



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



Année: 2020

Thèse N°: 153

**LES FORMES RARES ET EXCEPTIONNELLES
DES APPENDICITES AIGUES
AVEC SERIE DE CAS ET REVUE DE LITTERATURE**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR

Madame Meriem ZHIM

Née le 07 Septembre 1994 à Tafila (Taza)

Médecin Interne du CHU Ibn Sina de Rabat

De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Mucocèle appendiculaire; Oxyurose appendiculaire; Tuberculose appendiculaire;
Taenie saginata appendiculaire ; Lymphangiome kystique du méso appendiculaire

Membres du Jury :

Monsieur Ahmed BOUNAIM

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Mountassir MOUJAHID

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Abdelmounaim AIT ALI

Professeur d'Anatomie Pathologique

Monsieur Mohamed OUKABLI

Professeur d'Anatomie Pathologique

Monsieur Rahal MSSROURI

Professeur de Chirurgie Générale

Président

Rapporteur

Juge

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ٣٢

صَدِّقَ وَاللَّهُ الْعَظِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

سورة البقرة (32)

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen

Professeur Mohamed ADN AOUI

Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Toufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA



1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz Médecine Interne - *Clinique Royale*
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi Anesthésie - Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif Pathologie Chirurgicale

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. LACHKAR Hassan Médecine Interne

Décembre 1988

Pr. DAFIRI Rachida Radiologie

Décembre 1989

Pr. ADNABOUI Mohamed Médecine Interne - *Doyen de la FMPR*
Pr. OUZZANI Taibi Mohamed Réda Neurologie

Janvier et Novembre 1990

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed Chirurgie Générale *Doyen de FMPT*
Pr. BENSOUA Adil Anesthésie Réanimation
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza Gastro-Entérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad Neurochirurgie
Pr. FELLAT Rokaya Cardiologie
Pr. JIDDANE Mohamed Anatomie
Pr. TAGHY Ahmed Chirurgie Générale
Pr. ZOUHDI Mimoun Microbiologie



Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. RHRAH Brahim
Pr. ŞENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

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

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques *Doyen de la FMPA*
Gynécologie Obstétrique
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale - *Directeur du CHIS*
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Traumatologie - Orthopédie
Gynécologie - Obstétrique
Dermatologie

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

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

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

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie



Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

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

Janvier 2000

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

Novembre 2000

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

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. EL HIJRI Ahmed

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

Neurologie *Doyen de la FMP Abulcassis*

Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Pneumo-phtisiologie

Pédiatrie

Pédiatrie

Pneumo-phtisiologie *Directeur Hôp. My Youssef*

Chirurgie Générale

Chirurgie Générale

Pneumophtisiologie

Neurochirurgie

Anesthésie-Réanimation

Médecine Interne

Neurologie

Gastro-Entérologie

Chirurgie Générale

Cardiologie

Anesthésie Réanimation

Pédiatrie - *Directeur Hôp. Cheikh Zaid*

Urologie

Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Pédiatrie

Anesthésie-Réanimation

Neurologie

Néphrologie

Pneumo-phtisiologie

Gastro-Entérologie

Cardiologie

Pédiatrie

Rhumatologie

Anatomie

Radiologie

Radiologie

Chirurgie Générale

Anesthésie-Réanimation



Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Saïd
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUNI Yassine
Pr. SABBAAH 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 Laïla
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. EL HAQURI Mohamed *
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJI Zakia
Pr. JAAFAR Abdelouhab*
Pr. KRIOUÏLE Yamina
Pr. MOUSSAOÏ RAHALI Driss*
Pr. OUIJAL Abdelilah
Pr. RAÏSS Mohamed
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. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*

Neuro-Chirurgie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - Directeur Hôp. d'Enfants Rabat
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale Directeur Hôpital Ibn Sina
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique V-D chargé Aff Acad. Est.
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

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

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie

Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre *
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

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

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 Pr. BENCHEIKH Razika
 Pr. BIYI Abdelhamid*
 Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 Pr. BOULAHYA Abdellatif*
 Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 Pr. DOGHMI Nawal
 Pr. FELLAT Ibtissam
 Pr. FAROUDY Mamoun
 Pr. HARMOUCHE Hicham
 Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
 Pr. JROUNDI Laila
 Pr. KARMOUNI Tariq
 Pr. KILI Amina
 Pr. KISRA Hassan
 Pr. KISRA Mounir

Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophthalmologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

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

Rhumatologie
 Hématologie
 O.R.L.
 Biophysique
 Chirurgie - Pédiatrique
 Chirurgie Cardio - Vasculaire. Directeur Hôpital Ibn Sina Mé
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Médecine Interne
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie - Pédiatrique



Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saïda*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

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

Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo - Phtisiologie
Biochimie
Pneumo - Phtisiologie

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



Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
Pr. AGADR Aomar *
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
Pr. AIT BENHADDOU El Hachmia
Pr. AKHADDAR Ali *
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae *
Pr. BOUI Mohammed *
Pr. BOUNAIM Ahmed *
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
Pr. CHTATA Hassan Toufik *
Pr. DOGHMI Kamal *
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid *
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. LAMSAOURI Jamal *
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufik*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar

Parasitologie
Cardiologie

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

Anesthésie réanimation
Médecine Interne
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie-Chimie
Radiologie
Chirurgie Pédiatrique



Directeur ERSSM

Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountasşir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Hématologie
Anatomie Pathologique



Décembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil *
Pr. BENCHEBBA Driss *
Pr. DRIŞSI Mohamed *
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL KHATTABI Abdessadek *
Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. RAISSOUNI Maha*

