

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

ANNEE: 2016

THESE N°: 173

**PARTICULARITES DE LA MALADIE DE CROHN
REVELEE PAR UNE COMPLICATION CHIRURGICALE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mlle. Hafida SATOUR

Née le 06 Juillet 1988 à El Hoceima

Médecin Interne du CHU Ibn Sina de Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Maladie de crohn – Complications chirurgicales – Sténose –
Fistule – Masse abdominale.

JURY

Mr. M. AHALLAT

Professeur de Chirurgie Générale

Mme. M. M'HAMDI EL ALAOUI

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. A. HRORA

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. M. RAISS

Professeur de Chirurgie Générale

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَا تُزِفْنِي عَلَا



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 ALAOUI
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 Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération	Professeur Taoufik DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie	Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général	: Mr. El Hassane AHALLAT

**1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS
ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. TAOBANE Hamid*	Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique
-------------------------	----------------------

Novembre 1983

Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI	Rhumatologie
-------------------------------	--------------

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – <i>Clinique Royale</i>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima	Cardiologie
Pr. BENS Aid Younes	Pathologie Chirurgicale
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa	Neurologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali
Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. EL YAACOUBI Moradh
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie

Décembre 1989

Pr. ADNIAOUI Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbès Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique

Pr. DAOUDI Rajae
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BRAHMI Rida Slimane
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. EL ABBADI Najia
Pr. HANINE Ahmed*
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Traumatologie- Orthopédie **Inspecteur du SS**
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Urologie
Chirurgie – Pédiatrique
Neurologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie
Ophtalmologie
Neurochirurgie
Radiologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation – **Dir. HMIM**
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - **Directeur ERSM**
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. MOHAMMADI Mohamed
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Radiologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA

Gastro-Entérologie

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. EZZAITOUNI Fatima
Pr. LAZRAK Khalid *
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*
Pr. LABRAIMI Ahmed*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
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. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil

Neurologie – **Doyen Abulcassis**

Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

ORL

Anesthésie-Réanimation

Pr. BALKHI Hicham*
 Pr. BENABDELJLIL Maria
 Pr. BENAMAR Loubna
 Pr. BENAMOR Jouda
 Pr. BENELBARHDADI Imane
 Pr. BENNANI Rajae
 Pr. BENOUECHANE Thami
 Pr. BEZZA Ahmed*
 Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 Pr. BOUMDIN El Hassane*
 Pr. CHAT Latifa
 Pr. DAALI Mustapha*
 Pr. DRISSI Sidi Mourad*
 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. KABBAJ Saad
 Pr. KABIRI EL Hassane*
 Pr. LAMRANI Moulay Omar
 Pr. LEKEHAL Brahim
 Pr. MAHASSIN Fattouma*
 Pr. MEDARHRI Jalil
 Pr. MIKDAME Mohammed*
 Pr. MOHSINE Raouf
 Pr. NOUINI Yassine
 Pr. SABBAH Farid
 Pr. SEFIANI Yasser
 Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 Pr. AMEUR Ahmed *
 Pr. AMRI Rachida
 Pr. AOURARH Aziz*
 Pr. BAMOU Youssef *
 Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 Pr. BENZEKRI Laila
 Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*

Anesthésie-Réanimation
 Neurologie
 Néphrologie
 Pneumo-phtisiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Rhumatologie
 Anatomie
 Radiologie
 Radiologie
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 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
 Psychiatrie

Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. EL MANSARI Omar*
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOUE Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHABOUZE Samira
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. LEZREK Mohammed*
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*

Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Gynécologie Obstétrique
 Traumatologie Orthopédie
 Urologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie

Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. ESSAMRI Wafaa
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. GHADOUANE Mohammed*

Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie *(mise en disponibilité)*
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie
Radiologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Gastro-entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Urologie

Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
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 Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AMMAR Haddou*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHARKAOUI Naoual*
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GANA Rachid
Pr. GHARIB Nouredine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed*

Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
ORL
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Neuro chirurgie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Anesthésie réanimation
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie

Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MOUTAJ Redouane *
 Pr. MRABET Mustapha*
 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

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
 Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
 Pr. AGDR Aomar*
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMAHZOUNE Brahim*
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. AZENDOUR Hicham*
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar

Pneumo phtisiologie
 Hématologique
 Parasitologie
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale

Médecine interne
 Pédiatre
 Chirurgie Générale
 Neurologie
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie orthopédique
 Hématologie biologique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale

Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADÉ Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
 Pr. ZOUHAIR Said*

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 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. LEZREK Mounir
 Pr. MALIH Mohamed*
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
 Pr. ABOUELALAA Khalil*
 Pr. BELAIZI Mohamed*

Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-phtisiologie
 Microbiologie

Anesthésie réanimation
 Médecine interne
 Physiologie
 ORL
 Microbiologie
 Médecine aéronautique
 Biochimie chimie
 Radiologie
 Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Ophtalmologie
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie
 Anatomie pathologique

Chirurgie Pédiatrique
 Anesthésie Réanimation
 Psychiatrie

Pr. BENCHEBBA Driss*
 Pr. DRISSI Mohamed*
 Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
 Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
 Pr. EL OUAZZANI Hanane*
 Pr. ER-RAJI Mounir
 Pr. JAHID Ahmed
 Pr. MEHSSANI Jamal*
 Pr. RAISSOUNI Maha*

Février 2013

Pr. AHID Samir
 Pr. AIT EL CADI Mina
 Pr. AMRANI HANCHI Laila
 Pr. AMOUR Mourad
 Pr. AWAB Almahdi
 Pr. BELAYACHI Jihane
 Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
 Pr. BENCHEKROUN Laila
 Pr. BENKIRANE Souad
 Pr. BENNANA Ahmed*
 Pr. BENSEFFAJ Nadia
 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 KETTANI Mohamed Ali
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
 Pr. ELFATEMI Nizare
 Pr. EL GUERROUJ Hasnae
 Pr. EL HARTI Jaouad
 Pr. EL JOUDI Rachid*
 Pr. EL KABABRI Maria
 Pr. EL KHANNOUSSI Basma
 Pr. EL KHLOUFI Samir
 Pr. EL KORAICHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane*
 Pr. ERRGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryim
 Pr. GHANIMI Zineb

Traumatologie Orthopédique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Médecine Interne
 Pneumophtisiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie pathologique
 Psychiatrie
 Cardiologie

Pharmacologie – Chimie
 Toxicologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Réanimation Médicale
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie-Chimie
 Hématologie
 Informatique Pharmaceutique
 Immunologie
 Anesthésie Réanimation
 Néphrologie
 Chimie Analytique
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie
 Cardiologie
 Réanimation Médicale
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 adologie
 Neuro-Chirurgie
 Médecine Nucléaire
 Chimie Thérapeutique
 Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologie
 Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Pédiatrie

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. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim*
 Pr. REGRAGUI Wafa
 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
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

****Enseignants Militaires***

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie – chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. BOURJOUANE Mohamed	Microbiologie
Pr. BARKYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie – chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. DRAOUI Mustapha	Chimie Analytique
Pr. EL GUESSABI Lahcen	Pharmacognosie
Pr. ETTAIB Abdelkader	Zootecnie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. HAMZAOU Laila	Biophysique
Pr. HMAMOUCHE Mohamed	Chimie Organique
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRIS Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

*Mise à jour le 09/01/2015 par le
Service des Ressources Humaines*

- 9 JAN 2015





Dédicaces



A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde





A mes très chers parents,

*Vous êtes le symbole du dévouement et du sacrifice,
et Aucun mot, ni aucune expression ne pourrait
exprimer ma sincère reconnaissance.*

*Vous avez guidé mes premiers pas, et vous étiez
une source intarissable d'amour et de sagesse.*

*Vous avez toujours cru en moi et vous m'avez
chaque jour encouragé pour aller de l'avant
et vaincre les difficultés.*

*J'espère réaliser en ce jour un de vos rêves, et être digne,
toute ma vie personnelle et professionnelle,
de votre confiance.*

*Puisse Dieu vous protéger,
vous accorder santé et longue vie.*





A mon très cher frère

*Je ne peux trouver les mots justes
et sincères pour t'exprimer
ma gratitude pour le soutien inconditionnel
que tu m'as apporté
en tant que grand frère mais aussi en tant
que mon meilleur ami et confident*





À la mémoire de mes grands parents

Que Dieu les accueille en sa sainte miséricorde.

J'aurais tant aimé que vous soyez à mes côtés ce jour.

Vous êtes dans mon cœur.





Remerciements



A notre maitre et président de thèse
Monsieur le professeur M. AHALLAT
Professeur de chirurgie générale
CHU IBN SINA – RABAT

Nous sommes très honorés par votre présence
dans la présidence de notre jury de thèse.

Nous vous présentons tout notre respect devant vos
compétences professionnelles, vos qualités humaines
et votre disponibilité pour vos étudiants.

Nous vous prions, cher Maître, d'accepter ce travail en
témoignage à notre grande estime et profonde gratitude.





A notre maitre et rapporteur de thèse
MADAME ELALAOUI M'HAMDI MOUNA
Professeur de Chirurgie générale
CHU Ibn Sina – Rabat

*Nous tenons à vous exprimer notre profonde
reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez
fait en acceptant de diriger ce travail. Nous avons
eu le plus grand plaisir à travailler sous votre direction.*

*Votre compétence, votre sérieux, votre disponibilité et votre
rigueur sont pour nous le meilleur exemple à suivre.*

*Nous voudrions être dignes de votre confiance en nous
et vous prions de trouver, dans ce travail,
l'expression de notre gratitude infinie.*





*A notre maitre et juge de thèse
Monsieur le professeur M. RAISS
Professeur de chirurgie générale
CHU Ibn Sina – Rabat*

*C'est pour nous un grand honneur que vous acceptiez
de siéger parmi notre honorable jury.*

*Votre modestie, votre sérieux et votre compétence
professionnelle seront pour nous un exemple
dans l'exercice de notre profession.*

*Permettez-nous de vous présenter dans ce travail,
le témoignage de notre grand respect.*





A notre maitre et juge de thèse
Monsieur le professeur A. HRORA
Professeur De Chirurgie Générale
CHU Ibn Sina – Rabat

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur
que vous nous faites de siéger parmi notre jury de thèse.
Nous portons une grande considération tant pour votre extrême
gentillesse que pour vos qualités professionnelles.
Veillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profond
respect et de notre sincère reconnaissance.





Liste des abréviations

ASP	: Abdomen sans préparation
ATCD	: Antécédent
CAG	: Colite aigue grave
CCR	: Cancer colorectal
CDAI	: Crohn's Disease Activity Index
Hte	: Hématocrite
IC	: intervalle de confiance
IMC	: Indice de masse corporelle
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
MC	: Maladie de Crohn
RCH	: Rectocolite hémorragique
RR	: Risque Relatif
TDM	: Tomodensitométrie
TTT	: Traitement



Liste des illustrations

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : l'âge moyen	10
Figure 2 : répartition des malades selon le sexe	11
Figure 3 : répartition des malades selon le siège initial de la lésion	14
Figure 4 : répartition des malades selon le nombre d'opération chirurgicale	16
Figure 5 : Répartition des malades selon les suites opératoires.....	18
Figure 6 [23] : Anastomose iléocolique	54
Figure 7 [23] : : Stricturoplastie selon Heineke-Mikulicz.....	56
Figure 8 : Stricturoplastie selon Finney [23]......	57
A. Incision longitudinale.	
B. Présentation de la suture.	
C. Fermeture par surjet.....	
D. Aspect final en « diverticule » de la plastie terminée.....	
Figure 9 [23] : Stricturoplastie selon Michelassi	58
A. Stricturoplastie longue isopéristaltique selon Michelassi : section du grêle au milieu de la zone atteinte.....	58
B. Mise au contact dans le sens isopéristaltique des deux anses individualisées, en essayant de faire correspondre une zone de sténose de l'une avec une zone peu atteinte de l'autre.....	58
C. Ouverture longitudinale de ces deux anses.....	58
D. Anastomose longitudinale des deux anses.....	58
Figure 10 [23] : Proctectomie.....	64
Figure 11 : Algorithme du traitement chirurgical dans la maladie de Crohn à localisation Colorectale d'après Champault et al. [19]	66
Figure 12 [3]:Health-Related Quality of Life (HRQOL)scale items, South Carolina Youth Risk Behavior Survey (YRBS).....	84

LISTE DES TABLEAUX

Tableau1 : répartition des malades selon la nature du traitement médicale	13
Tableau 2 : répartition selon l'âge des malades	19
Tableau 3 : répartition selon le sexe	19
Tableau 4 : répartition selon les antécédents médico-chirurgicaux.	20
Tableau 6 : répartition des malades selon la protidémie.	21
Tableau 7 : répartition selon le siège initiale.	21
Tableau 8 : répartition selon la durée d'évolution préopératoire.....	22
Tableau 9 : répartition selon l'indication chirurgicale.	23
Tableau 10 : répartition selon le type d'intervention chirurgical.....	24
Tableau 11 : répartition selon le nombre d'interventions chirurgicales.	25
Tableau 12 : répartition selon la technique opératoire.....	26
Tableau 13 : répartition en fonction du recours à la conversion.	26
Tableau14 : répartition selon la durée opératoire	27
Tableau 16 : colite aigue grave selon Les critères de TRUELOVE et WITTS [37]	34
Tableau 17 : Le score de LICHTIGER.....	36
Tableau 18 : le score CDAI.....	37
Tableau 19 : les interventions chirurgicales réalisées dans la maladie de Cohn selon les séries de littérature	69
Tableau 20 : Mortalité postopératoire dans la littérature comparée à notre série	71
Tableau 21 : Score endoscopique des lésions iléales postopératoire selon.....	86



Sommaire

INTRODUCTION	1
MATERIEL ET METHODES	3
I. MATÉRIEL:	4
A. Patients:	4
B. Critères d'inclusion :	4
C. Critères d'exclusion :	4
II. MÉTHODES:	5
RESULTATS	9
I. ETUDE DESCRIPTIVE :	10
A. Age :	10
B. Sexe:	11
C. Antécédents médico-chirurgicaux :	12
D. Traitement médical :	12
E. Protidémie :	13
F. Siège initial de la lésion :	14
G. Le mode de révélation de la maladie de Crohn :	15
H. Durée d'évolution préopératoire :	15
I. L'indication chirurgicale	15
J. Type d'intervention chirurgicale :	15
K. Nombre d'opération chirurgicale :	16
L. La technique opératoire :	17
M. Durée opératoire :	17
N. Les suites opératoires :	17

II. ETUDE ANALYTIQUE :	19
A. Age :	19
B. Sexe :	19
C. Antécédents médico-chirurgicaux :	20
D. Traitement médicale:	20
E. Protidémie :	21
F. Siège de la lésion initiale :	21
G. D'urée d'évolution préopératoire :	22
H. Indication chirurgicale :	23
I. Type d'intervention chirurgicale :	24
J. Nombre d'opération chirurgicale :	25
K. La technique opératoire :	26
L. Durée opératoire :	27
M. Suites opératoires :	27
DISCUSSION	28
I. LES INDICATIONS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DANS LA MALADIE DE CROHN COMPLIQUÉE :	29
A. Complications aiguës :	29
1. L'Occlusion intestinale:	29
2. La péritonite généralisée par perforation :	30
3. Les abcès intra-abdominaux :	31
4. L'hémorragie digestive grave :	33
5. La colite aigue grave :	33
a. Les critères cliniques et biologiques :	34
b. Les critères morphologiques :	38

c. Les formes compliquées de la colite aiguë grave :.....	39
B. Les complications chroniques :.....	40
1. sténoses digestives :	40
2. Les fistules intestinales :	42
a. Les fistules internes :.....	43
a.1. Les fistules entéro-entérales :	43
a. 2. Les fistules entéro-vésicales :.....	44
a.3 Les fistules entéro-génitales :	44
a.4 Les examens complémentaires :	45
b. Les fistules externes :.....	46
b.1 Les fistules entéro-cutanées.....	46
3. La dégénérescence cancéreuse :	47
II. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE MALADIE DE CROHN	
COMPLIQUÉE :	49
A. Les principes généraux du traitement chirurgical :	49
B. Le bilan préopératoire :	49
C. La préparation du patient à l'intervention chirurgicale :	51
D. Les techniques chirurgicales :	52
1. L'installation du patient et la voie d'abord:.....	52
a. La laparotomie :	52
b. La coelioscopie :	52
2. Les interventions chirurgicales sur l'intestin grêle :	53
a. Les interventions chirurgicales à froid :	53
a.1. Les résections intestinales :	53
a.2. Les stricturoplasties :	55

a.3. Le traitement chirurgical des fistules intestinales :	59
b. Les interventions chirurgicales en urgence :	59
b.1. Les péritonites par perforation du grêle :	59
b.2. Les abcès intra-abdominaux :	60
b.3. L'hémorragie intestinale grave :	61
b.4. Le syndrome appendiculaire :	61
3. Les interventions chirurgicales sur le côlon et le rectum :	62
a. Les interventions chirurgicales à froid :	62
a.1. La colectomie segmentaire :	63
a.3. La coloproctectomie totale :	64
a.4. La proctectomie :	65
b. Les interventions chirurgicales en urgences :	67
b.1. La colectomie subtotale avec double stomie:	67
III. LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL :	70
A. Les résultats immédiats :	70
1. La mortalité postopératoire :	70
2. La morbidité postopératoire :	71
B. Les résultats à distance	73
1. La récurrence :	73
a. Les facteurs de risque de la récurrence postopératoire :	74
a.1. Les facteurs liés au malade :	75
a.2. Les facteurs liés à la maladie :	76
a.3. Les facteurs liés à la chirurgie :	77
a.4. Les facteurs anatomopathologiques :	79
b. Le traitement de la récurrence post opératoire :	79

b.1.Le traitement préventif de la récurrence postopératoire :.....	80
b.2.Le traitement curatif de la récurrence postopératoire :.....	82
IV. LA SURVEILLANCE:.....	85
A. L'endoscopie :.....	85
B. La vidéocapsule:.....	86
C. L'entéro-IRM :	87
D. La calprotectine fécale :.....	87
CONCLUSION	89
RESUMES	91
REFERENCES	95



Introduction

La maladie de Crohn (MC) est une affection inflammatoire chronique pouvant atteindre tout le tube digestif, de la bouche à l'anus, avec une prédilection pour l'iléon terminal et la région caecale.

Il s'agit d'une maladie dont l'étiopathogénie n'est pas encore bien élucidée et différents facteurs sont retrouvés et discutés (prédisposition génétique, facteurs immunologiques et facteurs environnementaux...)

Elle s'observe à tout âge, mais touche essentiellement le jeune adulte.

L'évolution se fait par des poussées séparées de périodes de rémission, et parfois sur un mode presque continu avec des exacerbations.

Le diagnostic de la maladie de Crohn repose sur un faisceau d'arguments cliniques, radiologiques, endoscopiques et histologiques, comme elle peut être révélée d'emblée par une complication nécessitant une intervention chirurgicale chez des patients jusqu'alors non connus porteurs de la pathologie.

Notre travail est une étude rétrospective d'une série de 60 patients atteints de la maladie de Crohn opérés à la clinique chirurgicale C du Centre Hospitalier Universitaire Avicenne de Rabat. L'objectif est d'étudier les caractéristiques des patients atteints de la MC et révélés par une complication chirurgicale.



