



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE
PHARMACIE
RABAT



Année: 2020

Thèse N°: 137

VOLVULUS DU GRÊLE ET GROSSESSE : À PROPOS DE 2 CAS

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR :

Madame Arwa BOUCHARA

Née le 08 Juillet 1995 à Kénitra

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Grossesse - Occlusion intestinale - Volvulus intestinal

Membres du Jury :

Monsieur El hassan EL FARICHA EL ALAMI

Président

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Mohamed EL OUNANI

Rapporteur

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Mohamed EL ABSI

Juge

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur El Mahjoub ECHARRAB

Juge

Professeur de Chirurgie Générale

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

- 1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOU
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 - 2013 : Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI

ADMINISTRATION:

Doyen

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Toufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA



1. ENSEIGNANTS.CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMA CIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUP2RIEUR :

Décembre 1984

Pr. MMOUNI Abdelaziz	Médecine Interne - <u>Clinique Royale</u>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	Pathologie Chirurgicale

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. LA..CHKAR Hassan	Médecine Interne
----------------------	------------------

Décembre 1988

Pr. DAFIRI Rachida	Radiologie
--------------------	------------

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne - <u>Doyen de la FMPR</u>
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie

Janvier et Novembre 1 990

Pr. KHARBACH Aïcha	Gynécologie .Obstétrique
Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation- <u>Doyen de FMPO</u>
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophthalmologie
Pr. BEZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique <u>Méd. Chef Maternité des Orangers</u>
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOUIAYMANI Rachida	Pharmacologie - <u>Dir. du Centre National PV Rabat</u>
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALIAT Mohamed	Chirurgie Générale <u>Doyen de FMPT</u>
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza	GastrEntérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
Pr. FELIAT Rokaya	Cardiologie
Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine	Radiothérapie
Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
Pr. CAOUI Malika	Biophysique
Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques <u>Doyen de la FMPA</u>



Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHIA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. IAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATIYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOUIANOUAR Abdelkrim
Pr. EL AIAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELIAT Nadia
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie Obstétrique
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale - *Directeur du CHS*
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Traumatologie - Orthopédie
Gynécologie - Obstétrique
Dermatologie

Urologie *Inspecteur du SSM*
Pédiatrie
Traumatologie - Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie *Directeur HMI Mohammed V*

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie *Directeur Hôp. Arrazi Salé*
Gynécologie Obstétrique



Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Ahdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI AI
Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZIMEZALEK Zoub_ida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH. CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOACHANE Thami
Pr. BEZZAAhmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*

Neurologie Doyen de la FMP Abu/cassis
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Pneumo-physiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-physiologie Directeur Hôp. My Youssef
Chirurgie Générale

Chirurgie Générale
Pneumo-physiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie • Directeur Hôp. Cheikh Zaid
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

Anesthésie Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-physiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Anesthésie- Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie • Directeur Hôp. D'Enfants Rabat
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale Directeur Hôpital Ibn Sina
Chirurgie Thoracique



Pr. IAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Sournia

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURLARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. FILALIADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELIAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOUIAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACH Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed

Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique *V-D chargé AH Acad Est.*
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie
Gynécologie Obstétrique
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie



Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre *
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKA.T Amina
Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim *
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELIAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saïda*

Chirurgie Cardia-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie Directeur Hôp. Al Avachi Salé
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Cardio-Vasculaire. Directeur Hôpital Ibn Si na M
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo - Phtisiologie
Biochimie



Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
Pr. AMHAJJI Larbi *
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed *
Pr. BALOUCH Lhousaine *
Pr. BENZIANE Hamid *
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual *
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
Pr. EL BEKKALI Youssef *
Pr. EL ABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine
Pr. HADADI Khalid *
Pr. ICHOU Mohamed *
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LOUZI Lhoussain *
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed *
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MRANI Saad *
Pr. OUZZIF Ez zohra
Pr. RABHI Monsef *
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine *
Pr. SIFAT Hassan *
Pr. TABERKANET Mustafa **
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour *
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
Pr. AGADR Aomar *
Pr. AIT AJ Abdelmounaim *
Pr. AIT BENHADDOU El Hachmia
Pr. AKHADDAR Ali *
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra

Réanimation médicale
Pneumo ptisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardia vasculaire
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo ptisiologie
Hématologie biologique
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie-orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie



Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen *
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
 Pr. CHTATA Hassan Toufù.< *
 Pr. DOGHMI Kamal *
 Pr. ELMALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid *
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawa
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. IAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BEIAGUID Abdelaziz
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Neuro-chirurgie *Directeur Hôp.des Spécialités*
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation
 Médecine Interne *Directeur ERSSM*
 Physiologie
 Microbiologie
 Médecine Aéronautique
 Biochimie, Chimie
 Radiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Plastique et Réparatrice
 Urologie
 Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Hématologie
 Anatomie Pathologique



Decembre 2010

Pr.ZNATI Kaoutar

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUEWAA Khalil *
Pr.BENCHEBBA Driss *
Pr. DRISSI Mohamed *
Pr. EL AIAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL KHATIABI Abdessadek *
Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr.ER-RAJI Mounir
Pr.JAHIDA Ahmed
Pr.RAISSOUNI Maha *

**Enseignants Militaires*

Février 2013

Pr.AHID Samir
Pr.AIT EL CADI Mina
Pr.AMRANI HANCI Laila
Pr.AMOR Mourad
Pr.AWAB Almahdi
Pr.BEIA YACHI Jihane
Pr.BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr.BENCHEKROUN Laila
Pr.BENKIRANE Souad
Pr.BENNANA Ahmed*
Pr.BENSGHIR Mustapha *
Pr.BENYAHIA Mohammed *
Pr.BOUATIA Mustapha
Pr.BOUABID Ahmed Salim*
Pr.BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr.CHAIB Ali *
Pr. DENDANE Tarek
Pr.DINI Nouzha *
Pr.ECH-CHERIF EL KEITANI Mohamed
Ali
Pr.ECH-CHERIF EL KEITANI Najwa
Pr.ELFATEMINIZARE
Pr.EL GUERROUJ Hasnae
Pr.EL HARTI Jaouad
Pr.EL JAUDI Rachid *
Pr.ELKABABRIMaria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr.EL KHLOUFI Samir
Pr.EL KORAICHI Alae
Pr.EN-NOUAL! Hassane *
Pr.ERRGUIG Laila
Pr.FIKRI Meryem

Anatomie Pathologique

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumophthysiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Cardiologie

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation

Radiologie
Neure-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie



Pr.GHFIR Imade
 Pr.IMANE Zineb
 Pr.IRAQI Hind
 Pr.KABBAJ Hakima
 Pr.KADIRI Mohamed *
 Pr.LATIB Rachida
 Pr.MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr.MEDDAH Bouchra
 Pr.MELHAOUI Adyl
 Pr.MRABTI Hind
 Pr.NEJJARI Rachid
 Pr.OUBEJJA Houda
 Pr.OUKABLI Mohamed *
 Pr. RAHALI Younes
 Pr.RATBI Ilham
 Pr.RAHMAN! Mounia
 Pr.REDA Karim *
 Pr.REGRAGUI 'X'afa
 Pr.RKAIN Hanan
 Pr.ROSTOM Samira
 Pr.ROUAS Lamiaa
 Pr.ROUIBAA Fedoua *
 Pr.SALIHOUN Mouna
 Pr.SAYAH Rochde
 Pr.SEDDIK Hassan *
 Pr.ZERHOUNI Hicham
 Pr.ZINE Ali *

Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique *Vice-Doyen à la Pharmacie*
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

• Enseignants Militaires

AVRIL 2013

Pr.EL KHATIB MOHAMED KARIM *

MARS 2014

Pr.ACHIR Abdellah
 Pr.BENCHAKROUN Mohammed T
 Pr.BOUCHIKH Mohammed
 Pr. EL KABBAJ Driss *
 Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira "
 Pr.HARDIZI Houyam
 Pr. HASSAN! Amale *
 Pr. HERRAK Laila
 Pr. JANANE Abdellah •
 Pr. JEA.IDI Anass *
 Pr. KOUACH Jaouad*
 Pr. LEMNOUER Abdelhay*
 Pr. MAKRAM Sanaa *
 Pr. OUIAHYANE Rachid*
 Pr. RHISSASSI Mohamed J aafar

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Chirurgie Thoracique
 Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Thoracique
 Néphrologie
 Biochimie-Chimie
 Histologie·Embryologie.Cytogénétique
 Pédiatrie
 Pneumologie
 Urologie
 Hématologie Biologique
 Gynecologie-Obstétrique
 Microbiologie
 Pharmacologie
 Chirurgie Pédiatrique
 CCV



Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENZAZZOU Salma
Pr. BOUABDELIAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik
Pr. ELAYOUB! EL IDRISI Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. ELMARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. IAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAIDRISSI Karim*

AOÛT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

PROFESSEURS AGREGES I

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. ELASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Nouredine*
Pr. NITASSI Sophia

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAYTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. ZRARA Abdelhamid*

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rjae

''' Enseignants Militaires''

Médecine Interne
Génécologie-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

Dermatologie
Rhumatologie

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

Microbiologie
Cardiologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
O. R.L
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Immunologie

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique



2. ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. AIAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. AIAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. AIAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OUIAD BOUYAHYA IDRIS Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

Mise à jour le 04/02/2020

Khaled Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines


FMPR


The image shows a circular official stamp of the Faculty of Medicine of Rabat (FMPR) with the text 'RABAT' in the center. To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink. Below the signature, the name 'Abdellah KHALED' is printed in blue ink. Above the signature, the text 'Chef de Service des Ressources Humaines' is printed in blue ink.



DEDICACES





*À Allah,
louange à Dieu tout puissant,
qui m'a permis de voir ce jour
tant attendu.*

À ma très chère mère Bahija Cheddadi

Je ne trouverai jamais les mots pour traduire tout ce que je ressens envers une mère aussi merveilleuse dont j'ai la fierté d'être la fille

C'est à travers tes encouragements que j'ai porté cette noble profession, et c'est à travers tes critiques que je me suis réalisée. En ce jour j'espère avoir répondu, ma très chère mère, à l'une de tes attentes envers moi, tout en sachant que rien de ce que je pourrais faire ou dire ne pourrait égaler ce que tu m'as tant donné. Que Dieu le Tout-puissant te préserve du mal, te comble de santé et de bonheur et te procure une longue vie pour que tu puisses rester le flambeau illuminant le chemin de tes filles. Je t'aime profondément.

À mon très cher père Zaid Bouchara

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que tu as consentis pour notre instruction et notre bien-être. Tu as été pour moi durant toute ma vie le père exemplaire, mon conseiller et mon ami. Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère pouvoir réaliser en ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculquées. Que Dieu Tout-puissant, te garde, te procure santé bonheur et longue vie.

*À ma sœur Syryn Bouchara, my twin que j'aime tant
Sans toi je n'aurais pas été là où je suis aujourd'hui, tu
étais et tu resteras la meilleure soeur que j'aurais
espéré avoir. Je ne te remercierai jamais assez pour
tout ce que tu fais pour moi, ma lumière qui éclaire
mon chemin. Puissent l'amour et la fraternité nous unir
à jamais.*

À mon beau-frère Mohamed Saad Ibn Seddik

À mes grandes-mères Aïcha et Touria

Votre amour et vos prières m'ont été d'un grand soutien durant ce long parcours, il n'y a aucun mot qui suffit pour vous dire merci. Je vous aime énormément et je suis vraiment fière d'être votre petite fille. J'implore Dieu pour qu'Il vous garde en bonne santé et qu'il nous permette de profiter de votre présence à nos côtés.

À la mémoire de mes grands-pères Abderrahman et Mustafa

Qu'ALLAH repose vos âmes en paix, qu'Il vous recouvre de sainte miséricorde.

À mes chers oncles, mes chères tantes, leurs épouses et époux, à mes cousines et cousins

J'ai une chance inestimable d'être née dans une famille si aimante et si généreuse. Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, et la reconnaissance sincère que j'ai pour vous.

***À mon amie et âme sœur Fawzia.
et à toute sa famille***

En souvenir des moments merveilleux que nous avons passés ensemble à la mémoire de toutes nos folies , en souvenir des moments difficiles qu'on a pu surmonter, et aux liens solides qui nous unissent . Un grand merci pour ton soutien et tes encouragements, grâce à toi je me suis faite une deuxième famille à Tétouan. Je te souhaite santé, bonheur et réussite. Que Dieu te garde.

***À mes très chères amies Houda.B, Oumayma.Q,
Imane.***

À la mémoire de tous les moments de bonheur et de fous rires qu'on a partagés. Je vous remercie pour votre inconditionnel soutien, pour votre immense amour dévoué et sincère. Que Dieu veille sur vous et que Dieu garde notre lien et notre amour à jamais.

*À mes très chers amis et collègues en
commémoration des moments agréables passés
ensemble, veuillez trouver dans ce travail l'expression
de mon affection et mes sentiments les plus respectueux
avec mes vœux de succès, de bonheur et de bonne
santé. Inass, Hanaa, Houda, Meriem, Rania, Maha,
Nada, Maryam, Kenza, Alaaeddine, Youssef, Amine,
Yahya, Sami...*

*À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à
l'élaboration de ce travail.*

*À tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de
citer.*

Aux malades...



REMERCIEMENTS



*A mon maître et président de thèse
Monsieur le Professeur H. E. El Alami
Professeur de Chirurgie Générale
A l'hôpital IBN SINA de Rabat.*

*Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous
nous avez donné en acceptant
de siéger a la présidence de notre thèse.*

*Nous vous exprimons notre profonde admiration pour
la sympathie et la modestie qui
émanent de votre personne.*

*Veillez considérer ce modeste travail, cher maitre,
comme l'expression de notre reconnaissance et notre
respect.*

*A mon maître et rapporteur de thèse
Monsieur le professeur M. EL OUNANI
Professeur de chirurgie Générale
A l'hôpital IBN SINA de Rabat.*

*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.*

*Nous vous remercions vivement d'avoir accepté de
diriger ce travail et de nous avoir réservés à chaque
fois un accueil aimable et bienveillant. Veuillez
accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de
notre estime et notre profond respect*

A notre maitre et juge de thèse:

*Mr le Professeur M.EL ABSI
Professeur de Chirurgie Générale
A l'hôpital IBN SINA de Rabat.*

*De votre enseignement brillant et précieux, nous
gardons les meilleurs souvenirs. Nous
sommes toujours impressionnées par vos qualités
humaines et professionnelles. Nous
vous remercions du grand honneur que vous nous faites
en acceptant de faire part de
notre jury et de soumettre notre travail a vos grandes
compétences.*

*A notre maitre et juge de thèse:
Monsieur le Professeur E. ECHARRAB
Professeur de Chirurgie Générale
Au CHU IBN SINA de Rabat.*

*Nous avons bénéficié, au cours de nos études, de votre
enseignement clair et précis.*

*Votre gentillesse, vos qualités humaines, votre modestie,
qui ont toujours suscités notre admiration, n'ont rien
d'égal que votre compétence. Vous nous faite l'honneur
de juger ce travail. Soyez assuré de nos profonds
respect et estime.*



*LISTE DES
ABREVIATIONS*



ACOG	: American College of Gynecologists and Obstetricians
AMG	: Arrêt de Matières et de Gaz
AP	: Accouchement Prématuro
ASP	: Abdomen Sans Préparation
BPM	: Battements Par Minute
GCS	: Glasgow Coma Scale
HTA	: Hypertension Artérielle
IRM	: Imagerie par Résonnance Magnétique
MAP	: Menace D'Accouchement Prématuro
PID	: Pelvis Inflammatory Diseases
SA	: Semaines D'Aménorrhée
SFA	: Souffrance Foetale Aigue
TDM	: Tomodensitométrie
UCV	: Urgences Chirurgicales Viscérales
UV	: Ultra-violets