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

* Enseignants Militaires

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSghir Mustapha *
Pr. BENYAHIA Mohammed *
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali *
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha *
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa

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



Pr. ELFATEMI NIZARE
 Pr. EL GUERROUJ Hasnae
 Pr. EL HARTI Jaouad
 Pr. EL JAOUDI Rachid *
 Pr. EL KABABRI Maria
 Pr. EL KHANNOUSSI Basma
 Pr. EL KHLOUFI Samir
 Pr. EL KORAIHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane *
 Pr. ERGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryem
 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. ROUBAA Fedoua *
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan *
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali *

* Enseignants Militaires

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
 Pr. BENCHAKROUN Mohammed
 Pr. BOUCHIKH Mohammed

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

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Chirurgie Thoracique
 Traumatologie-Orthopédie
 Chirurgie Thoracique

Pr. EL KABBAJ Driss *
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira *
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale *
Pr. HERRAK Laila
Pr. JANANE Abdellah
Pr. JEAIDI Anass *
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. LEMNOUER Abdelhay*
Pr. MAKRAM Sanaa *
Pr. OULAHYANE Rachid*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Gynécologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Médecine Interne
Gynécologie-Obstétrique



DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. EL MARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. LAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAI IDRISSE Karim*

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

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

PROFESSEURS AGREGES:

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. EL ASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Noureddine*
Pr. NITASSI Sophia

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

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*	Microbiologie
Pr. ASFALOU Ilyasse*	Cardiologie
Pr. BOUAYTI El Arbi*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. BOUTAYEB Saber	Oncologie Médicale
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim	Oncologie Médicale
Pr. HAFIDI Jawad	Anatomie
Pr. OURAINI Saloua*	O.R.L
Pr. RAZINE Rachid	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. ZRARA Abdelhamid*	Immunologie

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rjæe



Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

*Enseignants Militaires

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURSCIENTIFIQUES

PROFESSEURS/Prs. HABILITES

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

Mise à jour le 04/02/2020

Khaled Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

Chef de Service des Ressources Humaines
 Khaled Abdellah



Dédicaces

Toutes les lettres ne sauraient trouver

les mots qu'il faut

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

l'amour, le respect, la reconnaissance ...

Aussi, c'est tout simplement que

Je dédie cette thèse...



À Allah

***Tout puissant
Qui m'a inspirée***

Qui m'a guidée dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde



À
FEU SA MAJESTÉ LE ROI HASSAN II



À
Notre Vénéré et Auguste Roi
Sa Majesté le Roi
MOHAMED VI
Chef Suprême et Chef d'Etat-Major Général
des Forces Armées Royales



Puisse Allah Le-Très-Haut le glorifier
et préserver son Royaume.

**À
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE HÉRITIER
MOULAY EL HASSAN**



À
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE MOULAY RACHID



À
TOUS LES MEMBRES DE LA FAMILLE ROYALE
Puisse Allah Le-Tout-Puissant les préserver
et les combler de Ses Bienfaits

A

***Monsieur le Général de Corps d'Armée Abdelfatah
LOUARAK***

***Inspecteur Général des FAR et Commandant de la
Zone Sud***

En témoignage de notre grand respect

Notre profonde considération et sincère admiration



A

***Monsieur le Médecin Général de Brigade Mohammed
Abbar***

Professeur d'Urologie.

***Inspecteur du Service de Santé des Forces Armées
Royales.***

En témoignage de notre grand respect,

Et notre profonde considération

A

***Monsieur le Médecin colonel major El Mehdi ZBIR
Professeur en Cardiologie Directeur de l'HMIMV –
Rabat.***

*En témoignage de notre grand respect Et notre
profonde considération*



A

***Monsieur le Médecin Général de Brigade Abdelatif
Boulahya***

***Professeur de Chirurgie Cardio-vasculaire Directeur
de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech***

*En témoignage de notre grand respect Et notre
profonde considération*

A

Monsieur le Médecin Colonel Major

Mohamed ElBaaj

Professeur de Médecine Interne,

Directeur de l'HMMI-Meknès.

*En témoignant de notre grand respect et notre
profonde considération*



A

Monsieur le Médecin Colonel Taoufik AMEZYANE

Professeur de médecine interne

Directeur de l'E.R.S.S.M

*En témoignage de notre grand respect Et notre
profonde considération.*

A

***Monsieur le Médecin Colonel Abderrahmane
ELMATAR Commandant du groupement formation
et instruction ERSSM***

*En témoignant de notre grand respect Et notre
profonde considération.*

A ma très chère mère Fatima

*Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence,
la source de tendresse et l'exemple du dévouement.*

*Aucune dédicace, aucun mot ne saurait exprimer tout le respect,
toute l'affection et tout l'amour que je te porte.*

*Que ce travail, qui représente le couronnement de vos sacrifices
généreusement consentis, de vos encouragements incessants et de votre
patience, soit de mon immense gratitude, de mon éternelle
reconnaissance et de mon infini amour qui si grande qu'elle puisse
être ne sera à la hauteur de vos sacrifices et vos prières pour moi.
C'est grâce à ALLAH puis à toi que je suis devenue ce que je suis
aujourd'hui.*

*Je prie Dieu, le tout puissant, de vous protéger
et de vous procurer santé, bonheur et longue vie.*



A mon très cher père AbdeLlah

*Tous les mots du monde ne sauraient exprimer
l'immense respect et amour que je te porte, ni la profonde gratitude
que je te témoigne pour tous les efforts et les sacrifices
que tu n'as jamais cessé de consentir pour mon instruction
et mon bien-être.*

*C'est à travers tes encouragements que j'ai opté pour
cette noble profession.*

*J'espère avoir répondu aux espoirs que tu as fondés en moi.
Je te dédie ce modeste travail en guise de ma reconnaissance
éternelle et de mon infini amour.*

*Tu résumes si bien le mot père qu'il serait superflu d'y ajouter
quelque chose. Que Dieu tout puissant te garde
et te procure santé, bonheur et longue vie.*



A mon très cher frère Youssef

En témoignage de toute l'affection, de l'amour et des profonds sentiments fraternels que je te porte et de l'attachement qui nous unit.

