilaté, le niveau exact de l'occlusion peut être obtenu.
- **IRM** : présente l'intérêt d'une résolution anatomique et d'une caractérisation tissulaire excellente sans produit contraste et sans irradiation (44).

d. Diagnostic différentiel :

Peut se poser avec :

- Une pyélonéphrite, mais il y a en principe de la fièvre et ECBU est positif.
- Une colique néphrétique, mais la douleur persiste sous aspiration digestive et réanimation correctes ; une échographie peut mettre en évidence une dilatation de la voie urinaire, voire un calcul.
- Une menace d'accouchement prématuré, mais les contractions sont plus rapprochées ; les contractions utérines n'ont pas lieu à l'acmé de la douleur.
- Une cholécystite dont l'échographie fait le diagnostic ;
- Une hernie étranglée.

2-2 Occlusion basse :

Les vomissements sont tardifs, l'arrêt des matières et des gaz absolu. Le météorisme abdominale est asymétrique au début puis progressivement croissant.

Au palper abdominal, on précise la topographie respective de l'anse dilatée et de l'utérus. Au toucher rectal, l'ampoule rectale est vide.

2-3 Pseudo-obstruction du côlon ou syndrome d'olgie :

Il s'agit d'un tableau d'occlusion basse survenant le plus souvent après césarienne, mais il peut aussi se voir après un accouchement normal ou en cours de grossesse (45).

Cliniquement, 2à3jours après une césarienne apparaissent des douleurs de la fosse iliaque droite, diffuses et permanentes. L'arrêt des matières est presque constant, l'arrêt des gaz est inconstant, de même que les vomissements qui sont tardifs. Les borborygmes sont présents chez 90% des patientes, et sont normaux ou hyperactifs (45).

La température est à 38–38,5°.

a. examen clinique :

L'examen clinique retrouve :

- une distension de tout le côlon, en cadre.

- L'ampoule rectale est vide.
- Une défense abdominale, voire une contracture, doivent faire craindre une perforation coecale (45).

b. Examen paracliniques :

L'ASP montre une distension gazeuse diffuse de tout le côlon, prédominant souvent au caecum avec préservation des haustrations et peu de niveaux liquides. Une distension associée du grêle est possible. Un pneumopéritoine doit être recherché ; il témoigne d'une perforation caecale rendant le diagnostic évident et l'intervention indispensable. Un diamètre caecale supérieur à 9-12cm est fortement suspect de perforation et nécessiterait un traitement urgent (45).

Le lavement aux hydrosolubles permet d'affirmer l'absence d'obstacles mécaniques. Il doit être arrêté dès que la baryte atteint le côlon distendu.

c. Diagnostic différentiels : (1)

Le syndrome d'olgie est avant tout un syndrome d'élimination. On pense d'abord :

- Un iléus paralytique postopératoire banal ; c'est la localisation colique élective et surtout caecale, l'importance de la distension, son aggravation, qui doivent faire penser à ce syndrome.
- Le volvulus et la bascule caecale :
 - dans le volvulus, la dilatation caecale siège le plus souvent dans le cadran supérieur gauche de l'abdomen.
 - dans la bascule, le caecum dilaté se projette en avant du côlon ascendant, la valvule iléocaecale étant en dehors ; le lavement aux hydrosolubles est intéressant pour éliminer les causes mécaniques.
- les péritonites après césarienne s'accompagnent parfois d'un météorisme abdominal, Mais elles ne prêtent guère à la confusion avec une dilatation colique idiopathique :

La fièvre, les signes généraux (choc toxico-infectieux, insuffisance rénale) évoquent le diagnostic.

3. Pancréatite et grossesse :

Au cours de la grossesse, la lithiase et le sludge biliaire sont la cause de 70% des pancréatites aiguës (46,47). Le sludge vésiculaire, sous l'aspect macroscopique de boue biliaire, est défini comme étant l'agrégation de micros précipités biliaires, le précurseur des calculs. Les modifications de la composition biliaire, la stase vésiculaire et la compression duodéno-pancréatique pouvant être responsables d'un reflux dans le canal de Wirsung pendant la grossesse contribuent à sa formation. Après l'origine lithiasique, d'autres causes de pancréatite aiguë sont, en ordre de fréquence : l'alcoolisme, les médicaments (tétracyclines, thiazidiques), la chirurgie abdominale, un traumatisme abdominal, les infections (virale, bactérienne, parasitaire), l'ulcère duodénal perforant, certaines maladies systémiques et hyperthyroïdie.

Par ailleurs, il est à noter que la grossesse favorise la survenue d'une hypertriglycémie. Les pancréatites aiguës qui en résultent (de 4% à 6%) sont souvent sévères et surviennent presque toujours au troisième trimestre de grossesse (46). Aussi des cas de pancréatite aiguë ont été rapportés au cours de la stéatose gravidique aiguë et de la pré-éclampsie.

3-1 Signes cliniques : (1)

Cliniquement, la pancréatite aiguë de la femme enceinte ne diffère pas de celle de la femme non enceinte. Elle se caractérise par de :

Les nausées, vomissements, des épigastalgies d'apparition brutale transfixiante irradiant dans le dos et les épaules ou dans la poitrine, ou une douleur de l'hypochondre gauche.

Un état de choc fait de : tachycardie, hypotension et hyperthermie qui peut être présente.

Nos patientes présentaient les mêmes symptômes que la littérature.

a. Signes physiques : (13)

L'examen clinique est difficile en fin de grossesse, à cause du volume utérin.

- A l'examen abdominal, les signes sont variables, il existe un iléus paralytique, une défense épigastrique, parfois une contracture généralisée.
- L'examen obstétrical permet de préciser l'âge gestationnel, l'état du col, le type de présentation et sa position dans la filière pélovi-génitale et vérifie la présence de bruits cardiaques fœtaux.
- L'examen clinique sera complété par un examen général à la recherche d'un épanchement pleural des signes de toxémie gravidique (œdèmes des membres inférieurs, protéinurie).

b. Examens par acliniques :

--Biologie :

- Lipasémie : élévation du taux sérique supérieur ou égal à trois fois la normale.

Une lipasémie a été demandé chez toutes nos patientes objectivant une valeur supérieure à 3 fois la normale.

- Amylasémie : elle est aussi élevée peut arrivée jusqu'à cinq fois la normale.

Karsenti et al (48) ont démontré que même si toute augmentation de lipasémie ou amylasémie pendant la grossesse pouvait être prédictive de pancréatite, le taux de lipasémie avait une valeur prédictive supérieure.

- NFS-PQ : il existe une hyperleucocytose à 20000 ou 30000/mm³ et une hémococoncentration.
- PAL et bibirubine : peuvent être élevés par l'existence d'une obstruction biliaire modérée créée par un œdème pancréatique ou le passage du sludge biliaire.
- ASAT ALAT : on peut avoir une réaction de cytolysé hépatique, mais il faut s'assurer de l'absence d'un Hells syndrome surajouté par la biologie.

--radiologie :

- Echographie : utile dans le diagnostic mais souvent ne visualise pas le pancréas pendant la grossesse (1), mais peut révéler des lithiases biliaires (49).

Dans notre étude toutes nos patientes ont bénéficié d'une échographie objectivant une vésicule biliaire lithiasique avec voie biliaire dilatée et lithiasique chez deux patientes (13,33%) et un pancréas tuméfié chez cinq patientes (33,33%).

- TDM : Devant les contraintes d'un cout élevé, une accessibilité et disponibilité faibles, la TDM peut s'avérer nécessaire .elle permet d'objectiver une lithiasie vésiculaire ou choledocienne. Cependant la réalisation de la TDM, au cours de la grossesse, fait craindre le risque tératogène lié aux radiations ionisantes (13).

4. autres :

4-1 Cholecystite aigue :

La cholécystite aigue est la deuxième cause de syndrome abdominal aigu en cours de la grossesse. Elle présente une prévalence de 0,08 à 1% pendant la grossesse (50, 49).

Elle peut être responsable d'un arrêt de grossesse, mais dans un faible nombre de cas (0,5% de fausses couches, 1% d'accouchement prématuré), à moins d'une forme compliquée où le risque fœtal est nettement plus élevé (jusqu'à 75% de pertes fœtales). (49)

La cholécystite, qui est dans 90% des cas lithiasique, se rencontre dans 1 à 8 grossesse pour 10000. (51,52).

✓ Cliniques : (10)

Elle est identique à celle observée en dehors de la grossesse :

- douleur de l'hypochondre droit ou de l'épigastre à irradiation ascendante vers l'épaule droite.
- température à 38-39°C

- à l'examen, on retrouve une douleur et une défense de l'hypochondre droit avec signe de Murphy.
- l'existence d'un ictère témoigne d'une lithiase cholédocienne associée

✓ **Examens complémentaires : (10)**

Ils peuvent être utiles :

- Bilan hépatique normal en l'absence de lithiase cholédocienne associée.*
- Numération formule sanguine montrant une hyperleucocytose supérieure à 13000.
- Amylasémie parfois élevée (un tiers des cas) (52).

Chez notre patiente une lipasémie a été demandée et a objectivé une valeur supérieure à 10 fois la normale.

- ECBU en général stérile.
- Echographie à la recherche d'une lithiase vésiculaire retrouvée chez 96% des patientes et d'une grosse vésicule à parois épaissies.

Chez notre patiente l'échographie a montré un pancréas tuméfié à sa partie céphalique sans coulées de nécrose avec aspect de pyocholécyste lithiasique et présence de bulles d'air au niveau de la paroi vésiculaire.

✓ **Diagnostic différentiel : (10)**

Il se pose avec :

- Une pyélonéphrite droite, mais les fosses lombaires sont douloureuses et les urines purulentes.
- Une appendicite, mais la douleur est plus basse située et n'irradie pas vers l'épaule droite, la vésicule biliaire est normale à l'échographie.

4-2 Hématome sous capsulaire du foie ou rupture spontanée du foie : (10)

La rupture spontanée du foie survient le plus souvent dans le cadre d'une toxémie gravidique avec ou sans HELLP syndrome. Seulement 200 cas ont été décrits dans la littérature, avec une mortalité maternelle et fœtale de 40% à 60%, liée essentiellement au retard diagnostique (53).

a. Diagnostique clinique :

Il s'agit souvent d'une multipare (neuf fois sur dix), au troisième trimestre de grossesse, chez laquelle apparaît brutalement, dans l'hypochondre droit, une douleur en « coup de poignard » irradiant vers l'épaule et s'accompagnant de nausées et vomissements, avec un état de choc transitoire.

L'examen clinique est pauvre : on décèle dans l'hypochondre droit une douleur provoquée par la palpation avec une discrète défense. L'examen obstétrical est parfaitement normal, ce qui est étrange dans ce contexte d'urgence.

b. Diagnostique biologique et radiologique : (10)

Le bilan biologique retrouve une cytolyse hépatique, une thrombopénie et des troubles de coagulation. L'hématome sous capsulaire du foie est facilement visible à l'échographie, qui montre au sein du parenchyme hépatique une plage sous capsulaire aux limites imprécises, vide d'échos ou contenant des échos. L'IRM ou le scanner abdominal sont aussi performants pour le diagnostic. Si elle est disponible, l'angiographie peut montrer l'origine du saignement avec possibilité d'être thérapeutique par embolisation.

La rupture spontanée du foie (hématome hépatique avec hémopéritoine à l'échographie) est une urgence chirurgicale vitale avec un état de choc nécessitant un arrêt de grossesse et le contrôle chirurgical de l'hémorragie interne afin de sauver la mère. L'issue néonatale est catastrophique, même dans le cas d'une grossesse à terme.

4-3 Hémorragies digestives :

Elles sont après l'appendicite et les occlusions, la 3^{ème} cause d'urgence chirurgicale pendant la grossesse. Il peut s'agir d'une rupture de varices œsophagiennes ou d'un ulcère gastroduodéal qui saigne.