*LISTE DES
ILLUSTRATIONS*



Liste des figures

Figure 1 : ASP debout	5
Figure 2 : TDM Abdominale montrant l'occlusion	6
Figure 3 : Nécrose étendue de l'iléon autour d'une bride mésentérique	8
Figure 4 : Image montrant la partie nécrosée qui a été reséquée durant l'acte opératoire.....	9
Figure 5 : ASP montrant des NHA en projection des deux flancs.....	11
Figure 6 : Parois de l'intestin grêle	18
Figure 7 : Anatomie de l'intestin grêle.....	18
Figure 8 : Vascularisation artérielle de l'intestin grêle	20
Figure 9 : Veines vascularisant l'intestin grêle	21
Figure 10 : Drainage lymphatique du grêle.....	22
Figure 11 : Présentation schématique des différents effets indésirables associés aux rayonnements et de leur incidence relative à différents stades de la gestation.....	27
Figure 12 : Echographie abdominale. Dilatation des anses grêliques évaluée à 3 cm de diamètre quelques heures après l'admission. Pas de souffrance pariétale ni de liquide péritonéale.	37
Figure 13 : Echographie abdominale répétée 24 heures après le premier examen. Aggravation du degré de dilatation des anses grêles évaluée à 4,3 cm.	37
Figure 14 : (A) vue érigée montrant des anses intestinales maternelles dilatées entourant le fœtus in utero et (B) plusieurs niveaux hydro-aérique et des anses intestinales dilatées suggérant une obstruction. La tête, la colonne vertébrale et les membres du fœtus sont clairement visibles (flèches noires).	39

Liste des tableaux

Tableau I : Risques et doses seuils des principaux effets de l'irradiation prénatale	27
Tableau II : Ordre de grandeur des doses délivrées à l'utérus par clichés standards (en mGy)	29
Tableau III : Ordre de grandeur des doses délivrées au volume exploré et à l'utérus par les examens tomodensitométriques(en mGy,pour une seule série). 31	
Tableau IV : Exposition fœtale estimée pour les examens diagnostiques.....	31
Tableau V : Risques pour l'enfant en fonction du terme de la grossesse	35



SOMMAIRE



INTRODUCTION	1
OBSERVATIONS	3
DISCUSSION	13
I. Historique.....	14
II. Physiopathologie	15
III. Rappel anatomique	16
1. Anatomie descriptive	16
2. Vascularisation et innervation:	19
3. Anatomie fonctionnelle.....	23
IV. Epidemiologie	23
V. Diagnostic.....	24
1. Clinique.....	24
1.1. Les signes fonctionnels.....	24
1.1.1. La douleur abdominale	24
1.1.2. Les nausées et vomissements	24
1.1.3. L'arrêt des matières et des gaz	25
1.1.4. Autres.....	25
1.2. Examen physique	25
2. Paraclinique.....	26
2.1. Radiologie	26
2.1.1. Radiologie et grossesse.....	26
2.1.2. L'échographie abdominale	36
2.2. Abdomen sans préparation.....	38
2.3. IRM abdominale	39
2.4. TDM abdominale	40
2.5. Biologie.....	41

TRAITEMENT.....	43
I. Bilan pré thérapeutique.....	44
1. Anesthésie et grossesse.....	44
2. La conduite anesthésique.....	46
3. Principe du traitement.....	48
4. Moyens.....	48
4.1. Traitement médical.....	48
4.2. Traitement obstétrical.....	49
4.3. Traitement chirurgical.....	52
4.4. Indications.....	52
4.4.1. Occlusion intestinale.....	52
4.4.2. L'ischémie intestinale.....	53
PRONOSTIC	56
I. Pronostic maternel.....	57
II. Pronostic fœtal.....	57
CONCLUSION.....	59
RESUMES.....	61
BIBLIOGRAPHIE	65



INTRODUCTION



L'occlusion intestinale est une complication rare et sérieuse de la grossesse dont la première description fut faite en 1830 par Houston [1]. Bien que le taux de mortalité fœtale associé à cette complication est proche de zéro au premier trimestre, ce taux est de 36 % au deuxième trimestre et de 64 % au troisième trimestre de grossesse [2]. Les causes principales de décès périnatal sont la prématurité et l'hypoxie fœtale secondaire à l'hypotension maternelle. L'incidence des occlusions grêlique et colique durant la grossesse, telle que rapportée dans la littérature, varie entre 1 sur 66.431 et 1 sur 1.500[3,4]. Dans les études récentes on a retrouvé les taux les plus élevés. Cette augmentation pourrait s'expliquer par l'accroissement du nombre d'interventions chirurgicales (appendicectomie) pratiquées chez les jeunes filles au cours des dernières décennies et par la recrudescence des maladies inflammatoires du pelvis (PID).

La prise en charge d'une occlusion intestinale durant la grossesse est un véritable défi pour le clinicien. Cette thèse se propose, à la lumière de deux cas cliniques vécus récemment, de revoir les données de la littérature et d'en dégager des principes généraux de prise en charge et de traitement.



OBSERVATIONS



Observation 1 :

14/07/2017

Il s'agit d'une patiente H.H. âgée de 38 ans, deuxième geste primipare. Admise aux urgences obstétricales pour menace d'avortement à 18 semaines d'aménorrhée avec des douleurs abdominales généralisées. Dans ses antécédents la patiente a présentée des infections génitales basses à répétition traitées à plusieurs reprises, par contre la patiente n'a été jamais opérée et sa grossesse actuelle n'était pas suivie.

Le début de la symptomatologie avait remonté à 3 jours par des douleurs atroces au niveau péri-ombilicale, avec des vomissements et notion d'arrêt des matières et de gaz suivi d'une altération progressive de l'état général puis l'apparition des douleurs pelviennes en rapport avec le début d'avortement et un syndrome fébril.

L'examen clinique à l'admission avait retrouvé une patiente consciente, en hypotension artérielle à 09/05, tachycarde à 120 BPM, fébrile à 39°C.

L'examen abdominal avait trouvé un abdomen légèrement distendu avec sensibilité péri-ombilicale, et ampoule rectale vide au toucher rectal.

L'examen obstétrical avait trouvé un col ouvert avec un saignement actif d'origine endo-utérin, 1 heure après la patiente avait fait une expulsion complète du produit de conception.

Le bilan biologique a objectivé une hyperleucocytose à 20000 éléments/mm³, une anémie avec HB= 8,8 g/l, et une CRP très élevée à 604 mg/l, une urémie à 1 g/l avec créatinémie normale.

L'ASP a montré plusieurs niveaux hydro-aériques de type grêlique(figure1)



Figure 1 : ASP debout

L'échographie abdominale a montré des anses digestives distendues avec épanchement liquidien de moyenne abondance.

TDM abdominale (figure 2) a montré une occlusion grêlique de type mécanique avec des anses mesurant 50 mm de diamètre, avec zone de disparité de calibre et paroi amincie et non rehaussée de plusieurs anses au temps artériel, en faveur d'une nécrose grêlique, ainsi qu'un épanchement intra-péritonéal de moyenne abondance.

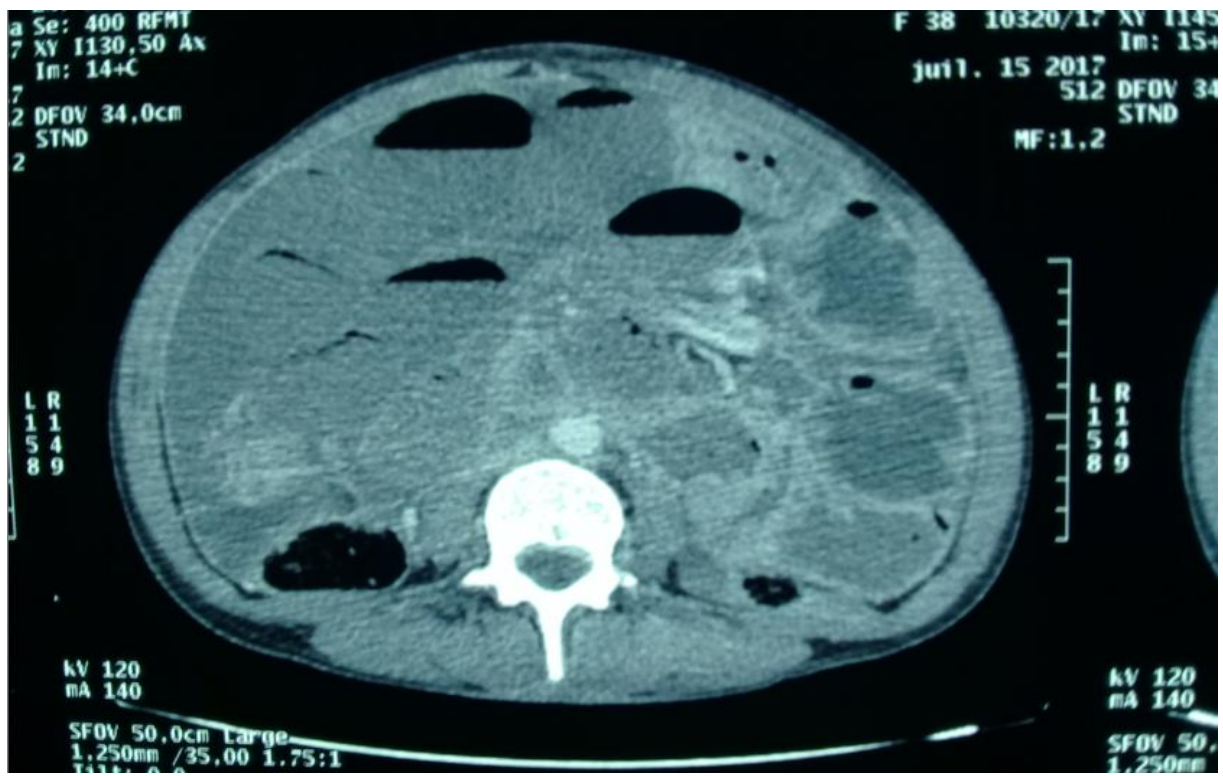


Figure 2 : TDM Abdominale montrant l'occlusion

Par conséquent nous avons indiqué une laparotomie en urgence, après une courte préparation en réanimation. L'incision était médiane xyphopubienne, après aspiration d'environ 700 cc de liquide sanglant, l'exploration trouva un volvulus avec nécrose de l'iléon autour d'une bride mésentérique (figure 3).

Nous avons procédé à une toilette péritonéale première puis à la résection de la partie nécrosée (figure 4)

(Environ 1,2m) intéressant l'iléon jusqu'à son abouchement dans le caecum, enfouissement du moignon iléal et enfin on a terminé par la confection d'une iléostomie terminale et drainage de la cavité péritonéale.

Les suites postopératoires étaient simples, après séjour en réanimation pendant 2 jours la patiente a quitté l'hôpital à J7, et elle est revenue 2 mois après pour le rétablissement de la continuité digestive.

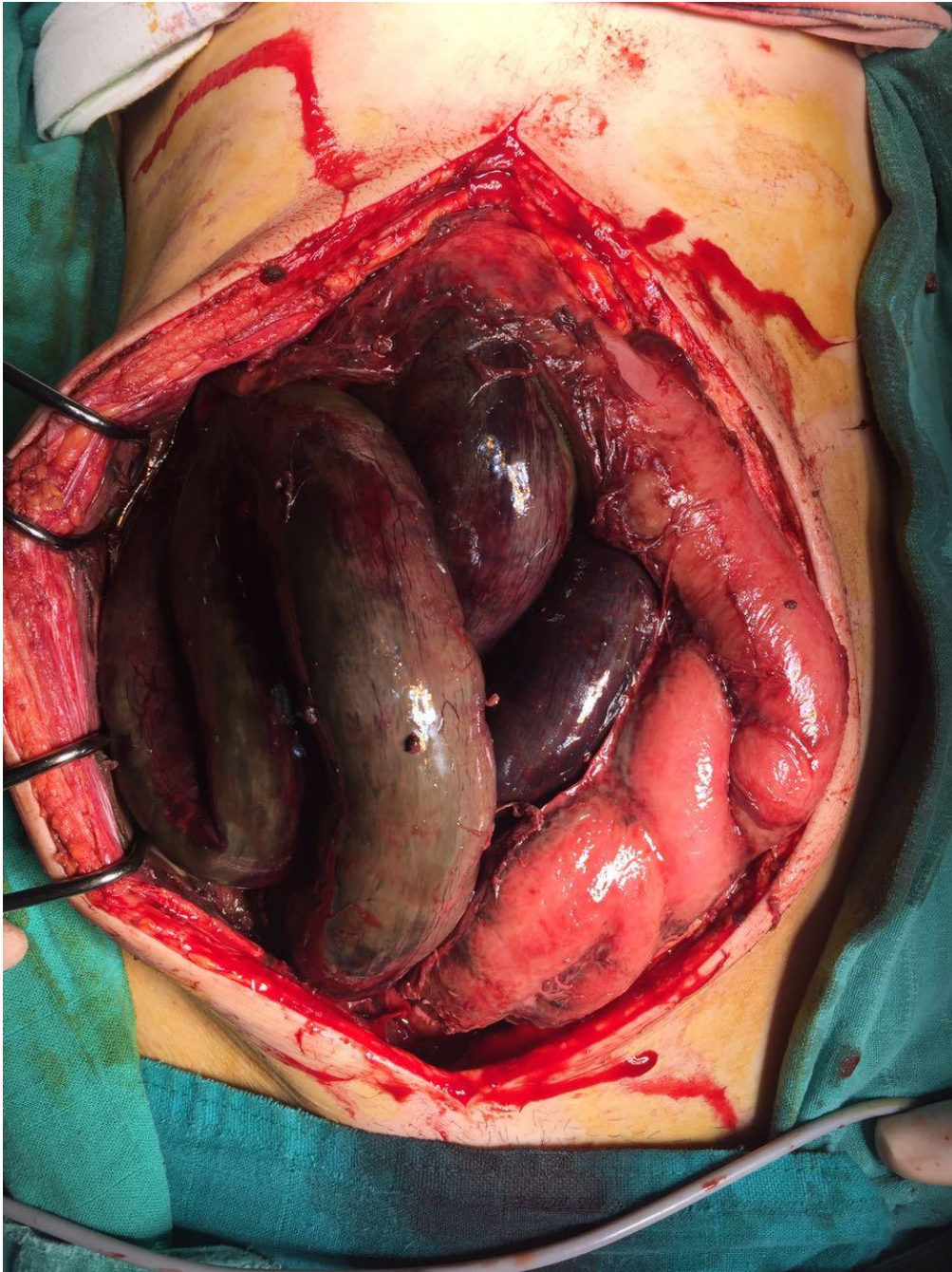


Figure 3 : Nécrose étendue de l'iléon autour d'une bride méésentérique



Figure 4 : Image montrant la partie nécrosée qui a été reséquée durant l'acte opératoire

Observation 2 :

Il s'agit d'une patiente N.A., âgée de 21 ans

La patiente a été admise au service des UCV de l'hôpital Ibn Sina le 09/01/2017 pour prise en charge d'une occlusion intestinale aigüe au 7^e jour du post-partum d'un accouchement par voie basse.

Dans ses antécédents personnels, la patiente ne rapportait pas de tares (HTA, Diabète ...) ni d'affections médicales (Tuberculose, cardiopathie), Elle n'a jamais été opérée. Les antécédents familiaux étaient sans aucune particularité.

L'histoire de sa maladie avait remonté 2j de son admission par AMG associé à des vomissements post-prandiaux

A son admission, l'examen avait retrouvé une patiente en assez bon état général, consciente GCS 15, normotendue TA 13/8mmhg, tachycarde à 116bpm, SpO2 96%, Eupneïque. L'examen abdominal avait retrouvé une distension abdominale avec un tympanisme à la percussion.

Le reste de l'examen somatique était sans particularité.

La TDM a montré une occlusion grélique iléale, avec absence de visualisation d'une zone de transition nettement viable, et un épanchement péritonéal liquidien de moyenne abondance.

ASP (Figure 5): a objectivé la présence d'un encombrement stercoral en projection du recto-sigmoïde et du colon gauche, une hyperaération des structures digestives avec niveaux hydro-aériques en projection des deux flancs, sans image de lithiase radio-opaque visible en projection de l'arbre urinaire.