Je te dédie ce travail pour te remercier pour votre soutien continu, avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite dans ta vie.

A mes chers frères et soeurs

Je ne pourrais jamais imaginer ma vie sans votre présence. Vous êtes ce petit rayon de soleil qui procure la chaleur et la tendresse.

Je vous dédie ce travail et je vous remercie infiniment pour votre aide et aussi pour tous les moments de rire et de folie.

Que dieu vous garde et vous ouvre les portes de la réussite.



***A tous les membres de ma grande famille
et ma chère cousine Laila :***

*Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude,
de ma reconnaissance et mon respect le plus profond,
en réponse de votre sympathie, gentillesse, votre aide
et l'amabilité avec laquelle vous m'avez entouré.*

*Puisse Dieu vous garder en bonne santé, et vous prêter
longue vie pleine de bonheur et de succès.*



A Docteur Aboufath el mehdi
Médecin résident en chirurgie viscérale
à l'hôpital militaire mohamed 5 de Rabat

*Je ne serai te remercier suffisamment pour m'avoir initié
et accompagné dans la rédaction de ce travail.*

*Ta compétence, ta rigueur, ton dynamisme et ta disponibilité
ont été un élément fort dans l'aboutissement final de mon sujet.
Tes encouragements inlassables, ton amabilité, ta gentillesse méritent
toute admiration.*

*Je saisis cette occasion pour t'exprimer ma profonde
gratitude et mon grand respect.*



***A ma chère amie zineb siba,
ma sœur d'une autre mère***

*J'ai été chanceuse dans la vie, chanceuse
de t'avoir rencontré, ma meilleure amie
et je prie Dieu de nous garder amies pour toujours*

A ma chère amie znieb saif

*Je remercie Dieu chaque jour
d'avoir croisé nos chemins et j'ai hâte de découvrir
ce que nous réserve l'avenir dans notre belle aventure.*

A mes chers ami(e)s :

*Je vous dédie ce travail en témoignage de notre amitié
que j'espère durera toute la vie, et en expression de ma reconnaissance
et des sentiments de fraternité que je vous porte.*

***A la mémoire de mes grands-parents paternels
et mon grand père maternel***

***Aux enseignants qui m'ont marquée tout au long
de mon cursus, avec respect et reconnaissance.***

***A tous ceux qui par leurs conseils et encouragements
m'ont aidé à bien mener ce travail.***

A tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.





Remerciements



***A notre Maître, Président
Monsieur le professeur Ahmed BOUNAIM
Professeur de Chirurgie générale***

*Nous vous remercions du grand honneur
que vous nous avez fait en acceptant de nous encadrer dans ce travail.*

*Nous sommes aussi particulièrement touchés par la spontanéité
et la gentillesse avec laquelle vous avez bien voulu accepter
de nous guider à la réalisation de cette thèse.*

*Votre enseignement et vos avis ont toujours suscité
notre respect et notre intérêt.*

*Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer
notre haute estime, considération et gratitude.*



***A notre maître et rapporteur de thèse
Monsieur le Professeur Mountassir MOUJAHID
Professeur de Chirurgie générale***

*Nous sommes fiers de l'honneur que vous nous faites en acceptant de
siéger parmi les membres de notre jury de thèse.*

Nous n'oublierons jamais notre passage au service et votre disponibilité.

*Veillez trouver ici, l'assurance de notre profond respect, notre
reconnaissance et notre gratitude.*



***A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur Abdelmounaim AIT ALI
Professeur d'anatomie pathologique***

*Nous vous remercions du grand honneur que vous
nous faites en acceptant de siéger parmi les membres
de notre jury de thèse.*

*Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre gratitude
et notre profond respect.*

*Veuillez nous permettre de vous formuler l'assurance
de notre haute considération et de notre sincère reconnaissance.*



***A nôtre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur Mohamed OUKABLI
Professeur d'anatomie pathologique***

*Nous avons été touchés par la bienveillance
et la cordialité de votre accueil.*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous
nous faites en acceptant de juger notre travail.
C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime
et respect.*



***A notre maître et juge de Thèse :
Monsieur le professeur MSSROURI Rahal
Professeur de Chirurgie Générale***

*C'est un grand privilège de vous
compter parmi le jury de cette thèse.
Veuillez accepter mon admiration et remerciements
envers votre savoir et vos compétences.*



Liste des abréviations

LISTE DES ABREVIATIONS

ASP	: Abdomen sans préparation
CRP	: C-Reactive Protein (en français : Protéine C-Réactive)
<i>E.V</i>	: <i>Enterobius Vermicularis</i>
elts/mm³	: Eléments par millimètre cube
FID	: Fosse iliaque droite
GB	: Globules blancs
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
LK	: Lymphangiome kystique
MA	: Mucocèle appendiculaire
NFS	: Numération formule sanguine
PNE	: Polynucléaires éosinophiles
PNN	: Polynucléaires neutrophiles
TDM	: Tomodensitométrie
TR	: Toucher rectal