Matériel et méthodes

I. MATÉRIEL:

A. Patients:

Notre étude a porté sur une série de 60 patients atteints de la maladie de Crohn Colligés à la clinique chirurgicale C du Centre Hospitalier Universitaire Avicenne de Rabat sur une période de 9 ans, allant de Janvier 2005 à Décembre 2013

B. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre étude :

- Les patients opérés dans la clinique chirurgicale C durant la période définie.
- Le diagnostic de la maladie de Crohn est retenu avant ou après l'intervention Chirurgicale, en insistant sur la présence des critères anatomopathologiques.

C. Critères d'exclusion :

Sont exclus de cette étude :

- Les patients suivis pour la maladie de Cohn ayant subi une intervention Chirurgicale en dehors des indications en rapport avec l'évolution de leur pathologie
- Les manifestations anopérinéales de la MC posent des problèmes diagnostiques, pronostiques et thérapeutiques très spécifiques. Ils ne seront pas abordés dans notre travail.

II. MÉTHODES:

Notre travail est une étude rétrospective basée sur les données recueillies à partir des dossiers cliniques des 60 patients retenus grâce à une fiche d'exploitation pré établie comprenant les éléments suivants :

- ✓ Le nom
- ✓ Le numéro d'entrée
- ✓ L'âge
- ✓ Le sexe
- ✓ Le taux de protidémie
- ✓ Les antécédents :
 - Pas d'antécédents
 - Tuberculose
 - Appendicite
 - Tuberculose + appendicite
 - Autre ...
- ✓ Le siège initial :
 - Iléo-caecal
 - Périnée
 - Double localisation
 - Grêle
 - Colon
 - Autre...

- ✓ Le mode de révélation :
 - Chirurgicale
 - Non chirurgicale
- ✓ La durée d'évolution préopératoire :
- ✓ L'indication chirurgicale :
 - Fistule
 - Masse
 - Résistance au traitement
 - Cortico-dépendance
 - Sténose
 - Pancolite
- ✓ Le traitement médical préopératoire :
 - Pas de traitement médical
 - REMICAD
 - Corticoïdes
 - PENTASA
 - IMMUREL
- ✓ Le type d'intervention :
 - Résection Iléo-caecale
 - Hémi-colectomie
 - Drainage fistule
 - Colectomie sub-totale
 - Résection grêlique

✓ Le nombre d'interventions

✓ La voie d'abord :

- Coelioscopique
- Laparotomie

✓ Conversion

✓ La durée opératoire

✓ Les suites :

- Simples
- Fistule
- Péritonite
- Décès

✓ Évolution :

- Bonne sans traitement
- Bonne avec traitement
- récidive

L'étude comporte deux parties :

- Une partie descriptive de la série étudiée

➤ Une partie analytique où on a effectué une comparaison entre deux catégories de malades : ceux connus porteurs de la maladie de Crohn et ceux révélés par une complication chirurgicale.

Les données ont été analysées au moyen du logiciel SPSS statistics 20.0 en collaboration avec le laboratoire de biostatistique de la Faculté de médecine et pharmacie de Rabat

Nous avons considéré comme seuil significatif une valeur de $p < 0,05$



Résultats

I. ETUDE DESCRIPTIVE :

A. Age (figure1) :

L'âge moyen des patients a été de 33,28 +/- 11,91 ans, avec des extrêmes allant de 16 à 69 ans

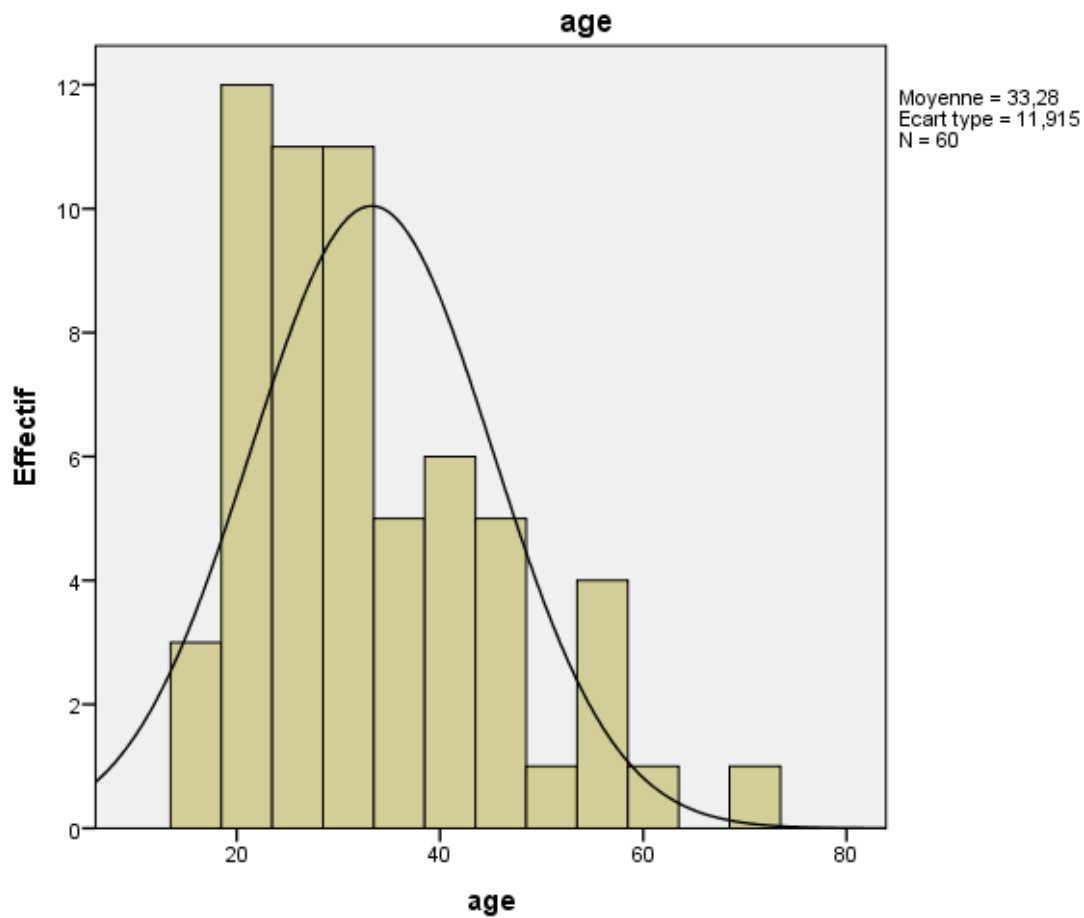


Figure 1 : l'âge moyen

B. Sexe (figure2) :

Dans notre série, on a noté une prédominance féminine avec :

- 37 femmes, soit 61,7%
- 23 hommes, soit 38,3%
- Sex-ratio (femme /homme) = 1,60

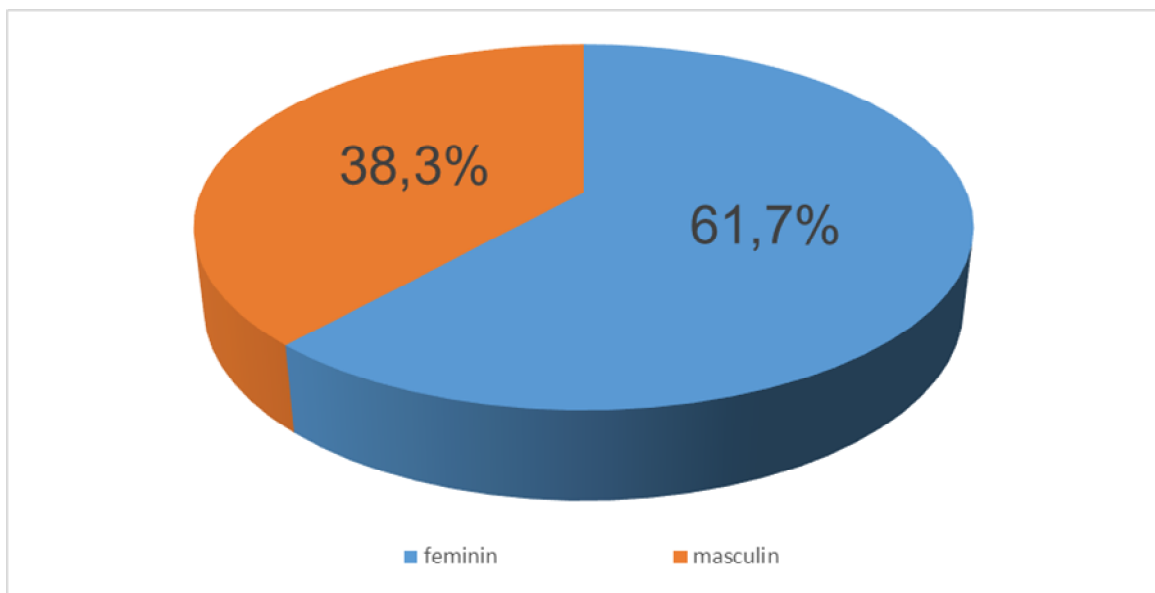


Figure 2 : répartition des malades selon le sexe

C. Antécédents médico-chirurgicaux :

L'étude des d'antécédents médico-chirurgicaux a révélé que :

- 37 malades n'avaient pas d'antécédents médico-chirurgicaux, soit 63,8%
- 9 malades avaient un antécédent d'appendicite, soit 15,5%
- 5 malades avaient un antécédent de tuberculose, soit 8,6%
- 3 malades avaient un antécédent de tuberculose et d'appendicite, soit 5,2%
- 4 malades avaient d'autres antécédents médico-chirurgicaux, soit 6,9%

D. Traitement médical (tableau 1):

Le traitement médical de la MC a été instauré chez 26,6% des malades dont :

- 6 malades mis sous Pentasa
- 6 malades mis sous Corticothérapie
- 3 malades mis sous Imurel
- 1 malade mis sous Remicade

Tableau1 : répartition des malades selon la nature du traitement médicale

	N	%
Pentasa	6	37,5
Corticothérapie	6	37,5
Imurel	3	18,75
Remicade	1	6,25
Total	16	100

E. Protidémie :

La protidémie chez nos patients affichait une moyenne de 57,7 +/- 16,58 g/l avec des valeurs extrêmes allant de 17 g/l à 95 g/l

F. Sièges initiaux de la lésion (figure3) :

L'étude du siège initial de la lésion a retrouvé :

- La localisation iléo-caecale chez 45 malades, soit 75%
- la double localisation (iléo- caecale et périnéale) chez 7 malades, soit 11,7%
- La localisation grêlique chez 6 malades, soit 10%
- la localisation colique chez 2 malades, soit 3,3%

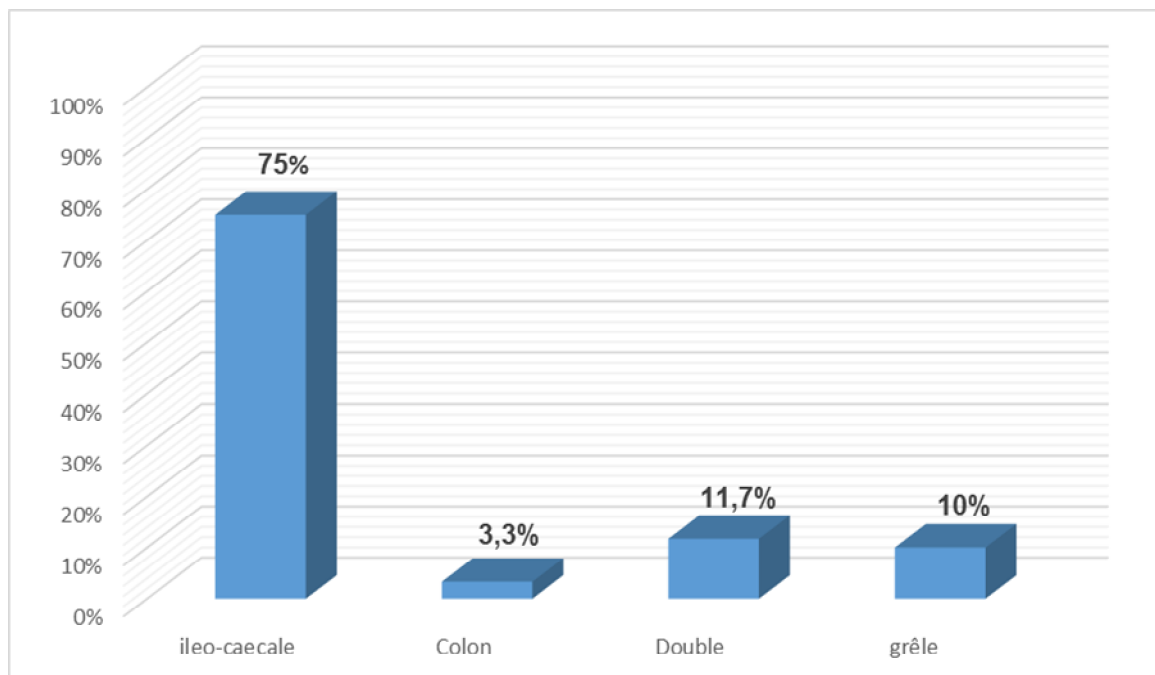


Figure 3 : répartition des malades selon le siège initial de la lésion

G. Le mode de révélation de la maladie de Crohn :

Dans notre série, la maladie de crohn a été révélée par une complication chirurgicale dans 61 % des cas (n=37), tandis que les autres patients étaient connus porteur de la pathologie, soit 39% des cas (n=23)

H. Durée d'évolution préopératoire :

La médiane de la durée d'évolution préopératoire était de 7 [2 – 72] mois.

I. L'indication chirurgicale

Le traitement chirurgical a été indiqué pour :

- Sténose : 26 cas, soit 44,1 %
- Fistule : 22 cas, soit 37,3 %
- Masse abdominale : 7 cas, soit 11,9 %
- Résistance au traitement : 2 cas, soit 3,4 %
- Pancolite : 2 cas, soit 3,4 %

J. Type d'intervention chirurgical :

Dans notre série, on a réalisé :

- Une résection iléocæcale chez 39 malades, soit 66,1%
- Une hémi colectomie chez 8 malades, soit 13,6 %
- Une colectomie subtotale chez 4 malades, soit 6,8 %
- Une résection grêlique chez 2 malades, soit 3,4 %
- Autres types d'interventions chirurgicales chez 6 malades, soit 10,2%

K. Nombre d'opération chirurgicale (figure 4) :

- Les patients opérés pour la première fois représentaient 66,1 % des cas (n=39),
- Opérés 2 fois : 14 cas, soit 23,7 %
- Opérés 3 fois : 5 cas, soit 8,5 %
- Opéré 4 fois : 1 cas, soit 1,7 %

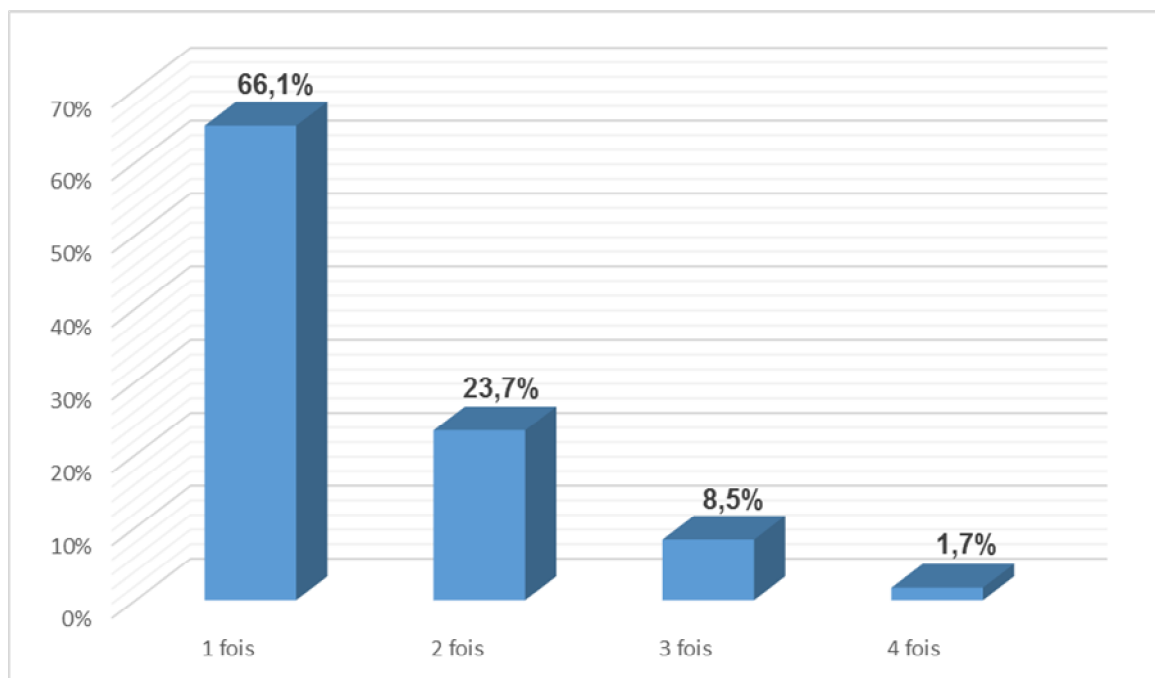


Figure 4 : répartition des malades selon le nombre d'opération chirurgicale

L. La technique opératoire :

La laparoscopie a été utilisée chez 23 malades, soit 39 %, dont 5 malades ont été convertis en laparotomie. Tandis que 36 malades ont été opérés par laparotomie, soit 61 %.

M. Durée opératoire :

la médiane de la durée opératoire était de 180 [142 – 225] minutes.

N. Les suites opératoires (figure 5) :

Les suites opératoires étaient simples chez 51 malades, soit 91,1 %

On a noté chez le reste des patients :

- Fistule : 2 cas, soit 3,6 %
- Péritonite : 2 cas, soit 3,6 %
- Décès : 1 cas, soit 1,8 % : il s'agissait d'un patient opéré pour pancolite, décédé par choc septique à j1 du post opératoire

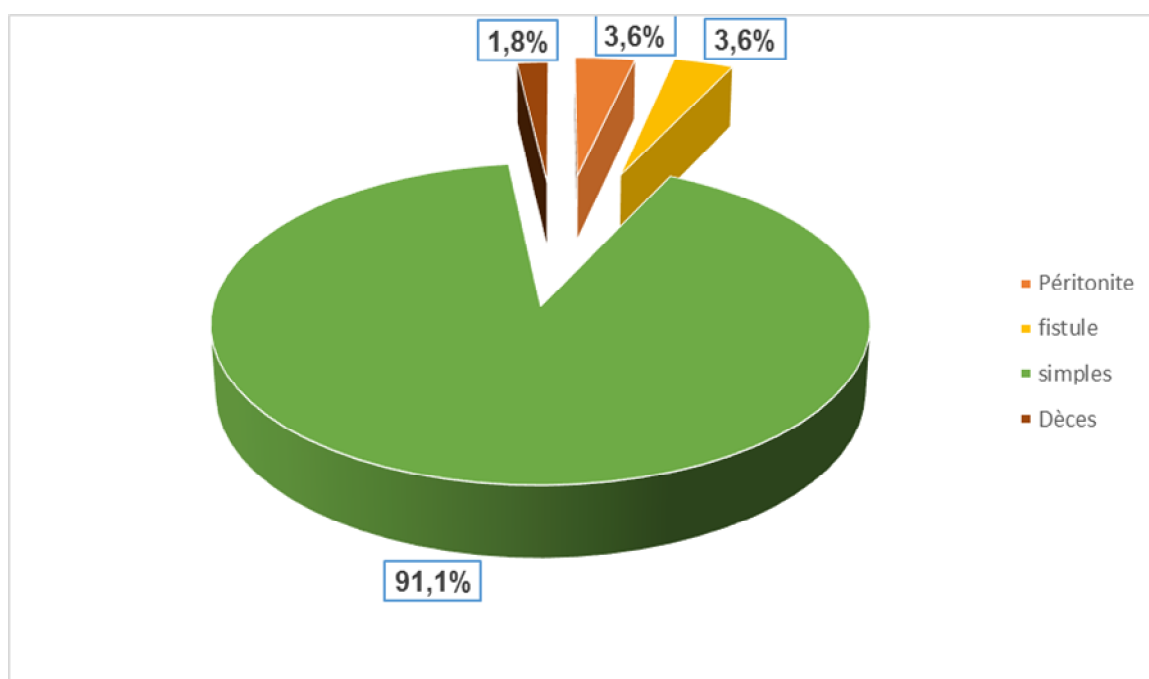


Figure 5 : Répartition des malades selon les suites opératoires

II. ETUDE ANALYTIQUE :

L'étude analytique consiste en une comparaison entre deux catégories de malades :

Ceux révélés par une complication chirurgicale (groupe A) et ceux connus porteurs de la maladie de Crohn (groupe B)

A. Age (tableau 2):

Dans les deux groupes de patients l'âge moyen a été de 33ans.