Figure 5 : ASP montrant des NHA en projection des deux flancs

Au terme de ce bilan, on avait décidé d'opérer la malade

Compte rendu opératoire :

L'incision était médiane à cheval sur l'ombilic, après aspiration d'environ 2l de liquide noirâtre, l'exploration avait retrouvé une nécrose d'environ 1,2m du grêle allant de 2,3m de la première anse jusqu'à la dernière anse, avec nécrose du colon sigmoïde, sur double volvulus grélique et colique sigmoïde (mésentère commun) : 3 tours de spire.

On a procédé à une dévolvulation , ligature vasculaire et résection du mesogrelie et du mesosigmoïde , avec résection ileocoecale allant de 2,3m de la première anse jusqu'au caecum et résection du sigmoïde.

Ensuite confection d'une anastomose ileo-coliquetermino-latérale, avec confection d'une stomie à partir du bout colique gauche et fermeture du bout rectal en 2 plans (Hartmann)

On a finis par un lavage abondant et drainage par 2 drains.



DISCUSSION



I. Historique

On a très bien documenté et rapporté l'occlusion intestinale en soi dans la littérature, cette dernière est remplie de recherches distinguées sur la physiopathologie de ce problème perpétuel. Lord Moynihan, en 1926, avait modélisé avec précision le patient typique:

Lorsqu'on lui demande de traiter un cas d'occlusion intestinale aiguë, le chirurgien est confronté à l'une des urgences les plus graves et les plus désastreuses. Le patient ; qui est le plus souvent un homme ou une femme dans la fleur de l'âge, en pleine jouissance d'une santé vigoureuse, qui, sans avertissement, est soudainement saisi avec la douleur la plus insupportable dans l'abdomen, suivie par d'effondrement et vomissements, d'abord légère, mais plus tard, ininterrompue. L'abdomen se distend, l'activité intestinale cesse, et l'intestin au-dessus du bloc, chargé de contenu septique retenu, devient un véhicule pour l'absorption des produits intensément toxique qui approche le patient de son terme.

Douleur, distension, vomissement, constipation- il n'est pas étonnant que l'obstruction pendant la grossesse reste une énigme diagnostique. L'occlusion intestinale compliquant la grossesse a été signalée pour la première fois par Houston en 1830. Ludwig et Mikulicz-Radecki ont rapporté la première série de patients avec obstruction intestinale compliquant la grossesse en 1913 et 1926, respectivement ; Eliason et Erb a rapporté la première série dans la littérature de langue anglaise en 1937. Dans leur série, le plus commun des causes d'obstruction compliquant la grossesse étaient la grossesse elle-même (42%), les adhérences (21%) et les volvulus (17%). Goldthorp , en 1966, a examiné 150 cas de maladies intestinales, obstruction compliquant la grossesse et a déterminé les causes les plus fréquentes de l'obstruction à être des adhérences (53%), volvulus (25%) et intussusception (5%).[5]

II. Physiopathologie

Rappel :

➤ effets de la progestérone au cours de la grossesse :

La progestérone joue un rôle capital dans le maintien du myomètre au repos au décours de la grossesse. En plus de ça, la progestérone a d'autres effets collatéraux sur différents organes :

- L'imprégnation en progestérone rend la paroi abdominale hypotonique, d'où la difficulté d'interpréter une contracture abdominale [6].
- Le fonctionnement intestinal est ralenti et la mobilité du grêle est réduite avec un temps de transit allongé. Lawson a noté que le temps de transit moyen de l'intestin grêle augmentait significativement au cours de chaque trimestre (premier trimestre, 125 ± 48 min, deuxième trimestre, 137 ± 58 min, troisième trimestre, 175 ± 33 min) et revenait à la normale après l'accouchement [7]. Cette augmentation du temps de transit explique la fréquence des constipations, des douleurs hémorroïdaires et le risque des occlusions fonctionnelles et organiques [8].
- modification topographique des brides séquellaires d'une intervention antérieure suite au développement de l'utérus gravide[9,10]
- ainsi les auteurs décrivent trois périodes à risque élevé, entre 16 et 20 SA lorsque l'utérus devient abdomino-pelvien, au voisinage de la 36^{ème} SA lorsque la tête descend dans le pelvis et dans le post-partum immédiat par une diminution brutale du volume utérin [11,12]

Classification :

Le volvulus du grêle peut être classé en deux types : volvulus primaire et volvulus secondaire.

Le volvulus primaire survient le plus souvent chez les enfants et les adultes jeunes ; chez lesquels aucune cause prédisposante n'a pu être retrouvée au cours de la laparotomie. Du point de vue anatomique, l'intestin grêle et son mésentère retrouvés chez les personnes à risque sont plus courts, ayant une insertion plus étroite, avec une graisse mésentérique moindre par rapport aux sujets normaux. [13]

Le volvulus secondaire du grêle est rencontré le plus souvent chez les sujets âgés (entre 60 et 80 ans) , sans prédilection pour l'un des deux sexes, chez lesquels l'intestin se tord autour d'un point de fixation [14]. Bien que la cause la plus fréquemment rencontrée étant les adhésions postopératoires, de nombreuses étiologies ont été décrites dans des études de cas ou de séries, parmi lesquelles on retrouve les hernies, les tumeurs, Diverticule de Meckel, Lipomes mésentériques, Lymphangiomes mésentériques, endométriose, abcès, anévrysmes, hématomes, et la grossesse, qui constitue notre point d'intérêt dans cette étude .[15,16]

III. Rappel anatomique

[17,18]

L'intestin grêle est la partie mobile du tube digestif qui fait suite au duodénum au niveau de l'angle duodéno-jéjunal et se termine au caecum au niveau de l'orifice iléo-caecal. C'est l'organe de l'absorption alimentaire.

1. Anatomie descriptive

Le grêle occupe l'étage sous mésocolique, encadré par le colon. C'est un tube de 6m de long en moyenne. Sa partie initiale de 3 cm du 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.

La paroi intestinale est constituée de la superficie en profondeur de :

- la séreuse : formée par le péritoine viscéral
- la sous séreuse : formée par du tissu conjonctif lâche
- la musculuse : en 2 couches longitudinales externe et circulaire interne
- la sous-muqueuse : faite de tissu conjonctif lâche
- la muqueuse : faite d'un épithélium cylindrique, sa surface est caractérisée par la présence de plis circulaires, de villosités et de microvillosités qui augmentent considérablement la surface d'absorption alimentaire. (Figure 6) [19]

Par son extrémité supérieure, l'intestin grêle se continue sans ligne de démarcation avec le duodénum. L'angle que forme le mésentère avec le mésocolon, ou mieux encore le point où les vaisseaux mésentériques supérieurs coupent l'intestin grêle, établit cette ligne de démarcation. Par son extrémité inférieure, il s'ouvre perpendiculairement dans le gros intestin (figure 7). L'intestin grêle est mobile, appendu à la paroi postérieure par le mésentère.

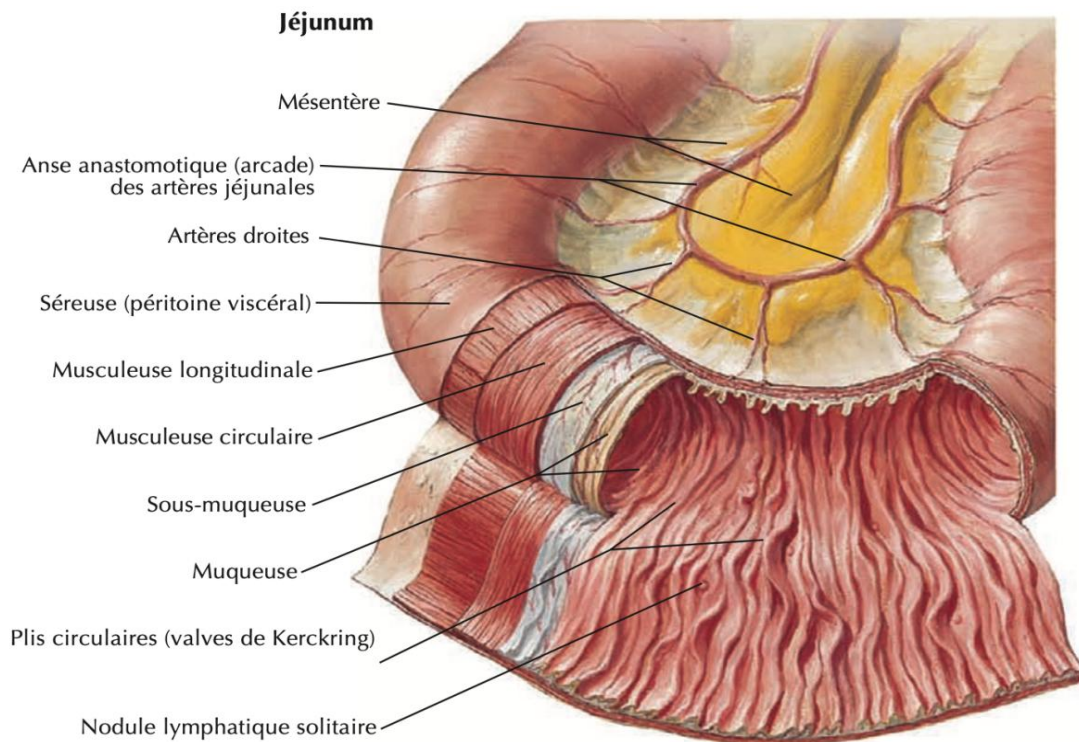


Figure 6 : Parois de l'intestin grêle [19]

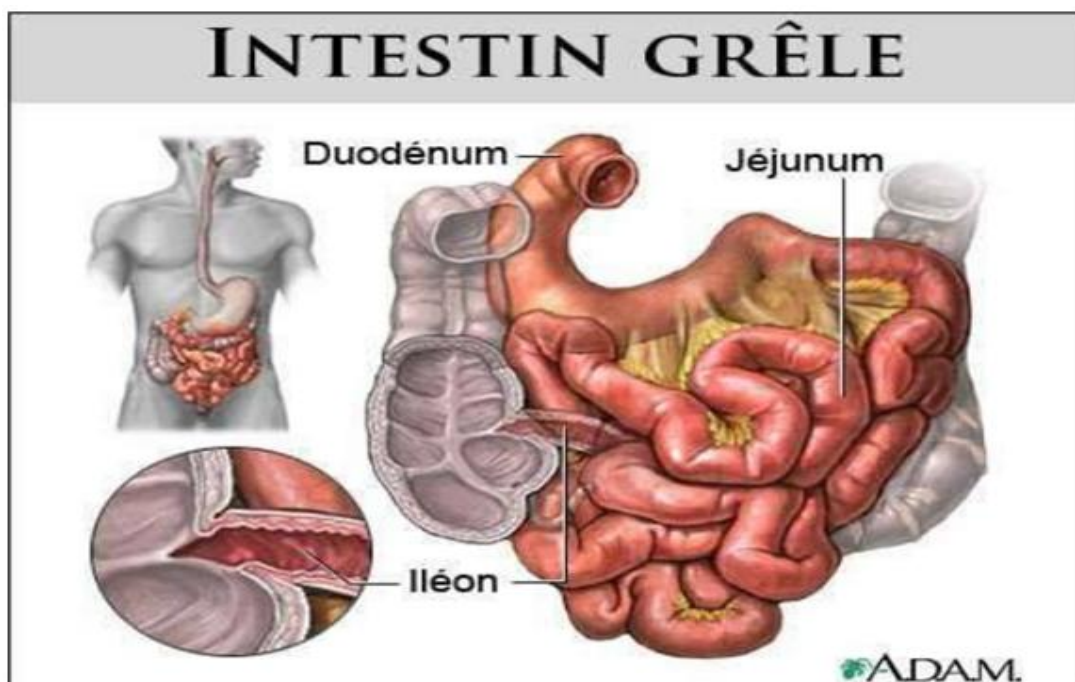


Figure 7 : Anatomie de l'intestin grêle [17]

2. Vascularisation et innervation

Les artères proviennent de l'artère mésentérique supérieure. Celles jujénales et iléales sont au nombre de 12 à 15, elles naissent du bord gauche de l'artère mésentérique supérieure gauche et descendant dans le mésentère. Elles sont richement anastomosées entre elles formant des arcades de 1er, 2ème, 3^{ème} et 4ème ordre. De l'arcade juxta-intestinale, naissent des vaisseaux perpendiculaires appelés vaisseaux droits. De ces derniers naissent 2 rameaux pour les 2 faces de l'intestin. Cette disposition anastomotique explique la possibilité de résection d'un segment (Figure 8) [19]. Les veines jujénales et iléales disposées en arcades se drainent vers la veine mésentérique supérieure. Celle-ci est située à droite de l'artère mésentérique supérieure dans le mésentère (Figure 9)[19]. Les collecteurs se drainent dans les ganglions mésentériques supérieurs, à partir des ganglions juxta-intestinaux, puis dans les ganglions lombaires. (Figure 10)[19]. L'innervation provient du plexus mésentérique supérieur qui comporte des neurofibres sympathiques et parasympathiques. A l'intérieur de la paroi, ces nerfs constituent 2 plexus : le plexus myentérique situé entre les 2 couches de la musculature et le plexus sous-muqueux entérique.

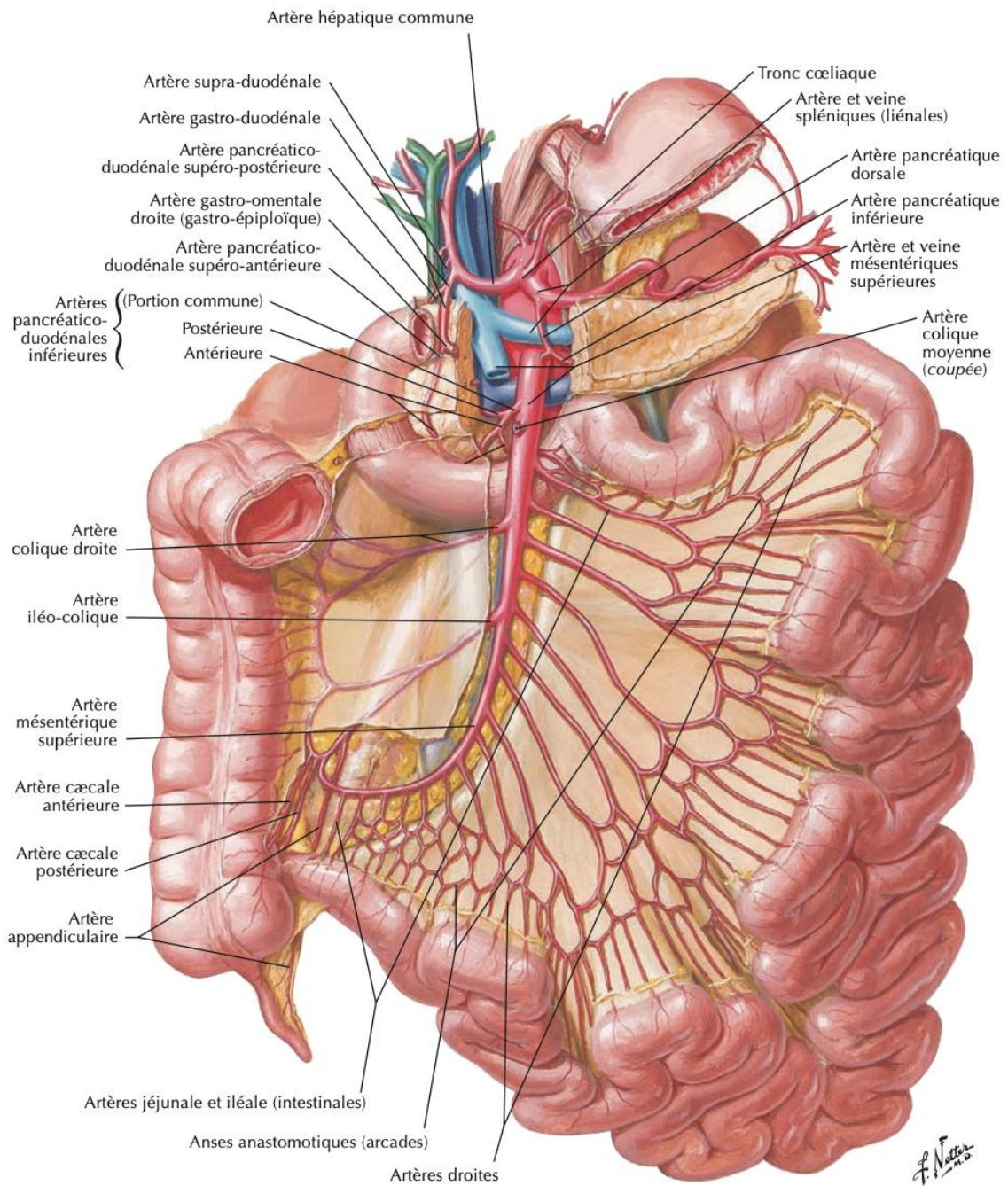


Figure 8 : Vascularisation artérielle de l'intestin grêle[19]