VI. complications :

1. Complications de l'appendicite aigue :

1-1 Les péritonites :

Le diagnostic étant fait tard, l'infection péritonéale a tendance à diffuser et les péritonites ne sont pas rares. 25% des femmes enceintes avec une appendicite aigue ont une complication de perforation (54). L'incidence des perforations appendiculaires a été rapportée à 66% en cas de délai supérieur à 24heures entre le diagnostic et le traitement, comparé à 0% si ce délai est de moins de 24heures (27). Elles peuvent être primitives par perforation appendiculaire ou secondaires par diffusion d'une appendicite non opérée. (1, 10)

1-2 Contamination bactérienne fœtale :

Elle peut être secondaire a une contamination maternelle, elle peut aussi se faire à partir d'un foyer infectieux appendiculaire ou péritonéal. (1)

1-3 Prématuration :

C'est le premier risque fœtal avec un taux de 22,2% (55). L'apparition de contractions utérines efficace est d'autant plus à craindre que l'on se rapproche du terme. La menace d'accouchement prématuré peut se voir au cours de la crise d'appendicite, au décours de l'appendicectomie ou dans es formes compliquées de péritonite. (10)

2. Complications de la cholecystite aigue :

En général, la cholécystite aigue peut céder spontanément en moins de trois jours. dans environ le tiers des cas, l'inflammation peut évoluer vers la nécrose, Le pronostic maternel est en général bon en cas de cholécystite aiguë non compliquée au cours de la grossesse .

2-1 La pancréatite aiguë:

La pancréatite aiguë est une complication rare mais redoutée de la lithiasie biliaire symptomatique. En effet, elle survient chez une gestante pour 3800 grossesses et le taux de mortalité varie entre 20% et 50% (56, 49). Le pronostic maternel dépend du type anatomique de la pancréatite aiguë qui est très réservé quand elle est nécrotico-hémorragique, du moment de sa survenue par rapport à l'âge gestationnel et du score de Ranson avec une mortalité à 100% lorsqu'il dépasse 7 (57). Ghumman (58) rapporte un cas de pancréatite nécrotique compliquant une cholécystite aiguë lithiasique.

2-2 L'angiocholite :

La présence de calcul dans la VBP est rare pendant la grossesse. Il est observé chez 10% des patientes enceintes avant la cholécystectomie et responsable d'environ 7% des cas d'ictères pendant la grossesse. Les calculs passent de la VB vers la VBP, conduit à l'obstruction de la bile et la dilatation de la VBP en amont. Le tableau clinique est la triade symptomatique classique constituée de douleur, fièvre et ictère se succédant sur une période de 8 à 36 heures.

2-3 L'empyème vésiculaire :

Il résulte habituellement d'une progression de la cholécystite aigue avec obstruction persistante du canal cystique et d'une surinfection de la bile stagnante par une bactérie pyogène. Le tableau clinique ressemble à celui de la cholécystite aigue avec les manifestations systémiques d'une bactériémie.

2-4 la péritonite biliaire :

La perforation libre entraînant une péritonite biliaire est rare au cours de la grossesse. Elle est rarement rapportée dans la littérature, seulement 40 cas ont été publiés.

Avec un taux de mortalité qui reste lourd pouvant atteindre 30%, le tableau clinique est celui d'une cholécystite aigue, mais l'importance et l'extension de la douleur et des signes pariétaux au-delà de l'hypochondre droit, le retentissement net sur l'état général qui est très altéré, doit faire suspecter la péritonite biliaire (59).

2-5 le plastron vésiculaire :

Evolue parfois vers l'abcédation avec un tableau d'abcès sous hépatique nécessitant un drainage.

2-6 L'iléus biliaire :

Secondaire au passage d'un gros calcul dans l'intestin, habituellement au niveau de l'iléon terminal, produisant ainsi une obstruction mécanique.

La patiente présente un tableau d'occlusion intestinal aigue.

2-7 Les fistules biliaires :

Ne sont pas aussi fréquente que les complications précédentes.

2-8 Complications de la pancréatite aigue :

La pancréatite aiguë gravidique est une maladie grave avec une morbi-mortalité redoutable. En effet, on distingue deux ordres de complications :

2-9 Complications locales

a. Nécrose pancréatique

La nécrose survient dans les trois premières semaines d'évolution. La nécrose pancréatique est l'un des déterminants essentiels de l'évolution locale et du pronostic de la PA.

Sa définition anatomique est celle de la Conférence de Consensus d'Atlanta de 1992 (60): la nécrose glandulaire est définie comme une (des) zone(s) de parenchyme pancréatique non viable focalisée(s) ou diffuse(s), éventuellement localisée(s) en périphérie glandulaire, et éventuellement associée(s) à une nécrose graisseuse péri-pancréatique. Cette définition anatomique est actuellement supplantée par une définition d'imagerie TDM et IRM : la nécrose pancréatique est évoquée devant la présence de zones qui ne se rehaussent pas après injection de produit de contraste.

La nécrose stérile peut conduire à une défaillance d'organes, dépendant de son extension et survenant surtout si la nécrose atteint plus de 50% de la glande (60).

La complication locale la plus à craindre est l'infection de la nécrose, une complication fréquente (40 à 71%) et redoutable (mortalité 25%). L'infection de la nécrose glandulaire est généralement observée dans les 4 premières semaines, avec un pic à la deuxième semaine. Elle est notamment favorisée par deux facteurs : la présence et l'extension des nécroses intra et extra-pancréatiques et la durée de la maladie.

Elle comporte principalement des germes intestinaux (Escherichia Coli, entérocoques, klebsielle, enterobacter, anaérobies...), ces bactéries peuvent atteindre la glande pancréatique et les coulées de nécrose par voie transpéritonéale, par la circulation sanguine ou par l'intermédiaire des canaux pancréatiques. Au moins dans un cas sur deux, la nécrose infectée se compliquera d'une défaillance d'un ou de plusieurs organes; d'abord et assez vite au niveau pulmonaire.

Compte tenu de l'ampleur de cette réaction, la littérature anglosaxonne parle de "Systemic Inflammatory Réponse Syndrom (SIRS)" (60).

Dans notre série on a noté un seul cas d'infection de coulées de nécroses chez une patiente de 25 semaines d'aménorrhée.

b. Abscess pancréatique

L'abcès est une collection purulente à proximité du pancréas et ne contenant pas ou peu de nécrose, il a meilleur pronostic que la nécrose infectée et apparaît au moins après deux

semaines d'évolution. Son diagnostic peut être confirmée par le scanner, s'il montre au sein d'une coulée des bulles gazeuses pathognomoniques d'abcès, la ponction aspiration à l'aiguille fine sous contrôle scannographique de la coulée affirme le diagnostic en ramenant du pus et permet l'examen bactériologique du liquide. (13)

c. Kystes et pseudo kystes du pancréas

Le pseudo kyste est beaucoup plus tardif, il est bien limité et en l'absence de nécrose du parenchyme pancréatique, il ne communique pas avec le système canalaire.

Il a un contenu aseptique et tire sa symptomatologie de la compression des organes de voisinage, mais peut être toléré en dépit de son volume. Il peut se résorber spontanément (30 à 40% des cas). Seuls les pseudos kystes persistants (plus de six semaines d'évolution), volumineux (> 5cm) et symptomatiques justifient un traitement, car ils se résorbent rarement (3% des cas) et dans 57% des cas ils se compliquent de rupture et de fistulisation dans l'estomac ou le colon, surinfection, hémorragie et de compression de la voie biliaire. L'infection d'un pseudo kyste donne lieu à la formation d'un abcès pancréatique.

Actuellement, il n'existe aucun moyen pour prévenir les complications de la PA, la surveillance vise donc à dépister la survenue des complications générales et locales de façon à adapter rapidement le traitement (60).

2-10 Complications systémiques (30)

Elles sont observées la première semaine sous forme de défaillances viscérales (circulatoires, pulmonaires, rénales, CIVD).

a. Complications respiratoires

- Epanchements pleuraux, atélectasies,
- troubles de ventilation des bases pulmonaires,
- Hypoxémie modérée ne justifiant pas d'assistance respiratoire,
- Les troubles respiratoires sévères justifient une assistance respiratoire et exposent au syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA).

b. Complications rénales

L'insuffisance rénale est d'abord fonctionnelle, associée à l'hypo volémie et réversible avec sa correction. La nécrose tubulaire aiguë anurique est plus grave, nécessitant une épuration extra rénale. Elle doit être prévenue par tous les moyens.

c. Complications cardiovasculaires

La PA peut s'accompagner d'un état hémodynamique voisin de celui d'un sepsis grave. Ce tableau associe une hypo volémie et des résistances artérielles effondrées justifiant le recours aux amines vasoactives. La correction de l'hypo volémie permet de prévenir la survenue d'une insuffisance rénale aiguë.

2-11 Complications hématologiques

La libération systémique des enzymes pancréatiques activées et la cascade physiopathologique qu'elles déclenchent sont responsables de défaillances viscérales. La CIVD fait partie de ces défaillances.

2-12 Récurrences

Elles sont fréquentes, et peuvent survenir au cours de la même grossesse, dans le post-partum ou lors de grossesses ultérieures.

Leur taux est élevé en cas de PA d'origine biliaire, évalué à 70% (dont 90% durant l'hospitalisation) versus 20 à 30% dans la population générale, dans ces situations la prise en charge doit considérer à la fois le risque maternel et le risque fœtal (61, 62).

3. Complications de l'occlusion intestinale :

En l'absence de traitement ou en cas de retard de prise en charge, l'évolution est fatale avec un taux de mortalité foudroyant. D'après Redlich la mortalité maternelle est estimée entre 6 et 20% et ces taux élevés sont dus au retard diagnostic et donc thérapeutique fréquent et à l'appréhension d'opérer une femme enceinte. On précise que les occlusions sur brides entraînent un décès maternel dans 5%, les occlusions dues à des volvulus sont à l'origine d'une mort maternelle dans 13%, mais par contre, les occlusions dues aux autres causes dites diverses n'entraînent pas de mortalité maternelle mais 25% de mortalité fœtale. Le risque de mortalité materno-fœtale semble augmenté avec l'évolution de la grossesse. (1).

4. Complications des autres urgences viscérales :

4-1 rupture de la rate :

La rupture de la rate est une urgence diagnostique et thérapeutique. Le pronostic vital est engagé (10). Le diagnostic est souvent posé devant un état de choc hémorragique et réconforté par l'imagerie.

4-2 Hématome sous capsulaire du foie :

La rupture spontanée du foie est une urgence chirurgicale vitale avec un état de choc nécessitant un arrêt de grossesse et le control chirurgical de l'hémorragie interne afin de sauver la mère. (1)

4-3 Syndrome d'ogilvie :

Le risque évolutif majeur est celui de la gravissime perforation coecale avec ses complications. (10)

VII. Traitement :

1. Buts :

Les objectifs thérapeutiques peuvent être classés en deux catégories : sauvetage maternel et sauvetage fœtal.

1-1 sauvetage maternel :

La prise en charge en urgence d'une urgence viscérale aigue de cause non obstétricale chez la femme enceinte doit être axée sur la réanimation de la mère, mais l'obstétricien doit aussi tenir un rôle très précoce dans cette prise en charge (63). En effet, connaissant les changements physiologiques, anatomiques, métaboliques et biologiques qui s'opèrent au cours de la grossesse, l'obstétricien aura un rôle important de consultant dans la prise en charge maternelle initiale, il interviendra aussi en urgence si le pronostic vital maternel est mis en jeu. L'atteinte obstétricale secondaire à la maladie aigue peut être aussi la cause même de décompensation maternelle. Par exemple, le traitement d'une coagulopathie secondaire à HRP ou une hémorragie maternelle sur rupture utérine d'origine traumatique peut nécessiter une laparotomie en urgence, avec une hystérectomie d'hémostase. Dans d'autres cas, la grossesse peut gêner la réanimation maternelle et une césarienne en urgence doit alors être discuté afin d'améliorer la prise en charge de la mère.