Tableau 2 : Répartition selon l'âge des malades

	Groupe A N= 36	Groupe B N= 23	P
Age	33,67 +/- 13,13	33,22 +/- 9,96	0,88

B. Sexe (tableau 3) :

Une prédominance féminine a été notée dans les deux groupes de malades.

Tableau 3 : de répartition selon le sexe

	Groupe A	Groupe B	P
N	16	7	
Homme			
%	44,4	30,4	
N	20	16	
Femme			
%	55,6	69,6	
N	36	23	
Totale			0,41
%	100	100	

C. Antécédents médico-chirurgicaux (tableau4) :

Dans les deux groupes de malades on a noté la prédominance de l'appendicite comme antécédent.

Tableau 4 : répartition selon les antécédents médico-chirurgicaux.

		Groupe A	Groupe B	P
Pas d'ATCD	N	22	14	
	%	66,1	66,7	
Appendicite	N	6	3	
	%	16,7	14,3	
Tuberculose	N	4	1	
	%	11,1	4,8	
Appendicite et Tuberculose	N	1	2	
	%	2,8	9,5	
Autres	N	3	1	
	%	8,3	4,8	
Total	N	36	21	0,83
	%	100	100	

D. Traitement médicale:

Les patients mis sous traitement médical faisaient tous partis du groupe de malades connus porteurs de la maladie de Crohn

E. Protidémie :

L'hypoprotidémie a été notée chez les deux groupes de malades.

Tableau 6 : répartition des malades selon la protidémie.

	Groupe A N= 34	Groupe B N=21	P
Protidémie g/l	58,18 +/- 18,45	58,86 +/- 10,48	0,87

F. Siège de la lésion initiale (tableau 7) :

Le siège initial prédominant dans les deux groupes de malades était la localisation Iléocæcale.

Tableau 7 : répartition selon le siège initiale.

		Groupe A	Groupe B	P
Iléocæcale	N	27	17	
	%	75	73,8	
Double	N	4	3	
	%	11,1	13	
Grêle	N	4	2	
	%	11,1	8,7	
Colon	N	1	1	
	%	2,8	4,3	
Totale	N	36	23	0,99
	%	100	100	

G. D'urée d'évolution préopératoire (tableau 8):

La durée d'évolution préopératoire dans le groupe B était beaucoup plus longue que dans le groupe A.

Tableau 8 : répartition selon la durée d'évolution préopératoire.

	Groupe A N=36	Groupe B N=21	P
Durée d'évolution préopératoire	3 [1 – 39]	84 [11 – 108]	< 0,001

H. Indication chirurgicale :

L'indication chirurgicale la plus retrouvée :

- Dans le groupe A était la sténose : 44,4 % des cas
- Dans le groupe B était la fistule : 50 % des cas

Tableau 9 : répartition selon l'indication chirurgicale.

	Groupe A	Groupe B	P
N	11	11	
Fistule			
%	30,6	50	
N	17	9	
Sténose			
%	44,4	40,9	
N	6	1	
Masse			
%	16,7	4,5	
N	0	1	
Résistance au TTT			
%	0,0	4,5	
N	2	0	
Pancolite			
%	5,6	0,0	
N	36	22	
Totale			
%	100	100	0,37

I. Type d'intervention chirurgicale (tableau10) :

Dans les deux groupes de patients, l'intervention chirurgicale la plus pratiquée était la résection iléocæcale.

Tableau 10 : répartition selon le type d'intervention chirurgical.

		Groupe A	Groupe B	P
Iléocæcal	N	25	13	
	%	69,4	59,1	
Hémi-colectomie	N	5	3	
	%	13,9	13,6	
Colectomie subtotale	N	2	2	
	%	5,6	9,1	
Résection grêle	N	2	0	
	%	5,6	0,0	
Autres	N	2	4	
	%	5,6	18,2	
Total	N	36	22	
	%	100	100	0,53

J. Nombre d'opération chirurgicale (tableau 11) :

Dans le groupe A les patients opérés pour la première fois représentaient 83,3 % des cas. Tandis que dans le groupe B ils ne représentaient que 50% des cas.

Tableau 11 : répartition selon le nombre d'interventions chirurgicales.

		Groupe A	Groupe B	P
1 intervention Chirurgicale	N	30	11	
	%	83,3	50	
Plus D'une intervention	N	6	11	
	%	16,7	50	
Total	N	36	22	0,009
	%	100	100	

K. La technique opératoire :

La laparotomie a été la voie d'abord la plus utilisée dans le groupe B (tableau 12).

Tableau 12 : répartition selon la technique opératoire

		Groupe A	Groupe B	P
Laparotomie	N	18	18	
	%	50	81,8	
Cœlioscopie	N	18	4	
	%	50	18,2	
Total	N	36	22	
	%	100	100	0,025

Dans le groupe A on a eu plus recours à la conversion que dans le groupe B (tableau 13).

Tableau 13 : répartition en fonction du recours à la conversion.

	Groupe A	Groupe B	P
Pas de conversion	N	30	20
	%	88,2	95,2
conversion	N	4	1
	%	11,8	4,8
Total	N	34	21
	%	100	100
			0,639

L. Durée opératoire (tableau14):

La durée opératoire était similaire dans les deux groupes de malades.

Tableau14 : répartition selon la durée opératoire

	Groupe A	Groupe B	P
Durée opératoire	180 [138,7 – 232,5]	180 [135 – 217,5]	0,802

M. Suites opératoires (tableau 15) :

Les suites opératoires étaient simples dans le groupe A dans 91,4 % des cas, et dans le groupe B dans 90 % des cas .

Tableau 15 : répartition selon les suites opératoires.

		Groupe A	Groupe B	P
Simple	N	32	18	
	%	91,4	90	
Fistule	N	1	1	
	%	2,9	5	
Péritonite	N	1	1	
	%	2,9	5	
Décès	N	1	0	
	%	2,9	0,0	
Total	N	35	20	
	%	100	100	0,999



Discussion

L'évolution au cours de la MC est habituellement imprévisible, faisant alterner des poussées de gravité variable et des périodes de rémission. Elle peut également être insidieuse et se révéler par un tableau chirurgical urgent dans 20 à 30 % des cas [18] ou par une complication chirurgicale chronique et être diagnostiquée lors de l'étude anatomopathologique de la pièce opératoire.

I. LES INDICATIONS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DANS LA MALADIE DE CROHN COMPLIQUÉE :

Dans la maladie de Crohn, 3 phénotypes différents ont été décrits : les formes sténosantes, les formes perforantes (ou pénétrantes) et les formes inflammatoires (non sténosantes et non perforantes) [19].

A. Complications aiguës :

Les complications aiguës de la maladie de Crohn représentent souvent une urgence chirurgicale, qui non traitée à temps mettent en jeu le pronostic vital du patient.

1. L'Occlusion intestinale:

Représente la forme complète et le stade ultime de la sténose au cours de la maladie de Crohn. Elle est observée le plus souvent dans la localisation grêlique de la maladie.

Elle peut survenir soit sur un mode progressif précédé par un syndrome subocclusif, ou brutal surtout chez des patients déjà opérés présentant une occlusion sur bride, ou parfois être inaugurale de la pathologie [14].

Le tableau clinique associe des douleurs abdominales, des vomissements d'autant plus précoce que l'obstacle est haut situé, un arrêt des matières et des gaz, et à l'examen abdominale un météorisme avec tympanisme à la percussion.

Le bilan radiologique conventionnel par la radiographie de l'abdomen sans préparation n'aide au diagnostic d'occlusion que dans 50 à 60 % des cas, par la mise en évidence de niveaux hydro-aériques [26]

Le scanner abdominale permet non seulement de confirmer le diagnostic, mais surtout de préciser le siège de l'obstacle, qui correspond à une anse à lumière rétrécie et à parois épaissie, avec distension des anses en amont .

Dans notre série, aucun cas d'occlusion intestinale n'a été noté.

Dans la série de Beyrouti et al portant sur 26 malades opérés pour maladie de Crohn entre 1986 et 2001, elle représentait 27 % des indications chirurgicales [70].

Dans la série du CHU Hassan II de Fès portant sur 20 malades opérés entre 2002 et 2007 elle était de l'ordre de 5 %, il s'agissait d'une tumeur sigmoïdienne développée sur maladie de Crohn méconnue [13].

2. La péritonite généralisée par perforation :

Une complication grave et rare de la maladie de Crohn, qui ne se voit que dans 1 à 2% des cas [14].

Il s'agit d'une péritonite secondaire, faisant suite à la perforation en péritoine libre d'une anse malades, qu'on retrouve surtout au niveau de la jonction Iléo-caecale, souvent associée à une sténose [18].

Le diagnostic est clinique. La constatation d'un syndrome péritonéal impose une prise en charge médico-chirurgicale en urgence.

Chez les patients suivis pour maladie de Crohn, traités au long cours par corticoïdes ou immunosuppresseurs, le tableau clinique est celui d'une péritonite asthénique marquée par une symptomatologie digestive atténuée, alors que les signes généraux sont au premier plan, ce qui rend le diagnostic de péritonite difficile.

Dans notre série aucun cas de péritonite par perforation n'a été noté.

Dans la série de Werbin et al portant sur 83 malades opérés pour Crohn, 15,6 % des cas ont été opérés pour péritonite par perforation, dont 92,3% des cas étaient à localisation iléale et 7,6% au niveau du colon gauche [71].

Dans la série du CHU Hassan II de Fès portant sur 20 malades opérés pour MC elle a été noté dans 10% des cas, dont 5% a été une péritonite par perforation iléale révélatrice de la maladie [13].

3. Les abcès intra-abdominaux :

La formation des abcès intra-abdominaux est une complication sévère qui se voit dans 10 à 30 % des cas. Elle est due en premier au caractère transmural de l'inflammation dans la maladie de Crohn, qui conduira à une ulcération fissuraire profonde à travers la paroi intestinale. Cette dernière sera colmatée par les structures de voisinage (les anses intestinales adjacentes, le grand épiploon et le péritoine), ce qui aboutit par la suite à la formation de l'abcès. Il existe également une dissémination hématogène de germes à partir du segment intestinal atteint [30].

Les abcès intra-abdominaux peuvent être spontanés ou postopératoire, de siège intra-péritonéal ou rétro-péritonéal.

Les abcès rétro-péritonéaux se situent habituellement dans la fosse iliaque interne ou dans le muscle psoas, voir même se prolongent vers les parois pelviennes latérales et vers l'espace présacré ou latérorectal [23].

La symptomatologie clinique n'est pas spécifique de la survenue d'abcès. Elle associe une fièvre, une altération de l'état général, avec à l'examen abdominal une masse douloureuse souvent au niveau de la fosse iliaque droite. ce qui peut prêter à confusion soit avec une poussée de la maladie chez les patients suivis, soit avec un abcès appendiculaire chez les patients non connus porteurs de la maladie de Crohn.

La tomodensitométrie a prouvé sa supériorité sur l'échographie dans le diagnostic des abcès surtout s'ils sont de siège mésentérique ou inter-anses. Elle permet de préciser le siège exact, la taille, les rapports et de guider le geste thérapeutique [31].

Dans notre série 11,9% des patients ont été opérés pour abcès intra-abdominal.

il représentait le mode de révélation de la MC dans 16,7% des cas.

Dans la série de Bedioui et al portant sur 32 malades opérés pour abcès intra-abdominaux compliquant une maladie de Crohn, l'abcès était révélateur de la pathologie dans 29 % des cas [28]

4. L'hémorragie digestive grave :

L'hémorragie digestive est dite grave quand elle est responsable de la survenue d'un collapsus ou la nécessité d'une transfusion de 4 à 5 culots globulaires par 24 heures.

Elle complique moins de 1 % des maladies de Crohn. Les lésions responsables siègent surtout au niveau de l'intestin grêle [23].

Repérer l'emplacement du site de saignement en préopératoire peut s'avérer difficile, surtout quand les lésions sont multiples et de topographie différente. D'où l'intérêt de l'artériographie qui détermine son siège et permet également un geste thérapeutique.

Dans notre série on n'a pas noté de cas d'hémorragie digestive grave.

Dans la série de Medarhri et al portant sur 28 patients opérés pour la première fois pour une complication chirurgicale de la MC, 1 cas d'hémorragie grave a été notée (3,5%), il s'agissait d'une hémorragie massive sur mégacolon toxique [14].

5. La colite aigue grave :

La colite aigue grave est une complication rare qui peut engager le pronostic vital à court terme. Seuls 5 à 10 % des patients porteurs d'une maladie de Crohn colorectale auront une colite aigue grave nécessitant un traitement chirurgical [19,2].

Son diagnostic répond à une conjonction de critères cliniques, biologiques et morphologiques essentiellement endoscopiques.

a. Les critères cliniques et biologiques :

Lorsque le malade est hospitalisé pour suspicion de colite aigue grave, deux situations cliniques différentes peuvent exister selon que la maladie de Crohn est connue ou non encore diagnostiquée. Dans les deux cas le patient va se présenter dans un tableau clinique de diarrhées sanglantes, fébrile avec altération de l'état général.

Les scores clinicobiologiques sont utilisés pour évaluer la sévérité d'une colite aigue, et suivre son évolution sous traitement médical, constituant des critères décisionnels majeurs pour la poursuite de ce traitement ou pour l'indication d'un traitement chirurgical.

❖ Les critères de TRUELOVE et WITTS : (tableau16)

Les critères de TRUELOVE et WITTS ont été décrits pour la première fois par l'équipe d'Oxford en 1955 et demeurent toujours d'actualité.

Ils doivent être recueillis dès l'admission du malade avant tout traitement. Ils prennent en compte l'intensité des symptômes digestifs, le retentissement général et biologique.

Tableau 16 : colite aigue grave selon Les critères de TRUELOVE et WITTS [37]

Nombre d'évacuations / jour	≥ 6 sanglantes
Température vespérale	>37,5 °C sur 4 j ou ≥ 37,8 °C 2 j sur 4
Fréquence cardiaque	> 90 battements / min
Taux d'hémoglobine	≤ 75 % de la valeur normale
Vitesse de sédimentation (mm à la 1^{ère} h)	> 30

Ces critères ont été adaptés par la même équipe en 1974 en y ajoutant le taux d'albumine plasmatique. Ainsi selon les critères d'Oxford modifiés, il faut l'association d'un minimum de six évacuations par 24 heures et d'au moins un des éléments suivants :

- Rectorragies importantes
- Température supérieur à 37,5 °C
- Fréquence cardiaque supérieure à 90 battements / min
- Vitesse de sédimentation supérieure à 30 mm à la première heure
- Taux d'hémoglobine inférieur à 10 g / dl
- Taux d'albumine plasmatique inférieur à 35 g / l

❖ Le score de LICHTIGER : (Tableau 17) :

Ce score est utilisé pour le diagnostic et le suivi sous traitement médical des colites aiguës graves. Il réunit des éléments purement cliniques faciles à recueillir au lit du malade.

Il est admis qu'une colite aiguë grave correspond à un score de LICHTIGER strictement supérieur à 10 points sur un maximum possible de 21 points, et que la réponse au traitement médicale est déterminée par un score inférieur à 10 points deux jours consécutives [38].

Tableau 17 : Le score de LICHTIGER

DIARRHEES (NOMBRE DE SELLES PAR 24 H)	
0 - 2	0
3 - 4	1
5 - 6	2
7 - 9	3
10	4
DIARRHEE NOCTURNE	
NON	0
OUI	1
RECTORRAGIES VISIBLES(% DE NOMBRE DE SELLES)	
0	0
< 50 %	1
> 50 %	2
100 %	3
INCONTINENCE FECALE	
NON	0
OUI	1
DOULEURS ABDOMINALES	
NON	0
MINIME	1
MODEREE	2
SEVERE	3
ETAT GENERAL	
PARFAIT	0
TRES BON	1
BON	2
MOYEN	3
MAUVAIS	4
TRES MAUVAIS	5
TENSION ABDOMINALE	
NON	0
MINIME / LOCALISEE	1
MINIME A MODEREE / DIFFUSE	2
SEVERE / TENDUE	3
NECESSITE D'UN TRAITEMENT ANTIDIARRHEIQUE	
NON	0
OUI	1

Ces scores sont utilisés en cas de colite aiguë grave sans tenir compte de la nature de la maladie inflammatoire chronique intestinale en cause. Dans la maladie de Crohn, un CDAI supérieur à 450 signe une poussée sévère de la maladie, mais la nécessité d'un recueil sur une semaine en proscriit l'utilisation dans le cas d'une CAG, car il s'agit d'une situation aiguë et instable qui requière une adaptation de la prise en charge au fil des heures et des jours [33].

Tableau 18 : le score CDAI

COEFFICIENT MULTIPLICATEUR	
NOMBRES DE SELLES LIQUIDES OU TRES MOLLES	x 2
DOULEURS ABDOMINALES AUCUNE = 0 LEGERE = 1 MOYENNES = 2 INTENSES = 3	x 5
BIEN ETRE GENERAL BON = 0 MOYEN = 1 MEDIOCRE = 2 MAUVAIS = 3 TRES MAUVAIS = 4	x 7
AUTRES MANIFESTATIONS LIEES A LA MALADIE ARTHRITE, ARTHRALGIE FISSURE, FISTULE, ABCES ANAL OU PERI RECTAL AUTRE FISTULE IRITIS, UVEITE ERYTHEME NOUEUX, PYODERMA GANGRENOSUM, FIEVRE >38°C DANS LA DERNIERE SEMAINE STOMATITE APHTEUSE	x 20
PRISE D'UN TRAITEMENT ANTIDIARRHEIQUE OUI = 1 NON = 0	x 30
MASSE ABDOMINALE ABSENTE = 0 DOUTEUSE = 2 CERTAINE = 5	x 10
HEMATOCRITE = % (A AJOUTER OU SOUSTRAIRE SELON LE SIGNE) HOMME : 47 – HTE = FEMME : 42 – HTE =	x 6
POIDS : (POIDS THEORIQUE – POIDS ACTUEL) / POIDS THEORIQUE	x 100

b. Les critères morphologiques :

❖ Les critères endoscopiques :

Actuellement les critères endoscopiques constituent un élément essentiel dans le diagnostic d'une colite aigue grave. Elle est définie par la présence d'au moins un des signes endoscopiques suivants [39]:

- Ulcérations creusantes
- Ulcérations en puit
- Décollements muqueux et mise à nu de la musculature

L'idéal est de réaliser une iléocoloscopie, mais il n'est pas nécessaire de dépasser l'angle colique gauche si l'atteinte distale est sévère. L'endoscopie doit être faite par un opérateur entraîné, avec une insufflation colique prudente pour éviter les perforations diastatiques.