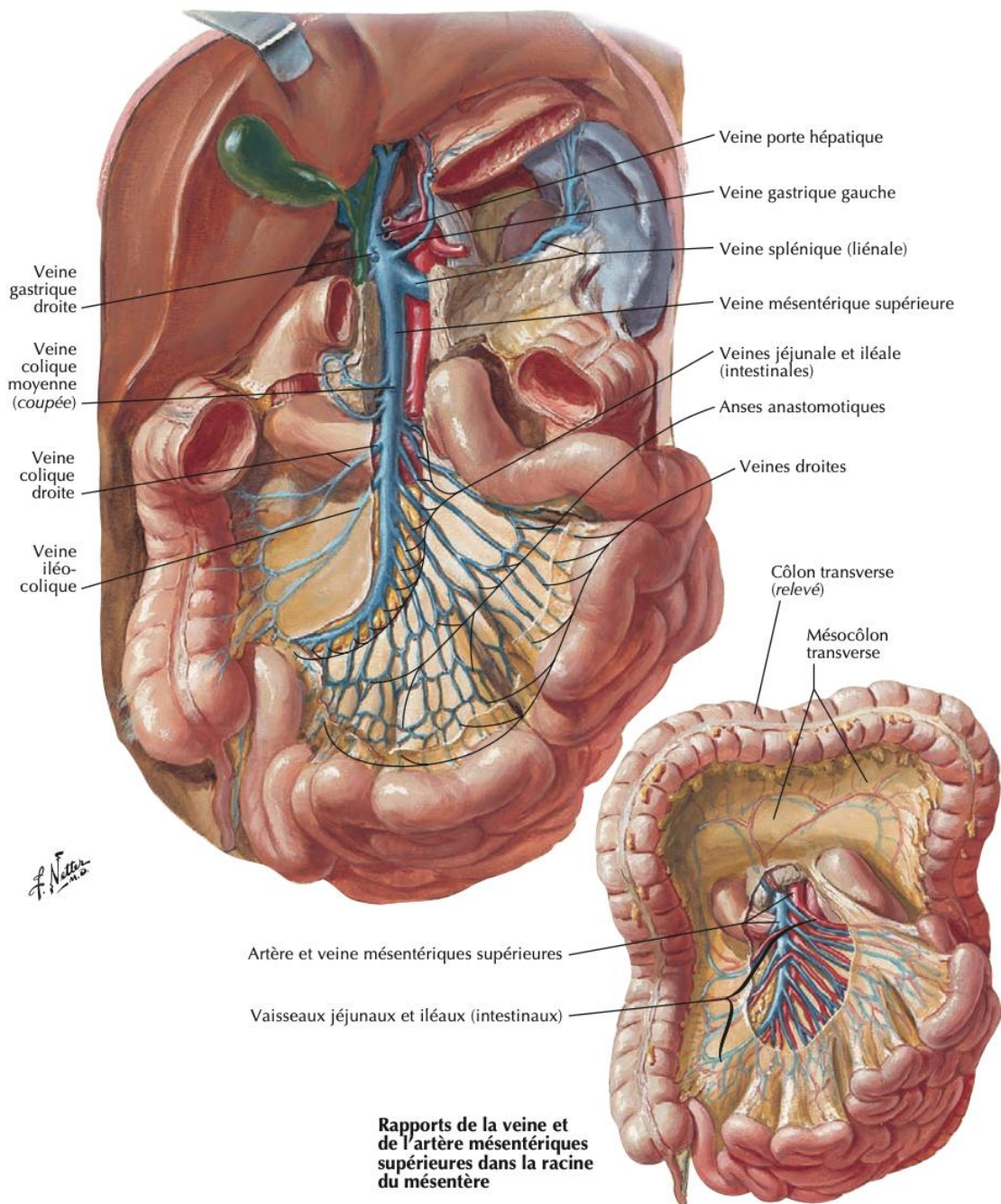


Figure 9 : Veines vascularisant l'intestin grêle [19]

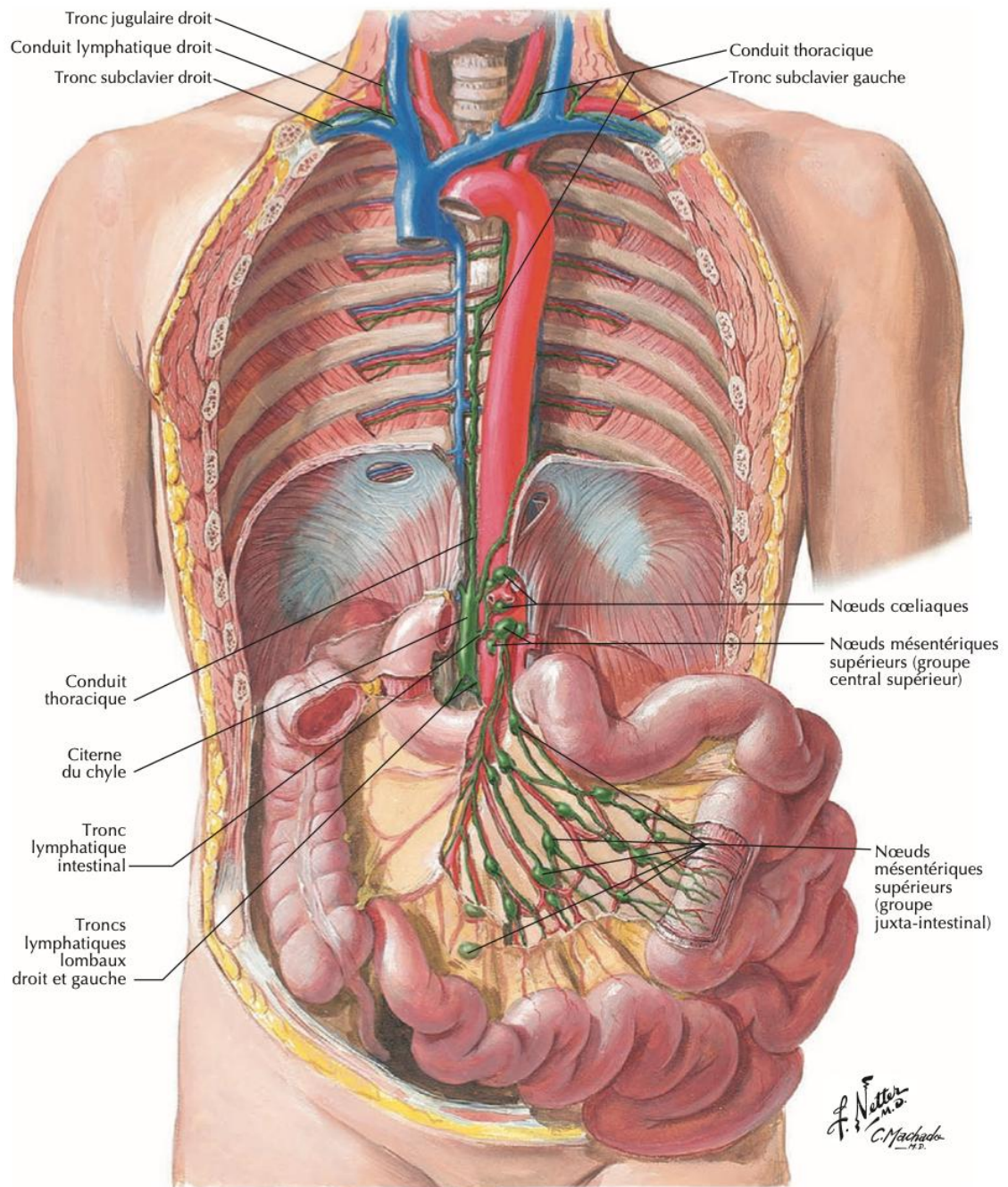


Figure 10 : Drainage lymphatique du grêle [19]

3. Anatomie fonctionnelle

L'intestin grêle est doté, en plus de sa fonction d'absorption, de mouvements contractiles : des mouvements segmentaires de brassage, et des mouvements de propagation d'amont en aval assurant la progression du chyme : ondes péristaltiques.

IV. Epidémiologie

Une occlusion digestive complique rarement l'évolution d'une grossesse. On doit la première observation à Houston en 1830(22).

Son incidence dans la grossesse varie, dans les études récentes, entre 1/1.500 à 1/66.000 grossesses.(20)

Cette incidence est en augmentation par rapport à des études plus anciennes. Environ 53-59% des occlusions intestinales sont dues à des adhérences ou brides secondaires à des interventions chirurgicales antérieures ou des épisodes des maladies inflammatoires du pelvis [3] (PID) ce qui pourrait en partie expliquer cette augmentation .

Les autres étiologies sont par ordre de fréquence: le volvulus intestinal (25%), l'invagination intestinale aiguë (5%), la hernie étranglée (1,4%), l'appendicite aiguë (0,5%) [4].

La survenue de l'occlusion intestinale au cours de la grossesse varie en fonction de l'âge gestationnel : seulement 6% des occlusions intestinales surviennent au premier trimestre, alors qu'on retrouve 27% de cas au second, 44% au troisième et 21% pendant le post-partum [1].

V. Diagnostic

1. Clinique

Le diagnostic clinique est habituellement difficile et tardif car les signes usuels de l'occlusion (douleurs, distension, vomissements, constipation) sont mis au compte des signes sympathiques de la grossesse [20] ; en plus le déplacement des organes abdominaux au fur et à mesure que la grossesse progresse donne des localisations atypiques de la douleur. Ce qui signale l'importance de l'examen clinique et de l'observation minutieuse devant une telle symptomatologie [21]

1.1. Les signes fonctionnels

1.1.1. La douleur abdominale

La douleur d'apparition brutale est spasmodique, continue et parfois syncopale. Elle est présente dans 85 à 98 % des cas. [22]

1.1.2. Les nausées et vomissements

Les nausées et vomissements sont des symptômes fréquents et le plus souvent banaux durant la grossesse : au presde 16 semaines de gestation, 50 % des patientes se plaignent encore de nausées et 33 % de vomissements [23]. L'obstruction intestinale peut facilement être confondue avec l'hyperemesis gravidarum, spécialement au premier trimestre. Ainsi les réponses thérapeutiques à l'administration d'anti-émétiques sont cruciales : d'après Connolly et Perdue " Une absence de réponse aux anti-émétiques impose un bilan complémentaire approfondi et doit évoquer l'éventualité d'une occlusion intestinale en présence d'antécédents chirurgicaux à l'abdomen. Si ce diagnostic n'est pas évoqué, il ne sera jamais posé " [22 ,24]

1.1.3. L'arrêt des matières et des gaz

L'arrêt des matières et des gaz est tardif et parfois difficile à affirmer. Il peut être absolu en cas d'occlusion basse. [25]

La triade n'est pas toujours présente ou complète. La douleur abdominale et l'arrêt de gaz constituent des signes d'alarme suffisants pour évoquer le diagnostic d'occlusion intestinale.

1.1.4. Autres

- L'augmentation du volume utérin peut se constater avec un météorisme abdominal croissant facilement. [26]

- Les signes généraux: témoignant des répercussions de l'occlusion

- déshydratation extra ou intracellulaire ;
- tachycardie et fièvre : signe d'ischémie intestinale.

1.2. Examen physique

L'utérus reste généralement souple. Lorsqu'il existe des contractions, celles-ci ne sont pas synchrones des paroxysmes douloureux.

La palpation précise la topographie respective de l'anse dilatée et de l'utérus. [25]

On ne retrouve pas de sensibilité abdominale sauf en cas d'irritation péritonéale associée. C'est un signe indirect d'ischémie intestinale qui indique une intervention chirurgicale 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 [27].

Les touchers pelviens peuvent retrouver une ampoule rectale vide ou du sang en cas de nécrose intestinale.

L'examen des orifices herniaires est systématique à la recherche d'occlusion sur hernie étranglée. [28]

2. Paraclinique

2.1. Radiologie

2.1.1. Radiologie et grossesse

Les réalisations des examens radiologiques en cours de grossesse constitue un dilemme les professionnels de santé (urgentistes, radiologistes et obstétriciens) [29] et sont une source majeure d'inquiétude des patientes enceintes [30,31] sur les risques encourus par les techniques de radiodiagnostic en urgence. Les craintes concernent autant l'embryon et le fœtus en termes de risque théorique de mort fœtal, de risque malformatif ou de retard du développement mental que l'enfant qui va naître pour le risque d'hypothyroïdie ou de cancérogénèse post-natale[32].

Ces risques sont liés à l'âge gestationnel et à la dose absorbée[33].

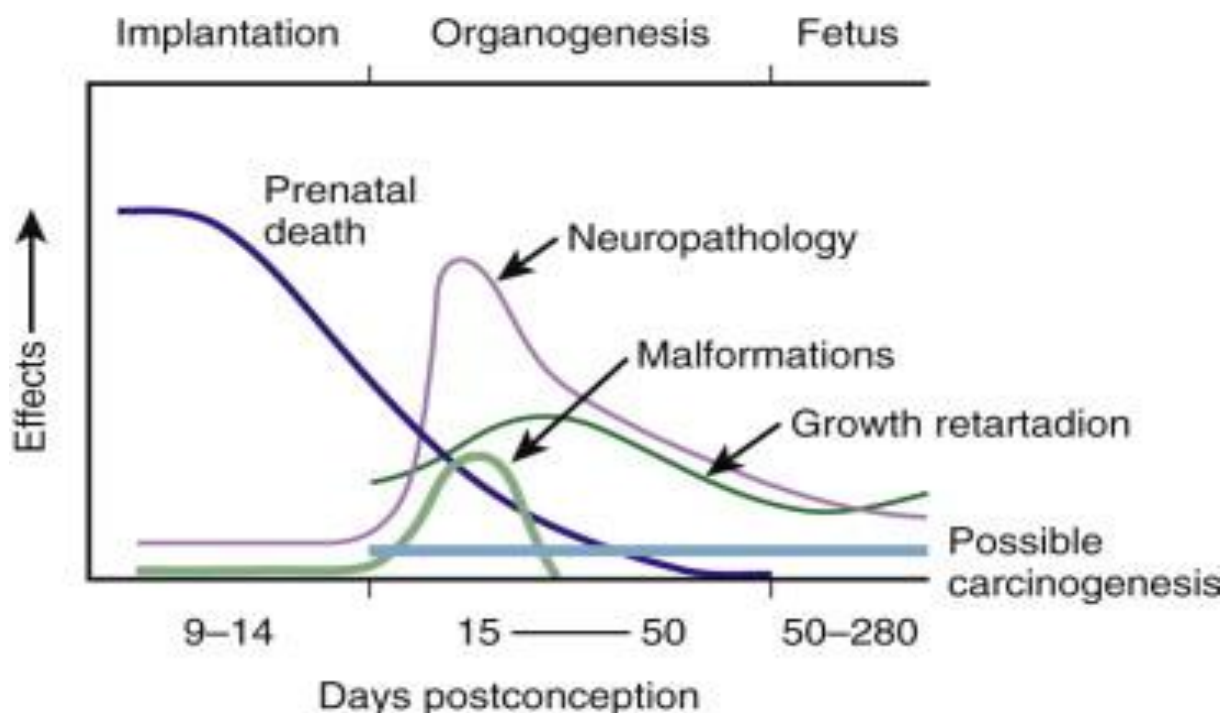


Figure 11 : Présentation schématique des différents effets indésirables associés aux rayonnements et de leur incidence relative à différents stades de la gestation [34].