1-2 sauvetage fœtal :

Lors d'une urgence viscérale aigue non obstétricale, une fois la mère stabilisée, la question de l'atteinte fœtale doit rapidement être posée. L'obstétricien, là encore, garde toute sa place pour examiner la femme enceinte, analyser le rythme cardiaque fœtal et réaliser une échographie obstétricale. Si une atteinte foetoplacentaire est objectivée, l'obstétricien décidera de la prise en charge adaptée selon le type d'atteinte obstétricale et l'âge gestationnel. Ainsi une menace d'accouchement prématuré nécessitera une corticothérapie prénatale pour diminuer les

risques de complications liées à la prématurité, une tocolyse et un transfert en maternité de niveau adaptée au terme. Si une souffrance fœtale est objectivée après 25SA et que l'état maternel le permet, une césarienne peut être décidée à visée de sauvetage fœtal (64).

2. Moyens :

2-1 traitement médical :

a. antibiothérapie : (1)

L'antibiothérapie est initialement probabiliste, éventuellement adaptée en fonction des prélèvements peropératoires. Elle doit tenir de ses cibles, à savoir les entérobactéries (notamment *Escherichia coli*) et les anaérobies (notamment *Bacteroides fragilis*), et à un degré moindre les entérocoques.

Même si différents schémas sont possibles, le choix se porte principalement sur une association céphalosporines de troisième génération (cefotaxim 3 à 6g/jour en trois injections intraveineuses ou ceftriaxone 1 à 2g /jour en une injection intraveineuse) + métronidazole (500mg trois fois par jour) + /- aminosides les deux premiers jours. Du fait de la possibilité de sensibilité diminuée d'E coli, l'association amoxicilline-acide clavulanique ne peut être recommandé en 1ère ligne mais peut être utilisée une fois l'antibiogramme disponible. En cas d'allergie au B-lactamines, un macrolide (érythromicine) peut être une alternative à la céphalosporine de 3^{ème} génération.

La durée de l'antibiothérapie est discutable si l'appendice est simplement inflammatoire. Certains pensent qu'un flash en intraveineux en per-opératoire serait suffisant.

b. Traitement tocolytique :

Une tocolyse est prescrite en présence de contractions utérines à partir du deuxième trimestre à la 34^{ème} SA. Une revue systématique récente n'a révélée aucune différence significative dans le taux d'accouchement prématuré entre le groupe tocolyse prophylactique (0/15) et le groupe sans tocolyse (3/79 ;p=0,59). Donc, l'utilisation d'une tocolyse

prophylactique systématique n'est pas indiquée en l'absence de facteurs de risque obstétricaux d'accouchement prématuré, à savoir l'apparition de contractions utérines, de modifications cervicales ou d'un col utérin court (65, 1).

c. antalgiques et antipyrétiques :

Le traitement antalgique doit tenir compte des différences interindividuelles de nociception. En général, il ne suffit pas de se contenter des antalgiques de classe I et on évitera d'administrer l'aspirine et les AINS. Bien souvent, l'administration de dérivés morphiniques s'avère nécessaire dans de rare, car ces derniers sont réputés d'entraîner une contraction du sphincter d'ODDI, une dépression respiratoire en plus de leur action hypotensive et leur retentissement sur le fœtus. (65).

L'aspiration digestive contribue à soulager la douleur mais est souvent insuffisante.

Les anesthésiques locaux tels que la lidocaïne en perfusion peuvent être utilisés pour leur effet antalgique et leur action anti-inflammatoire. Le paracétamol est largement prescrit dans les formes à douleur modérée et de fièvre aussi (66).

L'analgésie péridurale a été également préconisée, elle procure un meilleur soulagement de la douleur, surtout pour les formes diagnostiquées au cours du travail. (13)

d. anesthésie :

Pour la mère, et surtout à partir du deuxième trimestre, il existe un risque réel, à la fois d'inhalation pulmonaire (syndrome de Mendelson), mais aussi d'hypoxie (intubation et ventilation au masque difficiles), qui doit faire préférer quand cela est possible une anesthésie locorégionale. En cas d'anesthésie générale à partir de ce terme, il faut recourir à l'intubation pour protéger les voies aériennes supérieures.

Pour le fœtus, l'anesthésie pose trois problèmes :

- la tératogénicité des agents anesthésiques ;
- le risque de perturbation de la circulation utéroplacentaire et de l'oxygénation fœtale

- le risque d'accouchement prématuré.

Au début de la grossesse, le risque tératogène des agents anesthésiques est redouté. Toutefois, ce risque aux doses utilisées en pratique clinique n'a jamais pu être démontré formellement, bien qu'il existe des arguments expérimentaux.

Caramela et al, dans une étude non contrôlée, ont retrouvé chez le personnel de bloc opératoire exposé de façon chronique aux anesthésiques gazeux (protoxyde d'azote, halogénés) une incidence élevée d'avortements. Cependant, Mazze et al (10), dans une étude incluant 5405 interventions réalisées pendant la grossesse, ne notaient pas d'effet tératogène de l'anesthésie, qu'elle soit associée ou non à l'administration du protoxyde d'azote.

Le risque de perturbation de la circulation utéroplacentaire et de l'oxygénation fœtale existe tout au long de la grossesse, pour toute anesthésie, la prise en charge des modifications hémodynamiques et le réglage de la ventilation. Tout accident maternel, hémodynamiques ou respiratoire, survenant pendant l'intervention retentit sur le fœtus. Une souffrance fœtale survient en cas d'hypoxie maternelle ou de baisse du débit sanguin placentaire. L'hypoxie maternelle peut s'observer si l'intubation trachéale est difficile ou en cas d'inhalation du liquide gastrique. La baisse du débit sanguin placentaire est généralement la conséquence d'une hypotension maternelle qui peut être en rapport avec une anesthésie trop profonde, une hypovolémie ou accident peropératoire lié au choc postural. Par ailleurs, l'hyperoxie et l'hypocapnie sont susceptibles d'entraîner une vasoconstriction utéroplacentaire avec baisse du débit sanguin source de souffrance fœtale. C'est pourquoi le monitoring per et post opératoire de l'activité cardiaque fœtale et des contractions utérines est souhaitable, afin de dépister une éventuelle souffrance fœtale ou un déclenchement du travail. Il est à noter que, si ce monitoring est possible en per opératoire, l'administration des agents anesthésiques induit en général un rythme cardiaque fœtal à faibles oscillations, qui peut persister au delà de l'anesthésie.

Le risque d'accouchement prématuré et de retard de croissance in utero après tout acte chirurgical sous anesthésie est réel et constant, de même que celui de mort dans les 168 jours qui suivent la naissance. Le mécanisme de ces accidents n'est pas connu et aucun type d'anesthésie ou de chirurgie n'a pu être incriminé.

En résumé, la prévention du risque maternel et fœtal lors d'une anesthésie nécessite :

- le recours à l'anesthésie locorégionale chaque fois que cela est possible.
- L'intubation trachéale dès le deuxième trimestre en cas d'anesthésie générale pour diminuer le risque d'inhalation pulmonaire.
- La prévention et/ou le traitement de toute hypoxémie, hypotension, acidose et hyperventilation.
- Le monitoring per et post opératoire de l'activité cardiaque fœtale et des contractions utérines.

e. nutrition parentérale :

Les apports nutritionnels sont assurés par voie parentérale avec mise en place d'une voie veineuse centrale. On utilise des mélanges de glucides, lipides, et acides aminés. Les lipides ne sont contre indiqués qu'en cas d'hypertriglycéridémie importante, ils peuvent représenter 35% à 70% des apports énergétiques (30kca/kg/j) permettant de réduire les apports glucidiques (150g/j) en cas de besoin, les apports azotés sont de l'ordre de 250 à 300mg/kg/j. Une supplémentation en micro- nutriments en particulier à visée anti- oxydante tel que les vitamines A, C, E, et le zinc est indiquée.

La nutrition parentérale est indiquée en cas de mise au repos du tube digestif afin de réduire la sécrétion pancréatique (50). Plusieurs études ont montré une diminution des complications septiques si une nutrition entérale était mise en place précocement, le mécanisme invoqué pour expliquer cet effet bénéfique est le rétablissement de la barrière muqueuse par l'apport nutritionnel intraluminal, ce qui empêche la translocation bactérienne. Il est prouvé que, sans alimentation physiologique, le patient développe une atrophie intestinale après

seulement quelques jours, c'est-à-dire en moyenne 36 heures. Cette atrophie favorise une perméabilité accrue de la barrière intestinale entraînant un risque élevé de translocation bactérienne (1).

2-2 traitement chirurgical :

a. préparation à l'intervention :

✓ bilan pré opératoire :

- ❖ un bilan classique doit être réalisé chez les patientes comprenant :
- ❖ numération formule sanguine
- ❖ TP (temps de prothrombine)
- ❖ Urée, créat, glycémie
- ❖ Radiographie thoracique

✓ visite pré anesthésique :

Au terme du bilan, la patiente est vu par l'anesthésiste pour évaluer la gravité du geste ainsi que par le gynéco-obstétricien, en précisant un rendez vous post opératoire.

b. voies d'abord :

b-1 Position de la malade : (1)

Surtout au troisième trimestre, il est conseillé de rouler la patiente légèrement sur le côté gauche en inclinant la table de 30° environ pour éviter le choc postural lié à la compression de la veine cave inférieure et faciliter l'accès chirurgical à la région caecoappendiculaire.

b-2 laparotomie :

La laparotomie est la voie chirurgicale classique imposée surtout par le volume utérin qui se situera aux alentours de 30 semaines d'aménorrhée, même pour les opérateurs très expérimentés. (49)

L'incision Mac Burney peut se concevoir en tout début de grossesse, mais il est souvent nécessaire de recourir à l'incision pararectale de Jalaguier pour mieux explorer la région

caecoappendiculaire. En fin de grossesse ou en cas de péritonite, la réalisation d'une laparotomie médiane peut s'imposer. Une incision transversale peut également être utile chez les femmes obèses en milieu ou en fin de grossesse. L'incision de Pfannenstiel, en raison des décollements aponévrotique qu'elle nécessite, n'est pas recommandée dans un contexte septique (67).

Dans la revue systématique de Walsh et al (68), le taux d'accouchement prématuré après l'appendicectomie coelioscopique était de 2,1%, ce qui est significativement inférieur au taux obtenu après appendicectomie coelioscopique laparotomique (8,1%, 346/4193 ; $p < 0,0001$). Aucun décès n'a été retrouvé parmi les accouchements prématurés après appendicectomie coelioscopique. Néanmoins, McGory et al (69), en étudiant l'appendicectomie chez 3133 femmes enceintes, ont retrouvé un taux global de perte fœtale après appendicectomie coelioscopique à 5,6% ce qui est significativement supérieur aux 3,1% obtenu après appendicectomie.

b-3 cœlioscopie :

La cœlioscopie est d'utilisation classique pendant les premier et deuxième trimestres, le terme idéal se situant vers 20 semaines d'aménorrhée, plus exceptionnellement au troisième trimestre et jamais au-delà de 30 semaines d'aménorrhées. Il faut repérer le fond utérin et installer le trocart en position sus ombilicale à mi distance entre l'ombilic et l'appendice xiphoïde par « open cœlioscopie » : après une dissection pariétale limitée jusqu'au péritoine, on effectue l'introduction du trocart sous contrôle de la vue et sans danger du fait de son extrémité « mousse ». La plupart des trocarts à usage unique permettent d'installer l'insufflation sur le dispositif de façon « tanche. Si l'on ne dispose pas de ce matériel, l'insufflation précède l'installation du trocart et se fait à l'aiguille avec un système de sécurité. Dans ce cas, moins favorable, il faut préférer une insufflation en position sus ombilicale dans l'hypochondre gauche sur la ligne médio claviculaire, 3cm sous le rebord costal. Dans tous les cas, la pression d'insufflation doit être modérée et ne pas dépasser 12 à 15mmHg. Les trocarts opérateurs sont

installés à distance de l'utérus. Le temps initial de l'intervention est à l'exploration coelioscopique, pour confirmer le diagnostic et décider d'une stratégie thérapeutique. (49)

Elle peut être proposée pour faire le diagnostic et le traitement jusqu'au deuxième trimestre (70). Initialement, la grossesse était une contre-indication de la perfusion utérine et fœtale, résultant en des avortements ou interférant possiblement avec le développement fœtal. Depuis, plusieurs publications sur le succès de la cœlioscopie en cours de grossesse ont confirmé la sécurité de cette technique (71, 70, 72).