Liste des illustrations

LISTE DES FIGURES

Figure 1: les étapes du développement embryologique de l'appendice vermiforme	11
Figure 2: siège latéro caecal de l'appendice vermiforme	13
Figure 3: les variations de siège de l'appendice vermiforme	14
Figure 4: Différentes positions de l'appendice.....	16
Figure 5: appendice en escargot	18
Figure 6: forme longue de 20cm.....	18
Figure 7: la structure de l'appendice.....	20
Figure 8: les rapports de l'appendice avec le péritoine viscéral	22
Figure 9: les rapports de l'appendice dans l'abdomen	25
Figure 9: la vascularisation de l'appendice	27
Figure 11: la vascularisation de l'appendice	28
Figure 12: obstruction intrinsèque	35
Figure 13: les mécanismes principaux de l'obstruction	36
Figure 14: une appendicite folliculaire.....	38
Figure 15: aspect histologique d'une endoappendicite :hyperplasie des follicules lymphoïdes_étoile vide sous une muqueuse normale_étoile pleine.....	39
Figure 16: une appendicite catarrhale	39
Figure 17: aspect histologique d'une appendicite ulcérée :muqueuse appendiculaire régulière_étoile et ulcérée par endroit_flèche	40
Figure 18: appendicite suppurée	40
Figure 18: coupe histologique d'une appendicite abcédée	41
Figure 20: une appendicite abcédée (Pr Moujahid)	42
Figure 20: une appendicite phlégmoneuse	43
Figure 22: coupe histologique montrant une appendicite phlégmoneuse.....	43
Figure 23: aspect histologique d'une appendicite chronique : atrophie	45
Figure 24: endométriose appendiculaire	50
Figure 25: répartition des formes rares selon l'âge.....	62
Figure 26: le tableau clinique de formes rares étudiées	65
Figure 27: Scanner abdominal montrant une masse kystique de 6 cm de diamètre en faveur d'une mucocèle appendiculaire(Pr Moujahid)	67
Figure 28: Scanner abdominal montrant une masse kystique homogène de la fosse iliaque droite en rapport avec une mucocèle appendiculaire (Pr Moujahid).....	68
Figure 29: Scanner abdominopelvien montrant une masse pelvienne médiane de 16/8 cm de diamètre, de forme irrégulière à contenu liquidien ; cas de mucocèle appendiculaire (Pr Moujahid)	68
Figure 30: Structure digestive en cocarde au niveau de la FID ; cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid).....	69
Figure 31: Appendice rétro cœcal avec épaissement de la graisse en regard ; cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid).....	69

Figure 32: Appendice augmenté de taille avec infiltration de la graisse en regard cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid).....	70
Figure 33: traitement chirurgical des formes rares étudiées	72
Figure 34: Pièce d'appendicectomie montrant une mucocèle appendiculaire.....	73
Figure 35: pièce d'appendicectomie montrant une mucocèle appendiculaire	74
Figure 36: Pièce opératoire d'hémi-colectomie droite montrant la mucocèle appendiculaire géante (Pr Moujahid).....	75
Figure 37: Pièce opératoire d'une hémi-colectomie droite pour mucocèle (Pr Moujahid).....	76
Figure 38: pièce d'appendicectomie montrant une mucocèle appendiculaire (Pr Moujahid)	77
Figure 39: vue opératoire de la tumeur mucineuse géant appendiculaire (Pr Moujahid).....	78
Figure 40: pièce opératoire ,cas d'oxyurose appendiculaire	79
Figure 41: Pièce d'appendicectomie avec des vers d'oxyuroses(Pr Moujahid).....	80
Figure 42: Pièce d'appendicectomie ; cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid).....	80
Figure 43: pièce opératoire d'appendicectomie ; cas de tuberculose appendiculaire (Pr Moujahid) ...	81
Figure 44: pièce opératoire , cas de tuberculose appendiculaire.....	82
Figure 45: vue opératoire d'une appendicite ; cas de tuberculose appendiculaire.....	83
Figure 46: filament de taenia saginata qui émerge par l'incision de MacBurney.....	83
Figure 47: pièce opératoire d'un lymphangiome kystique du méso appendiculaire.....	84
Figure 49: 1 ;2 ;3 : néoplasme mucineux de l'appendice avec des secteurs de bas grade et d'autres de haut grade (HEX10 ;HEX40 ;HEX100.....	87
Figure 50: Coupe histologique montrant une hypertrophie des cellules glandulaires en gobelets avec accumulation du mucus dans la lumière appendiculaire (Pr Moujahid)	88
Figure 51: oxyurose appendiculaire.....	89
Figure 51: Oxyure dans la lumière de l'appendice (HES, GX400)(Pr Moujahid).....	90
Figure 53: parasite avec son éperon caractéristique (HES, GX400)(Pr Moujahid)	90
Figure 54: tuberculose appendiculaire	91
Figure 55: coupe histologique montrant l'appendice à gauche et le granulome à droite ; cas de tuberculose appendiculaire (Pr Moujahid)	92
Figure 56: coupe histologique montrant un épithélium de revêtement régulier et une séreuse siège de granulomes épithélio-giganto-cellulaires centrés de nécrose caséuse.....	92
Figure 57: pièce d'appendicectomie en cas de mucocèle appendiculaire	102
Figure 58: Appendice tuméfié érectile opérée par voie coelioscopique	113
Figure 59: Vue coelioscopique montrant de nombreux vers d'oxyuroses.....	114
Figure 60: le cycle parasitaire de E.Vermicularis	117
Figure 61: Epithélium de revêtement régulier avec une séreuse siège de granulomes épithélio-giganto cellulaires centrés de nécrose caséuse	123