Dans le cas d'une colite aigue grave inaugurale, l'aspect macroscopique ne permet pas toujours de trancher entre une rectocolite hémorragique et une maladie de crohn, et le diagnostic d'une colite indéterminée est souvent retenu.

La réalisation d'une coloscopie est contre-indiquée dans la colectasie, ou si présence d'un syndrome péritonéal.

❖ L'imagerie :

Les différents moyens d'imagerie sont réalisés à la recherche des formes compliquées de la colite aigue grave. Ainsi une radiographie de l'abdomen sans préparation doit être demandée systématiquement dès l'admission, avec un cliché debout centré sur les coupes à la recherche d'un pneumopéritoine, et un cliché couché à la recherche d'une colectasie (diamètre colique supérieur à 6 cm). Le scanner abdominale doit être réalisé en urgence devant toute suspicion clinique de complication (exacerbation des douleurs abdominales, l'installation d'un sepsis, apparition de vomissements, la modification de la palpation abdominale ...etc.) dès l'arrivée du malade ou au cours de son suivi [36]

c. Les formes compliquées de la colite aigue grave :

Les complications de la colite aigue grave indiquent souvent un traitement chirurgical en urgence. Elles comprennent :

- La perforation colique
- Une hémorragie massive
- Un choc septique dû au passage de germes coliques à travers les ulcérations creusantes
- La colectasie : définie par une distension colique objectivée radiologiquement sur un ASP. ce qui correspond à un diamètre colique supérieur à 6 cm mesuré dans un segment colique où les haustrations ont disparu, en pratique au niveau du colon transverse. Lorsqu'elle est associée à une fièvre supérieure à 38,5°C, une tachycardie supérieure à 120 battements /min et une hyperleucocytose supérieure à 11 000GB/mm³ il s'agit d'un mégacôlon toxique qui se complique souvent de perforation colique [33]

Dans notre série, la colite aigue grave a été inaugurale de la MC dans 5,6% des cas.

Dans la série de Beyrouti et al portant sur 26 malades opérés pour MC entre 1986 et 2001, la colite aigue grave a été l'indication du traitement chirurgical dans 7,7% des cas[70].

B. Les complications chroniques :

1. sténoses digestives :

La sténose correspond à un rétrécissement de la lumière digestive. Elle résulte de l'une des trois lésions suivantes :

- Une inflammation aiguë avec œdème et infiltration cellulaire, élastique et potentiellement résolutive après traitement médical.
- Une fibrose chronique plastique avec perte de l'élasticité tissulaire et qui impose un traitement mécanique endoscopique ou chirurgical.
- Une infiltration néoplasique nécessitant toujours un traitement chirurgical.

Les trois types de lésions peuvent être retrouvés chez le même malade.

L'évolution peut être insidieuse et rester pendant longtemps asymptomatique.

Comme elle peut être responsable d'une obstruction partielle et se manifester par un syndrome de Koenig fait de douleurs abdominales postprandiales associée à une sensation de blocage de gaz, le tout cédant dans une débâcle gazeuse ou fécale, ou être responsable d'une obstruction intestinale qui va se traduire par un syndrome occlusif. Cependant il n'existe pas de parallélisme entre le tableau clinique de la sténose et sa sévérité anatomique [41].

La sténose est décrite par l'étude des paramètres suivants :

- La longueur
- Le diamètre
- La forme
- La persistance ou la perte de l'élasticité tissulaire
- Les lésions associées à son niveau (ulcérations, fistules) ou à son voisinage (abcès, sclérolipomatose, dilatation d'amont)

Les examens complémentaires morphologiques ont tous leur limite, cependant ils permettent de caractériser la sténose et de prendre une décision thérapeutique.

Les opacifications digestives permettent de poser le diagnostic de sténoses, d'étudier leur étendue et de tracer une cartographie préopératoire des lésions. Mais il s'agit de techniques qui requièrent du temps et des radiologues expérimentés pour leur réalisation.

L'enteroscaner a une sensibilité et une spécificité supérieure à 80 % pour la détection des segments intestinaux pathologiques [42] les signes scanographiques de l'inflammation pariétale sont l'hyperdensité de la muqueuse après injection du produit de contraste donnant un aspect stratifié, et la présence d'adénopathies qui prennent le contraste [43]. Alors que les signes évocateurs de fibrose sont l'épaississement pariétal sans prise de contraste et l'existence d'une dilatation présténotique. Mais l'existence de lésions mixtes rend la distinction entre les deux entités parfois difficile.

L'entéro-IRM donne des résultats comparables à ceux obtenus par l'entéroscanner, et a pour avantage l'absence d'irradiation ce qui en autorise la répétition et l'utilisation chez la femme enceinte [42].

Dans notre série, 44,1% des patients ont été opérés pour sténose. Cette indication, représente le chef de file des complications chirurgicales révélatrice de la MC (44,4%).

Dans la série du CHU Hassan II de Fès portant sur 20 malades opérés pour MC elle a été notée dans 20% des cas [13].

Dans la série de Beyrouti et al portant sur 26 malades opérés pour MC elle représente 38,5% des cas [70].

2. Les fistules intestinales :

Les fistules intestinales sont une complication fréquente de la maladie de Crohn. Leur formation est due principalement au caractère transmural de la pathologie, qui sera à l'origine d'une connexion non anatomique entre deux anses intestinales, ou une anse intestinale et l'arbre génito-urinaire ou la peau.

L'origine de la fistule est grêlique dans les deux tiers des cas et colique dans un tiers des cas [23].

On distingue entre deux types :

- Les fistules internes : font communiquer un segment intestinal atteint de la maladie de Crohn avec un organe de voisinage.
- Les fistules externes : font communiquer un segment intestinal malade avec la peau.

a. Les fistules internes :

Les fistules internes sont souvent associées à des sténoses, et représentent 10 à 30% des indications d'un traitement chirurgical dans la maladie de Crohn [45,46].

a.1. Les fistules entéro-entérales :

Les fistules entéro-entérales représentent la forme la plus fréquente des fistules internes, mais constitue un mode de révélation exceptionnel de la maladie de Crohn [47].

Elles n'ont pas de symptomatologie propre et sont de découverte peropératoire dans 25% des cas [44].

Elles peuvent se former entre deux segments intestinaux malades, ou entre un segment atteint et l'autre qui est dit « victime », au sein d'une masse inflammatoire. La distinction entre ces deux situations est difficile. Il est donc conseillé de disposer d'une colonoscopie récente avant le geste chirurgical, surtout dans le cas d'une fistule iléo-sigmoïdienne où le colon est souvent victime [23,44].

L'indication chirurgicale se pose devant les fistules symptomatiques ou compliquées :

Diarrhée et / ou malabsorption dues au « court-circuit » anatomique par une fistule iléo-iléale ou iléo-colique, ou en cas de survenue d'un abcès profond [44].

a. 2. Les fistules entéro-vésicales :

Les fistules entéro-vésicales sont une complication rare observée chez environ 3 à 5% des patients atteints de la maladie de Crohn, survenant après plusieurs années d'évolution de la pathologie [49].

La pathogénie fait associer les processus inflammatoires iléo-caecaux ou sigmoïdiens qui s'étendent secondairement à la vessie avec ou sans phénomènes de suppuration et d'abcédation qui accompagnent l'établissement de ces fistules [50].le siège de prédilection est le dôme vésicale, et l'origine habituelle est iléocæcale ou sigmoïdienne.

Le diagnostic repose essentiellement sur la clinique ; la pneumaturie et la fécalurie sont des signes très évocateurs d'une fistule entéro-vésicale. Dans la série de Solem et al portant sur 78 patients avec fistule entre l'intestin et l'appareil urogénital, les signes cliniques retrouvés étaient : une pneumaturie (68%), une dysurie (64%), une infection urinaire récidivante (32%) et une fécalurie (28%) [48].

Les fistules entéro-vésicales sont d'indication chirurgicale beaucoup plus large en raison du risque de complications infectieuses urinaires et du peu d'efficacité du traitement médical [23].

a.3 Les fistules entéro-génitales :

La maladie de Crohn est rarement à l'origine de fistules entéro-génitales. Elles impliquent l'appareil génital avec la sphère anorectale,il s'agit le plus souvent de fistules anovaginales ou rectovaginales basses, la participation du colon et de l'intestin grêle est moindre [53]

La symptomatologie gynécologique est souvent isolée, alors que les signes digestifs sont rarement au premier plan. Le diagnostic est évident lorsque les pertes vaginales deviennent fécaloïdes.

a.4 Les examens complémentaires :

Au cours de la maladie de Crohn, plusieurs examens radiologiques peuvent contribuer au diagnostic des fistules. Ils comprennent le transit du grêle, le lavement baryté et la fistulographie qui sont actuellement complètement supplantés par les techniques d'imagerie en coupe, à savoir l'échographie abdominale, la tomodensitométrie et l'IRM [41,1].

En tomodensitométrie, les fistules entéro-entérales sont difficiles à mettre en évidence, elles apparaissent lorsque leur orientation est parallèle au plan de coupe sous la forme d'images linéaires de densité tissulaires pouvant contenir du liquide ou de l'air et /ou du produit de contraste [51]. Les fistules entérovésicales sont reconnues par la présence, au contact du segment digestif inflammatoire, d'un épaissement localisé de la paroi vésicale associé à la présence d'air intravésical ou par le passage du produit de contraste ingéré par voie orale du tube digestif vers la vessie. En revanche l'IRM est plus sensible que la TDM pour la détection des fistules entérovésicales [54].

Les examens complémentaires sont souvent peu contributifs pour le diagnostic de fistules entérogénitales, les opacifications digestives ou génitales montrent le trajet fistuleux, mais ils peuvent être parfois négatifs pour les petites fistules ou si la pression délivrée est insuffisante et elles sont déconseillées en période septique [53].

b. Les fistules externes :

b.1 Les fistules entéro-cutanées

Les fistules entéro-cutanées sont des communications anormales entre le tube digestif et la peau, et surviennent dans 20 à 40 % des cas au moment du diagnostic de la maladie de Crohn [55]. Elles sont responsables d'issue de matières fécales par l'orifice fistuleux, qui peut être unique ou multiple, à grand ou à petit débit, en fonction de la complexité du trajet fistuleux, du segment intestinal atteint et de la présence ou non d'une sténose en aval [57,58].

Elles sont rarement d'apparition spontanée, et surviennent souvent dans les suites du drainage d'un abcès abdominal ou au décours d'une résection intestinale [8].

Elles peuvent cependant survenir plus tardivement à distance d'une intervention chirurgicale, à l'occasion d'une récurrence de la maladie de Crohn, et suivre une ancienne voie de drainage pour s'ouvrir au niveau d'une cicatrice, le trajet fistuleux empruntant alors une ancienne cicatrice de laparotomie ou de drainage, ou les pourtours d'une stomie [70].

Elles s'extériorisent rarement en dehors des zones de cicatrices au niveau de l'ombilic ou du périnée [15] .

Dans notre série, 37,3% des patients ont été opéré pour fistule. Cette indication, représente la deuxième complications chirurgicales révélatrice de la MC (30,6%).

Dans la série de Beyrouti et al elle a été noté dans 30,7% des cas, alors que dans la série de Nissen portant sur 106 patients opérés pour maladie de Crohn elle a représenté 50% des indication chirurgicales [70].

3. La dégénérescence cancéreuse :

L'inflammation étendue et chronique au cours de la maladie de crohn joue un rôle primordial dans la carcinogenèse avec une séquence inflammation-dysplasie-cancer.

Le risque relatif du cancer colorectal au cours de la maladie de crohn est significativement augmenté par rapport à la population générale. Si l'on considère le cancer colique séparément, le risque est encore supérieur et augmente avec l'importance de l'étendue des lésions sur le côlon .Le risque du cancer du rectum n'est quant à lui pas différent de celui de la population générale [19].

Le risque de cancer colorectal augmente avec la durée de la maladie et semble apparaitre après une dizaine d'années d'évolution, pour ensuite augmenter régulièrement. Il est ainsi estimé à 3 % après 10 ans d'évolution de la maladie, 6% à 20 ans et 8% à 30 ans [60].

Les autres facteurs de risque potentiels de dégénérescence de la MC sont : l'existence d'antécédents familiaux de CCR [67], une maladie de Crohn colique d'évolution sténosante [68], l'âge de début précoce avant 30 ans [66] et la présence d'une Cholangite sclérosante primitive [60].

L'adénocarcinome du grêle est une complication très rare de la maladie de Crohn, la durée médiane d'évolution avant sa découverte est généralement longue, variant de 10 à 15 ans, et il se développe presque toujours au niveau de l'iléon terminal [64].

L'apparition d'un lymphome chez un patient suivi pour une MC, quoique rarement observée, est plus fréquente que dans la population générale. L'immunosuppression conférée par la MC elle-même ou bien par les traitements en est la cause incriminée [60].

Le diagnostic du cancer est le plus souvent posé en peropératoire et confirmé à l'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire, en raison de la similitude des signes cliniques et radiologiques avec la MC.

Dans notre série aucun cas de dégénérescence cancéreuse n'a été noté.

Dans la série du CHU Hassan II de Fès, un cas de cancer sigmoïdien a été noté sur maladie de Crohn méconnue, soit 5% des indications du traitement chirurgical [13].

II. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE MALADIE DE CROHN COMPLIQUÉE :

Dans la MC, quelque soit le type d'intervention chirurgicale réalisée, celle-ci ne guérira pas le patient. Son objectif est de traiter la complication, tout en reséquant le minimum d'intestin et en maintenant le plus longtemps possible le schéma corporel du patient (sans stomie), afin de garantir une bonne qualité de vie.

La chirurgie a beaucoup évolué au cours des 20 dernières années, faisant profiter le patient de plus en plus des avantages de la coelioscopie.

A. Les principes généraux du traitement chirurgical :

Dans la MC, le chirurgien doit garder à l'esprit que le risque de récurrence doit faire prévaloir le principe d'épargne intestinale. Ainsi, pour éviter un syndrome de l'intestin grêle court suite à des exérèses trop étendues, il est maintenant bien établi que dans la MC de l'intestin grêle ou iléocœcale, il faut enlever les zones malades avec une marge de sécurité macroscopique courte. En effet, une étude randomisée a démontré que le taux de récurrence sur l'intestin restant était similaire en cas de marge de sécurité de 2 cm ou de 12 cm après résection iléocœcale [75].

B. Le bilan préopératoire :

Avant toute résection intestinale pour MC, il est nécessaire d'avoir un bilan récent des lésions intestinales et de l'état du patient. Sur le plan morphologique, Le transit baryté de l'intestin grêle ne permet d'obtenir qu'une évaluation indirecte des lésions de la paroi intestinale, ainsi il a été complètement supplanté par les techniques d'imagerie en coupe, à savoir l'échographie, la tomodensitométrie et l'IRM [41].

L'échographie abdominale fournit des renseignements précis sur la paroi intestinale et la présence de complications à type de sténose et d'abcès [79]. Cependant, elle ne permet pas une cartographie des lésions, car sa sensibilité varie en fonction de la localisation des lésions : elle est bonne au niveau de l'iléon et du côlon droit, et insuffisante pour les autres segments [41].

La tomodensitométrie abdominale offre une sensibilité et une spécificité supérieures à 80 % pour la détection des segments intestinaux pathologiques, en particulier pour la détection des lésions précoces [81], mais Compte tenu de son caractère irradiant ,limite importante en raison de l'âge souvent jeune des patients et de la longue durée de la maladie, la tomodensitométrie ne devrait être utilisée qu'en cas d'urgence [82].

L'entéro-IRM a un rôle capital dans le choix de la stratégie thérapeutique. Elle permet de réaliser une cartographie des lésions, et de détecter, avec une sensibilité d'environ 80 % et une spécificité de plus de 90 %, les complications liées à la progression transmurale de la maladie : les fistules, qu'elles soient borgnes ou avec un autre organe, et les abcès [83].

L'état nutritionnel du patient est évalué par le degré d'amaigrissement, le taux d'hémoglobine et le taux d'albumine. Dans notre série l'hypoprotidémie a été retrouvée dans les deux groupes de patients (ceux suivie pour la maladie de Crohn et ceux dont la pathologie a été révélée par une complication chirurgicale) sans différence de sévérité notable.

C. La préparation du patient à l'intervention chirurgicale :

En dehors de l'urgence, la préparation à l'intervention chirurgicale peut être envisagée dans deux éventualités :

La première est une corticothérapie qui dépasse 20 mg/j de prednisone nécessitant un sevrage préopératoire. Dans l'étude de Post et al., la corticothérapie au long cours était associée à un risque de fistule anastomotique[72]. Dans notre étude, seuls les patients connus porteurs de la MC étaient mis sous traitement médicale.

La deuxième est une dénutrition sévère qui est associée à un risque accru de complications postopératoires et notamment de fistule anastomotique [73]. lorsqu'elle est diagnostiquée (devant un ou plusieurs des critères suivants : - Perte de poids : $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois,- IMC $< 18\text{ kg/m}^2$,- Albuminémie $< 30\text{ g/l}$. [84]), la réalisation d'une assistance nutritionnelle est effectuée sur une durée de 1 à 3 semaines selon la gravité. Son utilité est cependant contestée dans la mesure où cette nutrition préopératoire ne diminue ni la mortalité ni la morbidité de l'intervention [74].

D. Les techniques chirurgicales :

1. L'installation du patient et la voie d'abord:

a. La laparotomie :

Quelque soit le geste réalisé, le patient est installé en décubitus dorsal en position de « double équipe », permettant un abord éventuel périnéal. La voie d'abord est habituellement la laparotomie médiane. Elle est préférable à l'abord électif (notamment transversale droit pour une résection iléocæcale), d'une part, devant le risque de réinterventions à long terme, il est bien-sûr préférable d'éviter de multiplier les incisions.

D'autre part, il est parfois nécessaire de réaliser des stomies temporaires, latérales, qui seraient alors gênées par une incision transversale [18].

b. La cœlioscopie :

Dans la maladie de Crohn, plusieurs arguments plaident pour le recours à la cœlioscopie comme voie d'abord chirurgicale :

- Il s'agit d'une chirurgie mini-invasive qui permet un moindre traumatisme de la paroi abdominale chez des patients jeunes, pour lesquels le soucis esthétique est important.
- Du fait du risque d'interventions itératives, la laparoscopie limite le risque d'éventration et réduit les éventuelles difficultés opératoires par la réduction des adhérences postopératoires.
- la réduction de la douleur postopératoire et de la durée d'hospitalisation permettant une reprise plus rapide de l'activité professionnelle [85].

De point de vue technique, toutes les résections intestinales pour MC sont réalisables par laparoscopie avec une morbidité comparable à celle effectuées par laparotomie [23].

Dans notre série on a utilisé la cœlioscopie plus souvent chez les patients ayant une MC révélés par une complication chirurgicale que chez ceux connus porteurs de la MC.

2. Les interventions chirurgicales sur l'intestin grêle :

a. Les interventions chirurgicales à froid :

a.1. Les résections intestinales :

Les résections les plus souvent réalisées sont la résection iléocœcale pour iléite terminale et les résections segmentaires du grêle pour traiter des lésions jéjunales ou iléales non terminales.