L'intervention sous anesthésie générale doit éviter l'acidose respiratoire maternelle en maintenant la valeur télé expiratoire de la pression de gaz carbonique en dessous de 30 à 40mmhg et aussi éviter toute hypotension artérielle maternelle. Un léger roulis en latérale gauche est recommandé pour diminuer la pression sur la veine cave inférieure. Il n'est pas nécessaire d'installer la patiente en décubitus latéral gauche complet (73,74). Le pneumopéritoine peut être créé par l'aiguille de Veress au premier trimestre mais en open cœlioscopie à partir du deuxième trimestre. Des complications ont été rencontrées avec les deux techniques, mais la plaie accidentelle de l'utérus à l'aiguille de Veress est la plus dangereuse et la plus fréquente (75). La pression du pneumopéritoine doit être maintenue entre 10 à 12mmhg.

La cœlioscopie s'effectue généralement avec trois trocars dont le placement doit être modulé en fonction de l'âge gestationnel. La ligature de l'appendice se fait à l'aide d'endoloops et l'extraction par sac endoscopique afin de réduire le risque de contamination péritonéale ou pariétale.

De nos jours, la cœlioscopie est de plus en plus utilisée. En étudiant la prise en charge de l'appendicite chez 3133 femmes enceintes, McGory et al ont rapporté que la cœlioscopie a été utilisée dans 14% des cas versus 23% chez les femmes non enceintes (69). L'approche coelioscopique est privilégiée car en plus de l'avantage de l'incision minimale, il existe moins de douleurs post opératoires et un retour à la mobilisation précoce. En proposant une visualisation optimale de l'intestin, la cœlioscopie offre la possibilité de moins manipuler l'utérus, et pourrait réduire les délais pour le diagnostic et le traitement. Les appendices ectopiques et les autres causes de douleur sont plus facilement identifiés. Les autres bénéfices potentiels sont la

réduction du taux d'hernie pariétale au cours du travail et des taux de thrombose veineuse profonde et d'embolie pulmonaire.

Toutefois, il persiste des inquiétudes concernant les effets du pneumopéritoine sur la physiologie fœtale et le risque du traumatisme utérin au cours de la coelioscopie. Les effets du CO₂ et de la pression intra-abdominale de l'appendicectomie per-coelioscopique ont été évalués par des études cliniques et expérimentales, et aucun effet indésirable grave n'a été répertorié chez le fœtus pour peu que la pression du pneumopéritoine reste entre 10 et 12mmhg et que l'intervention dure moins de 60min (75, 74). Bien que ces études aient démontré que la coelioscopie pouvait être réalisée en toute sécurité pour la mère et le fœtus aux trois trimestres de la grossesse, peu de données existent sur les effets à long terme. Une seule publication a étudié 11 enfants de 1 an à 8 ans après la coelioscopie en cours de grossesse chez leurs mères et n'a retrouvé aucune complication. (1)

Une grossesse avancée était auparavant considérée comme une contre-indication relative à la coelioscopie par des auteurs qui proposaient 26 à 28 SA comme âge gestationnel limite (74, 34). Depuis, plusieurs séries d'appendicectomie coelioscopique réussies au-delà de 28SA ont été rapportées (76, 77, 78). Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les interventions du premier et du troisième trimestre en termes de complications per-opératoires, de perte fœtale et d'accouchement prématuré (68,75). Cependant, certains affirment que la taille de l'utérus gravide au troisième trimestre pourrait interférer avec l'instrumentation et la bonne visualisation (77), et que ce type d'intervention devrait être réservé aux opérateurs expérimentés qui ont un taux de laparoconversion très bas(1%), mieux que le taux de conversion rapporté chez les patientes non enceintes (60). Pour les équipes entraînées, la conversion est plus le fait de difficultés d'exposition induites notamment par un abdomen adhérentiel plutôt que par l'augmentation du volume utérin. (79) (1)

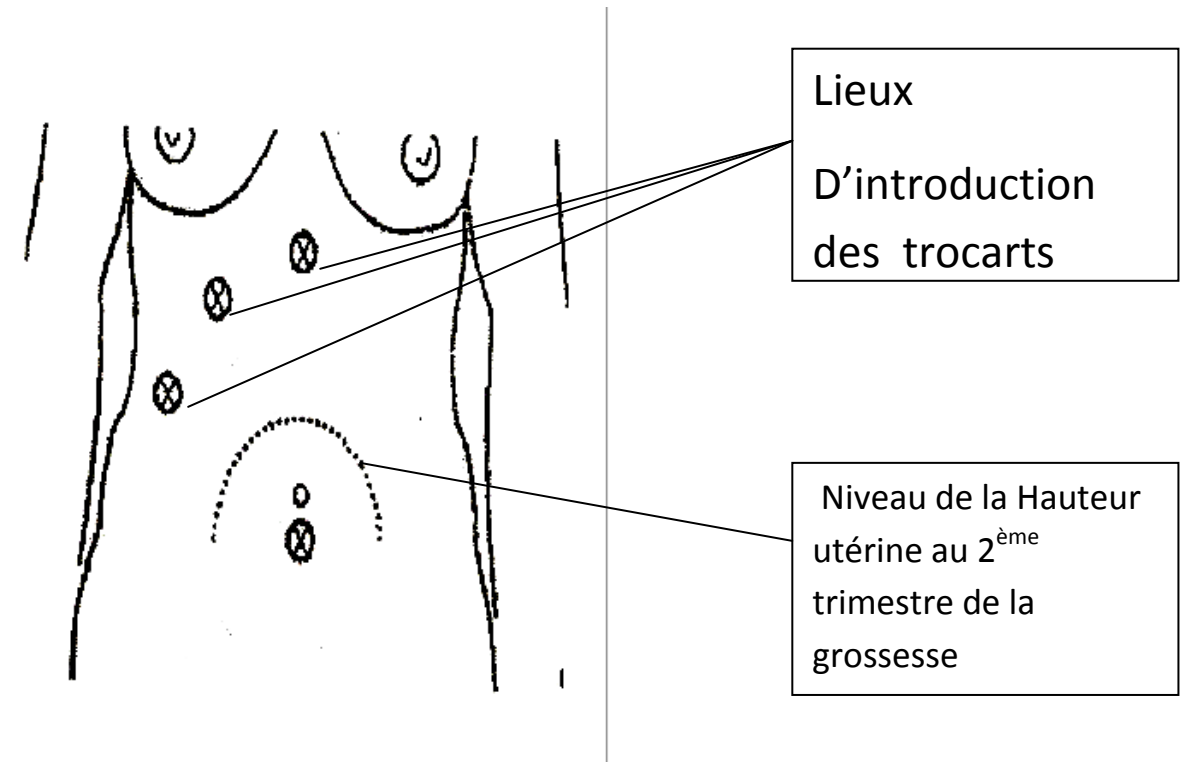


Figure 19: Exemple de pose de trocars au cours d'une appendicectomie sous coelioscopie au deuxième trimestre de la grossesse. (79)

c. gestes :

Ils dépendront de l'urgence chirurgicale.

c-1 appendicite aigue :

Le traitement chirurgical peut être réalisé par laparotomie ou par coelioscopie. En cas de chirurgie à ciel ouvert, la voie d'abord dépend de l'âge gestationnel et au stade de l'appendicite et le traitement consistera en une appendicectomie avec lavage et drainage si c'est une péritonite appendiculaire, de même pour la coelioscopie qui peut être adoptée jusqu'à la 20^{ème} semaine d'aménorrhée vu ses nombreux avantages : réduire les manipulations utérine, diminuer les doses de produits anesthésiants, réduire la durée d'hospitalisation (80). (1)

c-2 pancréatite aigue :

La prise en charge thérapeutique est souvent délicate chez les patientes enceintes, qui consistera en un traitement étiologique, essentiellement de la pathologie lithiasique. (1) on réalisera alors une cholécystéctomie et/ou un geste sur la voie biliaire principale : choledocotomie, lavage et drainage biliaire interne ou externe.

c-3 occlusion intestinale :

Le geste dépendra de la localisation de l'occlusion : (49) occlusion haute : une intervention chirurgicale par une médiane sous ombilicale parfois élargie en sus ombilicale on réalisera alors une section de bride ou une détorsion prudente d'un volvulus et dans de rare cas une résection intestinale.

Occlusion basse : sous antibioprophylaxie on peut tenter une réduction à l'aide d'une sonde rectale et prévoir l'intervention après l'accouchement, en cas de volvulus du côlon sigmoïde.

Syndrome d'Ogilvie : après échec du traitement médical une cœlioscopie est justifiée qui permettra le traitement et confirmera l'absence de lésion.

c-4 cholécystite aigue :

le traitement consiste en une cholécystéctomie par laparotomie par une incision sous costale droite ou par cœlioscopie avant 20 semaines d'aménorrhée.

En cas de lithiasie du cholédoque le traitement consistera en choledocotomie, lavage et drainage biliaire interne et externe.

c-5 rupture hépatique :

l'hématome hépatique peut faire objet de surveillance rapprochée sur plusieurs moi si une extraction fœtale est faite par césarienne sinon, il faut résoudre à une chirurgie d'hémostase qui est souvent difficile et conduit a une lobectomie gauche ou droite, et une ligature ou embolisation de l'artère hépatique. En absence de cette prise en charge, il ne reste plus qu'à faire une laparotomie de sauvetage sur une patiente qui sera généralement en collapsus et c'est évidemment la situation à éviter.

c-6 rupture de la rate :

Le traitement en urgence consiste en une laparotomie pour réaliser une splénectomie.

c-7 Gestes obstétricaux :

Lors d'une maladie aigue non obstétricale, une fois la mère stabilisée, la question de l'atteinte fœtale doit rapidement être posée. L'obstétricien a, là encore, toute sa place pour examiner la femme enceinte, analyser le rythme cardiaque fœtal et réaliser une échographie obstétricale. Si une atteinte foetoplacentaire est objectivée, l'obstétricien décidera de la prise en charge adaptée selon le type d'atteinte obstétricale et l'âge gestationnel. Ainsi, une Menace d'accouchement prématuré nécessitera une corticothérapie prénatale pour diminuer les risques de complications liées à la prématurité, une tocolyse et un transfert en maternité de niveau adaptée au terme.

Si une souffrance fœtale est objectivée après 25SA et que l'état maternel le permet, une césarienne peut être décidée à visée de sauvetage fœtal.

En cas de mort fœtal in utéro, l'obstétricien décide de l'accouchement par voie basse ou par césarienne en cas de lésions utérine ou de coagulopathie chez la mère ou d'autre contre indication maternelle de la voie basse (64)

Au cours de la prise en charge de la mère, l'obstétricien peut aussi être amené à intervenir en urgence si le pronostic vital maternel est mis en jeu. L'atteinte obstétricale secondaire à la maladie aigue peut être aussi la cause même de la décompensation maternelle. Par exemple, le traitement d'une coagulopathie secondaire à un hématome rétro-placentaire peut nécessiter une laparotomie d'urgence, avec une éventuelle hystérectomie d'hémostase.

Dans d'autres cas, la grossesse peut gêner la réanimation maternelle et une césarienne en urgence doit alors être discutée afin d'améliorer la prise en charge de la mère.