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : comparaison de l'age des formes étudiées	62
Tableau 2 : comparaison du sexe des formes étudiées	63
Tableau 3 : comparaison des ATCD des formes étudiées	63
Tableau 4 : comparaison des manifestations cliniques des formes étudiées :	64
Tableau 5 : comparaison des résultats paracliniques des formes étudiées :	66
Tableau 6 : comparaison des méthodes thérapeutiques des formes étudiées :	71
Tableau 7 : comparaison des suites opératoires des formes étudiées :	85
Tableau 8 : incidence de la mucocèle appendiculaire selon les auteurs	94
Tableau 9 : Age moyen de découverte des MA dans les séries de la littérature.	95
Tableau 10 : Répartition des cas selon le sexe dans les différentes séries de la littérature.	96
Tableau 11 : incidence de l'oxyurose appendiculaire selon les pays	105
Tableau 12 : Paramètres clinico-biologiques constituant le score d'ALVARADO[88]	111
Tableau 13 : répartition de l'age et du sexe de la tuberculose appendiculaire selon les pays :	120
Tableau 14 : les antécédants des patients ayant une tuberculose appendiculaire selon les pays :	121
Tableau 15 : l'age moyen des patients ayant une appendicite/taenia saginata selon les auteurs :	126



Sommaire

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
RAPPEL HISTORIQUE	5
RAPPEL EMBRYOLOGIQUE	9
RAPPEL ANATOMIQUE	12
I. ANATOMIE DESCRIPTIVE :	13
A. SITUATION :	13
B. FORME ET DIMENSION :	17
C. CONFIGURATION :	19
D. STRUCTURE :	19
II. LES RAPPORTS :	22
A. RAPPORTS PERITONEAUX :	22
B. RAPPORTS AVEC LES ORGANES :	23
1-EN POSITION NORMALE ; ILIAQUE DROITE :	23
1-1 EN AVANT : LA BASE APPENDICULAIRE REpond EN AVANT A LA PAROI ABDOMINALE ANTERIEURE.	23
1-2 EN ARRIERE : LE CAECO-APPENDICE REpond AUX PARTIES MOLLES DE LA FOSSE ILIAQUE.	23
1-3 EN DEHORS :	23
1-4 EN BAS : LA BASE APPENDICULAIRE REpond A L'UNION DE LA FOSSE ILIAQUE INTERNE AVEC LA PAROI ABDOMINALE.	23
1-5 EN DEDANS : DANS LA GRANDE CAVITE PERITONEALE :	23
2-EN POSITION ANORMALE :	24
C. VASCULARISATION ET INNERVATION :	26
1- ARTERES :	26
2- LES VEINES :	29
3- LES LYMPHATIQUES :	29
4- LES NERFS :	29

PHYSIOPATHOLOGIE	32
I. L'INFECTION :.....	33
II. L'OBSTRUCTION :.....	35
ANATOMOPATHOLOGIE	37
I. APPENDICITE AIGUE NON SPECIFIQUE	38
II. APPENDICITE CHRONIQUE :.....	44
III. APPENDICITE AIGUE DES MALADIES INFLAMMATOIRES ET BACTERIENNE SPECIFIQUES:.....	46
IV. APPENDICITE AIGUE D'ORIGINE PARASITAIRE :.....	46
V. APPENDICITE AIGUE D'ORIGINE VIRALE :.....	47
VI. LES LESIONS TUMORALES :.....	47
VII. ENDOMETRIOSE APPENDICULAIRE :.....	50
PARTIE PRATIQUE	52
INTRODUCTION	53
RESULTATS	61
DISCUSSION	93
I. LA MUCOCELE APPENDICULAIRE:.....	94
A. GENERALITES :.....	94
B. EPIDEMIOLOGIE :.....	94
1. LA FREQUENCE :.....	94
2. L'AGE :.....	95
3. LE SEXE :.....	95
C. LES ANTECEDENTS :.....	96
D. LA CLINIQUE :.....	96
E. LA PARACLINIQUE :.....	98
1. ECHOGRAPHIE ABDOMINO-PELVIENNE :.....	98
2. LE SCANNER ABDOMINO-PELVIEN :.....	98
F. L'HISTOLOGIE :.....	99
1. LE SIMPLE KYSTE RETENTIONNEL :.....	99
2. L'HYPERPLASIE MUQUEUSE :.....	100

3. LE CYSTADENOME MUCINEUX :	100
4. <i>CYSTADENOCARCINOME MUCINEUX</i> :	101
G. LE TRAITEMENT :	102
II. L'OXYUROSE APPENDICULAIRE	104
A. GENERALITES :	104
B. EPIDEMIOLOGIE :	104
C. LES ANTECEDANTS :	107
D. LA CLINIQUE :	107
E. LA PARACLINIQUE :	108
1. LE BILAN BIOLOGIQUE :	108
2. L'IMAGERIE :	111
F. LE TRAITEMENT :	112
1. TRAITEMENT CHIRURGICAL :	112
2. TRAITEMENT MEDICAL :	115
3. TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE :	115
G. L'EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE :	115
H. LES SUITES OPERATOIRES :	116
III. LA TUBERCULOSE APPENDICULAIRE	118
I. GENERALITES :	118
A. EPIDEMIOLOGIE :	119
B. LES ANTECEDANTS :	121
C. LA CLINIQUE :	121
D. LA PARACLINIQUE :	122
E. LE TRAITEMENT :	122
F. L'EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE :	123
G. LES SUITES OPERATOIRES :	124
IV. TAENIA SAGINATA APPENDICULAIRE	125
A. GENERALITES :	125
B. EPIDEMIOLOGIE :	126
1. LA FREQUENCE:	126