Tableau I : Risques et doses seuils des principaux effets de l'irradiation prénatale

Gestational Age	Stage	Potential Biologic Effect	Threshold	Risk
0–2 wk	Preimplantation /implantation	Abortion	>10 rad	
		Organ malformation	>5; >10 rad	
3–7 wk	Organogenesis	Growth retardation	>10 rad	
8–25 wk	Fetal	Growth retardation	>10 rad	
		Mental impairment	>10 rad	
Whole pregnancy		Carcinogenesis	None	6×10^{-4} per rad
		Mutagenesis	None	1×10^{-2} per rad

➤ Rappel :

▪ Unités d'irradiation :

X = rayonnement ionisant composé de photons à haute énergie

- Le Rad= ancienne unité de mesure de la dose absorbée (1920)
- Le Gray (joule/ kg) = mesure actuelle de la dose absorbée $1 \text{ Gy} = 100 \text{ Rad}$
- Le Rem (Roentgen équivalent man) = vieille unité d'équivalent de dose, pondérée par des facteurs de radiosensibilité
- Le Sv (Sievert) = unité actuelle de dose équivalente, traduit l'effet biologique à comparer à l'irradiation naturelle $1 \text{ Sv} = 100 \text{ rem}$
- En radiologie, la somme des facteurs de radiosensibilité est égale à 1 donc $1 \text{ Gy} = 1 \text{ Sv}$ [35].

➤ Doses délivrées lors des examens radiologiques :

Les doses délivrées à l'utérus lors des examens d'imagerie sont exprimées en milli Gray (mGy) pour les examens aux rayons X et en milli Becquerel (MBq) en médecine nucléaire, tandis que les doses reçues par l'enfant en cours de grossesse sont exprimées en milli Sievert (mSv) ; par convention 1 mGy délivre 1 mSv. Le calcul de la dose délivrée à l'embryon ou au fœtus est basé par défaut sur l'évaluation de la dose délivrée au volume utérin. À titre indicatif, une irradiation fœtale est considérée faible lorsqu'elle est inférieure à 30 mGy ; Les estimations des doses d'irradiation exposant le fœtus sont inférieures à 50 mGy pour la plupart des examens de radiodiagnostic [36,37]

▪ Exposition en radiologie conventionnelle :

Le tableau II donne quelques exemples de doses délivrées par des examens courants, pouvant intéresser, au moins partiellement, l'abdomen d'une femme enceinte [38]. Ces doses sont variables : 12 mGy pour un abdomen sans préparation ou un bassin de face et 100 mGy pour une urographie intraveineuse en 10 clichés, avec 200 mGy de plafond pour une artériographie des artères abdominales et des membres inférieurs.

Tableau II : Ordre de grandeur des doses délivrées à l'utérus par clichés standards (en mGy) [38].

Mean uterine absorbed dose from diagnostic radiographic examinations (mGy).		
Incidences	Dose à l'entrée	Dose à mi-épaisseur
Rachis lombaire (face)	15	1,5
Rachis lombaire (profil)	30	2,5
Abdomen sans préparation	12	1,5
Bassin (face)	12	1,5
Pelvimétrie	50	6
Urographie intraveineuse (10 clichés)	100	12
Lavement baryté (10 clichés)	120	15
Artériographie abdomen et membres inf.	200	15
Scopie télévisée (bien réglée !) une minute	10 à 20	1 à 2

▪ Exposition en tomодensitométrie :

Les doses délivrées au volume exploré en TDM sont généralement plus importantes et plus homogènes qu'en radiographie conventionnelle suite à la rotation du tube autour du patient. La dose délivrée doit être appréciée dans le volume entier. Les résultats des publications de dosimétrie du scanner présentent

aussi une grande variabilité, ils sont moins dispersés cependant que ceux de la radiologie conventionnelle.

On constate que les doses délivrées au volume sont nettement supérieures à celles de la radiologie conventionnelle. Précisons à ce propos que l'avènement des scanners ultrarapides, multicoupes en acquisition hélicoïdale a fait disparaître une entrave naturelle à l'exposition qui était le facteur temps ; une exploration du thorax et de l'abdomen peut être effectuée aujourd'hui en 30 secondes et il n'est pas rare de voir des examens ayant comporté 3 passages sur le même volume, délivrant ainsi à ce volume des doses supérieures à 60 mGy. Pour ce qui concerne l'exposition utérine, il faut noter que le scanner, utilisant un faisceau étroitement collimaté ne délivre de dose significative que quand le volume exploré contient l'utérus.

Par conséquent, un scanner de la tête ou du cou ne délivre pas de dose significative à l'utérus.

Un scanner thoracique qui peut être pratiqué pour rechercher une embolie pulmonaire par exemple chez une femme enceinte en fin de grossesse, délivre moins de 0,2 mGy à l'utérus. En contrepartie, la totalité de la dose sera délivrée à l'embryon ou au fœtus si le volume exploré contient l'utérus. Par exemple, pour un scanner pelvien qui délivre 25 mGy au volume, la dose efficace reçue par l'enfant in utero sera de 25 mSv. Si l'examen comporte 3 séries, la dose totale sera de 75 mSv [38].

Tableau III : Ordre de grandeur des doses délivrées au volume exploré et à l'utérus par les examens tomodensitométriques(en mGy,pour une seule série) [38].

Mean absorbed dose to the volume and uterus from CT examinations (mGy).		
Région explorée	Dose au volume	Dose à l'utérus*
Tête	40	< 0,01
Thorax	15	0,1
Abdomen (pelvis non exploré)	20	5
Pelvimétrie TDM	3	3
Pelvis	25	25
Rachis lombaire (sans inclinaison statif)	15	10

* non gravide ou avant 3 mois de grossesse.

Tableau IV : Exposition fœtale estimée pour les examens diagnostiques [34].

Examination Type	Estimated Fetal Dose per Examination (rad)	Number of Examinations Required for Cumulative 5-rad Dose
CT Scans (Slice Thickness: 10 mm)		
Head (10 slices)	<0.050	>100
Chest (10 slices)	<0.100	>50
Abdomen (10 slices)	2.600	1-2
Lumbar spine (multiple views)	3.500	1-2
Pelvimetry (1 slice with scout film)	0.250	20

➤ **Risques liés aux examens radiologiques au cours de grossesse :**

▪ **Le risque malformatif**

Les effets tératogènes procèdent de mécanismes déterministes impliquant la mort cellulaire et n'apparaissant qu'au-delà d'un seuil d'irradiation. Leur nature diffère selon le stade de la grossesse [39] et la survenue repose sur le principe d'un effet seuil [40].

• **Avant l'implantation (J8 ou une semaine post-conception) :**

L'œuf est au stade de morula dont chaque cellule est capable de produire indépendamment un embryon normal. Si l'ensemble des cellules sont lésées, la grossesse s'interrompt (et ne sera même pas décelée) ; si une ou plusieurs cellules sont lésées, la multiplication des autres cellules autorisera une croissance embryonnaire normale. De ce fait et selon le principe de la loi du « tout ou rien », l'irradiation sera suivie d'effet (absence d'implantation ou avortement précoce) ou non, avec une grossesse qui se déroulera normalement [32].

• **Pendant l'organogenèse (du 9^e jour jusqu'au début de la neuvième semaine post-conception) :**

C'est pendant cette période que la radiosensibilité est la plus forte, particulièrement entre la 3^e et la 5^e semaine. Le risque malformatif est ainsi majeur du fait de l'arrêt partiel ou total du développement d'un organe ou d'un membre faisant suite à la mort d'un groupe de cellules. De manière consensuelle, ce risque déterministe apparaît au de là d'un seuil d'exposition de 200 mGy [32].

•Au cours de la maturation fœtale (de la neuvième semaine au neuvième mois post-conception) :

Le risque malformatif est limité, voir mineur, pour tous les organes, exceptée au cerveau dont la migration neuronale s'effectue jusqu'à la 15e semaine. L'exposition aux rayonnements ionisants comporte alors le risque de retard mental par mal développement cérébral, associé ou non à une diminution du périmètre crânien. Les seuils des risques de mal développement et de diminution du quotient intellectuel (QI) sont respectivement de 500 mGy[41] et de 200 mGy [42]. Il est important de rappeler qu'en l'absence de toute exposition irradiante :

1. l'irradiation naturelle reçue par le fœtus au cours de la grossesse équivaut à 1 mGy.
2. le taux d'incidence des avortements spontanés en cours de grossesse est de 15 %.
3. le risque de prématurité et de retard de croissance est considéré être à 4%.
4. le risque spontané de malformations est estimée à 3 % et qu'un retard mental (QI < 70), associé ou non à une malformation, est observé spontanément avec incidence allant de 1 à 3 % [43].

▪Le risque cancérogène

Contrairement au risque malformatif de nature déterministe, le risque cancérogène est aléatoire (ou stochastique), lié à l'intensité de la dose d'exposition, mais sans notion de seuil. L'incidence spontanée des leucémies et cancers est de 2 à 3 pour mille chez les enfants à l'âges de 0 à 15 ans. Si après Hiroshima et Nagasaki, il n'a pas été observé une augmentation significative de

la survenue de cancers chez les enfants nés des femmes exposées aux irradiations, le risque de survenue de cancers et de leucémies de l'enfance est significativement augmentée en cas d'irradiation *in utero* supérieure à 200 mGy. Les extrapolations faites à partir des irradiations à fortes doses évaluent à 0,05 % l'augmentation du risque pour 10 mGy reçus *in utero* ; ces chiffres doivent être confrontés au risque spontané de 0,25 %.

L'évaluation du risque cancérigène est ainsi délibérément surévaluée pour rappeler au médecin d'une part la nécessaire justification de tout examen radiodiagnostique exposant à une irradiation *in utero* et d'autre part de recourir, à performance diagnostique égale, à l'examen d'imagerie le moins irradiant.

La responsabilité médico-légale du médecin traitant et du radiologiste requiert aussi de prendre en compte le risque propre, et ainsi surajouté, des irradiations ionisantes par radiodiagnostic auxquelles seront exposées les enfants suite aux explorations diagnostiques dans diverses affections médico-chirurgicales aiguës depuis leur naissance jusqu'à l'adolescence. Ainsi ces expositions supplémentaires aux rayons X du vivant de l'enfant à son exposition pendant la période embryo-fœtale imposent des études épidémiologiques robustes et des approches dosimétriques per-gravidiques et post-natales pour préciser au mieux le risque cancérigène respectif attendu, observé et attribuable aux 2 périodes d'exposition [44,45]

▪Le risque mutagène :

Les radiations peuvent circonvier des mutations génétiques qui sont potentiellement transmissibles à la descendance.

Le taux de mutation spontané est doublé, variant entre 0,5 et 1 Gy [46].

Tableau V : Risques pour l'enfant en fonction du terme de la grossesse[35]

Terme (SA)	0-4 préimplantation	4-11 organogénèse	11-19 foetogénèse	>19 Maturation foetale
< 50 mGy	Pas de risque malformatif (risque spontané 3%) Risque carcinogène de 0,3% pour 10 mGy			
50-500 mGy	Pas de risque malformatif (3%)	Risque malformatif Retard mental possible	Pas de risque malformatif (3%) Risque carcinogène de 0,3% pour 10 mGy	
> 500 mGy	Loi du « tout ou rien »	Risque malformatif (risque spontané 3%) Retard mental possible		

➤ Recommandations de l'ACOG [34] :

- Les femmes devraient être informées que l'exposition aux rayons X d'une seule procédure de diagnostic n'entraîne pas d'effets néfastes sur le fœtus.
Plus précisément, l'exposition à <5 rad n'a pas été associée à une augmentation des anomalies fœtales ou de fausse couche.
- Les préoccupations concernant les effets possibles de l'exposition à des doses élevées de rayonnements ionisants ne devraient pas empêcher les procédures de radiographie diagnostique médicalement indiquées d'être réalisées sur une femme enceinte.
- Pendant la grossesse, d'autres procédures d'imagerie non associées aux rayonnements ionisants (échographie et IRM) doivent être envisagées à la place des rayons X, si nécessaire.
- L'échographie et l'IRM ne sont pas associées à des effets fœtaux néfastes connus.

- La consultation d'un expert en dosimétrie peut être utile pour calculer la dose fœtale estimée lorsque plusieurs radiographies diagnostiques sont effectuées sur une patiente enceinte.
- L'utilisation d'isotopes radioactifs de l'iode est contre-indiquée pour un usage thérapeutique pendant la grossesse.
- Les agents de contraste radio-opaques et paramagnétiques sont peu susceptibles de causer des dommages et peuvent présenter un avantage diagnostique, mais ces agents ne doivent être utilisés pendant la grossesse que si les avantages potentiels justifient le risque potentiel pour le fœtus.

2.1.2. L'échographie abdominale

L'échographie abdominale constitue l'examen diagnostique de première intention en cas de suspicion d'obstruction intestinale au cours de la grossesse. Elle permet d'exclure le diagnostic avec une sensibilité de 89 % et une spécificité de 100 %. Son innocuité autorise des examens répétés qui permettent de suivre l'évolution de la dilatation des anses intestinales.

Cette évolution permet d'évaluer la pertinence du traitement conservateur et constitue un élément déterminant pour la décision chirurgicale [20] .

Elle permet aussi d'apprécier l'épaississement pariétal de l'intestin, témoin d'une stase veineuse, d'une ischémie débutante ou d'un infarctus en cas de volvulus et même de localiser assez précisément le site d'obstruction intestinale.

L'échographie permet enfin un bilan complet de la sphère abdominale et de la grossesse à la recherche d'autres pathologies. Le couple “ échographie abdominale informative et évaluation clinique de la patiente ” est suffisant pour confirmer une occlusion intestinale.[47]



Figure 12 : Echographie abdominale. Dilatation des anses grêliques évaluée à 3 cm de diamètre quelques heures après l’admission. Pas de souffrance pariétale ni de liquide péritonéale.



Figure 13 : Echographie abdominale répétée 24 heures après le premier examen montrant l’aggravation du degré de dilatation des anses grêles évaluée à 4,3 cm.

Les Figures 12 et 13 montrent une progression significative du diamètre des anses dilatées en 24 heures.[47]

2.2. Abdomen sans préparation

La radiographie d'abdomen sans préparation (sensibilité : 75 % et spécificité : 53 %) est un second choix d'autant plus que les niveaux hydro-aériques habituellement recherchés ne sont présents qu'au cours des premières heures lors de l'installation de l'occlusion intestinale, le versant aérique étant alors comblé par du liquide de stase intraluminale.

Toutefois, cette imagerie reste utile dans le bilan général d'obstruction intestinale en cas d'échographie non conclusive et l'hésitation des cliniciens à prescrire cette imagerie chez la femme gravide par crainte d'induire des malformations fœtales est injustifiée en regard du risque de morbidité et de mortalité élevée si le diagnostic est retardé.

Les complications majeures qui résultent d'un diagnostic tardif sont l'ischémie intestinale et le choc septique, le taux de mortalité maternelle pouvant s'élever entre 6 à 20 % [48].

Cependant le diagnostic tardif, par manque d'examen complémentaire adéquat, reste la situation la plus fréquente. Rappelons qu'une dose de 0,01 Gray (soit 10 fois la dose d'une radiographie d'abdomen sans préparation) présente un risque de malformation congénitale de 1/1.000 alors que l'incidence générale de malformation congénitale est de l'ordre de 30/1.00013.

Très tôt dans le processus d'occlusion intestinale, l'abdomen sans préparation peut se révéler négatif. Par ailleurs, plus de 20 % des radiographies d'abdomen sans préparation seraient interprétées faussement comme négatives.