3. Indications :

L'indication sera décidée selon l'urgence chirurgicale.

3-1 traitement d'appendicite aigue :

Si l'indication ne se discute pas devant un tableau d'appendicite typique ou une péritonite, il faut aussi savoir intervenir devant une forme trompeuse. Le fait qu'ils s'agissent d'une femme enceinte ne doit pas pousser à temporiser, mais au contraire à intervenir ; on est toujours surpris de trouver des lésions anatomiques plus importantes que celles que l'on attendait. Le taux de faux négatifs est de 16% à 20% (24, 36), voir 50% (71). Ces chiffres sont proches de ce qui est observé en dehors de la grossesse. (1)

Ce n'est pas pour autant que cette chirurgie en cours de grossesse soit anodine. Devant les risques materno foetales de l'appendicite, le seuil interventionnel a tendance à diminuer. Les chiffres récents montrent un taux interventionnel pour les appendicites faussement positives de 23% à 55% chez la femme enceinte alors qu'elle n'est que de 18% chez la femme non enceinte ($p < 0,05$) (81, 68, 69). Par ailleurs, la revue systématique de Walsh et al (68) a rapporté un taux de perte fœtale en cas d'appendicite faussement positive aussi élevé qu'en cas d'appendicite aigue simple. Ces appendicites faussement positive n'est pas à considérer comme une intervention bénigne chez la femme enceinte. A chaque fois, les risques d'un faux diagnostic doivent être mis en balance avec les risques de perforation suite au retard diagnostique. (1)

- **Geste chirurgical :**

Il comporte une appendicectomie, avec ou sans enfouissement du moignon. La toilette péritonéale doit être particulièrement soigneuse. Reste le problème du drainage et il est généralement admis que le drain peut être responsable d'une irritation utérine avec apparition de contractions. La majorité des auteurs ne l'utilisent donc que lorsqu'il existe une péritonite ou un abcès (1).

3-2 Traitement de pancréatite aigue :

Il est identique à celui des pancréatites en dehors de la grossesse.

a. Traitement médical :

Il comprend une réanimation hydroélectrolytique, la mise en aspiration gastrique, l'arrêt de l'alimentation et le recours aux antalgiques (48) comme la péthidine ou du Tramadol car contrairement à la morphine, ces antalgiques ne provoquent aucun spasme du sphincter d'Oddi (82). En cas d'apparition de fièvre et d'un sepsis, des antibiotiques à large spectre doivent être administrés. Comme la pancréatite aigue en cours de grossesse est une pathologie grave, la prise en charge est mieux adaptée en unité de soins intensifs. La plupart des patientes évoluent favorablement en quelques jours avec ce traitement médical. Une réalimentation liquidienne peut être envisagée au quatrième ou cinquième jour.

Au troisième trimestre, il faut arrêter la grossesse dans les formes sévères du fait du risque maternel et fœtal. (48)

La prise en charge d'une pancréatite causée par une hypertriglycémie gestationnelle nécessite la correction de tout trouble du métabolisme lipoprotéinique. Un régime pauvre en acides gras et sans lipides doit être envisagé (82). L'acide ursodésoxycholique est couramment prescrit chez la patiente non enceinte pour dissoudre des calculs biliaires. Bien que ce médicament soit potentiellement tératogène chez l'animal, actuellement aucune complication significative n'a été rapportée dans la littérature sur son utilisation pendant la grossesse (83, 1).

b. Traitement chirurgical :

La cholangiopancréatographie rétrograde par voie endoscopique avec sphinctérotomie peut être pratiquée en toute sécurité pendant la grossesse, avec risque d'accouchement prématuré de moins de 5% (84, 85). Comme pour les patientes non enceintes, les indications pour cette intervention sont l'angiocholite, l'ictère persistant et la pancréatite avec suspicion de calcul cholédocien.

La chirurgie est réservée aux échecs du traitement conservateur. Si la pancréatite apparaît au deuxième trimestre, une cholécystéctomie doit être envisagée rapidement pour éviter les récurrences. La cholécystéctomie pourrait être retardée après l'accouchement au troisième trimestre au cas où la pathologie serait stabilisée (1).

3-3 Traitement de l'occlusion intestinale :

a. Traitement médical :

Le traitement médical n'a aucun but thérapeutique, il permet essentiellement de préparer la patiente à la phase chirurgicale. Il comprend :

- Une sonde naso-gastrique en aspiration douce pour mettre le tube digestif en repos (13).
- Une réduction de la distension colique, soit à l'aide d'une sonde rectale (efficace si la dilatation atteint le rectum) soit par une coloscopie prudente qui permet le traitement et confirme l'absence de lésion (48).
- Un rééquilibrage hydroélectrolytique : En effet, au cours de l'occlusion intestinale aiguë les pertes hydriques sont importantes secondaires aux vomissements, à l'aspiration naso-gastrique, à l'œdème pariétal intestinal et à la formation du troisième secteur. Cette réhydratation associée à une perfusion d'électrolytiques (Na^+ , K^+ , Cl^-) doit être accompagnée d'un contrôle de la diurèse par pose d'une sonde vésicale systématique, du bilan électrolytique de contrôle et du bilan rénal quotidien voir biquotidien si l'état de la malade le nécessite (86).
- En cas de signes biologiques et/ou cliniques d'hypokaliémie, une surveillance de l'électrocardiogramme s'impose.
- Une antibiothérapie systématique est fortement discutée. En effet, certains auteurs pensent que l'antibiothérapie doit être réservée aux complications infectieuses essentiellement les péritonites par perforation intestinale (87). D'autres auteurs estiment qu'une antibiothérapie doit être prescrite systématiquement en per et post opératoire même en absence de signes

infectieux afin d'éviter les complications infectieuses liées à la chirurgie (88). Mais en général cette antibiothérapie doit être prescrite devant tout signe clinique ou biologique évoquant un état infectieux (13).

b. Traitement chirurgical :

Dans le cas d'une occlusion sur bride, une intervention rapide par laparotomie médiane pour sectionner la bride, faire une résection de grêle nécessaire, sectionner la bride, faire une résection de grêle nécessaire dans 23% des cas. Au troisième trimestre, une césarienne première peut être souhaitable pour faciliter l'exposition ou l'exérèse digestive.

Une décompression au moyen d'une coloscopie est possible en cas de volvulus du sigmoïde ou du caecum sans signes de perforation ou d'ischémie. Souvent, une chirurgie après l'accouchement s'avère nécessaire du fait d'un risque de récurrence supérieur à 50%. En cas de perforation, les techniques chirurgicales pour traiter le volvulus sont la caecostomie, la caecopexie, la résection avec iléostomie et la résection avec anastomose primaire. Des cas de caecopexie par laparoscopie ont été publiés pour des volvulus caecaux intermittents sans complication, mais cette technique n'est certainement pas indiquée en cas d'urgence.

Dans le syndrome d'olvie, on utilise, en l'absence d'amélioration après traitement médical ou devant l'apparition de signes d'aggravation, on réalise rapidement une coloscopie prudente pour vérifier l'intégrité de la paroi colique et permettre l'aspiration in situ d'air ou de liquide de stase. Elle peut éventuellement permettre de monter une sonde sous contrôle visuel. Son efficacité est rapportée entre 60% et 90% (89). Il n'est pas nécessaire d'atteindre le caecum pour être efficace.

La chirurgie est réservée aux échecs de la coloscopie ou aux patientes qui présentent des signes de perforation (pneumopéritoine ou signes de péritonite). En cas d'intégrité du caecum, deux interventions sont possibles : la caecostomie ou la colostomie transverse sur baguette que l'on réalise grâce à une incision cutanée transversale en dehors de la gaine des grands droits. Le colon est amarré au péritoine et à l'aponévrose, et une sonde de Foley est mise en place. En cas

de perforation caecale, il faut extérioriser la perforation en caecostomie et prévoir une anastomose à distance. La colectomie droite est réservée aux nécroses caecales étendues (1, 90).

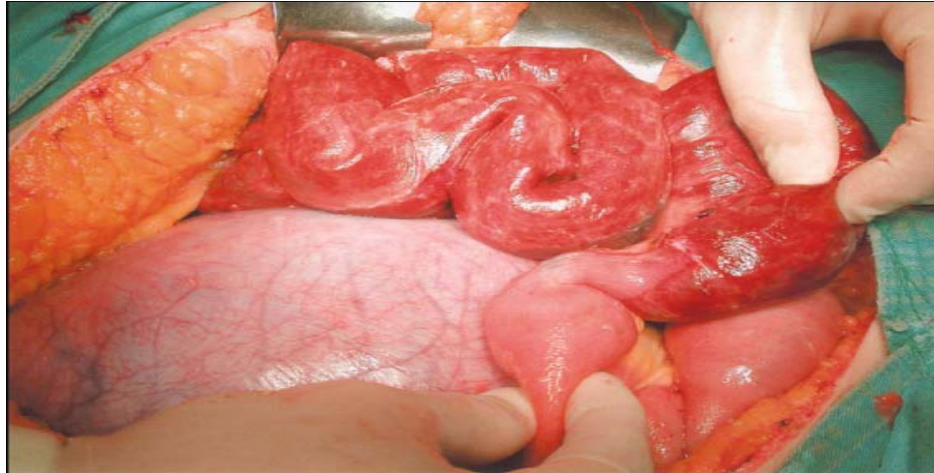


Figure 20 : Image per opératoire après incision médiane verticale visualisant une nécrose sigmoïdienne secondaire à une occlusion sur bride chez une gestante à 27 SA nécessitant une sigmoïdectomie avec colostomie et rétablissement de continuité en post partum.

3-4 Traitement de la cholécystite aigue :

a. Traitement médical :

Le traitement débute toujours par une prise en charge médicale, à savoir :

- Le repos au lit.
- Le ventre de glace.
- Les antibiotiques par voie parentérale probabiliste type céphalosporine de troisième génération, secondairement adaptés à l'antibiogramme, à poursuivre 48h en post opératoire dans les formes simples et jusqu'à 10 jours l'angiocholite.
- Une réanimation hydroélectrolytique.
- Des antalgiques et antipyrétiques.
- Une tocolyse si besoin à partir de 24 à 25 SA.

Pendant longtemps, cette prise en charge médicale première a été recommandée pendant la grossesse, permettant d'atteindre le terme et d'effectuer une cholécystéctomie à froid après l'accouchement (91, 92). Cette stratégie était adoptée car les études anciennes retrouvaient une incidence élevée de mortalité fœtale et l'option chirurgicale était réservée en cas d'échec ou d'ictère (10).

b. Traitement chirurgical :

Les publications récentes sont en faveur d'une prise en charge chirurgicale précoce pour les raisons suivantes :

- L'utilisation réduite d'antalgiques.
- Le taux de récurrence en cas de prise en charge conservatrice, qui est de 44% à 92%.
- Une durée et nombre d'hospitalisation réduits.
- Une diminution des risques de complications comme la perforation, le sepsis, la péritonite, l'angiocholite, la pancréatite (10).

Effectivement, un traitement conservateur d'une cholécystite avec calculs augmente le risque de pancréatite biliaire à 13% (30), qui serait responsable d'une mortalité fœtale dans 10% à 20% des cas (93). Par ailleurs, le traitement conservateur a été associé à un taux plus élevé d'avortements spontanés, de menaces d'accouchement prématuré et d'accouchements prématurés que le traitement chirurgical (74, 1).

C'est mieux d'attendre le deuxième trimestre pour effectuer une cholécystéctomie afin de minimiser les risques fœtaux (94) car l'organogenèse est terminée et l'utérus n'est pas trop gros. Toutefois, des résultats favorables maternofoetaux ont aussi été obtenus aux autres trimestres de grossesse (30, 94, 11, 10).