2. L'AGE :	126
3. LE SEXE :	126
C. LA CLINIQUE :	127
D. LA PARACLINIQUE :	127
1. LA BIOLOGIE :	127
2. L'IMAGERIE :	127
E. TRAITEMENT :	128
1. TRAITEMENT CHIRURGICAL :	128
2. TRAITEMENT MEDICAL :	128
3. TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE :	128
F. LES SUITES OPERATOIRES :	129
G. L'EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE :	130
V. LE LYMPHANGIOME KYSTIQUE DU MESO APPENDICULAIRE	131
A. GENERALITES :	131
B. EPIDEMIOLOGIE :	131
C. LA CLINIQUE :	132
D. LA PARACLINIQUE :	132
E. LE TRAITEMENT :	133
F. L'EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE :	134
G. SUITES OPERATOIRES :	135
CONCLUSION	136
RESUMES	139
BIBLIOGRAPHIE	143



L'appendicite est une inflammation de l'appendice vermiforme ; elle est due au développement intraluminal de l'infection en amont de l'obstruction mécanique ou fonctionnelle de la lumière appendiculaire. La progression de l'inflammation entraîne l'apparition de pus dans la lumière appendiculaire, l'altération de la vascularisation pariétale puis la gangrène avec perforation responsable de péritonite (abcès appendiculaire, péritonite généralisée. [4]

Elle constitue l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente, sa réputation de pathologie bénigne n'est pas entièrement justifiée car on meurt encore d'appendicite . [5]

Elle atteint un individu sur 500 à 600 habitants. La majorité des cas d'appendicite aiguë surviennent chez l'adolescent et le jeune adulte entre la 2^{ème} et la 3^{ème} décennie. Il existe une prédominance masculine dans cette tranche d'âge, avec un sexe ratio de 1/4.

Depuis le début du XXI^{ème} siècle, l'incidence de l'appendicite est en baisse dans les pays industrialisés en raison de plusieurs facteurs, notamment modification des habitudes alimentaires avec un apport plus important des fibres, et une amélioration de l'hygiène qui a réduit le nombre des infections entériques [6] [4] [7]

Le diagnostic de l'appendicite aiguë est essentiellement clinique. Les examens para complémentaires sont utiles en cas de doute diagnostique. Elle est caractérisée par un polymorphisme clinique et l'absence de parallélisme anatomo-clinique d'où la difficulté du diagnostic [4].

Le traitement recommandé de l'appendicite aiguë est à ce jour chirurgical (gold standard)

L'appendicite aiguë reste une affection grave, qui n'a pas fini de poser des problèmes, vu son évolution imprévisible, pouvant exposer le malade à de graves complications et ses formes rares et atypiques qui se cachent derrière un simple syndrome appendiculaire

Ainsi, le médecin ou chirurgien se trouve confronté à un double problème :

- Déceler et opérer tôt une appendicite aiguë avant qu'elle ne se complique d'une part ;
- D'autre part, ne se contenter pas aux résultats des examens paracliniques et donner plus de place à l'examen macro et microscopique ;

Le but derrière notre étude est de montrer que La crise aiguë appendiculaire ne constitue qu'un mode de révélation et que l'examen anatomo-pathologique systématique des pièces d'appendicectomie reste le vrai mode de découverte .

L'objectif général : vise à rapporter une série de cas parmi 11000 appendicectomies, colligée sur une période de 15 ans allant de janvier 2004 à décembre 2019 conjointement au service de chirurgie générale au 5^{ème} hôpital militaire de Guelmim et à l'hôpital militaire Mohamed V de Rabat.

Les objectifs spécifiques : Pour atteindre cet objectif général, l'étude s'est assignée les objectifs spécifiques suivants :

- préciser la démographie des patients souffrant l'appendicite aiguë ;
- décrire les profils : clinique, biologique et para clinique de ces patients ;
- décrire l'aspect thérapeutique et évolutif de la maladie.
- Rechercher par l'examen anatomopathologique un diagnostic différentiel pouvant donner un tableau clinique d'appendicite



Rappel Historique

Les avis des historiens diffèrent sur la première mention de l'appendice en pathologie :

- La première description anatomique de l'appendice a été faite par Leonard de Vinci en 1492, qui décrivait une petite structure appendue au cæcum [8]. Ses dessins ne furent cependant jamais publiés, et c'est sur ceux de Vésale, anatomiste et médecin belge, en 1552 que l'appendice apparaît pour la première fois.
- En 1521, la première description a été faite par Dr carprien Estienne « Appendice vermiculaire » vidus
- En 1554, un physicien français, Jean Fernel, semble être le premier à avoir décrit une typhlite aiguë (infection du cæcum en grec chez une jeune fille de 7 ans qui mourut d'une perforation de l'appendice.
- Au mois de novembre 1711 dans l'amphithéâtre public d'Altdorf-Bei-Nürnberg [9], Lorenz Heister disséquait le corps d'un supplicié. Il a prouvé que dans le coecum et l'appendice vermiculaire peuvent exister des inflammations et des abcès comme dans d'autres endroits. Heister publia ce fait dans un recueil de ces observations personnelles les « Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen » dont le premier tome parut en 1753 à Rostock [9].
- Mais, avant cette parution, la pathologie appendiculaire venait de faire son entrée dans la littérature. La première intervention pour une appendicite aiguë est attribuée au chirurgien français Dr Garengrot en 1731. L'intervention a consisté à un drainage d'abcès inguinal qui secondairement s'est avéré être un abcès appendiculaire avec issue fatale.