La résection doit emporter les lésions intestinales macroscopiques avec une marge de 2 à 3 cm. La muqueuse est inspectée au niveau des tranches de section. La présence d'ulcérations muqueuses conduit à étendre la résection jusqu'en muqueuse macroscopiquement saine. En cas d'iléite terminale on réalise une résection iléocœcale, ainsi le cæcum et le côlon ascendant sont mobilisés et la section colique est effectuée en zone macroscopiquement saine, habituellement quelques centimètres en aval du cæcum.

En l'absence d'un sepsis intra-abdominal, le rétablissement de la continuité se fait dans le même temps opératoire que la résection. En fonction du calibre de l'iléon et du côlon droit, l'anastomose iléocolique peut être terminoterminal, ou latérolatérale terminalisée [23](figure 6 A, B, C).

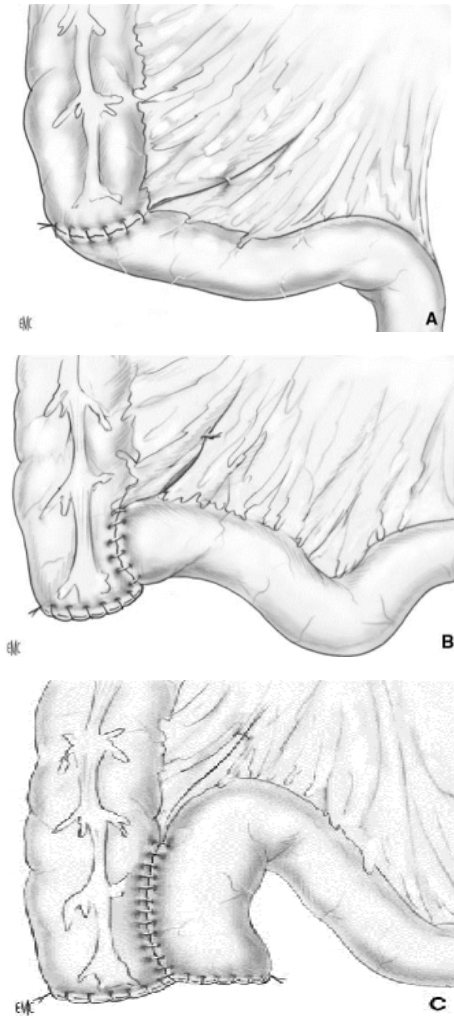


Figure 6 [23] : Anastomose iléocolique

- A. anastomose iléocolique terminoterminal.
- B. anastomose iléocolique terminolatérale.
- C. anastomose iléocolique latérolatérale terminalisée.

Ces interventions, et notamment la résection iléocæcale, classiquement réalisées par une laparotomie, peuvent être cœlioassistées. La laparoscopie première permet une exploration de l'ensemble du grêle et la mobilisation du côlon droit et de la dernière anse du grêle. La résection et l'anastomose sont faites par une incision de 5 à 6 cm, soit médiane péri-ombilicale, soit de MacBurney en fosse iliaque droite [23].

a.2. Les stricturoplasties :

La stricturoplastie consiste en la réalisation d'une plastie d'élargissement des sténoses en présence de multiples atteintes de l'intestin grêle.

Plusieurs types de stricturoplastie ont été proposés selon la longueur de la sténose :

- Les stricturoplasties courtes type Heineke-Mikulicz : elles sont adaptées aux sténoses de moins de 10cm (Fig. 7A, B, C, D). Elles consistent en une incision longitudinale faite sur le bord antimésentérique de la sténose. L'incision est ensuite fermée transversalement en un plan. Ces stricturoplasties peuvent être multiples en cas de sténoses étagées, certains patients pouvant en avoir jusqu'à 20.
- Les stricturoplasties type Finney : elles sont adaptées aux sténoses plus longues, de 10 à 20 cm. Elles réalisent un diverticule latéral du grêle (Fig. 8).
- la technique de plastie longue isopéristaltique latérolatérale décrite par Michelassi pour les sténoses de plus de 20 cm (Fig. 9 A, B, C).



Figure 7 [23] : Stricturoplastie selon Heineke-Mikulicz

- A. Stricturoplastie selon Heineke-Mikulicz : sténose courte (< 5 cm).
- B. Incision longitudinale de la sténose sur le bord antimésentérique.
- C. Fermeture transversale : exposition de la suture.
- D. Fermeture transversale : aspect final.

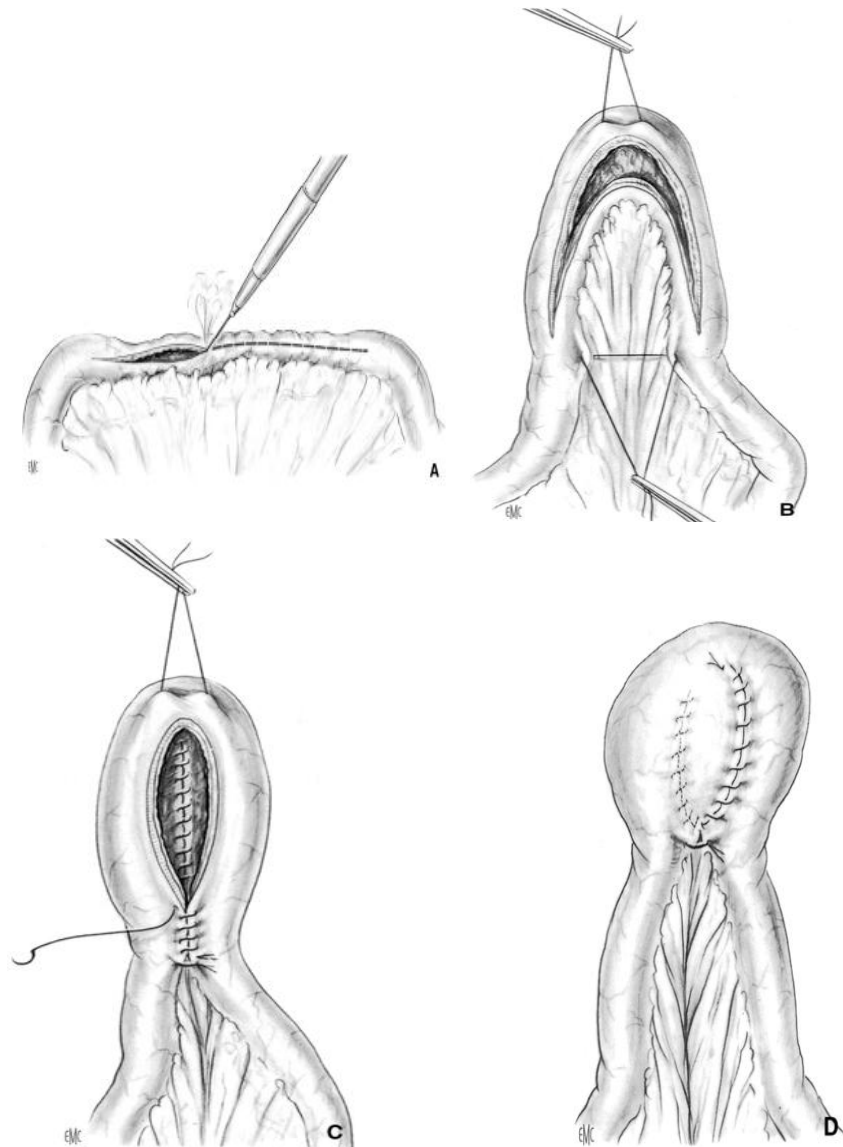


Figure 8 : Strictureplastie selon Finney [23].

- A. Incision longitudinale.
- B. Présentation de la suture.
- C. Fermeture par surjet.
- D. Aspect final en « diverticule » de la plastie terminée.

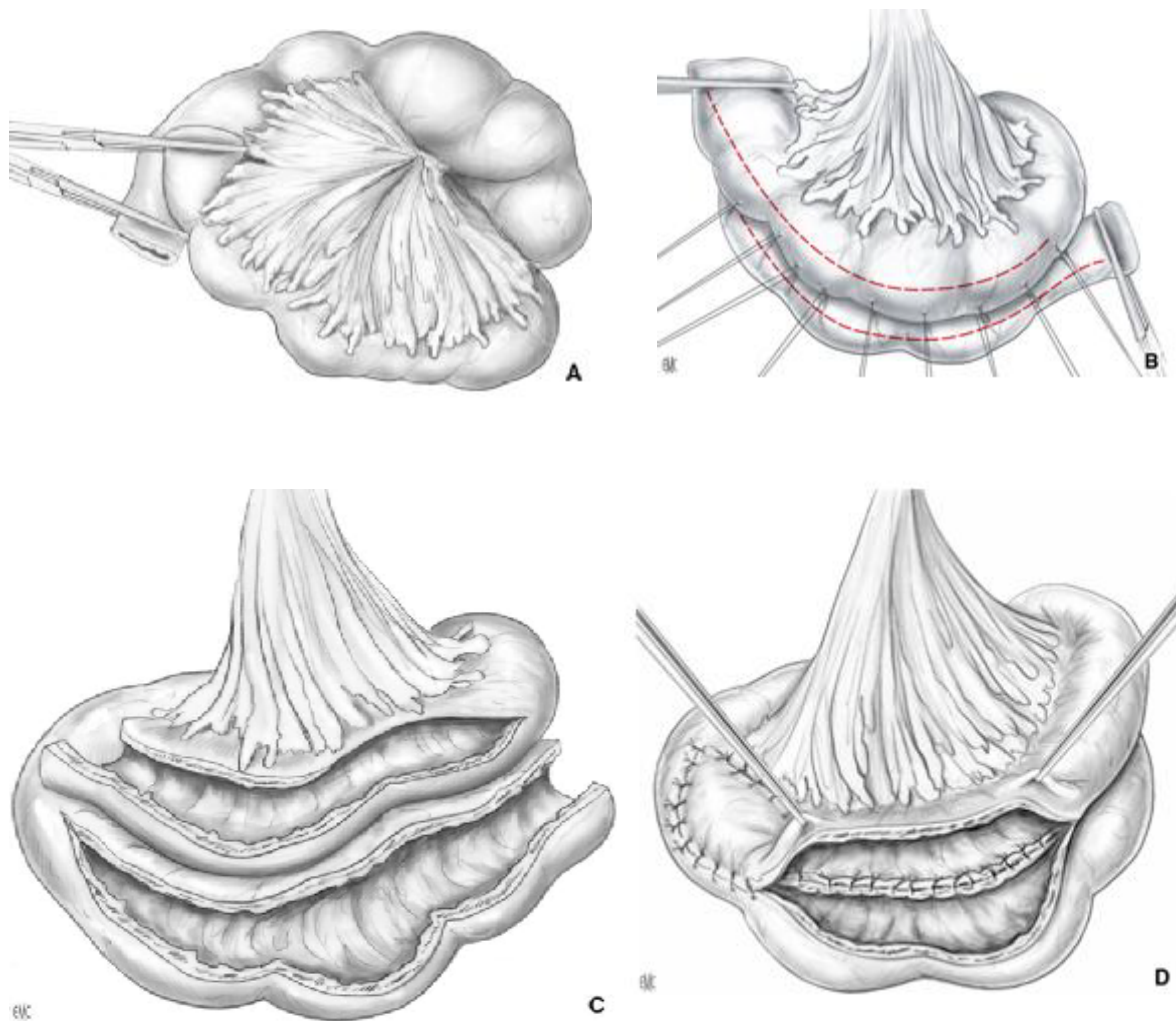


Figure 9 [23] : Stricturoplastie selon Michelassi

- A. Stricturoplastie longue isopéristaltique selon Michelassi : section du grêle au milieu de la zone atteinte.
- B. Mise au contact dans le sens isopéristaltique des deux anses individualisées, en essayant de faire correspondre une zone de sténose de l'une avec une zone peu atteinte de l'autre.
- C. Ouverture longitudinale de ces deux anses.
- D. Anastomose longitudinale des deux anses

a.3. Le traitement chirurgical des fistules intestinales :

Dans le cas de fistule iléo-vésicale, L'orifice fistuleux, lorsqu'il est mis en évidence, est fermé par une suture simple, mais son identification n'est pas indispensable car le maintien de la sonde vésicale en postopératoire pendant 10 jours suffit à fermer la fistule.

Une fistule iléo-sigmoïdienne est parfois asymptomatique et sa découverte est peropératoire dans 25 % des cas. Le plus souvent, l'iléite terminale vient s'ouvrir par contiguïté au niveau de la boucle sigmoïdienne et le segment colique atteint est dit« victime» et traité par une simple suture ou une résection colique à minima. Cependant, le côlon sigmoïde peut dans certains cas être le siège initial de la lésion et être « coupable », ce qui justifie une colectomie segmentaire complémentaire [19].

b. Les interventions chirurgicales en urgence :

La MC est découverte lors d'une intervention chirurgicale en urgence dans 20 à 30 % des cas [18]. Il faut donc, devant la méconnaissance complète de l'histoire de cette MC prévaloir la règle de l'épargne intestinale et éviter des résections trop étendue.

b.1.Les péritonites par perforation du grêle :

Le plus souvent, la perforation siège au niveau de l'iléon terminal, dans une zone d'intestin malade. La résection intestinale emportant la perforation doit être faite au cours d'une laparotomie, en passant au plus près des lésions (marges macroscopiques de sécurité de 2 cm).

Il s'agit bien évidemment d'une intervention chirurgicale réalisée en urgence, la stomie temporaire est de mise du fait du caractère septique de l'intervention, mais également par la méconnaissance de l'état du côlon sous-jacent, celui-ci pouvant être le siège d'une sténose, ce qui expose à un risque important de désunion anastomotique en postopératoire.

La confection d'une double stomie en « canon de fusil » est privilégiée plutôt que dans 2 orifices cutanés séparés.

Le rétablissement de la continuité digestive a lieu 2-3 mois plus tard, après avoir réalisé un bilan morphologique complet à la recherche d'autres localisations de la MC [19].

b.2.Les abcès intra-abdominaux [28]:

Le traitement d'un abcès intra-abdominal consiste tout d'abord en un drainage percutané sous contrôle échographique ou tomodensitométrique, associé à une antibiothérapie par voie intraveineuse visant les germes aérobies et anaérobies.

La durée moyenne du drainage varie entre 15 et 21 jours, avec confirmation de la disparition de la collection sur un scanner de contrôle. Le drainage chirurgical est proposé en cas d'échec du traitement percutané.

Les abcès de taille inférieure à 4 cm, sont traité en premier lieu par un traitement antibiotique seul, à cause de l'espace réduit de la coque qui ne permet pas le positionnement d'un drain en queue de cochon .en cas de persistance de l'abcès ou augmentation de sa taille, le traitement rejoint celui des abcès de taille supérieure à 4 cm.

Le drainage de la collection ne constitue pas un traitement radical de l'abcès crohnien. En effet, si persistante d'une fistule ou d'une sténose sévère, la résection du segment malade est inéluctable afin de prévenir la récurrence de l'abcès.

b.3.L'hémorragie intestinale grave :

Les lésions responsables sont situées préférentiellement au niveau du grêle (66 % des cas) [23]. L'artériographie sélective mésentérique supérieure permet de localiser le siège du saignement, et de le traiter par injection intra-artérielle de vasopressine. En revanche, en l'absence de repérage préopératoire, l'endoscopie peropératoire peut être très utile à localiser au mieux le segment à réséquer.

b.4. Le syndrome appendiculaire :

Un syndrome appendiculaire peut être un mode de découverte d'une iléite terminale de Crohn.

Devant un appendice normal et une iléite terminale, Il est possible de s'abstenir ou de réaliser une simple appendicectomie qui semble préférable car elle permet l'obtention d'une histologie.

Le diagnostic de MC peut être retenu en se basant sur l'anamnèse (une douleur ancienne de la fosse iliaque droite) et sur l'examen précis des lésions (une paroi épaissie, creeping fat), ce qui permettra d'éliminer une iléite infectieuse, principalement à *Yersinia*.

Dans les cas où le diagnostic de Crohn est établi, le dogme de l'abstention de tout geste sur le grêle avec mise en œuvre d'un traitement médical est remis en question par une étude qui a montré que la résection iléocæcale pourrait être la meilleure solution. [76] .En effet, dans ces formes révélatrices de la maladie de Crohn, la récurrence symptomatique de la maladie iléale nécessitant à court terme une résection iléocæcale semble être la règle (92 % des patients dans les 3 ans).

3. Les interventions chirurgicales sur le côlon et le rectum :

a. Les interventions chirurgicales à froid :

La prise en charge chirurgicale des atteintes coliques et rectales dans la MC semble plus difficile que pour l'intestin grêle .Les interventions chirurgicales qui peuvent être réalisées sont la colectomie segmentaire, la colectomie subtotale avec anastomose iléosigmoïdienne ou iléorectale, la proctectomie, la coloproctectomie totale avec iléostomie.

La coloproctectomie totale avec anastomose iléoanale est contre-indiquée dans la maladie de Crohn et ne devrait être réalisée que dans des cas exceptionnels, sans lésions du grêle ou anopérinéales, et après information du patient d'un risque d'échec de l'ordre de 50 %, secondaire à une récurrence périnéale et/ou intestinale de la maladie, pouvant conduire à des réinterventions difficiles [77] (figure10).

a.1. La colectomie segmentaire :

Selon le ou les segments de côlon réséqué, la colectomie segmentaire peut être une colectomie droite, éventuellement étendue au côlon transverse en fonction de l'extension des lésions, une colectomie segmentaire gauche, une colectomie gauche, voire deux résections segmentaires droite et gauche pour traiter une double localisation aux deux extrémités du côlon. Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose iléocolique, ou colocolique, ou colorectale[23].

Après colectomie subtotale, l'anastomose est faite, selon les lésions, entre l'iléon terminal et le bas sigmoïde, quelques centimètres au-dessus de la charnière rectosigmoïdienne, ou le haut rectum.

La décision de réaliser une colectomie subtotale ou totale avec une anastomose iléorectale dépend de plusieurs éléments :

- l'état du rectum,
- l'absence de lésions périnéales,
- le risque de récurrence

Les éléments en faveur sont un rectum normal ou une rectite modérée et l'absence de lésions périnéales ou de lésions du grêle associées.