La cholécystéctomie par coelioscopie est la voie de référence car elle procure une durée d'hospitalisation réduite, une utilisation moindre d'antalgiques, un retour précoce à une alimentation et une mobilisation normales, moins de manipulations utérines per opératoires et une meilleure visualisation de toute pathologie abdominale potentiellement associée.

Les données des études récentes (94, 95, 84, 85) ont démontré que la cholangiopancréatographie rétrograde par voie endoscopie et la bili-IRM pouvaient être

effectuées en cours de grossesse en toute sécurité en protégeant le fœtus par un tablier de plomb. Ce qui fait que l'indication d'une cholangiographie per opératoire devient de moins en moins indiquée, surtout qu'il n'y pas eu d'étude de l'effet de la cholangiographie sur la grossesse. Dans tous les cas, un tablier de plomb doit être utilisé. L'échographie par voie coelioscopique semble être une alternative séduisante à la cholangiographie per opératoire pour la recherche de lithiases biliaires résiduelles, mais l'expérience de cette technique est limitée à des équipes spécialisées (97, 1)

Pour une laparotomie, l'incision sous costale droite est préférable car elle diminue le risque d'éventration post opératoire. La vérification de la voie biliaire principale se fait de préférence par cholédoscopie ou échographie per opératoire (10).

3-5 Traitement de l'hématome sous capsulaire du foie :

La prise en charge est obligatoirement multidisciplinaire. Les patientes stables avec un hématome sous capsulaire du foie et des troubles de la coagulation nécessitent un arrêt rapide de la grossesse, habituellement par césarienne, avec une correction des troubles de coagulation et un traitement de la prééclampsie. Des contrôles échographiques rapprochés de l'hématome sont recommandés (48).

Les patientes instables avec une rupture hépatique vont bénéficier d'une laparotomie d'urgence précédée par un traitement du choc hémorragique et une correction des troubles de l'hémostase : transfusion de plasma frais, de concentrés plaquettaires, d'antithrombine III qui pourrait enrayer la coagulation intra vasculaire disséminée.

Si l'accident survient avant la délivrance, tous les auteurs recommandent de débiter l'intervention par une césarienne afin de terminer la grossesse et d'enrayer la toxémie gravidique. La packing hépatique est le premier traitement à envisager par ce qu'il est associé à de meilleurs résultats que la résection chirurgicale (98). Le packing hépatique est aussi une mesure temporaire pour des chirurgiens inexpérimentés en attendant un transfert dans un centre spécialisé. Quelques cas de greffe de foie réalisés en urgences ont été publiés (99, 1).

3-6 Traitement d'une rupture spontanée de la rate :

Le traitement comporte une réanimation médicale intensive avec rétablissement de la volémie qui permet la laparotomie et la splénectomie (44). L'attitude à adopter à l'égard du fœtus dépend de sa vitalité et de l'âge de grossesse. En fin de gestation, le volume utérin peut nécessiter une césarienne première pour faciliter l'hémostase (1).

4. Résultats :

4-1 Pronostic de l'appendicite pendant la grossesse :

Les pronostics maternel et fœtal se sont bien améliorés au fil des années, comme le montre le tableau ci-dessous (100, 24, 101, 36, 69, 102, 103).

- La mortalité maternelle : est pratiquement nulle dans les récentes séries publiées. Plusieurs facteurs peuvent être évoqués : un diagnostic et un traitement plus précoce ; une meilleure anesthésie réanimation ; les progrès de l'antibiothérapie.
- La mortalité fœtale : est une préoccupation majeure mais ce taux semble aussi diminuer avec le temps. McGory et al (69) ont rapporté un taux de mortalité fœtale supérieur en coelioscopie versus laparotomie (7% versus 3%, $p < 0,05$). Or, ce résultat n'a pas été confirmé par d'autres auteurs. Sadot et al (26) n'ont retrouvé aucune influence du type d'approche chirurgicale sur la mortalité fœtale. Quant au taux d'accouchement prématuré, il varie entre 15% et 45% (24, 36, 26) dans la littérature.

TABLEAU IV: gravité de l'appendicite pendant la grossesse

<i>auteurs</i>	<i>Nombre de cas</i>	<i>Mortalité maternelle(%)</i>	<i>Mortalité fœtale (%)</i>
McGory et al(69)	3133	0,03	11
Al mulhim (101)	50	0	17
Tamir et bongard (27)	84	0	7
Notre série	30	0	3,33

- La morbidité de l'appendicite pendant la grossesse reste liée à la gravité de la maladie. Les appendicites perforées avec péritoine ont un pronostic plus péjoratif pour la mère et le fœtus.

4-2 Pronostic de la pancréatite aigue :

Le pronostic maternel et fœtal son favorables en cas de bonne réponse au traitement. Cependant, les pancréatites d'origine biliaire ont un taux de récurrence supérieur aux autres causes : jusqu'à 70% de récurrence après traitement conservateur.

En cas de complications la perte fœtale peut atteindre entre 10 et 20% des cas (98).

4-3 Pronostic de l'occlusion intestinale :

La caecopexie a un taux de complications et de récurrences bas. Cependant, une résection digestive est très fréquemment effectuée pour les volvulus du caecum où la caecopexie est techniquement difficile. La résection digestive supprime la possibilité de récurrence, résultant en un taux de morbidité et de mortalité bas, et est toujours indiquée en cas de nécrose intestinale. La mortalité fœtale suite à une occlusion intestinale aigue maternelle est entre 20% et 26% (104). La mortalité maternelle varie entre 6% et 20% (105,104).

4-4 Pronostic de la cholécystite aigue :

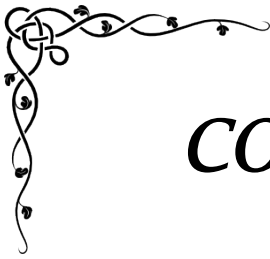
les pronostics maternel et fœtal sont bons en l'absence de complications. En cas de complications telles qu'une angiocholite ou une pancréatite biliaire, le taux de mortalité fœtal se situ entre 10% et 20% (98).

4-5 Complications post opératoires :

- L'infection de la paroi est la complication la plus fréquente et a un taux variable en fonction du degré de contamination opératoire. Le taux d'infection est < 5 % dans les cas à faible risque avec une appendicite aiguë simple, Mais ce taux peut s'élever à environ 20 % si l'appendice est gangrené ou si une perforation a eu lieux. Ces taux

peuvent être réduits avec l'utilisation per opératoire d'antibiotiques et un bon lavage péritonéal (106).

- Abscess intra-abdominal : une contamination péritonéale brute peut conduire à la formation d'abcès intra-abdominaux post opératoire. Les sites communs sont sous-phrénique et intra pelvien. Les patientes présentent généralement une fièvre oscillante et une échographie est souvent suffisante pour faire le diagnostic le traitement de première ligne est drainage péritonéal ou écho guidé (107).
- Une Fistule fécale est une complication relativement rare et survient généralement après un traitement conservateur (108).



CONCLUSION



Les urgences digestives chirurgicales survenant sur grossesse représentent une situation loin d'être exceptionnelle, elle est évaluée à deux grossesses sur 1000.

Les étiologies les plus fréquentes sont l'appendicite aigue, la cholécystite aigue, l'occlusion intestinale aigue et la pancréatite aigue.

Toute maladie aigue d'origine non obstétricale chez la femme enceinte peut avoir un retentissement fœtal et la grossesse peut compliquer l'état et la prise en charge de la mère. Celle-ci doit être prioritaire, mais la surveillance foetoplacentaire et la prise en charge fœtale ne doivent pas être oubliées (109). La femme enceinte présente des variations physiologique au cours de la grossesse : son examen clinique, l'interprétation des examens complémentaires et sa prise en charge thérapeutique s'en trouvent modifiés. C'est pourquoi, la prise en charge d'une maladie aigue de cause non obstétricale chez la femme enceinte doit se faire par une équipe pluridisciplinaire comportant un obstétricien. En effet, ce dernier doit être alerté et présent dès le début de la prise en charge maternelle car il peut être amené à intervenir à tout moment, y compris en urgence dès l'admission (110, 111).

L'utilisation de la coelioscopie apparaît comme un procédé sûr mais d'autres études multicentriques, et possiblement la création d'un registre pour suivre l'évolution des patientes et leurs enfants à distance, seront utiles. Les innovations en imagerie ont amélioré la fiabilité diagnostique tout en diminuant la dose de radiation ionisante délivrée au fœtus (111).

La conduite à tenir devant ces pathologies doit être bien codifiée, le premier but étant d'éviter l'hypoxie et l'hypotension maternelle qui entravent directement le pronostic fœtal.

La chirurgie intra-abdominale au cours de la grossesse représente un véritable défi pour le chirurgien et l'obstétricien. Elle ne doit être ni précipitée ni retardée.



RESUMES



Résumé

Les urgences viscérales chirurgicales survenant sur grossesse représentent une situation loin d'être exceptionnelle, elle est évaluée à deux grossesses sur 1000. C'est une entité qui constitue une véritable problématique pour les praticiens concernés (obstétriciens, chirurgiens, anesthésistes). Le but de notre travail est de mettre en exergue les principaux problèmes rencontrés devant ces grandes urgences chirurgicales abdominales, en insistant sur les particularités cliniques, paracliniques, et thérapeutiques chez une femme gravide ainsi que les limites et les risques des outils diagnostiques classiques pendant la grossesse. Pour ce, nous avons rapporté 57 cas d'urgences digestives non traumatiques survenant sur grossesse colligés au service de chirurgie viscéral du CHU Med VI de Marrakech. La moyenne d'âge dans notre étude était de 23,9 ans. La fréquence était nettement élevée au 1er trimestre (40%). L'examen clinique était souvent brouillant, gêné par la grossesse. Les signes cliniques les plus communs étaient : la douleur abdominale (100%) et les nausées (90%). L'échographie a été réalisée chez 82,4% de nos patientes et a représenté l'examen de première intention. L'appendicite aigüe était l'urgence la plus fréquente (54,38%) suivie par la pancréatite aigüe (26,31%) puis les occlusions aiguës (17,52%) et enfin pycholécystite (1,75%). Le traitement était chirurgical chez 100 % de nos patientes, 78,94% durant la grossesse et 21,05% en post partum, dont 21,05% par coelioscopie et 78,94% par laparotomie. L'évolution post opératoire a été marquée par l'infection des coulées de nécroses avec avortement chez une patiente enceinte de 25 semaines d'aménorrhée, une mort fœtale chez la gestante au 3ème trimestre, un cas d'avortement chez une patiente enceinte de 10 SA et une expulsion à J2 post opératoire. En conclusion, La survenue de ces urgences chirurgicales abdominales au cours de la grossesse constitue une véritable problématique. La difficulté diagnostique est majeure et le retard de prise en charge thérapeutique favorise la survenue des complications maternelles et fœtales.

Summary

Visceral surgical emergency occurring in pregnancy represent a non-exceptional situation, it is evaluated in two pregnancies in 1000. This is an entity that is a real problem for practitioners concerned (obstetricians, surgeons, anesthetists). The aim of our work is to highlight the main problems to these large abdominal surgical emergencies, with emphasis on clinical, paraclinical and therapeutic anesthetic in a pregnant woman as well as the limitations and risks of conventional diagnostic tools for the pregnancy. For this, we reported 57 cases of gastrointestinal emergencies occurring on non-traumatic pregnancy. The average age of our patients was 23,9 years. The frequency was 50% in the 2nd quarter. Clinical examination was often hampered by blurring pregnancy, clinical signs were most common: abdominal pain (100%) and nausea (90%). Ultrasonography was performed in 82,4% of our patients and represented the first line examination. The emergency acute appendicitis was the most common (54,38%) followed by acute pancreatitis (26,7%) and acute occlusion (17,52%) and pycholecystitis (1,75%). Treatment was surgical in 100% of our patients which 21,05% went laparoscopy. The postoperative course was marked by wound infection of necrosis with cast abortion in a pregnant patient 25 weeks gestation, fetal death in pregnant in the 3rd quarter, an abortion if a pregnant in the 1st quarter, expulsion at second postoperative day. In conclusion, the occurrence of these abdominal surgical emergencies during pregnancy is a real problem. Diagnosis is most difficult and delayed therapeutic management promotes the onset of maternal and fetal complications.