Il est donc indiqué de répéter cette imagerie s'il le faut, à 12-24 heures d'intervalle.[47]

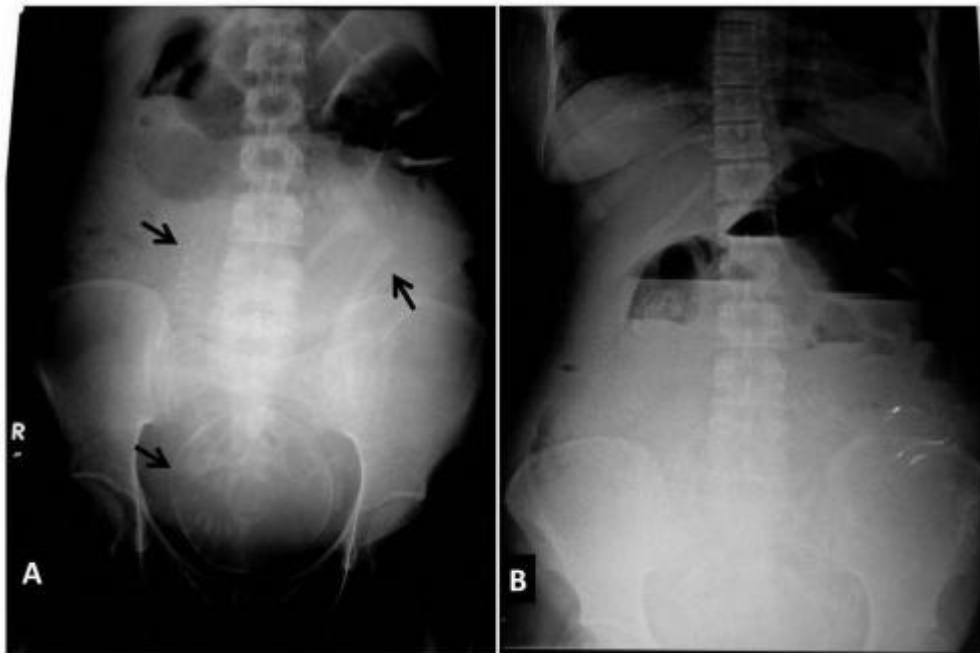


Figure 14: (A) vue édiflée montrant des anses intestinales maternelles dilatées entourant le fœtus in utero et (B) plusieurs niveaux hydro-aérique et des anses intestinales dilatées évoquant une obstruction. La tête, la colonne vertébrale et les membres du fœtus sont nettement visibles (flèches noires).[49]

2.3. IRM abdominale

Si le centre dispose ou à un accès facile à la résonance magnétique nucléaire, elle peut être utilisée au cas par cas et dans un cadre de diagnostic différentiel du fait de sa bénignité pour le fœtus au-delà du premier trimestre et des informations qu'elle peut apporter. [47]

Pour éviter la dégradation de l'image par les mouvements respiratoires, fœtaux et gastro-intestinaux on peut utiliser des techniques de séquence d'impulsions rapides.

2.4. TDM abdominale

Sa réalisation n'est pas recommandée pendant la grossesse, sauf exceptionnellement lorsque l'avantage potentiel justifie le risque encouru pour le fœtus [47].

La première étape dans le diagnostic tomодensitométrique positif d'une occlusion intestinale repose sur la mise en évidence d'une distension localisée au plus diffuse d'un segment digestif. Chez la plupart des patients, on peut objectiver une transition brutale dans la disparition de calibre permettant de faire directement le diagnostic positif d'occlusion avec la présence d'anses grêles dilatées à plus de 25 mm de diamètre et d'un colon de plus de 50mm.

Parallèlement s'y associent des anses sous-jacentes collabées ou d'apparence normale.

La deuxième étape est d'approcher le diagnostic topographique de siège de l'obstacle par le bilan de l'état de distension des segments digestifs facilement identifiables. Un colon gauche plat correspondra à un obstacle angulaire gauche ou plus en amont, un caecum plat correspondra à un obstacle sur le grêle. Dans le cas d'anses grêles distales (juxta caecales et /ou pelviennes) plates, il s'agira d'une occlusion grêle haute [50].

La troisième étape consiste à aiguïser la recherche de la zone transitionnelle et déterminer le processus pathologique en cause. Elle doit être obligatoirement précédée des deux premières étapes si l'on veut une analyse logique des images. Le diagnostic tomодensitométrique d'une occlusion est plus difficile quand la zone de transition est progressive. Elle serait plus évidente à objectiver en utilisant la visualisation des images en mode ciné à la console. Dans les cas

équivoques, en particulier quand le colon droit est distendu et rempli de liquide associé à un colon distal de calibre normal, il faut s'attacher à refaire des coupes jointives dans la région colique angulaire droite pour rechercher une lésion obstructive avant de porter à tort le diagnostic d'iléus [51].

Les signes de gravité sont :

- Distension caecale majeure supérieure à 10 cm.
- Pneumopéritoine.
- Epaissement pariétal.
- Epanchement intra-abdominal.
- Pneumatose pariétale (signant un début de nécrose de la paroi: bulles d'air au sein de la paroi digestif)
- signes d'ischémie : absence de rehaussement de la paroi, amincissement de la paroi [50].

2.5. Biologie

Les analyses biologiques sont souvent peu concluantes.

L'absence d'une leucocytose ne suffit pas pour éliminer le diagnostic d'obstruction intestinale.

En revanche, une élévation de la leucocytose est banale durant la grossesse, particulièrement au troisième trimestre et durant le travail d'accouchement.

Le bilan biologique permet d'apprécier le retentissement métabolique du syndrome occlusif:

Un Ionogramme pour évaluer l'état d'hydratation: L'hypokaliémie et l'hyponatrémie sont souvent associées à l'occlusion intestinale basse, l'alcalose hypochlorémique est retrouvée en cas de vomissements.

Le bilan rénal permet d'évaluer le retentissement de la déshydratation.

- L'hyperleucocytose progressivement croissante est en faveur d'une péritonite par perforation intestinale

Tous ces signes biologiques sont variables et ne sont pas uniformément prévisibles. Il est essentiel de se rappeler que la déshydratation et les troubles qui en résultent peuvent constituer une menace importante pour la viabilité du fœtus en développement.[47,52]



TRAITEMENT



I. Bilan pré thérapeutique

La prise en charge appropriée de la patiente enceinte avec obstruction intestinale est vraiment une urgence chirurgicale pour la mère et le fœtus. Une approche multidisciplinaire intégrant à la fois le chirurgien, l'obstétricien et l'anesthésiste est obligatoire. La patiente doit être admise dans une unité de soins intensifs pour la surveillance, la préparation préopératoire et l'évaluation.

Les procédures opératoires sur les femmes enceintes ont des exigences particulières. Dans tous les cas, les conditions anesthésiques doivent être modifiées pour tenir compte des différences dans les paramètres pulmonaires, rénaux et hémodynamiques.

1. Anesthésie et grossesse

Il n'y a pas de spécificités pharmacologiques majeures dans l'anesthésie de la femme enceinte, mais elle nécessite une bonne connaissance de la physiologie de la grossesse pour permettre une interprétation correcte des phénomènes per anesthésiques et opter pour une conduite thérapeutique appropriée.

➤ Les analgésiques morphiniques : (Fentanil, Sulfentanil, Alfentanil, nalbuphine.)

Leur utilisation ponctuelle est dénuée d'effet adverse. Le passage transplacentaire des agents opiacés est faible. En revanche, des anomalies congénitales ont été rapportées après l'usage de la codéine.

Les hypnotiques intraveineux :

- Les benzodiazépines : bien qu'il soit très peu probable qu'une utilisation unique puisse engendrer des malformations fœtales, il existe un risque théorique.

- Les barbituriques : l'utilisation du thiopental depuis de nombreuses années n'a pas posé de problème. Ces agents passent très bien la barrière placentaire au 3ème trimestre mais sont vite redistribués vers le compartiment maternel.

- Etomidate, Kétamine et Propofol : si les études animales n'ont pas montré de toxicité embryonnaire, l'absence d'étude chez l'homme impose de ne les utiliser qu'en cas de contre-indication au Thiopental (risque d'hypovolémie). La Kétamine, en augmentant le tonus utérin, augmente le risque d'A.P.

- Les anesthésiques par voie inhalée:

Ils passent très bien la barrière hémato-placentaires.

- Protoxyde d'azote : les études épidémiologiques insinuent qu'une dose unique ne serait pas tératogène mais pourrait augmenter l'incidence d'enfants de petits poids de naissance et la mortalité périnatale.

- Agents halogènes : discordance sur les études des effets de l'Halothane, de l'Enflurance et l'Isoflurane, mais des études épidémiologiques permettent de supposer leur absence de tératogénicité.

- Les myorelaxants :

Aucune étude concernant la tératogénicité de la Succinylcholine chez l'homme n'a été réalisée. Le Vecuronium, le Pancuronium, l'Atracurium et les nouveaux curares (Doxacurium) semblent dépourvus d'effets tératogènes en cas d'administration unique [53,60].

En pratique, le maintien de la sécurité maternelle passe par l'évaluation des risques pré, per et postopératoires.

La préservation du bien être fœtal nécessite de prévenir le risque d'accouchement prématuré et d'éviter l'asphyxie intra-utérine, ce qui suppose le maintien de l'oxygénation et de l'hémodynamique maternelle.

2. La conduite anesthésique

La conduite anesthésique est réalisée de la façon suivante :

- Examen pré-anesthésique.
- Anesthésie [60] :
 - Maintien de l'hémodynamique maternelle = prévention de l'hypotension artérielle maternelle liée :
 - A la compression cave : il faut systématiquement faire un décubitus latéral gauche systématique lors du transport et incliner la table opératoire vers la gauche dès 20 SA.
 - A l'induction anesthésique : remplissage vasculaire préalable (cristalloïdes, albumine).
 - Eviter la pression expiratoire permanente avec surveillance continue du CO₂ expiré.
 - Maintien de l'oxygénation maternelle : pour éviter l'hypoxie et l'acidose fœtale, il faut dépister les risques d'intubation difficile, procéder à une préoxygénation systématique avant l'induction d'une anesthésie générale, et maintenir une fraction inspirée en oxygène adaptée.
 - Prévention de la pneumopathie d'inhalation : volume gastrique minimal et PH intra-gastrique augmenté. Les mesures de jeunes (solide de 6h et liquide de 2h) et d'aspiration gastrique sont nécessaires mais insuffisantes chez la femme enceinte.

On a ainsi recours aux antiacides (citrate de sodium), dont l'action est quasi immédiate et/ou aux antihistaminiques, voire Métopropramide.

- L'induction se fait en fréquence rapide avec pression cricoïdienne dès 20 SA (association du thiopental et du Succinylcholine). Cette induction protège les voies aériennes lors de l'intubation endotrachéale.

La ventilation au masque facial est interdite et l'intubation se fait tête surélevée.

- Surveillance per-opératoire : dès 20 SA, par monitoring du rythme cardiaque fœtal et oxymétrie du pouls maternel. La survenue d'une bradycardie fœtale en per-opératoire incite à rechercher rapidement une hypertonie utérine, une hypotension artérielle maternelle, une hypoxie maternelle, une hypocapnie maternelle ou un surdosage relatif en agent halogéné [61] .

- Surveillance post-opératoire doit être intensive en salle de réveil :

- Fœtale : surveillance du rythme cardio-fœtal afin de détecter rapidement une SFA.

Le risque accru d'A.P justifie également un monitoring des contractions utérines par tocométrie externe. Il permettra d'initier et d'adapter un traitement tocolytique.

Cependant, la tocolyse ne se justifie pas de façon systématique après toute intervention chirurgicale réalisée au cours du 2ème et surtout du 3ème trimestre de grossesse. Les bêtamimétiques ou l'indométacine, restent les agents de choix même s'ils exposent en postopératoire à un risque d'œdème pulmonaire.

- Maternelle :

Maintien d'une tension artérielle supérieure à 100mmHg ; analgésie ;

Prévention d'accident thromboembolique par une contention élastique des membres inférieurs et les héparines de bas poids moléculaire ou les héparines non fractionnées ; antibioprophylaxie.

Chez les patientes dont le risque anesthésique est jugé trop important, on peut proposer, soit un traitement médical exclusif, en sachant que l'absence de réponse est une indication à intervenir quand même du fait des risques qui peuvent survenir.

3. Principe du traitement

La correction des troubles hydro électrolytiques et acido-basiques et la levée d'obstacle, constituent le but principal du traitement, tout en évitant les complications materno-fœtale.

4. Moyens

4.1. Traitement médical

Le traitement médical n'a aucun but thérapeutique, il permet essentiellement de préparer la patiente à la phase chirurgicale [28]. Il comprend:

- Une sonde naso-gastrique en aspiration douce pour mettre le tube digestif en repos.
- 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 [62].

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 [63].

- 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 [64]. 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. Mais en général cette antibiothérapie doit être prescrite devant tout signe clinique ou biologique évoquant un état infectieux [65,66]

4.2. Traitement obstétrical

Les urgences viscérales abdominales peuvent engendrer des contractions utérines pouvant évoluer vers une M.A.P ; puis vers un avortement spontané ou un accouchement prématuré elles ne sont pas contrôlées [67,68]. Les agents tocolytiques agissent sur la contractilité des fibres musculaires utérines, sur leur synchronisation et sur la maturation du col utérin. Les plus puissants agissent sur trois facteurs et ont tous des effets indésirables. Leur efficacité à titre préventif, pré ou per-opératoire, n'a jamais été démontré.

On distingue parmi les produits les plus utilisés en tocolyse :

- *Les Bêtamimétiques* : salbutamol, Terbutaline, étaient le traitement de première intention des MAP depuis plus de 20 ans. Ils ont un effet bêta-2 prédominant : relaxation musculaire lisse vasculaire bronchique et utérine.

Le bénéfice global est faible : pas de diminution significative de la mortalité ni de la morbidité néonatale. Les effets secondaires maternels sont dominés par la péritonite, les nausées et vomissements et la tachycardie.

- *Les inhibiteurs calciques* : aussi efficaces que les bêtamimétiques, avec des effets secondaires maternels moindres alors que leur innocuité fœtale n'est pas démontrée.
- *Les anti-inflammatoires non stéroïdiens* : aucune différence significative n'a été rapportée en ce qui concerne le terme d'accouchement après utilisation de l'indométacine versus placebo. Les effets semblent plus importants (surtout fœtales : l'insuffisance rénale transitoire et l'entérocolite nécrosante) lorsque le traitement dure plus de 72h, ou lorsque la naissance survient moins de 48h après son arrêt d'où la prudence lors de toute prescription après 34 SA.
- *Antagoniste de l'ocytocine* : prometteur du fait de sa bonne tolérance, mais très couteux donc réservé en seconde intention ou en cas de grossesse gémellaire [69].
- *Les sels de magnésium* : ils sont peu utilisés, bien qu'efficace (efficacité non supérieure à l'Indométacine ou la Terbutaline).
- *La progestérone* : efficace dans l'heure sur la fréquence des contractions utérines sans effets délétères materno-foetaux, en dehors d'un risque de somnolence.

Son utilisation est déconseillée au-delà de 36 SA (possibilité d'aménorrhée ou de métrorragie du post-partum) [68].

Si l'indication de tocolyse ne se discute pas devant un tableau de M.A.P. La tocolyse prophylactique si traitement médical envisagé en pré et/ou postopératoire, est controversée : désir, d'une part, d'éviter à tout prix une M.A.P et d'autre part, crainte des effets secondaires.

Toth et al, d'après leur expérience, pensent que la tocolyse n'est indiquée qu'à visée curative. Alors que, Allen et al trouvent un effet bénéfique des tocolytiques et qu'ils peuvent être utilisés même en l'absence de contractions utérines [68,70].

La conduite obstétricale, en cas d'urgences viscérales, dépend de la gravité de la pathologie, de l'âge gestationnel ainsi que de la souffrance fœtale. En cas d'urgence viscérale non compliquée sans signe de SF, il faut respecter la grossesse [68,70].

Devant un tableau d'abdomen aigu avec des indications de césarienne pour des raisons obstétricales, si une laparotomie médiane a été pratiquée, la césarienne doit être extra-péritonéale afin d'éviter la dissémination des germes pathogènes entre les cavités utérines et péritonéales.