La conservation de toute l'ampoule rectale, et a fortiori de quelques centimètres de sigmoïde, permet d'assurer un résultat fonctionnel acceptable, fait de 3 à 6 selles molles ou liquides par 24 heures, avec parfois une impériosité et quelques troubles de la continence. L'inflammation du rectum peuvent faire prendre la décision de protéger l'anastomose par une iléostomie temporaire qui ne supprime pas le risque de fistule mais en diminue les conséquences [23].

a.3. La coloproctectomie totale :

L'exérèse comporte une colectomie totale et une proctectomie qui, en l'absence de cancer, est menée au contact du rectum, en restant à distance des parois pelviennes pour réduire le risque de complications sexuelles et urinaires. L'amputation rectale peut être intersphinctérienne, avec résection du sphincter interne et conservation du sphincter externe et de l'orifice anal, ou plus classique avec résection complète de l'appareil sphinctérien et de l'anus et fermeture périnéale (Figure11) [23]. Cette intervention mutilante est en fait réalisée le plus souvent après échec d'une anastomose iléorectale. Elle est rarement indiquée en première intention, sauf lorsque l'atteinte colique est associée à des lésions graves de rectite, à des lésions de dysplasie rectale, voire de cancer, ou à des lésions anopérinéales sévères responsable d'une destruction sphinctérienne [86]

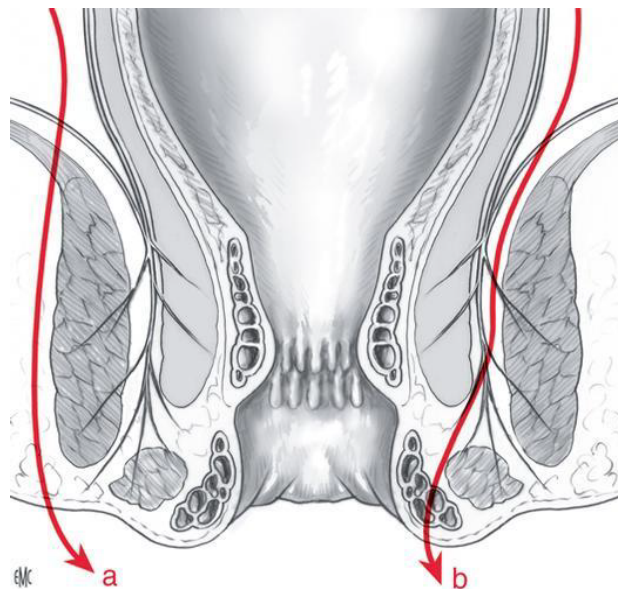


Figure 10 [23] : Proctectomie :

(a) Amputation complète de l'appareil sphinctérien
et (b) Intersphinctérien

a.4. La proctectomie :

Les deux principales indications de la proctectomie sont :

- la présence de lésions anopérinéales sévères et récidivantes pouvant aboutir au maximum à une destruction sphinctérienne avec incontinence
- la présence d'une dysplasie ou d'un cancer du rectum.

La résection rectale est menée prudemment au contact du rectum par des prises successives dans le mésorectum, en restant à distance des parois pelviennes pour réduire le risque de complications sexuelles et urinaires, sauf en cas de dysplasie ou de cancer où on procède à une exérèse totale du mésorectum.

La colostomie terminale est faite en fosse iliaque gauche en zone colique macroscopiquement saine [23]

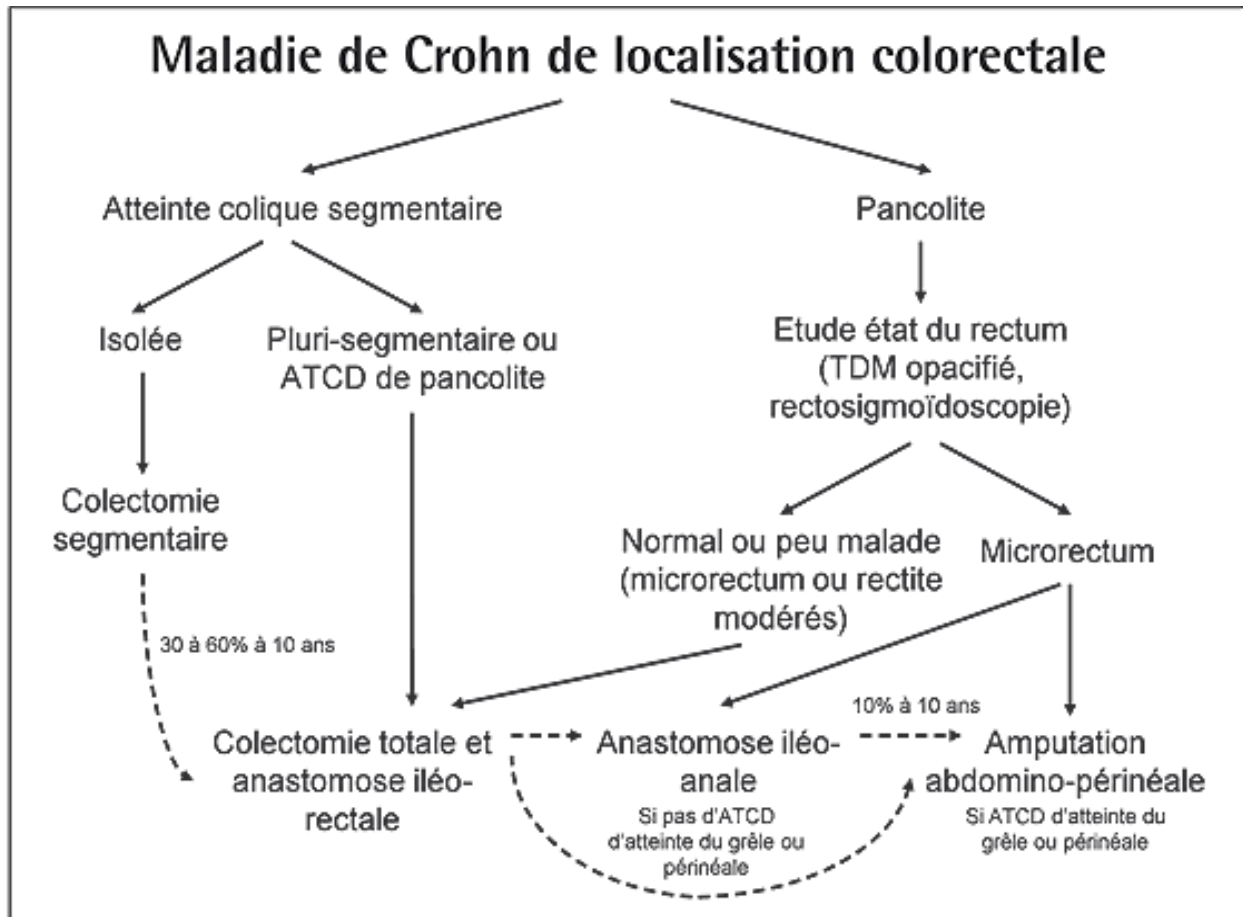


Figure 11 : Algorithme du traitement chirurgical dans la maladie de Crohn à localisation Colorectale d’après Champault et al. [19]

b. Les interventions chirurgicales en urgences :

b.1. La colectomie subtotale avec double stomie:

Le principe de l'intervention est d'enlever la quasi-totalité du côlon malade, sans faire d'anastomose, afin de limiter au maximum les complications postopératoires. On réalise ainsi une colectomie subtotale avec une iléostomie terminale et une sigmoïdostomie dans la fosse iliaque droite. Deux à trois mois plus tard, en fonction de l'état du rectum restant, le rétablissement de continuité sera obtenu le plus souvent par une anastomose iléorectale si le rectum est conservable. Cependant, si le rectum n'est pas conservable du fait le plus souvent d'un microrectum ou de manifestations anopérinéales graves associées, une amputation abdominopérinéale avec iléostomie définitive est nécessaire [78]. Habituellement, le périnée est fermé lors de l'intervention, et l'iléostomie est placée dans la fosse iliaque droite.

La colite aiguë grave (CAG) représente la principale indication chirurgicale en urgence en cas de MC à localisation colorectale. Elle peut révéler la maladie mais la différenciation au départ entre une MC, une RCH ou une autre colite essentiellement infectieuse n'est pas toujours possible, avec un diagnostic définitif histologique différent du diagnostic initial supposé dans plus de la moitié des cas.

La colectomie subtotale doit être réalisée en urgence, avant tout traitement médical, en cas de de colectasie ou mégacôlon toxique, qui expose à la perforation du côlon et à la péritonite, ou en cas de rectorragies importantes nécessitant des transfusions.

L'existence d'un syndrome « toxique », avec fièvre, déshydratation majeure avec troubles hydroélectrolytiques, et altération de l'état général constitue également une indication à la colectomie en urgence [18].

La colectomie subtotala avec double stomie peut également être indiquée dans certaines colites subaiguës chez des patients dénutris, avec imprégnation cortisonique, chez qui la crainte d'une complication anastomotique fait différer le rétablissement de la continuité, ou quand les lésions coliques s'accompagnent de lésions rectales ou surtout périnéales accessibles à un traitement médical ou chirurgical, mais dont la présence contre-indique temporairement la réalisation d'une anastomose iléorectale [23].

Dans notre série l'intervention chirurgicale la plus réalisée a été la résection iléocæcale. On a noté une prédominance de cette intervention dans le groupe de malades révélés par une complication chirurgicale avec un pourcentage de 69,4% alors que dans le groupe de patients suivis pour MC il est de 59,1%.

**Tableau 19 : les interventions chirurgicales réalisées
dans la maladie de Cohn selon les séries de littérature :**

	CHU Casa 2000 n=29	Medarhri.J 2001 n=28	CHU Fès 2008 n= 20	Notre série
Résection iléocæcale	72,40%	28,5%	50%	66,1%
Résection segmentaire grêlique	10,30%	28,5%	10%	3,4%
Résection colique	17,20%	27,9%	25%	20,4%

III. LES RÉSULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL :

La mortalité, la morbidité post opératoire, les récurrences et la qualité de vie sont les critères étudiés pour juger de l'efficacité du traitement chirurgical.

En dehors d'une la maladie de Crohn révélée par une complication chirurgicale, la chirurgie est toujours précédée d'un traitement médical. Ce dernier aura pour but en postopératoire de diminuer le risque de récurrence.

A. Les résultats immédiats :

1. La mortalité postopératoire :

Au fil des années, Le taux de mortalité postopératoire ne fait que décroître : estimé à 9,7% avant 1973, il est actuellement quasi-nulle (inférieure à 0,5 %). [91,19] en effet les résultats des séries récentes sont dus aux progrès combinés de la chirurgie et de l'anesthésie-réanimation [14].

Les facteurs de mortalité retrouvés sont l'âge, les complications septiques en particulier post-anastomotiques, l'embolie pulmonaire et les interventions multiples [92].

Dans notre série on a noté un seul cas de décès (soit 1,8 %): il s'agissait d'un patient opéré pour pancolite révélant la maladie de crohn, décédé par choc septique à j1 du postopératoire.

Tableau 20 : Mortalité postopératoire dans la littérature comparée à notre série

Auteurs	Années	Nombre d'opérés	Nombre de décès	Pourcentage (%)
Young et al [93]	1975	283	21	7,4
Huguier et al [93]	1987	154	4	3,3
Parent.S [95]	1995	106	2	1,9
Roger.D [94]	1997	513	0	0
Beyrouti.I [70]	2004	26	0	0
Notre série	2013	60	1	1,8

2. La morbidité postopératoire :

La morbidité postopératoire concerne principalement les complications septiques et en premier lieu les désunions anastomotiques.

Quatre facteurs de risque de complications septiques postopératoires ont été mis en évidence: une albuminémie inférieure à 30 g/l, une corticothérapie préopératoire et la découverte d'une fistule ou d'un abcès en peropératoire. [18,19]. Dans l'étude de Yamamoto *et al* portant sur 343 patients, avec 566 interventions et 1 008 anastomoses digestives, le taux de fistule anastomotique

était de 5,7 %. En l'absence de ces critères le taux de complication septique n'était que de 5 %, alors qu'il était de 50 % si les quatre facteurs étaient présents [96]. Ainsi dans ce dernier cas peut se discuter la réalisation d'une stomie temporaire au lieu d'une anastomose.

Une résection iléocæcale limitée aux 30 ou 40 derniers centimètres n'entraîne généralement que peu de séquelles. Dans 20 % des cas, la perte de la valvule iléocæcale entraîne une diarrhée transitoire dans les premières semaines ou mois postopératoires et les troubles de l'absorption de la vitamine B 12 sont peu fréquents [23].

L'équipe de la Cleveland Clinic a rapporté les résultats de 1 124 stricturoplasties effectuées chez 314 patients porteurs d'une maladie de Crohn. [97] La morbidité était de 18%.

Il y a eu 1 % de reprises chirurgicales, 7 % d'hémorragies digestives minimales et 5 % de complications septiques : abcès intra-abdominaux (2 %), fistules (2 %), abcès de paroi (1 %).

En analyse multivariée, l'âge et la perte de poids préopératoire étaient les deux facteurs prédictifs de complication. Ces stricturoplasties posent cependant plusieurs questions, comme la valeur fonctionnelle de l'intestin malade laissé en place, le risque de pullulation microbienne au sein de ces pseudodiverticules, ou le risque de cancer au niveau des zones de plastie. [23]

La morbidité de l'anastomose iléorectale réalisée suite à une colectomie subtotale ou totale varie de 15 à 32 %. La complication chirurgicale la plus fréquente est la fistule anastomotique. La dénutrition, la corticothérapie, ou

l'inflammation du rectum peuvent faire prendre la décision de protéger l'anastomose par une iléostomie temporaire qui ne supprime pas le risque de fistule mais en diminue les conséquences [23].

La complication la plus fréquente de la proctectomie est la survenue, dans près de 25 % des cas, d'un sinus périnéal. [98] .Ce risque est corrélé à l'âge jeune des patients, à l'existence d'une atteinte rectale et à une contamination fécale peropératoire. [99]

Dans notre série les complications postopératoires retrouvées sont 1 cas de fistule et 1 cas de péritonite notés dans chacun des deux groupes de patients (ceux suivis pour la maladie de Crohn et ceux révélés par une complication chirurgicale).

B. Les résultats à distance :

1. La récurrence :

La récurrence se définit par la réapparition de lésions, presque toujours péri-anastomotiques, chez un malade qui avait été préalablement blanchi par un geste chirurgical (exérèse de l'ensemble des lésions macroscopiques) [100].

Le traitement chirurgical n'étant pas curatif dans la maladie de Crohn, la récurrence reste la règle. Son incidence est variable dans la littérature selon la définition adoptée. Ainsi, on distingue :

- ✓ la récurrence endoscopique définie par la réapparition des lésions endoscopiques et histologiques sans manifestations cliniques ;

- ✓ la récurrence clinique définie par la réapparition des symptômes digestifs liés à l'activité de la maladie, qu'il faut distinguer des complications postopératoires (notamment douleurs abdominales en rapport avec des brides lâches, diarrhée des sels biliaires ou secondaire à une malabsorption);
- ✓ la récurrence chirurgicale qui est la nécessité de recourir à une nouvelle intervention chirurgicale [102].

La récurrence endoscopique est très fréquente et précoce survenant dans 60 % des cas à 12 semaines et dans 70 à 90 % des cas à un an de la chirurgie [103,104].

Quant à la récurrence clinique, elle ne s'observe que dans 25 % des cas à un an et 50% des cas à 3 ans [105]. Alors que la récurrence chirurgicale est moins fréquente, environ 40 % des cas à 10 ans et 50 % des cas à 20 ans [90,89].

a. Les facteurs de risque de la récurrence postopératoire :

Les facteurs favorisant la récurrence postopératoire de la MC ont fait l'objet de nombreux travaux. Leur identification est d'un intérêt majeur dans la prise en charge postopératoire puisqu'elle permet de disposer d'outils simples en pratique courante pour déterminer les patients à haut risque de récurrence nécessitant un traitement prophylactique plus ou moins agressif en postopératoire immédiat.

Cependant les résultats de ces travaux sont souvent contradictoires, et On distingue les facteurs établis dont la valeur prédictive est forte de ceux discutables pour lesquels le niveau de preuve reste faible ou contesté [100].

a. 1 .Les facteurs liés au malade :

➤ **Le tabac**

L'intoxication tabagique a un effet délétère au cours de la MC. Elle augmente le risque de récurrence clinique et endoscopique ainsi que le risque de réintervention chirurgicale.

Certaines études expérimentales ont permis de démontrer que le tabac altère le mucus colique. D'autres ont souligné l'effet du tabac sur le système immunitaire [70].il semble réduire le rapport des lymphocytes T helper/lymphocytes T suppressor à l'origine de modifications significatives de la lutte contre les infections.

Enfin, le tabac pourrait aussi avoir un effet sur l'irrigation vasculaire des segments diverticulaires [102].

Dans l'étude de Sutherland et al. menée chez 174 patients opérés, le taux de récurrence chirurgicale à 10 ans après la chirurgie était de 70 % chez les fumeurs contre 41 % chez les non-fumeurs [88].

Il a également été démontré une relation effet-dose avec un taux de rémission plus Important chez les fumeurs légers par rapport aux gros fumeurs [100].

➤ **L'âge du patient :**

L'âge du patient au moment du diagnostic de la MC n'a pas d'influence sur la récurrence postopératoire [61,59], cependant le taux de récurrence clinique est d'autant plus élevé que le malade est opéré à un âge jeune [56,52]. En effet, De Dombal et al. avaient noté une relation décroissante entre l'âge à la première

intervention et le taux de récurrence passant progressivement de 52,6 % quand la chirurgie était réalisée à la deuxième décennie à 6,7 % à la septième décennie [40].

➤ **Le sexe :**

Le sexe du patient ne joue pas un rôle significatif comme facteur de risque de récurrence postopératoire de la MC [62].

➤ **Facteurs génétiques :**

Les études génétiques suggèrent que les mutations du gène NOD2/CARD15 sont associées à une localisation iléale et au développement de sténoses intestinales [102].

Dans l'étude de Alvarez-Lobos et al incluant 170 patients atteints de MC évaluant l'influence des variantes NOD2/CARD15, il a été noté que les patients porteurs de ce type de mutation ont un risque plus élevé de recours à la chirurgie et de récurrence chirurgicale postopératoire en analyse multivariée [35].

a.2.Les facteurs liés à la maladie :

➤ **Durée d'évolution de la maladie :**

Le rôle de la durée de l'évolution de la MC avant le traitement chirurgical dans la récurrence postopératoire a été étudié par plusieurs auteurs, dont l'étude de Sachar et al. rapportant que la fréquence des récurrences est inversement proportionnelle à la longueur de l'histoire clinique préopératoire [34]. Dans ce travail les taux cumulés de récurrence à 5 ans étaient significativement plus élevés chez les malades ayant une durée d'évolution inférieure à 10 ans (65%) que chez ceux ayant une durée d'évolution supérieure à 10 ans (23%).

Ce haut risque de récurrence chez les malades ayant une courte durée d'évolution avant le recours à la chirurgie serait probablement en rapport avec un phénotype plus agressif de la maladie [102].

➤ **La localisation de la maladie :**

Le risque de récurrence est d'autant plus élevé que l'atteinte intestinale est étendue [40]. La longueur de l'intestin atteint a aussi été incriminée et serait un facteur prédictif de récurrence [88, 87]. Enfin, la présence d'une localisation haute de la MC est un facteur prédictif de récurrence postopératoire [32].

a.3. Les facteurs liés à la chirurgie :

➤ **Les Indications opératoires :**

L'indication opératoire est un facteur à prendre en compte dans le risque de récurrence postopératoire. En effet, dans la série du Mount Sinai Hospital [29] portant sur 770 malades, la réintervention chirurgicale était significativement plus fréquente lorsque l'indication opératoire était portée pour une perforation qu'en l'absence de perforation. Ainsi les délais de la réintervention étaient plus courts et l'indication opératoire était le plus souvent une nouvelle perforation et ceci quelle que soit la topographie initiale de la maladie.

➤ **Le type d'intervention chirurgicale :**

Selon différentes études, il existe une corrélation entre la récurrence de la MC et le type de résection réalisée. Cette dernière dépend du siège de la maladie :

- Le taux de récurrence postopératoire le plus élevé a été retrouvé dans le cas d'une résection iléale ou iléocœcale, estimé à 50 % à cinq ans et à 60 % à dix ans [87]

A noter que l'anastomose Iléocolique de type latérolatéral, permet une diminution du taux de récurrence sus-anastomotique. [80] Cette constatation pourrait être expliquée par l'absence de sténose relative et une diminution du reflux fécal dans l'intestin grêle sus-anastomotique incriminée par certains auteurs dans la physiopathologie de la maladie de Crohn [69].

Après une résection colique avec anastomose colocolique, des taux de récurrence plus faibles entre 8,5 à 42 % à cinq ans et 22 à 40 % à 15 ans ont été rapportés [63].