ملخص

تعتبر حالات المستعجلات الجراحية الهضمية خلال فترة الحمل حالة غير نادرة يقدر ترددها ب 2/1000. وتطرح هذه الحالات عدة إشكاليات للأطباء المعنيين (أطباء النساء والتوليد، الجراحون، أطباء التخدير).

الهدف من هذه الدراسة هو معالجة الصعوبات التي تطرحها هذه الحالات مع التركيز على خصوصياتها السريرية . البيولوجية ،التخديرية والعلاجية لدى النساء الحوامل بالإضافة إلى مخاطر وسائل التشخيص الكلاسيكية خلال الحمل. لذلك نطرح سلسلة نظم 57 حالة من المستعجلات الجراحية الحشوية أثناء فترة الحمل تم تسجيلها بمصلحة جراحة الجهاز الهضمي بالمركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس. يبلغ متوسط العمر لدى المريضات 23,9 سنة. تم تسجيل أكبر تردد لهذه المستعجلات خلال الثلث الثاني من الحمل (40%). الأعراض السريرية الأكثر شيوعا هي: آلام البطن (100%) إضافة إلى القيء. تم انجاز الفحص بالصدى لدى 82,4% من المريضات وكان بذلك الوسيلة التشخيصية الأكثر استعمالا وناجعة. تعتبر الزائدة الدودية الأكثر ترددا في هذه الدراسة بنسبة تناهز (54,38% متبوعة بالتهاب البنكرياس (26,7%)، تم الانسداد المعوي (17,52%)، التهاب المرارة (1,75%) تم علاج (100%) من المريضات بالجراحة منها (21,05%) عن طريق الجراحة بالمنظار. شهد التطور بعد الجراحة حدوث تعفن لدى مريضة واحدة إضافة إلى 2 حالات إجهاض، الجنين 1 حالة وفاة وفقدان الجنين في اليوم الثاني بعد العملية الجراحية.

في الختام، وقوع حالات الطوارئ الجراحية خلال الحمل مشكلة حقيقية لصعوبة التشخيص ولكون تأخر العلاج يؤدي لظهور مضاعفات لدى الأم والجنين.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Ramanah R, Sautière JI ,Maillet R, Rietchmuller D.**
Urgences chirurgicales non obstétricales au cours de la grossesse.
EMC, Obstétrique 2011:1-17.
2. **Cour d'anatomie abdominale. Cour de FMPM**
3. **M. Schumacher, M. Voll, K. Wesker.**
Atlas d'anatomie porméthée, cou et organe internes.
4. **Aubert J, doré B, morceau PH.**
Lithiase du haut appareil et grossesse.
J Urol 1983 ; 89 : 317-323
5. **Babaknia A, Pansa H, Woodruff JD.**
Appendicectomy during pregnancy.
Obstet Gynecol 1977; 50: 40-44.
6. **Baer JB, Reis RA, Arens RA.**
Appendicitis in pregnancy with changes in position and axis of normal appendis in pregnancy.
JAMA 1932; 98:1359-1364.
7. **bailey L, Finley R, Miller S, Jonest L.**
acute appendicitis during pregnancy.
Am Surg 1986; 52:218-221.
8. **barilleaux PS, Aclair D, Johnson G.**
splenic rupture associated with severe preeclampsia. A case report.
J reprod Med 1999;44:899-901
9. **baloont J, Brown BP, abu Youssef MM.**
sonography of acute appendicitis in pregnancy.
Abdom imaging 1995; 20: 149-151.
10. **Marret H, Laffon M, Decallan L.**
Urgences chirurgicales au cours de la grossesse.
EMC gynécologie/obstétrique 2000,5-049-D10
11. **weingold A.**
appendicitis in pregnancy case report and review of the literature.
Br/ obstet gynecol 1986; 93:1093-1096

12. **weingold A.**
appendicitis in pregnancy.
Clin obstet Gynecol 1983; 26: 801–9
13. **these 36–13**
14. **Anderessen B, Nilsen TF.**
Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications.
Acta Obstet Gynecol Scand 1999; 78: 758–762
15. **Olivier CHAZOUILLÈRES, Yannick BACQ.**
Foie et grossesse.
Gastroenterol Clin Biol 2004;28:D84–D91
16. **Neidhart JP, Morin A.**
urgences chirurgicales et grossesse.
In paris : Entretiens de Bichat, 1982 : 41–44.
17. **Gomez A, Wood MD.**
Acute appendicitis during pregnancy.
AmJ Surg 1979; 137: 180–183
18. **Leroy JL.**
Appendicite aigue au cours de la gravido–purpéralité.
Méd chir dig 1981 ; 10 :143–147
19. **Masters K, Bevine BA, Gaskill HV.**
Diagnosis appendicitis during pregnancy.
Am J, Surg 1984; 148: 768–771.
20. **Chambon JP.**
Les urgencies abdominals non gynécologiques Durant la grossesse.
J Chir 1987 ; 124 : 551–557
21. **Chambon JP, Quandalle P, Regnier C, Delecourt M, Ribert M.**
les urgences abdominales non gynécologiques pendant la grossesse.
Ann Chir 1986 ; 40 : 455–461
22. **Horowitz M, Gomez G, Santiesteban R.**
acute appendicitis during pregnancy.
Arch Surg 1985; 120: 1362–1366

23. **Al Mulhim AA.**
Acute appendicitis in pregnancy. A review of 52 cases.
Int Surg 1996; 81: 295–297
24. **Horowitz M, Gomez G, Santiesteban R.**
acute appendicitis during pregnancy.
Arch Surg 1985;120:1362–6
25. **Halter G.**
abdominal surgery in pregnancy.
Arch gynakol 1961; 195:502–18
26. **Sadot E, Telem DA, Arora M, Butala P, Nguyen SQ, Divino CM.**
laparoscopic: a safe approach to appendicitis during pregnancy.
Surg Endosc 2010; 24:383–9
27. **Tamir IL, Bongard FS.**
Acute appendicitis in the pregnant patient.
Am J Surg 1990;160:571–6
28. **Brant HA.**
Acute appendicitis in pregnancy.
Obstet Gynecol 1967; 29:130–8
29. **Spiertos NM, Eisenkop SM, Spiertos TW, Poliakin RI, Hibbard LT.**
laparoscopy– a diagnostic aid in cases of suspected appendicitis. Its use in women of reproductive age.
Am J Obstet Gynecol 1987;156:90–4
30. **Cosenza CA, safari B, Jabbour N.**
surgical management of biliary gallstone disease during pregnancy.
Am J Surg 1999; 178:545–8
31. **Gould CH, Maybee GJ, Leininger B, Winter 3rd WE.**
Primary intussusceptions in pregnancy: a case report.
J Reprod Med 2008; 53:703–7
32. **Lyass S, Pikarsky A, Eisenberg VH, Elchalal U, Schenker JG, Reissman P.**
is laparoscopic appendicectomy safe in pregnant women?
Surg Endosc 2001;15:377–9

33. **Tracey M, Fletcher HS.**
Appendicitis in pregnancy.
Am Surg 2000;66:555–9
34. **Amos JD, schorr SJ, norman PF.**
Laparoscopic surgey during pregnancy.
Am J Surg 1996;171:435–7
35. **Bailer LE, Finley Jr. RK, Miller SF, Jones LM.**
Acute appendicitis during pregnancy.
Am Surg 1986 ;52 :218–21
36. **Masters K, Bevine BA, Gaskill HV.**
Diagnosis appendicitis during pregnancy.
Am J Surg 1984;148:768–71
37. **Chen C, Wang K, SU T.**
acute pancreatitis in pregnancy.
Acta obstet Gynecol scand 1995;74:607–610
38. **A.louzi, Y.narjiss, K.benelkhait, B.finech, A. Elidrissi**
Mucocèle appendiculaire à propos de 10 cas.
Service de chirurgie viscérale CHU Mohamed VI Marrakech
39. **Willians R, Shaw J.**
ultrasound scanning in the diagnosis of acute appendicitis in pregnancy.
Emerg Med J 2007; 24:359–60
40. **Israel GM, Malguria N, Mc Carthy S, Copel J, Weintreb J.**
MRI vs ultrasound for suspected appendicitis during pregnancy.
J Magn Reson Imaging 2008; 28:428–33
41. **FOUAD. H, HARRAB.M , NARJIS. Y, RABBANI. K, LOUZI. A, BENELKHAIAT. R, FINECH. B, ELIDRISSI DAFALI. A**
Volvulus du coecum et grossesse à propos de 5 cas
Service de chirurgie viscérale CHU Mohamad VI Marrakech
42. **Poortman P, Lohle PN, Shoemaker CM.**
comparison of CT and Sonography in the diagnosis of acute appendicitis: a blinded prospective study.
AJR Am J Roentgenol 2003;181:1355–9

43. **Parulkar BG, Hopkins TB, Wollin MR.**
renal colic during pregnancy: a case for conservative treatment.
J Urol 1998; 159:365–368.
44. **Patterson R.**
trauma in pregnancy.
Clin Obstet Gynecol 1984;27:32–38.
45. **Pedowitz P, Perell L.**
aneurysm complicated by pregnancy.
Am J Obstet Gynecol 1957;73:720–735.
46. **Fouad.H1, Harrab.M1, Narjis.Y1, Rabbani.K1, Louzi.A1, Benelkhayat.R1, Finech.B1.
Ejlaidi.A2, El boudari.S2, Samkaoui.MA2**
PANCREATITE AIGUE ET GROSSESSE : A PROPOS DE 15 CAS AVEC UNE REVUE DE LA
LITTÉRATURE
(1) Service de chirurgie viscérale, CHU Mohamed VI, Marrakech.
(2) Service d'anesthésie réanimation, CHU Mohamed VI, Marrakech.
47. **Pelosi MA Illrd, Pelosi M.**
spontaneous uterine rupture at thirty-three weeks subsequent to previous superficial
laparoscopic myomectomy.
Am J Obstet Gynecol 1997;177:1547–1549.
48. **Ko C.**
Biliary sludge and acute pancreatitis during pregnancy.
Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol 2006;3:53–7
49. **Nies BM, Drieiss BJ.**
Hyperlipidemic pancreatitis in pregnancy: case report and review of the literature.
Am J Perinat 1990;7:166–9
50. **Karsenti D, Bacq Y, Brechot JF.**
Serum amylase and lipase activities in normal pregnancy : a prospective case-control
study.
Am J Gastroenterol 2001;96:697–9.