Cependant, il est préférable de pratiquer deux incisions différentes.

La césarienne pratiquée avant l'acte chirurgical, améliore la qualité du drainage abdominal, au détriment d'un risque d'endométrite et d'une cicatrice utérine injustifiée [71].

4.3. Traitement chirurgical

Environ une femme sur 500 subit une intervention chirurgicale abdominale non obstétricale [72]. La chirurgie au cours de la grossesse est une situation souvent délicate. La principale difficulté dans la prise en charge d'une femme enceinte est que le chirurgien doit concilier souvent en urgence, les risques liés à la pathologie digestive et à la grossesse d'une part à ceux liés au geste chirurgical et à l'anesthésie d'autre part[72, 25]

4.4. Indications

4.4.1. Occlusion intestinale

Une pratique médicale visant à instaurer un traitement conservateur dans l'espoir d'éviter le traitement chirurgical est décrite dans la majorité des observations. Cette attitude ne semble pas appropriée. La grossesse constituant en elle-même une cause complémentaire à l'obstruction, le traitement médical isolé aboutit le plus souvent à un échec : une intervention chirurgicale reste pratiquée dans 89 % des cas d'occlusion intestinale survenant durant la grossesse [23,69]

En présence d'un tableau clinique fortement évocateur d'occlusion intestinale, la chirurgie doit être la règle. Le traitement chirurgical doit être démarré entrepris dans les 72 heures afin d'éviter les complications majeures qui sont la nécrose, la perforation et le choc septique [47]. Son but essentiel est de lever l'obstacle et parfois traiter l'étiologie en cause [73]. Dans 25% des cas, une résection intestinale est nécessaire [65].

La laparotomie est généralement effectuée par une incision médiane pour permettre une exposition adéquate et une exploration complète de l'abdomen

avec une manipulation minimale de l'utérus. une résection intestinale segmentaire avec ou sans anastomose peut être nécessaire en présence d'un intestin gangreneux [49].

Le principe du traitement varie en fonction de l'âge gestationnel:

- Jusque 26 semaines d'aménorrhée : laparotomie avec levée de l'occlusion est indiquée , avec poursuite de la grossesse jusqu'à son terme si possible ;
- Entre 26 et 34 semaines d'aménorrhée : si possible , la maturation pulmonaire fœtale sera réalisée , suivie de césarienne avec incision cutanée médiane , et complétée d'un traitement chirurgical de l'occlusion ;
- entre 34 semaines d'aménorrhée et le terme : une césarienne avec incision cutanée médiane est indiquée complétée d'un traitement chirurgical de l'occlusion ;

Dans tous les cas, laparotomie ou césarienne impérativement dans les 72 heures [69].

4.4.2. L'ischémie intestinale

Après libération de l'anse occluse on appréciera sa vitalité.

La seule façon de déterminer la viabilité de l'intestin est d'effectuer une inspection directe pendant la laparotomie pour un degré de confiance de 100%. L'expression «Ne laissez jamais le soleil se coucher ou se lever sur l'obstruction intestinale» est connue de tous les chirurgiens.

Lorsque la laparotomie révèle un intestin avec seulement une congestion veineuse, le soulagement de l'obstruction est suivi d'un retour du péristaltisme, du tonus et de la couleur normale. D'autres techniques utiles qui aident à l'évaluation de la viabilité intestinale comprennent [24,74] :

- Le doppler peropératoire :

Il permet l'identification du signal artériel sur le bord mésentérique et anti-mésentérique. Si un signal pulsatile est perçu sur toute une anse, elle est considérée comme viable.

A l'inverse, la disparition du signal doppler n'équivaut pas obligatoirement à la non-perfusion de l'anse intestinale [75]. Le doppler laser pourrait améliorer les performances du doppler, mais son emploi est difficile en peropératoire [76].

- Le test à la fluorescéine

consiste en l'injection de 100 mg de fluorescéine par voie intraveineuse, l'intestin est ainsi étudié sous éclairage UV et la limite entre la zone saine et la zone ischémisée apparaîtra de façon nette. C'est une méthode supérieure au doppler pour l'appréciation de la viabilité intestinale.

- Les explorations physicochimiques

L'oxymétrie de surface est un bon indicateur des possibilités de cicatrisation d'une anastomose. La taille des électrodes (3 mm) ne permet cependant pas d'explorer de grands segments d'intestin. La mesure du pH endoluminal digestif peut être faite par tonométrie. Un pH très alcalin serait le témoin d'un état de préangrène. On a également proposé la mesure de la température de surface de l'intestin ou l'étude de l'activité des couches musculaires de l'intestin par électromyographie. Toutes ces méthodes sont expérimentales [77].

Après résection des zones nécrosées, trois solutions sont possibles [78,79]:

- **En l'absence de péritonite ou de perforation intestinale**, une anastomose en un temps peut être entreprise, avec un risque que l'anastomose soit en zone mal vascularisée et soit responsable d'une désunion anastomotique qui est de pronostic toujours sombre.

- **En cas de péritonite** avec perforation intestinale, une double stomie au niveau des deux segments intestinaux peut être envisagée, permettant la surveillance de la vitalité intestinale. Il n'existe alors pas de risque de fistule anastomotique. Néanmoins, la prise en charge de tels patients en réanimation est difficile. De plus, il est nécessaire de considérer une réintervention pour le rétablissement de la continuité.

- **Dans les formes graves nécessitant une résection intestinale étendue**, il ne faut pas hésiter à entreprendre une stratégie agressive de résection et de réanimation à condition qu'il soit envisageable pour le patient de pouvoir retourner à son domicile avec une nutrition parentérale(NP). En effet, la survie à 5 ans des patients après résection intestinale étendue est supérieure à 60 % et la moitié d'entre eux sera sevrée de la NP [79,82].



PRONOSTIC



I. Pronostic maternel

En cas d'absence de traitement ou de retard de prise en charge, l'évolution sera fatale avec un taux de mortalité foudroyant [83]. La mortalité maternelle est estimée entre 6 et 20% d'après Redlich [28] et ces taux élevés sont dus au retard diagnostic et donc thérapeutique fréquent et à la crainte d'opérer une femme enceinte.

Le développement des moyens de surveillance obstétricale et la prise en charge chirurgicale précoce ont permis d'abaisser le pronostic maternel avec une mortalité qui est devenue presque nul [20].

La morbidité maternelle est représentée par la résection intestinale partielle en cas de nécrose dans 14% à 23% des cas, et l'infection de paroi augmentant la période d'hospitalisation et donc les risques qui lui sont secondaires [84].

II. Pronostic fœtal

Suite à une occlusion intestinale aiguë maternelle, la mortalité fœtale est entre 20 % et 26 %.

En outre, seulement un tiers des patientes ayant une obstruction intestinale prénatale terminent une grossesse à terme après la résolution opératoire de leur obstruction. [24]

La mortalité fœtale a peu changé avec le temps, de l'ordre de 20 à 30%, probablement due en grande partie à la prématurité [85].

La morbidité fœtale liée à la chirurgie est principalement représentée par l'avortement fœtal si l'intervention survient au cours du premier trimestre et la prématurité si l'intervention survient au cours des derniers mois de la grossesse [86].

Chang propose certaines mesures pouvant améliorer le pronostic fœtal :

- Éviter les manipulations utérines, les écarteurs et les drainages postopératoires prolongés à proximité de l'utérus (risque d'accouchement prématuré).
- Préférer les sutures mécaniques qui permettent un geste rapide et aseptique.
- Utiliser systématiquement en péri-opératoire une couverture antispasmodique et antibiotique [62].



CONCLUSION



Une occlusion intestinale complique rarement la grossesse. C'est une urgence diagnostique et thérapeutique qui doit être évoquée et discutée devant toute symptomatologie digestive, surtout si la patiente rapporte un antécédent de chirurgie abdominale. Son incidence réelle n'est pas connue et varie considérablement d'une série à l'autre. La répartition durant la grossesse se fait de la façon suivante : 6 % au premier trimestre, 27 % au deuxième, 44 % au troisième et 21 % pendant le post-partum. Les occlusions sur brides en sont la principale cause avec une fréquence voisine de celle de la population générale (55–60 % contre 64 à 79 %). Parmi les autres étiologies, nous citerons par ordre de fréquence : le volvulus du grêle (25 %), l'invagination intestinale aiguë (5 %), l'hernie (1,4%), l'appendicite (0,5 %), le cancer (3,7 %) [27]. Le pourcentage restant concerne les causes rares (sigmoïdite, diverticulaire. . .) [91].

La difficulté diagnostique est majeure à cause de la réticence et de la crainte des soignants à opérer inutilement une femme enceinte. Les symptômes mêmes de la grossesse sont source de confusion et de retard diagnostique, aboutissant à une augmentation des complications. Celles-ci peuvent être majeures à type d'ischémie intestinale et de choc septique, le taux de mortalité maternelle pouvant varier entre 6 et 20 % [88]. En cas de péritonite, les complications sont sévères avec une mortalité fœtale élevée, voisine de 35 % [92]. Elle est surtout en rapport avec l'infection périnatale d'origine hématogène et avec la prématurité. Quant à la morbidité fœtale, elle est représentée essentiellement par l'accouchement prématuré (40–80 %) et par l'avortement spontané (2 %) [92].

La prise en charge doit comporter une équipe multidisciplinaire comprenant un radiologue, un obstétricien, un réanimateur et un chirurgien.



RESUMES



Résumé

Titre : Volvulus du grêle et grossesse

Auteur : BoucharaArwa

Mots-clés : Volvulus intestinal, occlusion intestinale, grossesse

Le volvulus du grêle est une complication rare de la grossesse ; son incidence est en augmentation. La difficulté diagnostique et le retard de prise en charge peuvent être sources d'une importante morbi-mortalité fœtale et maternelle [93] .

Nous rapportons le cas de deux patientes, l'une âgée de 21 ans présentant un volvulus du grêle a j7 du postpartum et l'autre de 38 ans présentant un volvulus du grêle a 18SA avec avortement en cours.

Le diagnostic doit être évoqué en présence de symptômes tels que nausées, vomissements, douleur abdominale et arrêt des selles, particulièrement en cas de résistance au traitement antiémétique. L'examen paraclinique de première intention est l'échographie abdominale qui reste sans risques pour la maman et le fœtus et qui peut être répétée en cas de besoin qui permet de suivre l'évolution de la dilatation des anses intestinales et de détecter une ischémie débutante. La crainte d'utiliser les autres moyens d'imagerie tel que l'ASP qui reste un examen de 2eme intention dans le bilan de l'occlusion chez la femme enceinte n'est pas justifiée par rapport au risque de morbidité et de mortalité élevé si le diagnostic est retardé . La prise en charge doit être multidisciplinaire, radiologique, obstétricale et chirurgicale. Dans le premier et second trimestre, une laparotomie sera pratiquée dans le but de lever l'occlusion et la grossesse poursuivie sous haute surveillance jusqu'à son terme. Dans le troisième trimestre et à terme, une césarienne avec incision cutanée médiane sera pratiquée et, dans le même temps, le geste chirurgical qui lèvera l'occlusion. Dans tous les cas, le geste chirurgical devrait intervenir endéans les 72 heures qui suivent l'admission de la patiente.

Abstract

Title: Small bowel volvulus and pregnancy: a report of two cases.

Author: Bouchara Arwa

Key-words: Intestinal volvulus, bowel obstruction, pregnancy.

Small bowel volvulus is a rare complication of pregnancy; its incidence is increasing. Difficulty in diagnosis and delayed treatment can be a source of significant fetal and maternal morbidity and mortality.

We report the case of two female patients, one is a 21-year-old with a post-partum small bowel volvulus on day 7 and the other is a 38-year-old with a small bowel volvulus at the 18th week of pregnancy with ongoing abortion.

The diagnosis should be made in the presence of symptoms such as nausea, vomiting, abdominal pain and stool stoppage, particularly if resistance to anti-emetic therapy is present.

The first-line paraclinical examination is an abdominal ultrasound which remains without risk for the mother and the fetus and which can be repeated if necessary, which makes it possible to follow the evolution of the dilation of the intestinal loops and to detect a beginning ischemia. The fear of using other imaging means such as AWP, which remains a second-line examination in the assessment of intestinal occlusion in pregnant women, is not justified in view of the high risk of morbidity and mortality if diagnosis is delayed. Management must be multidisciplinary, radiological, obstetrical and surgical. In the first and second trimester, a laparotomy will be performed in order to lift the occlusion and the pregnancy continued under close supervision until its end. In the third trimester and at the end, a caesarean section with midline skin incision will be performed at the same time as the surgical procedure which will lift the occlusion. In all cases, the surgical procedure should take place within 72 hours of the patient's admission.

ملخص

العنوان: متلوية الأمعاء و الحمل : حالتين طبييتين.

تأليف : أروى بوشعراء.

الكلمات الأساسية: متلوية الأمعاء - انسداد معوي - حمل .

التواء الأمعاء خلال الحمل ظاهرة نادرة ولكنها في ارتفاع . صعوبة التشخيص والتأخر في الرعاية الطبية يشكلان أهم العوامل التي تؤثر على حياة الأم و الجنين .

في هذه الاطروحة سنناقش حالتين مريضتين مع التواء الأمعاء ، الأولى ذات الواحد وعشرين سنة ، سبعة أيام بعد وضعها لطفلها ، و الثانية ذات الثمانية وثلاثين عاما و التي قدمت إجهاضا في الاسبوع الثامن عشر من حملها.

يجب إجراء التشخيص في وجود أعراض مثل الغثيان والقيء وآلام في البطن وتوقف البراز ، وخاصة إذا كانت المقاومة للعلاج المضاد للقيء.

إن الفحص الأولي (paraclinical) هو عبارة عن الموجات فوق الصوتية للبطن والتي تبقى دون خطر على الأم والجنين والتي يمكن تكرارها إذا لزم الأمر ، مما يجعل من الممكن متابعة تطور تمدد الحلقات المعوية والكشف عن نقص التروية المبتدئ.

لا يوجد ما يبرر الخوف من استخدام وسائل التصوير الأخرى مثل AWP، الذي يظل اختبار الفحص الثاني في تقييم انسداد أمعاء النساء الحوامل ، بالنظر إلى ارتفاع خطر الإصابة بالأمراض والوفيات إذا تم تأخير التشخيص. يجب أن تكون متعددة التخصصات ، إشعاعية ، التوليد والجراحة.

في الثلث الأول والثاني من الحمل، سيتم إجراء بضع البطن من أجل رفع الانسداد واستمر الحمل تحت مراقبة دقيقة حتى نهايته. في الثلث الثالث من الحمل وفي النهاية، سيتم إجراء عملية قيصرية ذات شق جلد متوسط، وفي الوقت نفسه، يتم إجراء العملية الجراحية التي سترفع انسداد. في جميع الحالات، يجب أن تتم العملية الجراحية في غضون 72 ساعة من دخول المريض.