Par ailleurs, les taux de récurrences notés après une coloprotectomie totale et une iléostomie définitive étaient plus diminués que ceux observés après une colectomie avec une anastomose iléorectale, estimé respectivement à : 5 à 27 % à cinq ans et 10 à 40 % à dix ans contre 28 à 52 % à cinq ans et 43 à 63 % à dix ans [65].

➤ **Nombre d'interventions chirurgicales :**

Le nombre d'interventions chirurgicales ne semble pas avoir un rôle déterminant sur la survenue de la récurrence. Dans la série suédoise, le taux cumulé de récurrence à 10 ans était de 65% après la deuxième intervention et de 60% après la troisième intervention [27].

a.4. Les facteurs anatomopathologiques :

➤ Atteinte de la tranche de section :

L'influence de l'atteinte histologique des limites de résection sur la survenue des récidives est controversée. Ainsi, la résection chirurgicale doit être la plus économe possible afin d'éviter les séquelles d'une chirurgie trop mutilante, avec des marges situées en zone macroscopiquement saine [102,62].

➤ Présence d'un granulome

L'existence d'un granulome sur la pièce de résection ne modifie pas le risque de récurrence [62]

➤ La présence de plexite myentérique :

L'activité inflammatoire du système nerveux entérique (plexite myentérique) au niveau de la marge proximale de résection est un facteur de risque associé à la récurrence endoscopique et clinique postopératoire de la MC [102].

Dans la cohorte de Lariboisière - Beaujon sur 171 pièces opératoires, la plexite sous-muqueuse définie par la présence d'au moins 3 mastocytes était prédictive de récurrence clinique précoce postopératoire avec un Hazard Ratio de 1,87 [25].

b. Le traitement de la récurrence post opératoire :

La prise en charge postopératoire doit répondre à un double enjeu : D'une part le traitement préventif de la récurrence et d'autre part le traitement curatif de la récurrence endoscopique ou clinique ou chirurgicale lorsqu'elle survient.

b.1.Le traitement préventif de la récurrence postopératoire :

➤ L'arrêt du tabac :

Le risque de récurrence postopératoire est divisé par 2 après l'arrêt du tabac [101].

➤ La mesalazine :

Les dérivés de l'acide salicylique ont été largement évalués dans la prévention de la récurrence postopératoire. Les méta-analyses sont positives : la Mésalazine est d'efficacité réelle mais légère : baisse de 15 % du taux de récurrence clinique. Elle est prescrite avec de fortes doses (au moins 3 g/j) mais avec une tolérance excellente [101].

➤ Les antibiotiques imidazolés : métronidazole/ornidazole :

Les antibiotiques nitroimidazolés ont été évalués dans deux études contrôlées contre placebo [24]. Le métronidazole était significativement supérieur au placebo en termes de réduction des récurrences cliniques postopératoires à 1 an. Ce résultat n'était pas retrouvé à 3 ans [24]. L'ornidazole a été évalué également dans cette indication, le taux des récurrences cliniques à 1 an était significativement plus faible dans le groupe ornidazole (7,9 % vs 37,5 % de récurrences dans le groupe placebo, $p = 0,0046$). Concernant les récurrences endoscopiques, 79 % des patients récidivaient à 1 an dans le groupe placebo contre 53,6 % des patients dans le groupe ornidazole ($p = 0,037$) [22].

Malheureusement, ces traitements antibiotiques sont mal tolérés et grevés de lourds effets indésirables [102].

➤ **Les thiopurines : azathioprine et 6 mercaptopurine :**

Le traitement immunosuppresseur est utilisé dans la prophylaxie des récidives postopératoires sans doute du fait des mécanismes physiopathologiques de l'inflammation au cours de la MC qui font appel essentiellement à l'activation du système immunitaire muqueux [102].

Une métaanalyse regroupant 4 essais contrôlés a établi la supériorité des thiopurines par rapport au placebo, avec dans les analyses de sensibilité une réduction de 13 % du taux de rechute clinique et de 23 % pour les taux de rechute endoscopique [21].

Toutefois, l'introduction en postopératoire de l'azathioprine chez un patient asymptomatique expose souvent à des arrêts prématurés de traitement à cause des effets secondaires parfois sévères [100].

➤ **Les anti-TNF alpha : infliximab – adalimumab :**

Plusieurs études contrôlées randomisées ont montré l'efficacité remarquable des anti-TNFalpha (infliximab et adalimumab) et leur supériorité nette sur les thiopurines, dans la prévention de la rechute postopératoire de maladie de Crohn. Les premiers résultats à moyen terme suggèrent également un effet soutenu en cas de poursuite de l'anti-TNFalpha au-delà de 1 an de traitement [101].

➤ **Les probiotiques :**

Les probiotiques sont des bactéries viables, qui sont bénéfique pour la santé humaine. La modulation de la flore intestinale avec des probiotiques peut influencer la réponse immunitaire locale. Plusieurs études ont évalué le rôle des

probiotiques dans la prévention de la récurrence postopératoire au cours de la MC [20]. cependant la plupart des études menées sont d'accord quant à l'absence d'efficacité des probiotiques dans la prophylaxie de la récurrence postopératoire de la MC.

b.2.Le traitement curatif de la récurrence postopératoire :

➤ Le traitement médical de la récurrence postopératoire :

Lorsque le patient est en récurrence endoscopique significative lors de l'évaluation endoscopique réalisée entre 6 et 12 mois après la chirurgie, une stratégie de « step up » est souhaitable.

Ce « step-up » comportera l'introduction de l'azathioprine si le patient recevait de la mesalazine, l'introduction d'un anti-TNF si le patient recevait une thiopurine, une combothérapie avec une thiopurine associée à un anti TNF, une optimisation de l'anti-TNF ou un switch d'anti-TNF en cas d'échec si le patient recevait déjà un. Ces recommandations reposent essentiellement sur des avis d'experts ou sur les pratiques thérapeutiques établies hors de la récurrence postopératoire [100].

➤ Le traitement chirurgical de la récurrence postopératoire :

Lors d'une réintervention pour récurrence de MC, il est nécessaire de vérifier l'ensemble de l'intestin grêle restant à la recherche d'une récurrence étagée.

En cas de résection itérative, ou de sténoses multiples, une résection étendue de l'intestin grêle expose à un risque de l'intestin grêle court. En effet, Il est préférable de faire plusieurs résection intestinales courtes, avec anastomose à chaque fois, ou des stricturoplasties, technique qui permet de lever les sténoses sans nécessité de résection intestinale [18].

2. La qualité de vie :

La chirurgie est une composante essentielle dans la prise en charge de la MC. En l'absence de complication postopératoire, elle permet une amélioration significative de la qualité de vie à 1 mois de l'intervention [19].

Dans l'étude de Meyers et al portant sur 53 patients opérés pour MC, la dysfonction psychosociale liée à la maladie avant l'intervention était beaucoup moins fréquente un an après l'intervention chirurgicale et le restait pendant 5 à 10 ans [16].

En évaluant l'index de qualité de vie et de santé (~ Health-related Quality of Life ~ ou HRQOL (figure 11)) avec des questionnaires chez des patients opérés de MC ou de recto-colite ulcéro-hémorragique, Thirbly et al. [12] ont constaté que les scores de HRQOL, qui étaient très bas avant opération chez les 56 patients avec MC, étaient meilleurs en postopératoire et le restaient après au moins un an.

1. Self-perceived health:

Would you say that in general your health is:

- a. Excellent**
- b. Very good**
- c. Good**
- d. Fair**
- e. Poor**

2. Recent physical health:

Now thinking about your physical health, which includes physical illness and injury, for how many days during the past 30 days was your physical health not good

3. Recent mental health:

Now thinking about your mental health, which includes stress, depression, and problems with emotions, for how many days during the past 30 days was your mental health not good

4. Recent activity limitation:

During the past 30 days, for about how many days did poor physical or mental health keep you from doing your usual activities, such as self-care, work, or recreation

Figure 12 [3]:Health-Related Quality of Life (HRQOL)scale items, South Carolina Youth Risk Behavior Survey (YRBS)

IV. LA SURVEILLANCE:

L'enjeu principal au cours de la surveillance postopératoire est de poser le diagnostic de la récurrence avant la réapparition des symptômes de la MC.

Pour atteindre ce but, en plus de l'endoscopie qui fait figure de gold standard, ils existent trois autres moyens de surveillance post opératoire, que sont la vidéocapsule, l'entéro-IRM et le dosage de la calprotectine fécale [100].

A. L'endoscopie :

L'examen de référence pour la surveillance postopératoire est l'endoscopie, idéalement réalisé entre 6 et 12 mois puis à 2 ans en cas de normalité de la première exploration. Il permet par l'usage du score de Rutgeerts de formuler un pronostic de rechute et donc d'adapter les stratégies thérapeutiques [100]

➤ Le score endoscopique de Rutgeerts :

Rutgeerts et al. [11] ont validé un système de score endoscopique postopératoire et ont démontré l'existence d'une corrélation entre la sévérité des lésions endoscopiques et le pourcentage de récurrence clinique (tableau 21).

Cependant le score endoscopique de Rutgeerts n'est adapté et validé qu'en cas d'anastomose iléocolique ce qui, même si c'est la situation la plus fréquente, ne rend pas compte de l'ensemble des situations cliniques [100].

Tableau 21 : Score endoscopique des lésions iléales postopératoire selon Rutgeerts et al [11].

Score	Lésions endoscopiques	Récidive clinique à 3 ans
i,0	Pas de lésions	< 5 %
i,1	< 5 ulcérations aphtoïdes	< 5 %
i, 2	> 5 lésions aphtoïdes avec muqueuse normale entre les lésions ou, des zones avec de larges lésions, ou lésions confines à la région périlanastomotique	15 %
i,3	Iléite avec des lésions aphtoïdes et une inflammation muqueuse diffuse	40 %
i,4	Inflammation diffuse avec de larges ulcères, des nodules et/ou sténose	> 90 %

B. La vidéocapsule:

La vidéocapsule est un moyen non invasif d'exploration digestive permettant d'obtenir les mêmes informations que l'endoscopie en y ajoutant une exploration plus importante du grêle d'amont [100].

Toutefois, et en raison du risque de rétention de la vidéocapsule, une sténose intestinale doit être obligatoirement éliminée auparavant par les explorations radiologiques [102].

Selon l'étude de Bourreille et al. Les performances de la capsule ont été estimées en termes de spécificité à 94-100 % et de sensibilité à 50-79 % [10].

C. L'entéro-IRM :

L'entéro-IRM permet un bilan lésionnel exact avec distinction entre les lésions cicatricielles et inflammatoires tout en évitant l'irradiation du patient [17,9].

Ainsi chez 30 patients explorés par endoscopie et entéro-IRM, la sensibilité et la spécificité des lésions sévères décrites en IRM atteignaient 89 et 100 % pour prédire la présence de lésions i3 ou i4 de Rutgeerts [7]. De même, la constatation d'une récurrence en IRM était associée à la récurrence clinique ultérieure [6]. Cette technique a donc les capacités de concurrencer l'endoscopie dans cette indication de surveillance postopératoire.

D. La calprotectine fécale :

La calprotectine est une protéine principalement retrouvée dans les polynucléaires neutrophiles et à moindre degré, dans les monocytes et les macrophages.

Il a été démontré que la concentration fécale de la calprotectine reflétait, de façon très sensible, le degré de l'inflammation au niveau de la muqueuse intestinale [5].

Orlando et al [4] avaient suggéré que la calprotectine fécale pouvait être un marqueur prédictif de récurrence endoscopique chez des patients de MC opérés. Dans leur étude, une mesure de la concentration de la calprotectine fécale ainsi qu'une coloscopie systématique avaient été réalisées à un délai de 3 mois et de

1 an après la date de la chirurgie respectivement. Il a, ainsi, été trouvé qu'un taux de calprotectine fécale supérieur à 200 ug/g pouvait prédire la récurrence endoscopique avec une sensibilité et une spécificité de 63 % et 75% respectivement.

Ainsi, la place de la calprotectine fécale dans la prédiction des récurrences endoscopiques doit être confirmée par d'autres études prospectives avant de la considérer une alternative à l'endoscopie [5].



Conclusion

La maladie de Crohn peut se révéler par une complication chirurgicale dans 20 à 30% des cas et être diagnostiquée lors de l'étude anatomopathologique de la pièce opératoire. Dans notre série ce taux était de 61% des cas.

Au cours de notre travail, nous avons effectué une étude comparative entre deux catégories de malades, ceux connus porteurs de la maladie de Crohn et ceux révélés par une complication chirurgicale. nous avons observé aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes quant à l'âge moyen au moment de l'intervention chirurgicale (respectivement 33,22 +/- 9,96 ans et 33,67 +/- 13,13 ans), la prédominance féminine et de la localisation iléocaecales comme le siège initial le plus fréquent de la pathologie.

Cependant, on a noté que les malades révélés par une complication chirurgicale sont surtout opérés pour des complications à type de sténose, alors que l'indication chirurgicale la plus retrouvée chez les patients suivis pour MC est la fistule. A partir de Cette observation se pose l'hypothèse de la possibilité de l'existence d'une différence de profil phénotypique entre ces deux catégories de malades et par conséquent une différence du mode évolutif et de pronostic.

Par ailleurs, les patient révélés par une complication chirurgicale ne présentent pas plus de risque opératoire et ont une bonne évolution en postopératoire. Néanmoins, seule une étude prospective permettra d'évaluer le pronostique à long terme de cette catégorie de patients.



Résumés

RESUME

Titre : Particularités de la maladie de Crohn révélée par une complication chirurgicale.

Auteur : Hafida SATOUR

Rapporteur : Pr Mouna M'HAMDI EL ALAOUI

Mots clés : Maladie de Crohn - complications chirurgicales - Sténose – fistule - masse abdominale.

Résumé : La maladie de Crohn est une affection inflammatoire chronique dont l'étiologie demeure à ce jour inconnue. Son diagnostic repose sur un faisceau d'arguments, comme elle peut être révélée d'emblée par une complication chirurgicale.

L'objectif de notre travail est d'étudier les caractéristiques des patients atteints de la maladie de Crohn et révélés par une complication chirurgicale.

On a procédé à une étude rétrospective d'une série de 60 patients atteints de la maladie de Crohn opérés à la clinique chirurgicale C du Centre Hospitalier Universitaire Avicenne de Rabat sur une période de 9 ans.

Dans notre série, la maladie de Crohn a été révélée par une complication chirurgicale dans 61 % des cas. L'étude analytique a consisté en une comparaison entre deux catégories de malades : ceux révélés par une complication chirurgicale et ceux connus porteurs de la maladie de Crohn.

Aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les deux groupes de malades, quant à l'âge moyen au moment de l'intervention chirurgicale, la prédominance féminine et la localisation iléocæcales comme le siège initial le plus fréquent de la pathologie.

Cependant on a noté que les malades révélés par une complication chirurgicale sont surtout opérés pour des complications à type de sténose, alors que l'indication chirurgicale la plus fréquente chez les patients suivis pour maladie de Crohn est la fistule.

De point de vue chirurgical, les patients révélés par une complication chirurgicale ne présentent pas plus de risque opératoire et ont une bonne évolution en postopératoire. Cependant une étude prospective s'impose afin d'évaluer le pronostic à long terme chez cette catégorie de patients.

Abstract

Title: Particularities of Crohn's disease revealed by a surgical complication

Author: Hafida SATOUR

Rapporteur: Professor Mouna M'HAMDI EL ALAOUI

Keywords: Crohn's disease, surgical complications, stenosis, fistula, abdominal mass.

Summary: Crohn's disease is a chronic inflammatory disease which etiology remains unknown to this day. Its diagnosis is based on a beam of arguments, however it can be revealed by a surgical complication.

The aim of our work is to study the characteristics of patients with Crohn's disease which are revealed by a surgical complication.

We conducted a retrospective study of a series of 60 patients with Crohn's disease operated in the surgical clinic C of the University Hospital Avicenne of Rabat, over a period of 9 years.

In our series, Crohn's disease was revealed by a complication surgery in 61% of cases. The analytical study involved a comparison between two categories of patients: those revealed by a surgical complication and those known carriers of Crohn's disease.

No statistically significant difference was observed between the two groups of patients, concerning the average age, the female predominance, and ileocecal junction as the most frequent localization of the disease.

However it was noted that patients revealed by a surgical complication are mostly operated for complications such as stenosis, while the most common surgical indication in patients known carriers of Crohn's disease was the fistula.

From a surgical point of view, patients revealed by a surgical complication don't have more operative risk and have a good postoperative evolution. Although, a prospective study is needed to assess the Long-term prognosis of this category of patients.

ملخص

العنوان: خصائص مرض الكرون المشخص اثر مضاعفات جراحية.

من طرف : حفيظة سطور

المقرر: الأستاذة منى محمدي العلوي

الكلمات الأساسية: مرض كرون، المضاعفات الجراحية، تضيق، الناسور، كتلة في البطن.

موضوع الدراسة: مرض كرون هو مرض التهابي مزمن، لا تزال اسبابه غير معروفة حتى يومنا هذا. يستند التشخيص على مجموعة من الحجج، الا انه في بعض الحالات قد يتم الكشف عنه اثر مضاعفات جراحية.

الهدف من هذه الدراسة: هو بيان خصائص مرضى كرون الذين تم الكشف عنهم اثر مضاعفات جراحية.

الدراسة: أجرينا دراسة استيعادية على مجموعة من 60 حالة مصابة بمرض كرون خضعت للجراحة بقسم الجراحة الباطنية "ج" بالمستشفى الجامعي ابن سينا بالرباط، خلال 9 سنوات.

النتائج: تم الكشف عن مرض كرون اثر مضاعفات جراحية لدى 61٪ من الحالات. ولقد شملت الدراسة التحليلية المقارنة بين فئتين من المرضى: تلك التي كشفت عنها مضاعفات جراحية والآخرى تضم مرضى كرون تم تشخيصهم قبل الجراحة.

النتائج: لم يلاحظ أي فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين من حيث متوسط العمر، وسيطرة العنصر الأنثوي وكذلك كون اللفائفي الأعوري الموقع الأكثر شيوعا لمرض كرون.

النتائج: ولكن لوحظ أن أغلب دواعي الجراحة لدى المرضى الذين كشف عنهم اثر مضاعفات جراحية هي التضيق، في حين ان الناسور هو السبب الأكثر شيوعا للجراحة لدى مرضى كرون الذين تم تشخيصهم قبل الجراحة.

النتائج: لا يعاني مرضى كرون الذين تم الكشف عنهم اثر مضاعفات جراحية من مخاطر جراحية اضافية، كما ان النتائج الجراحية جيدة. الا انه لا بد من دراسة استيعادية لتقييم التطور على المدى الطويل لهذه الفئة من المرضى.



Références

[1] A. Oudjit a, et al

Imagerie de la maladie de Crohn Imaging in Crohn's disease

EMC-Radiologie 2 ; 2005 ; 237–255

[2] Axèle CHAMPAULT, Stéphane BENOIST, Arnaud ALVÈS, Yves PANIS

Le traitement chirurgical des atteintes coliques et rectales de la maladie de Crohn

Gastroenterol Clin Biol 2004;28:882-892

[3] Zullig KJ, Valois RF, Huebner ES, Drane JW.

Evaluating the performance of the Centers for Disease Control and Prevention core Health-Related Quality of Life scale with adolescents

Public Health Rep. 2004; 119(6):577-84.

[4] Orlando A, Modesto I, Castiglione F, et al.