51. **Y.narjiss(1), K. Rabbani(1), T. Abouelhassan(2), Y. Ait Benkadour(3), B.Finech(1), A. El Idrissi Dafali(1).**
(1) Service de chirurgie générale. Faculté de médecine CHU Mohamed VI, université Cadi Ayad.
(2) Service d'anesthésie réanimation. Faculté de médecine CHU Mohamed VI, université Cadi Ayad.
(3) Service de gynécologie-obstétrique A, CHU Mohamed VI université Cadi Ayad, marrakech maroc.
52. **Vincent Lavoue, Estelle Bauville, Patrice Poulain.**
Urgences abdominales chirurgicales pendant la grossesse.
Imagerie de la femme 2009 ;19,105-110.
53. **Javaud N, Stirnemann J.**
fièvre chez la femme enceinte.
EMC, Médecine d'urgence, 25-070-B-30,2007.
54. **Bénédicte Girard, Michel Dreyfus.**
Fièvre et grossesse.
Journal de Gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction 37 (2008)- hors série1- F41-F48.
55. **Spira IA, Wolff WI.**
Pseudo obstruction of the colon.
Am J Gastroenterol 1976;65:397-408.
56. **Poo JL, Gongora J.**
hepatic haematoma and hepatic rupture in pregnancy.
Ann Hepatol 2006;5:224-6
57. **Fanning J, Cross B.**
post cesarean section cecal volvulus.
Am J Obstet Gynecol 1988;25:411-415.
58. **R. Lebeau, B. Diané, E. Koffi, E. Bohoussou, A. Kouamé, Y. Doumbia.**
Appendicite et grossesse a propos de 21 cas.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2005 ;34 :600-605.
59. **Simmons D, Tarnasky P, Alsina R, Lopez J.**
Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in pregnancy without the use of radiation.
Am J ObstetGynecol 2004;190:1467-9

60. **RomanJ , Sosa K.**
Outcomes following cholecystectomy in pregnant and non pregnant women in the united states.
association for academic surgery and society of university of surgeons2006:235–6.
61. **Ghumman E, Barry M, Grace P.**
Management of gallstone in pregnancy.
Br J Surg 1997;84:1646–50.
62. **Menegaux F.**
Principales urgences abdominales : quelles investigations ?
Elsevier, Paris 48 AKOS,Traité de Médecine,2–0590.
63. **Dietze M, Delforge M.**
Critères d'évaluation d'une pancréatite aiguë. Données récentes de la littérature.
Rev Med Liège 2002 ; 57, 11: 701–9.
64. **Exbrayata J, Morela J, De Filippis B.**
Hypertriglycideraemia–induced pancreatitis in pregnancy.A case report.
Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 26. 2007, 677–679.
65. **Swisher S, Schmit S, Hunt KK.**
Biliary disease during pregnancy.
Am J Surg 1994 ;168:576–9.
66. **Mirza FG, Devine PC, Gaddipati S.**
Trauma in pregnancy: a systematic approach.
Am J Perinatol 2010;27:579–86.
67. **Brown HL.**
Trauma in pregnancy.
Obstet Gynecol 2009;114:147–60.
68. **Wu SD, Zhang AH, Jin JZ.**
Effects of narcotic analgesic drugs on human Oddi's sphincter motility.
World J Gastroenterol 2004;10:2901–4.
69. **Kilpatrick CC, Monga M.**
approach to the acute abdomen in pregnancy.
Obstet Gynecol clin North Am 2007;34:389–402.

70. **Maissoulette F, Dubayle G, Audbart Y.**
appendicite aigue au cours des deux derniers trimestre de la grossesse.
Rev Fr Gynecol Obstet 1999 ;94 :66-9
71. **Walsh CA, Tang T, Walsh SR.**
laparoscopic versus open appendectomy in pregnancy: a systematic review.
Int J Surg 2008;6:339-44
72. **Mc Gory ML, Zingmond DS, Tillou A, Hiatt JR, Ko CY, Cryer HM.**
Negative appendectomy in pregnant women associated with substantial risk of fetal loss. J Am Coll Surg 2007;205:534-40.
73. **Machado NO, Grant CS.**
Laparoscopic appendectomy in all trimesters of pregnancy.
JSL 2009;13:384-90.
74. **Hée P, Viktrup L.**
the diagnosis of appendicitis during pregnancy and maternal and fetal outcome after appendectomy.
Int J Gynaecol Obstet 1999;65:129-35.
75. **Thomas SJ, brisson P.**
laparoscopic appendectomy and cholecystectomy during pregnancy: six case reports.
JSL 1998;2:41-6.
76. **Moreno-Sanz C, Pascual-Pedreno A, Picazo-Yeste JS, Seone-Gonzalez JB.**
Laparoscopic appendectomy during pregnancy: between personal experiences and scientific evidence.
J Am Coll Surg 2007;205:37-42.
77. **Curet MJ.**
Special problems in laparoscopic surgery. Previous abdominal surgery, obesity and pregnancy.
Surg Clin North Am 2000;80:1093-110.
78. **Jackson H, Granger S, Price R.**
diagnosis and laparoscopic treatment of surgical diseases during pregnancy: an evidence based review.
Surg Endosc 2008;22:1917-27.
79. **Affleck DG, Handrahan DL, Egger MJ, Price PR.**
The laparoscopic management of appendicitis and cholelithiasis during pregnancy.
Am J Surg 1999;178:523-9.

80. **Barnes SL, Shane MD, Schoemann MB, Bernard AC, Boulanger BR.**
Laparoscopic appendectomy after 30 weeks pregnancy: report of two cases and description of technique.
Am Surg 2004;70:733–6.
81. **Rollins MD, Chan KJ, Price RR.**
Laparoscopy for appendicitis and cholelithiasis during pregnancy: a new standard of care.
Surg Endosc 2004;18:234–41.
82. **Azuar AS, Bouillet-Dejou L, Jardon K, Lengelet Y, Canis M, Bolandard F, et al.**
Cœlioscopie en cours de grossesse : expérience du centre hospitalier universitaire (CHU) de Clermont-Ferrand.
Gynecol Obstet Fertil 2009 ;37 :598–603.
83. **Mahmoodian S.**
Appenditic complicating pregnancy.
SouthMed J 1992; 85: 19–24.
84. **Anderson RE, Lambe M.**
incidence of appendicitis during pregnancy.
Int J Epidemiol 2001;30:1281–5
85. **A. Germain, L. Brunaud.**
Visceral surgery and pregnancy.
Journal of visceral surgery (2010) 147,e129–e135.
86. **Sanderson SL, Iverius PH, Wilson DE.**
Successful hyperlipemic pregnancy.
JAMA 1991;265:1858–60.
87. **Sentilhes L, Bacq Y.**
la cholestase intra hépatique gravidique.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2008 ;37 :118–26.
88. **Sungles P, Heinerman PM, Steiner H, Waclawiczek HW, Holzinger J, Mayer F, et al.**
laparoscopic cholecystectomy and interventional endoscopy for gallstone complications during pregnancy.
Surg Endosc 2000;14:267–71
89. **Kahaleh M, Hartwell GD, Arseneau KO, Pajewski TN, Mullick T, Isin G, et al.**
safety and efficacy of ERCP in pregnancy.
Gastrointest Endosc 2004;60:287–92.

90. **Dufour P, Haentjens K, Unatier D.**
Occlusion et grossesse. J.
Gynecol. Obstet. Biol. Reprod 1996;25,297–300
91. **Epiney M, Sacroug T.**
Urgences chez la femme enceinte: douleurs thoraciques et abdominales.
J. Médecine communautaire 2007 ;29,120–9.
92. **MEDARHRI J, LEKEHAL B, EL OUNNANI M, IKKEN A, ECHERRAB M.**
PANCREATITE ET GROSSESSE.
Médecine du Maghreb 1997 n°63.
93. **Srivastava G, Pilkington A, Nallala D, Pollso DW, Holt E.**
Ogilvie's syndrome: a case report.
Arch Gynecol Obstet 2007;276:555–7.
94. **A. Guyomard, P. Calmelet, P. Dellinger, S. Douvier, P. Sagot, H. Tixier.**
Invagination intestinale aiguë spontanée chez une femme enceinte.
Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction (2010) 39,251–253.
95. **Ghumman E, Barry M, Grace PA.**
Management of gallstone in pregnancy.
Br J Surg 1997;84:1646–1650.
96. **Landers D, Carmona R, Crombleholme W, Lim R.**
Acute cholecystitis in pregnancy.
Obstet Gynecol 1987; 69:131–133.
97. **Tamir JL, Bongard FS, Klein SR.**
Acute appendicitis in the pregnant patients.
Am J Surg 1990; 160:571–576.
98. **Vercoustre L, Palayret D, Stofft H, Cerssy G.**
Le syndrome d'Ogilvie en obstétrique.
J Gynecol Obstét Biol Reprod 1985 ; 14 ; 507–514.
99. **Watson R, Quayle AR.**
Intussusception in pregnancy. Case report and review of the literature.
Br J Obstet Gynaecol 1986;93:1093–1096.

100. **C. Muris, N. Refahi, Y. Roche, M. Dreyfus.**
Douleurs andominales atypiques ai premier trimestre de la grossesse.
Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction (2008) 37, 204–206
101. **Glasgow RE, Visser BC, Harris HW.**
Changing management of gallstone disease during pregnancy.
Surg Endosc 1998;12:241–6.
102. **Augustin G, Majerovic M.**
non obstetric acute abdomen during pregnancy.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2007;131:4–12.
103. **Hunter SK, Martin M, Benda JA.**
Liver transplant after massive spontaneous hepatic rupture in pregnancy complicated by preeclampsia.
Obstet gynecol 1995;85:819–22.
104. **Chambon JP.**
Les urgencies abdominals non gynécologiques Durant la grossesse.
J Chir (paris) 1987 ;124 :551–7.
105. **Rizzo AG.**
Laparoscopic surgery in pregnancy : long term follow-up.
J laparoendosc Adv Surg Tech A 2003;13:11–5.
106. **Black WP.**
Acute appendicitis in pregnancy.
BMJ 1960;1:1038–41.
107. **Andersen B, Nielsen TF.**
Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications.
Acta Obstet Gynecol Scand 1999;78:758–62.
108. **Connolly M, Unti J, Nora P.**
Bowel obstruction in pregnancy.
Nat Clin North Am 1995;75:101–13.
109. **Coleman MT, Trianfo VA, Rund DA.**
Nonobstetric emergencies in pregnancy : trauma and surgical conditions.
Am J Obstet Gynecol 1997; 177:497–502.

110. **N. Miloudi, M. Brahem, S.Ben abid, Z.Mzoughi, N.Arfa, M.Khalafallah.**
L'appendicite aiguë chez la femme enceinte, particularités diagnostiques et thérapeutiques.
Journal de la chirurgie viscérale (2012) 149–309–314.
111. **Guillaume ducarme, Stéphanie bonne, Carnie Khater, Pierre–Francois Ceccaldi, Olivier Poujade, Dominique Luton.**
Maladies aiguës non obstétricales chez la femme enceinte et place de l'obstétricien.
Presse med 2012 ; 41 :125–133.

قسم الطبيب

اقسمُ باللهِ العظيمِ

أن أراقبَ اللهَ في مهنتي.

وأن أصونَ حياةَ الإنسانِ في كافّةِ أدوارها في كل الظروف والأحوال

بأذلة وسعي في استنقاذها من الهلاكِ والمرَضِ والألمِ والقلقِ.

وأن أحفظَ للنّاسِ كرامَتَهُم، وأسْتُرَ عَوْرَتَهُم، وأكتمَ سِرَّهُم.

وأن أكونَ على الدوامِ من وسائلِ رحمةِ الله،

بأذلة رعايتي الطبيّة للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقّرَ مَنْ علّمني، وأُعلّمَ مَنْ يصغرنِي، وأكونَ أختاً لكلِّ زميلٍ في المهنة الطّبيّة

مُتعاونينَ على البرِّ والتقوى.

وأن تكونَ حياتي مصداقَ إيماني في سِرِّي وَعَلَانِيَتِي ،

نَفْيَةً مِمَّا يَشِينُهَا تَجَاهَ الله وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

والله على ما أقول شهيد



جامعة القادسي عياض
كلية الطب و الصيدلة
مراكش

أطروحة رقم 27

سنة 2014

المستعجلات الجراحية الهضمية
أثناء فترة الحمل
تجربة المركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس –
مراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2014/05/19

من طرف

السيدة **لينا صالح**

المزودة في 1987/12/04 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الحمل – الزائدة الدودية – التهاب البنكرياس –
الانسداد المعوي – التهاب المرارة – التشخيص – العلاج.

اللجنة

الرئيس

السيد **ع. سوماتي**

أستاذ في أمراض النساء و الولادة

المشرف

السيد **ب. فينش**

أستاذ في الجراحة العامة

الحكام

السيدة **ن. شريف إدريسي الكنوني**

أستاذة مبرزة في الفحص بالأشعة

السيد **ي. نرجس**

أستاذ مبرز في الجراحة العامة