BIBLIOGRAPHIE



- [1]. Houston J : Cited by Hansen FA : Intestinal obstruction in the fourth month of pregnancy due to adhesions. J Iowa Med Soc 1941 ; 31 : 23-41
- [2]. Connolly MM, Unti JA, Nora PF : Bowel obstruction in pregnancy. Surg Clin North Am 1995 ; 75 : 101-3
- [3]. Smith JA, Bartlett MK : Acute surgical emergencies of the abdomen in pregnancy. N Engl J Med 1940 ; 223 : 529-31
- [4]. Coughlan B, O’Herlihy C : Acute intestinal obstruction during pregnancy. J Coll Surg Edinb 1978 ; 23 : 175-7
- [5]. **Philip W. Perdue M, Harry W. Johnson, Jr., MD, Perry W. Stafford, MD, FACS, FAAP, Bethesda, Maryland.** Intestinal obstruction complicating pregnancy. THE AMERICAN JOURNAL OF SURGERY 1992; VOLUME 164.
- [6]. **Ducloy-Bouthores.** Physiologie et pharmacologie de la femme enceinte. Cours Maternité Jeanne, Flandre CHU Lille. 2004.
- [7]. **Vanagunas A.** Gastrointestinal Complications in Pregnancy. Glob libr women's med. 2008.
- [8]. **P: A.** Physiologie de la grossesse. Cours de la maternité des Orangers. 2008.
- [9]. Perdue PW, Johnson HW, Stafford PW. Intestinal obstruction complicating pregnancy. Am J Surg. 1992;164:384–8

- [10]. Beck WW. Intestinal obstruction in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1974;43:374–8. [PubMed] [Google Scholar]
- [11]. Bourque MR, Gibbons JM. Intussusception causing intestinal obstruction in pregnancy. *Conn Med.* 1979;43:130–3. [PubMed] [Google Scholar]
- [12]. Scheible W, Goldbergre LE. Diagnosis of small bowel obstruction: The contribution of diagnostic ultrasound. *AJR.* 1979;133:685–8. [PubMed] [Google Scholar]
- [13]. Vaez-Zadeh K, Dutz W, Nowrooz-Zadeh M. Volvulus of the small intestine in adults: A study of predisposing factors. *Ann Surg* 1969;169:265–71.
- [14]. Ruiz-Tovar J, Morales V, Sanjuanbenito A, Lobo E, Martinez-Molina E. Volvulus of the small bowel in adults. *Am Surg* 2009;75:1179–82.
- [15]. Catalano OA, Bencivenga A, Abbate M, Tomei E, Napolitano M, Vanzulli A. Internal hernia with volvulus and intussusception: Case report. *Abdom Imaging* 2004;29:164–5
- [16]. Furukawa A, Yamasaki M, Furuichi K, Yokoyama K, Nagata T, Takahashi M, et al. Helical CT in the diagnosis of small bowel obstruction. *Radiographics* 2001;21:341–55.
- [17]. KAMINA Anatomie clinique, T3 Thorax abdomen pelvis
- [18]. J. CRUVEILHIER. Anatomie descriptive, page 438
- [19]. Atlas d'anatomie pages 286-292

- [20]. **Mohammed Najih, Mohamed Abdellaoui, My Rachid Hafidi, Hicham Laraqui, Sifeddine AlKandry.** L'occlusion intestinale aigue gravidique - à propos de cinq cas. 2012.
- [21]. **Kalu E SE, Alsibai MA, Haidar M.** Gestational intestinal obstruction: a case report and review of literature. Arch Gynecol Obstet 2006;274:60–62.
- [22]. **Philip W. Perdue M, Harry W. Johnson, Jr., MD, Perry W. Stafford, MD, FACS,FAAP,Bethesda,Maryland.** Intestinal obstruction complicating pregnancy. THE AMERICAN JOURNAL OF SURGERY 1992;VOLUME 164.
- [23]. **Lansac J FA, De,Calan L, Benardeau M.H.** Enc Méd Chir., Paris, France Obstet. 1992;5049 D10, 10.
- [24]. **Connolly MMU, James A.Nora, Paul F.** Bowel Obstruction in Pregnancy. Surgical Clinics of North America. 1995;75(1):101-13.
- [25]. **Ramanah RS, J. L. Maillet, R. Riethmuller, D.** Urgences chirurgicales non obstétricales au cours de la grossesse. EMC - Obstétrique. 2011;6(1):1-17.
- [26]. **Dessolle L VD, Bernabé C.** Syndrome occlusif chez une femme enceinte révélant une hernie diaphragmatique post-traumatique méconnue. J Gynecol Obstet Biol Repprod. 2004;33,441-3

- [27]. **Watanabe S OY, Shinagawa T.** Small bowel obstruction in early pregnancy treated by jejunotomy and total parenteral nutrition. . Am J Obstet Gynecol 2000;96:812-3.
- [28]. **Redlich A RS, Costa S.** Small bowel obstruction in pregnancy. Arch Gynecol Obstet. 2007.
- [29]. **Ratnapalan S. BN, Chandra K., Koren G.** Physicians' perceptions of teratogenic risk associated with radiography and CT during early pregnancy. Am J Roentgenol. 2004; 182 : 1107-9.
- [30]. **Bentur Y. HN, Koren G.** Exposure to ionizing radiation during pregnancy: perception of teratogenic risk and outcome. Teratology 1991; 43 : 109-12.
- [31]. **Mastroiacovo P. ZG, Valente M.** Perception of teratogenic risk by pregnant women exposed to diagnostic radiation during pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1990 ;;163 : 695.
- [32]. **J. SCHMIDT ML, F. MOUSTAFA.** Radiologie_et_grossesse. CONFÉRENCES : FEMME ENCEINTE EN STRUCTURE D'URGENCE. 2011.
- [33]. IRRADIATION FOETUS et FEMME ENCEINTE. [Cours d'Imagerie Médicale en ligne]. In press.
- [34]. **Gynecologists. ACoOa.** ACOG Committee Opinion No. 299. . Obstet Gynecol. 2004;104:647–51.

- [35]. **P Guillemette-Artur BF, C Feidt, JP Reynaud, Y Le Bot, C Duchâteau, F Marjou.** radiodiagnostic chez la femme en âge de procréer [radioprotection de l'enfant à naître]: Centre hospitalier de Polynésie Française, Papeete, Tahiti; 2009.
- [36]. **Osei E.K. FK.** Fetal doses from radiological examinations. *Br J Radiol.* 1999 72 : 7780.
- [37]. **Damilakis J. PK, Prassopoulos P., Dimovasili E., Varveris H., Gourtsoyiannis N.** Conceptus radiation dose and risk from chest screen-film radiography. *Eur Radiol.* 2003;13 : 406-12.
- [38]. **Y-S Cordoliani HF, A-M Dion et M Lahutte** Risques liés à l'exposition d'une grossesse. *J Radiol* © Éditions Françaises de Radiologie, . 2005;86:601-6.
- [39]. **R.L. B.** Radiation teratogenesis. *Teratology.* 1980 21 : 281-98.
- [40]. **De Santis M. DGE, Straface G. et al.** . Ionizing radiations in pregnancy and teratogenesis. A review of literature. . *Reproductive Toxicology.* 2005;20 : 323-9.
- [41]. **Kinlen L.J. AED.** Diagnostic irradiation, congenital malformations and spontaneous abortion. . *Br J Radiol.* 1968; 41 : 648-54.
- [42]. **Schull W.J. OM, Yoshimaru H.** Effects on intelligence test score of prenatal exposure to ionizing radiation in Hiroshima and Nagasaki: a comparison of the old and new dosimetry systems. Technical Report. Radiation Effects Research Foundation, Hiroshima, Japan 1988;p. 3-88.

- [43]. **Brent R.L. MFA.** Pregnancy policy. . Am J Roentgenol 2004 182 : 819-22 ;.
- [44]. **Linnet M.S. KKP, Rajaraman P.** Children's exposure to diagnostic medical radiation and cancer risk: epidemiological and dosimetric considerations. *Pediatr Radiol.* 2009;39 : S4-S26.
- [45]. **Hurwitz L.M. YT, Reiman R.E. et al.** Radiation dose to the fetus from body MDCT during early gestation. *Am J Roentgenol.* 2006 186 : 871-6.
- [46]. S. K. Safety of radiographics imaging during pregnancy. 1999.
- [47]. **N. Twité CJ, S. Hollemaert, I. El Founas, G. Dumont,, A. Nasr EDGeAB.** Obstruction intestinale et grossesse. 2006.
- [48]. **Katz VL DD, Droegemuller W.** Complications of uterine leiomyomas in pregnancy. *obstet Gynecol.* 1989;73:593-6.
- [49]. **Sanoop Koshy Zachariah MGF.** Acute intestinal obstruction complicating pregnancy diagnosis and surgical management. *BMJ Case Rep.* 2014.
- [50]. **Djida HKI.** L'occlusion intestinale aigue chez l'adulte. Etude rétrospective à propos de 75 cas de Janvier 2012 à Décembre 2013 au service de chirurgie générale Du CHU de Bejaia: Faculté de Médecine de l'université de Bejaia; 2013-2014.
- [51]. **P.Chevallier AD, S.Schmidt, S.Novellas, P.Schnyde, JN Bruneton.** valeur du scanner dans l'occlusion mecanique de l'intestin grele. *Journal Radiol edition française de radiologie,.* 2004;85 :541-551.

- [52]. **Ahmed FA.** <les urgences abdominales chirurgicales non traumatiques pendant la grossesse.>: Faculté de médecine et de pharmacie Fes; 2017.
- [53]. **Brodsky JB CE, Brown BW, J et al.** . Surgery during pregnancy and fetal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1980;138:1165-7.
- [54]. **Bernard F LV, Cressy ML, Tanguy M, Malledant Y.** Preoxygénation avant induction pour césarienne. *Ann Fr Anesth Réanim.* 1994;13:2-5.
- [55]. **Norris MC KM, Torjman MC, Goldberg ME.** Denitrogenation in pregnancy. *Can J Anaesth.* 1989;36:523-525.
- [56]. **Roberts RB SM.** The obstetrician's role in reducing the risk of aspiration pneumonitis with particular reference to the use of oral antacids. *Am J Obstet Gynecol.* 1976;124:611-617.
- [57]. **BA. S.** Cricoid pressure to control regurgitation of stomach contents during induction of anaesthesia. *Lancet.* 1961;2:404-406.
- [58]. **RG. V.** Mechanisms of regurgitation and its prevention with cricoid pressure. . *Int J Obstet Anesth.* 1993;2:207-215.
- [59]. **Tobak FG HP, Lundhenner MD.** Effect of posture on urinary protein in non pregnant, pregnant and toxemic women. *Obstet Gynecol.* 1970;35:765-768.
- [60]. **Hanza J GJ, Guischarde F.** Anesthésie de la femme enceinte en dehors de l'accouchement. EMC (Elsevier, Paris) Gynécologie/Obstétrique 1997; 5-049-C-20, 8p.

- [61]. **P. D.** L'anesthésie de la femme enceinte pour une chirurgie non obstétricale. Journées d'anesthésie-réanimation chirurgicale d'Aquitaine. 2004;156-160.
- [62]. **Chang YT HY, Chan HM.**INTESTINAL OBSTRUCTION DURING PREGNANCY. Kaohsiung J Med Sci. 2006;22:1-9.
- [63]. **Dufour P HK, Unatier D.** Occlusion et grossesse. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 1996;25,297-300.
- [64]. **Epiney M ST.** Urgences chez la femme enceinte: douleurs thoraciques et abdominales. J Médecine communautaire. 2007 29,120-9.
- [65]. **CHAQDA MM.** <Urgences digestives et grossesse au CHU Mohammed VI Marrakech.>: UNIVERSITE CADI AYYAD; 2013.
- [66]. **Chang YT HY, Chan HM.** Intestinal obstruction during pregnancy. Kaohsiung J Med Sci. 2006;22:1-9.
- [67]. **Chambon J QP, Regnier C, Delecourt M, Ribet M.** Les urgences abdominales non gynécologiques pendant la grossesse. Ann Chir. 1986;40:455-461.
- [68]. **Leng S HC, Filet J, Hibelot B.** Tocolyse. EMC (Elsevier, Paris), Obs. 1996;5-049-Q-20,7p.
- [69]. **Mohamed MA.** <Les urgences Viscerales non traumatiques ET grossesse.(a propos de 16 cas)Hôpital militaire d'instruction Mohammed v: FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE -RABAT; 2010.

- [70]. **Kort B KV, Watson W.** The effect of non obstetric operation during pregnancy. *Surg Gynecol Obstet*. 2003;177 (4): 371-376.
- [71]. **Lemine M CM, Brettes J.** Urgences abdominales et grossesse. *Rev FrGynecol Obstet*. 1994;89 :553-9.
- [72]. **Lavoue VB, Estelle Poulain, Patrice.** Urgences abdominales chirurgicales pendant la grossesse. *Imagerie de la Femme*. 2009;19(2):105-10.
- [73]. **Muhammad S MM.** Obstruction intestinale et grossesse. *Rev Med Brux* 2006;27:104-9.
- [74]. **Philippe Zerbib J-PC, Bertrand Alarcon, Pierre Quandalle.** . Ischémie intestinale aiguë : diagnostic et traitement. . *Hépto-Gastro & Oncologie Digestive*. 1998;5(4):283-90.
- [75]. **Horgan PG GT.** Operative assessment of intestinal viability. *Surg Clin North Am* 1992 72 : 143-55. .
- [76]. **Ballard JL SW, Cherry KJ.** A critical analysis of adjuvant technique used to assess bowel viability in acute mesenteric ischemia. *Am Surg* 1993;59 : 309-11.
- [77]. **Ducerf C CP, Pouyet M.** Les moyens d'appréciation de la viabilité de l'intestin grêle dans les processus ischémiques aigus. *Lyon Chir*. 1990 86 : 219-21.

- [78]. **F. Bartholin ED, N. Destrumelle, G. Capellier.** Conduite à tenir devant une suspicion d'ischémie mésentérique aiguë. Réanimation © Éditions scientifiques et médicales Elsevier. 2001;10 : 654-65.
- [79]. **Bouhnik OCY.** ischémie-mésentérique. Post'U 2013;177-188.
- [80]. **M. A.** Management of acute mesenteric ischemia. Arch Surg 1999 134 : 328-30.
- [81]. **Goudet P TH, Sobh A, Cougard P, Bernard A, Viard H.** Les infarctus intestinaux. Une ré-évaluation des facteurs pronostiques de mortalité post-opératoire. Ann Chir 1995 49 :607-12.
- [82]. **Duffas JP OP, Corcos O.** Therapeutic strategy for acute mesenteric ischemia. . Colon Rectum 2010 17;4(1):42-9.
- [83]. **Naef M MW, Wagner H.** Small- bowel volvulus in late pregnancy due to internal hernia after laparoscopic Rouxen-Y gastric bypass. Obstet Surg. 2009;120-12.
- [84]. **C. B.** Ileal resection of gangrenous ileal volvulus in a term pregnancy: a case report. Arch Gynecol Obstet. 2006;273,304-6.
- [85]. **Lazaro EJ DP, Abraham PV.** . Volvulus of the sigmoid colon complicating pregnancy. Obstet Gynecol. 1969;33(4):553-7.
- [86]. **J. A.** Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy. Report of a case and review of the littérature. The Am SocOf Colon and Rectal Surg 2005;;48:1811-1813.

- [87]. Twite, N., C. Jacquet, S. Hollemaert, et al., [*Intestinal Obstruction in Pregnancy*]. *Rev MedBrux*, 2006. 27(2): p. 104-9.
- [88]. Coleman, M.T., V.A. Triano, and D.A. Rund, *Nonobstetric Emergencies in Pregnancy: Trauma and Surgical Conditions*. *Am J ObstetGynecol*, 1997. 177(3): p. 497-502
- [89]. Perdue, P.W., H.W. Johnson, Jr., and P.W. Stafford, *Intestinal Obstruction Complicating Pregnancy*. *Am J Surg*, 1992. 164(4): p. 384-8.
- [90]. Sherer DM, Frager D, Eliakim R. An unusual case of diverticulitis complicating pregnancy at 33 week's gestation. *Am J Perinatol* 2001; 18:107–11. Mohsine R, Ismael F, Lekhal B. Péritonite et grossesse. *Med Mag* 1996;55.
- [91]. Sharp TH : The acute abdomen during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2002 ; 45 : 405-41

Serment d'Hippocrate

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 le respect de la vie humaine dès la conception.*
- > Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- > Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضواً في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- < وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجهد الذي يستحقونه.
- < وأن أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشرعية في جاعلاً صحة مريض هدي في الأول.
- < وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- < وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- < بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقاسماً بشري في.

واقفه على ما أقول شهيد .



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 137

سنة: 2020

متلوية الأمعاء والحمل : حالتين طبيتين

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2020

من طرفه:

السيدة أروى بوشعراء

المزودة في 08 يوليوز 1995 بالقنيطرة

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: متلوية الأمعاء - انسداد معوي - حمل

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد محمد حسن علامي
أستاذ في أمراض النساء والتوليد

مشرف

السيد محمد الوناني

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد محمد العبسي

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد المحجوب الشراب

أستاذ في الجراحة العامة