The role of calprotectin in predicting endoscopic post-surgical recurrence in asymptomatic Crohn's disease: a comparison with ultrasound

Eur Rev Med Pharmacol Sci 2006; 10:17-22.

[5] Lamia Kallel, Monia Fekih, Jalel Boubaker, Azza Filali

Place de la calprotectine fécale au cours des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin : Mise au point

La tunisie Medicale - 2011 ; Vol 89 (n°05) : 425 – 429

- [6] **Koilakou S, Sailer J, Peloscheck P, et al**
Endoscopy and MR enteroclysis: equivalent tools in predicting clinical recurrence in patients with Crohn's disease after ileocolic resection. *Inflamm Bowel Dis* 2010;16:198-203
- [7] **Sailer J, Peloschek P, Reinisch W, et al**
Anastomotic recurrence of Crohn's disease after ileocolic resection: comparison of MR enteroclysis with endoscopy
Eur Radiol 2008;18:2512-21.
- [8] **C. Kosmidis ,G. Anthimidis**
Emergency and elective surgery for small bowel Crohn's disease
Tech Coloproctol 2011 ; 15 (Suppl 1):S1–S4
- [9] **Maccioni F, Staltari I, Pino AR, Tiberti A**
Value of T2-weighted magnetic resonance imaging in the assessment of wall inflammation and fibrosis in Crohn's disease
Abdom Imaging 2012; 37:944-57
- [10] **Bourreille A, Jarry M, D'Halluin PN, et al.**
Wireless capsule endoscopy *versus* ileocolonoscopy for the diagnosis of postoperative recurrence of Crohn's disease: a prospective study.
GUT 2006;55:978-83.
- [11] **Rutgeerts P, Geboes K, Vantrappen G, et al**
Predictability of the postoperative course of Crohn's disease
Gastroenterology 1990; 99:956–63

[12] THIRLBY R.C.et al

The long-term benefit of surgery on Health-Related Quality of Life in patients with inflammatory bowel disease

Arch. Surg., 2001, *136*, 521-527.

[13] DAOUDI.K

Maladie de Crohn : Indications chirurgicales (à propos de 20 cas),

Thèse N°090,2008, Chirurgie Viscérale A- CHU Hassan II- Fès

[14] Medarhri j, et al

Maladie de Crohn place de la chirurgie en urgence à propos de 28 cas

Médecine du Maghreb 2001 n°90

[15] M. Moussa Malla Moussa

Les aspects chirurgicaux de la maladie de Crohn (à propos de 31 cas)

Thèse n°142,2010, chirurgie viscérale a- chu Hassan II- Fès

[16] MEYERS S.et al

Quality of life after surgery for Crohn's disease: a psychosocial survey.

Gastroenterology 1980, *78*, 1-6.

[17] Maccioni F

Double-contrast magnetic resonance of the small and large bowel: effectiveness in the evaluation of inflammatory bowel disease.

Abdom Imaging 2010; *35*:31–40

- [18] **Panis Y**
Traitement chirurgical de la maladie de Crohn
Ann Chir 2002 ; 127 : 9-18
- [19] **Manceau G, Panis Y**
Traitement chirurgical de la maladie de Crohn
Post'U 2011 ; 125-131
- [20] **Doherty G, Bennett G, Patil S, et al**
Interventions for prevention of post-operative recurrence of Crohn's disease Cochrane Database Syst Rev 2009 : CD006873
- [21] **Peyrin-Biroulet L, Deltenre P, Ardizzone S, et al.**
Azathioprine and 6 Mercaptopurine for the prevention of postoperative recurrence in Crohn's disease: a meta-analysis.
Am J Gastroenterol 2009;104:2089-96.
- [22] **Rutgeerts P, Van Assche G, Vermeire S, et al.**
Ornidazole for prophylaxis of postoperative Crohn's disease recurrence: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
Gastroenterology 2005;128:856-61
- [23] **Tiret E, Karoui M**
Traitement chirurgical de la maladie de Crohn : principes de tactique et de techniques opératoires
Enc Méd Chir 2006 :40-667

- [24] **Rutgeerts P, Hiele M, Geboes K, et al.**
Controlled trial of metronidazole treatment for prevention of Crohn's recurrence after ileal resection.
Gastroenterology 1995; 108:1617-21
- [25] **Sailer J, Peloschek P, Reinisch W, et al.**
Anastomotic recurrence of Crohn's disease after ileocolic resection: comparison Of MR enteroclysis with endoscopy
Eur Radiol 2008;18:2512-21.
- [26] **Le Sidaner A**
L'endoscopie d'urgence dans les obstructions gastro-intestinales
Acta Endoscopica 2003 ;Volume :33 - N° 5
- [27] **Hellers G.**
Crohn's disease in Stockholm Country 1955-1974. A study of epidemiology, results of surgical treatment and longterm prognosis
Acta Chir Scand 1979; 490 : 5-81.
- [28] **Bedioui H, et al**
Maladie de Crohn compliquée d'abcès intra-abdominaux : stratégie diagnostique et thérapeutique
J. Afr. Hépatol. Gastroentérol 2012 ; 6:96-102

- [29] **McDonald PJ, Fazio VW, Farmer RG**
Perforating and nonperforating Crohn's disease: an unpredictable guide to recurrence after surgery
Dis Colon Rectum 1989; 32: 117-20
- [30] **LINDA A., et al**
Current Strategies in the Management of Intra-abdominal Abscesses in Crohn's disease
Clinical gastroenterology and hepatology 2011; 9:842–850
- [31] **Fishrman K, et al**
CT Evaluation of Crohn's Disease: Effect on Patient Management
AJA 1987:148
- [32] **Gooszen HG, Silvis R**
Protective effect of blood transfusions on postoperative recurrence of Crohn's disease in parous women
Neth J Med 1994; 45:65–71
- [33] **Bigard MA**
Colite aigue grave au cours des MICI : l'étape diagnostique
Colon Rectum 2008 ; 2: 5–9
- [34] **Sachar DB et al**
Risk factors for postoperative recurrence of Crohn's disease
Gastroenterology 1983; 85: 917-21

- [35] **Alvarez-Lobos M, et al**
Crohn's Disease Patients Carrying Nod2/CARD15 Gene Variants Have an Increased and Early Need for First Surgery due to Stricturing Disease and Higher rate of Surgical Recurrence
Annals of Surgery 2005; Volume 242, N° 5
- [36] **Treton X, Laharie D**
Prise en charge d'une colite aigue grave
Gastroentérologie clinique et biologique 2008 ; 32, 1030 -1037
- [37] **TRUELOVE S.C, et al**
Cortisone in ulcerative colitis final report on a therapeutic trial
Br Med J. 1955;2(4947):1041-8
- [38] **Lichtiger S, et al**
Cyclosporine in Severe Ulcerative Colitis Refractory to Steroid Therapy
N Engl J Med 1994; 330:1841-1845
- [39] **CARBONNEL F, et al**
Colonoscopy of Acute Colitis A Safe and Reliable Tool for Assessment of severity
Digestive Diseases and Sciences, VoL 39, No. 7 (July 1994), pp. 1550-1557
- [40] **De Dombal FT et al**
Recurrence of Crohn's disease after primary excisional surgery
Gut 1971; 12:519-27

- [41] **Pariente B, Bouhnik Y**
Maladie de Crohn du grêle
Post'U 2011 ; 115-124
- [42] **Horsthuis K, et al**
Inflammatory bowel disease diagnosed with US, MR, scintigraphy, and CT: meta-analysis of prospective studies.
Radiology, 2008; 247(1):64-79
- [43] **Chiorean MV, et al**
Correlation of CT enteroclysis with surgical pathology in Crohn's disease
Am J Gastroenterol. 2007; 102(11):2541-50
- [44] **Bouhnik Y, Panis Y**
Prise en charge médico-chirurgicale de la maladie de Crohn fistulissante : traitement médical ou chirurgie?
Gastroenterol clin biol 2003; 27:1S98-1S103
- [45] **Fadlouallah M, et al**
Prise en charge de la maladie de Crohn fistulissante hors fistules anopérinéales dans une population marocaine : à propos de 60 cas
J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. 2014 ; 8:71-76

- [46] **Michelassi F, et al**
Incidence, Diagnosis, and Treatment of Enteric and Colorectal Fistulae
in Patients with Crohn's Disease
Annals of surgery 1993; Vol. 218. No. 5, 660-666
- [47] **Saint-Marc O, et al**
Surgical management of internal fistulas in Crohn's disease
Journal of the American College of Surgeons 1996; 183(2):97-100
- [48] **Solem C, et al**
Fistulas to the Urinary System in Crohn's Disease:
Clinical Features and Outcomes
The american journal of gastroenterology 2002; Vol. 97, No. 9
- [49] **Saint-Marc O, et al**
Les fistules entéro-vésicales de la maladie de Crohn: diagnostic et
traitement
Annales de chirurgie 1995, vol. 49, n°5, pp. 390-395 (17 ref.)
- [50] **Benckroun A, et al**
Fistules entérovésicales secondaires à la maladie de Crohn révélée par
une pseudotumeur inflammatoire vésicale
Annales d'urologie 37 (2003) 180–183
- [51] **Boudiaf M, et al**
Complications abdominales de la maladie de Crohn : aspects TDM
J Radiol 2000 ; 81 :11-18

- [52] **Scott A. Strong**
Prognostic parameters of Crohn's disease recurrence
Baillière's Clinical Gastroenterology 1998 ; Vol.12, No.1
- [53] **Trastour C, et al**
Fistules entérogénitales d'origine digestive bénigne: à propos d'un cas
J Gynecol obstet Biol Reprod 2006 ; 35 :720-724
- [54] **Boudghène F, et al**
Magnetic resonance imaging in the exploration of abdominal and anoperineal fistulas in Crohn's disease
Gastroenterol Clin Biol. 1993; 17(3):168-74
- [55] **Alaoui R, et al**
Les fistules entéro-cutanées lors de la maladie de Crohn (à propos de 30 cas)
JFHOD 2006 ; P66
- [56] **Yamamoto T, et al**
Smoking and disease recurrence after operation for Crohn's disease
British journal of surgery 2000, 87,398-404
- [57] **Poritz L, et al**
Surgical management of entero and colocutaneous fistulae in Crohn's disease: 17 years' experience
Int J Colorectal Dis 2004 ;19:481–485

[58] Hawker P C

Management of enterocutaneous fistulae in Crohn's disease

Gut, 1983, 24, 284-287

[59] Yamamoto T

Factors affecting recurrence after surgery for Crohn's disease

World J Gastroenterol 2005;11(26):3971-3979

[60] Laharie D

Cancers et maladie de Crohn

Hépto-Gastro 2006; vol. 13, n°6

[61] Pilar Nos, Eugeni D

Postoperative Crohn's disease recurrence: A practical approach

World J Gastroenterol 2008 September 28; 14(36): 5540-5548

[62] Belaiche J, Louis E

Récidive post-opératoire de la maladie de Crohn après chirurgie curatrice
: pathogénie et prévention

Hépto-Gastro & Oncologie Digestive 1995; Vol.2 :123 -8

[63] Parente F, et al

Behavior of the bowel wall during the first year after surgery is a strong predictor of symptomatic recurrence of Crohn's disease: a prospective study

Aliment Pharmacol Ther 2004; 20: 959–968

- [64] **Bensoussan M; et al**
Adénocarcinome de l'intestin grêle révélant une maladie de Crohn
Gastroentérologie Clinique et Biologique 2005 ; Vol 29, N° 2 : 209
- [65] **Sakanoue Y,et al**
Postoperative recurrence of Crohn's disease.
Lancet. 1992 ;8;339(8789):368-9
- [66] **Ekbom A , et al**
Increased risk of large-bowel cancer in Crohn's disease with colonic involvement
Lancet. 1990 ; 11;336(8711):357-9
- [67] **Askling J, et al**
Family History as a Risk Factor for Colorectal Cancer in Inflammatory Bowel Disease
Gastroenterology 2001;120:1356–1362
- [68] **Yamazaki Y**
Malignant colorectal strictures in Crohn's disease.
Am J Gastroenterol. 1991 Jul; 86(7):882-5
- [69] **Rutgeerts P, et al**
Natural history of recurrent Crohn's disease at the ileocolonic anastomosis after curative surgery
Gut, 1984, 25, 665-672

- [70] **Beyrouti MI, et al**
Intestinal Crohn disease: surgical aspects and predictive factors of risk of relapse. About 26 cases
Tunis Med. 2004 Oct; 82(10):927-40
- [71] **Nahum Werbin MD,**
Free Perforation in Crohn's Disease
IMAJ 2003 ; Vol 5
- [72] **Post S ; et al**
Risks of Intestinal Anastomoses in Crohn's Disease
Ann. Surg 1991; Vol.213, N° 1
- [73] **Michelassi F1, Block GE**
Surgical management of Crohn's disease
Adv Surg. 1993; 26:307-22
- [74] **Barbe L, et al**
Effects of preoperative artificial nutrition in intestinal resections for Crohn disease
Gastroenterologie Clinique et Biologique 1996, 20(10):852-857
- [75] **Fazio w, et al**
Effect of Resection Margins on the Recurrence of Crohn's Disease in the Small Bowel
ANNALS OF SURGERY 1996; Vol. 224, No. 4, 563-573

- [76] **Lynn A. Weston, et al**
Ileocolic Resection for Acute Presentation of Crohn's Disease of the Ileum
Diseases of the Colon and Rectum 1996; Vol 39, N°8
- [77] **Karoui M, et al**
Results of Surgical Removal of the Pouch after Failed Restorative Proctocolectomy
Dis Colon Rectum 2004 ; Vol. 47, N°6
- [78] **Régimbeau J M, et al**
Surgical Treatment of Anoperineal Crohn's Disease: Can Abdominoperineal resection Be Predicted?
Anoperineal Crohn's Disease 1999 ; Vol. 189, N°2
- [79] **Gasche C, et al**
Transabdominal bowel sonography for the detection of intestinal complications in Crohn's disease
Gut 1999;44:112–117
- [80] **Mufioz-Jufirez M, et al**
Wide-Lumen Stapled Anastomosis vs. Conventional End-to-End Anastomosis in the Treatment of Crohn's Disease
Dis Colon Rectum 2001 ;Vol. 44, N°1

[81] Horsthuis K, et al

Inflammatory Bowel Disease Diagnosed with US, MR, Scintigraphy, and CT: Meta-analysis of Prospective Studies

A. Evidence-based Practice 2008;Vol.247

[82] Panes J, et al

Imaging techniques for assessment of inflammatory bowel disease: joint ECCO and ESGAR evidence-based consensus guidelines.

J Crohns Colitis 2013; 7(7):556-85

[83] Panés J, et al

Systematic review: the use of ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for the diagnosis, assessment of activity and abdominal complications of Crohn's disease

Aliment Pharmacol Ther 2011; 34: 125–145

[84] HAS

Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée

Haute Autorite de sante 2007

[85] Zaafouri H

Place de la coelioscopie dans le traitement chirurgical de la maladie de Crohn

Le journal de Coelio-chirurgie 2012;N° 83

- [86] **Guy TS**
Crohn's disease of the colon
Surg Clin North Am. 2001 Feb; 81(1):159-68
- [87] **Cosnes J, Nion-Larmurier I, Afchain P, et al**
Gender differences in the response of colitis to smoking
Clin Gastroenterol Hepatol 2004; 2:41–8
- [88] **Sutherland LR et al**
Effect of cigarette smoking on recurrence of Crohn's disease
Gastroenterology 1990; 98:1123–8
- [89] **Hellers G.**
Predictors for recurrence following surgery for Crohn's disease. *In* IBD
and salicylates-Research and Clinical
Forums, 1998, 20, 111-115.
- [90] **Williams J.G., Wong W.D., Rothenberger D.A., Golberg S.M.**
Recurrence of Crohn's disease after resection.
Br. J. Surg., 1991, 78, 10-19
- [91] **Barthod F, Colombel J F**
MC de l'intestin grêle: place de la chirurgie.
J Chir 1993; 130 :90-96

- [92] **Quandalle P., Gambiez L.**
Traitement chirurgical de la maladie de Crohn de l'intestin grêle.
Ann. Chir., 51, n° 4, 303-313, 1997.
- [93] **Hughier. M et al**
Le traitement chirurgical de la maladie de Crohn,
Hépatogastroentérologie, 1988 :201-212
- [94] **Roger D, et al**
Prospective study of the features, indications, and surgical treatment in
513 consecutive patients affected by Crohn's disease
Surgery 1997 ; Vol. 122, N°4
- [95] **Parent S, Bresler L**
Résection intestinale dans le traitement de la maladie de Crohn.
J.Chir,Paris, 1995 ; 132,4 : 171-177
- [96] **Yamamoto T, Allan RN, Keighley MR**
Risk factors for intra-abdominal sepsis after surgery in Crohn's disease.
Dis Colon Rectum. 2000 Aug; 43(8):1141-5.
- [97] **Dietz D,et al**
Safety and Longterm Efficacy of Strictureplasty in 314 Patients with
Obstructing Small Bowel Crohn's Disease
Am Coll Surg 2001; Vol. 192, N°3

- [98] Yamamoto T1, Allan RN, Keighley MR.**
Audit of single-stage proctocolectomy for Crohn's disease: postoperative complications and recurrence.
Dis Colon Rectum. 2000; 43(2):249-56.
- [99] Yamamoto T1, Bain IM, Allan RN, Keighley MR**
Persistent perineal sinus after proctocolectomy for Crohn's disease.
Dis Colon Rectum. 1999; 42(1):96-101
- [100] Savoye G, Armengol-Debeir L**
La récurrence postopératoire de la maladie de Crohn : prévention, diagnostic et traitement
Post'U (2013) 119-126
- [101] Florent Gonzalez**
Prévention de la récurrence Postopératoire de la maladie de Crohn
MICI mémo Révision 2015
- [102] Hellara O, et al**
Récurrence postopératoire de la maladie de Crohn : facteurs prédictifs et traitement médical d'entretien
J. Afr. Hépatol. Gastroentérol 2013; Volume 7: 165-175

[103] -Olaisson G, Smedh K, Sjobahl R

Natural course of Crohn's disease after ileocolic resection:
endoscopically visualised ileal ulcers preceeding symptoms

Gut, 1992, 33, 331-335

[104] Rutgeerts P1, Geboes K, Vantrappen G, Beyls J, Kerremans R, Hiele M. Predictability of the postoperative course of Crohn's disease.

Gastroenterology. 1990; 99(4):956-63

[105] Rutgeerts P, et al

Controlled trial of Metronidazole treatment for prevention of Crohn's
recurrence after ileal resection

Gastroenterology 1995; 108:1617-1621

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 الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- أبأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأبأن أأحترم أساتذتي وأأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأبأن أمارس مهنتي بوانع من ضميري وشرع في جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
- وأبأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- وأبأن أأحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- وأبأن أأعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- وأبأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- وأبأن أأحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- وأبأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشري في.

والله على ما أقول شهيد .

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

سنة : 2016

أطروحة رقم: 173

خصائص مرض الكرون المشخص إثر مضاعفات جراحية

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

الآنسة: حفيظة سطور

المزودة في 06 يوليوز 1988 بالحسيمة

طبيبة داخلية بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: مرض كرون - المضاعفات الجراحية - تضيق -
الناصور - كتلة في البطن.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: محمد أحلات

أستاذ في الجراحة العامة

مشرفة

السيدة: منى محمدي العلوي

أستاذة في الجراحة العامة

السيد: عبد المالك حرورة

أستاذ في الجراحة العامة

أعضاء

السيد: محمد الرايس

أستاذ في الجراحة العامة