- En 1736, Amyand, chirurgien au Saint George's Hospital de Londres, rapporte devant la Royal Society le premier cas d'appendicectomie réussie sur un garçon de 11 ans qui présentait une hernie scrotale où s'ouvrait un sinus purulent [10]
- Presqu'un quart de siècle plus tard, on trouve une nouvelle mention de l'appendice en pathologie. Cela c'était passé à Bordeaux en 1757, et le cas fut publié en 1759 dans le « Journal de médecine, chirurgie et pharmacie ». Son auteur, M'estiver avait trouvé dans l'appendice d'un homme mort d'un abcès de l'abdomen, une « épingle toute crustacée » et c'était elle, écrit-il qui avait déterminé la maladie [9].
- En 1812, à Londres, Dr James Parkinson présenta une pièce d'autopsie et une observation recueillies par M. John Parkinson, chirurgien sur le corps d'un enfant de cinq ans, terrassé en 24h par une péritonite. Celle-ci était due à une perforation de l'appendice causée par un calcul [6][8].
- En France, en 1827, Meslier rapporta cinq cas d'appendicite et conclut que les tumeurs de la fosse iliaque droite purulentes étaient préférentiellement secondaires à une inflammation de l'appendice.
- En 1882, le Président de la République Gambetta mourut, à l'âge de 44 ans, des suites d'une « typhlite ».
- C'est en 1886, à Washington, grâce à l'américain Reginald Herbert Fitz, que le terme de typhilite fut remplacé par celui d'appendicite. Cet anatomopathologiste conclut à la nécessité d'un traitement chirurgical urgent fondé sur l'appendicectomie dans son traité intitulé « Perforating inflammation of the vermiform appendix ; with special reference to its early diagnosis and treatment » [11].

- En 1889, Mac Burney décrit le point et la voie d'abord de « gridi », à savoir une dissection en étoile en fosse iliaque droite. Cette technique, bien que majoritairement remplacée par la coelioscopie reste toujours appliquée par certains actuellement. [9] [12]



Rappel Embryologique

- Durant la vie embryonnaire entre la 11^{ème} et la 12^{ème} semaine d'aménorrhée , Le cæcum se développe au dépend de la branche inférieure de l'anse intestinale primitive sous forme d'un bourgeon ; sa situation définitive est le résultat de la rotation de l'anse intestinale ainsi que de l'accroissement du bourgeon cæcal qui va progressivement gagner la fosse iliaque droite.
- Diverticule du cæcum naissant de sa paroi interne à 2 ou 3 centimètres en dessous de la jonction iléo-cæcale limite supérieure du cæcum. L'appendice s'implante au point de départ des trois bandelettes musculaires longitudinales du colon. Ces trois bandelettes : antérieure, postéro-externe, postéro-interne, déterminent des bosselures dont la plus volumineuse antéro-externe, constitue le fond du cæcum.
- L'absence du développement congénital du diverticule du cæcum primitif est à l'origine d'hypoplasie voir d'agénésie de l'appendice. D'autres malformations congénitales ont été décrites. La plus fréquente est la duplication appendiculaire. Dans ce cas, peuvent exister deux lumières appendiculaires avec deux muqueuses et une musculature commune soit deux appendices séparés, normaux ou rudimentaires [13] [14] [15]

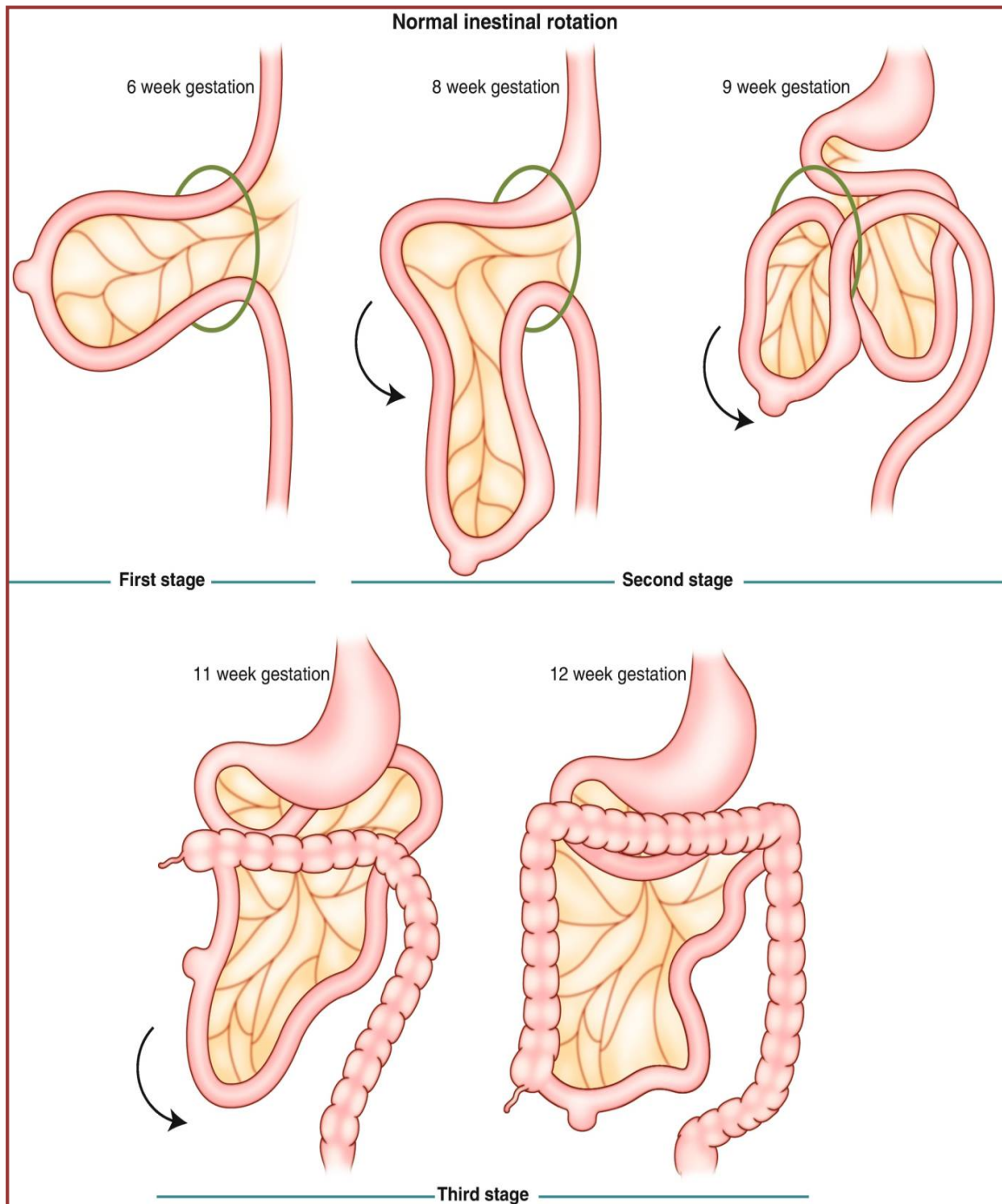


Figure 1: les étapes du développement embryologique de l'appendice vermiforme [16]



Rappel anatomique

I. ANATOMIE DESCRIPTIVE :

A. Situation :

L'appendice s'implante d'une façon constante sur la face interne ou postéro interne du caecum, 2à3cm au dessous de la jonction iléo-caecale. Au point de convergence des trois bandelettes musculaires coliques. Il est descendant en position latéro interne [13].

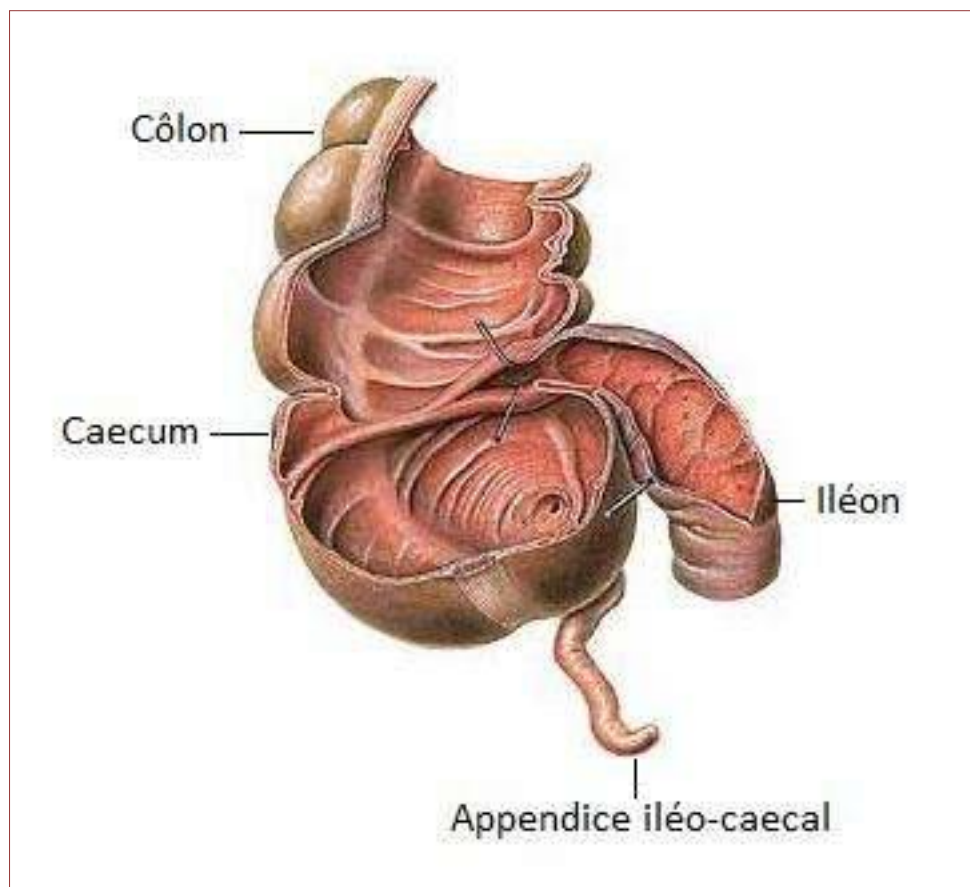


Figure 2: siège latéro caecal de l'appendice vermiforme[17]

Son siège est encore sujet à des variations liées :

- **A sa position par rapport au caecum.**

base d'implantation fixe mais direction variable

- - **Position rétro caecale** : elle est due à un développement asymétrique du bourgeon caudal ou à des accolements péritonéaux anormaux. L'appendice peut alors être fixé derrière le caecum et remonter derrière le colon ascendant, ou flotter en arrière.

- - **Position méso cœliaque** : la partie médiane de l'appendice est transversale ou ascendante, rétro iléale. Il peut atteindre la région médiane.

- - **Position pelvienne** : l'appendice est long avec un méso étiré, il plonge dans la cavité pelvienne.

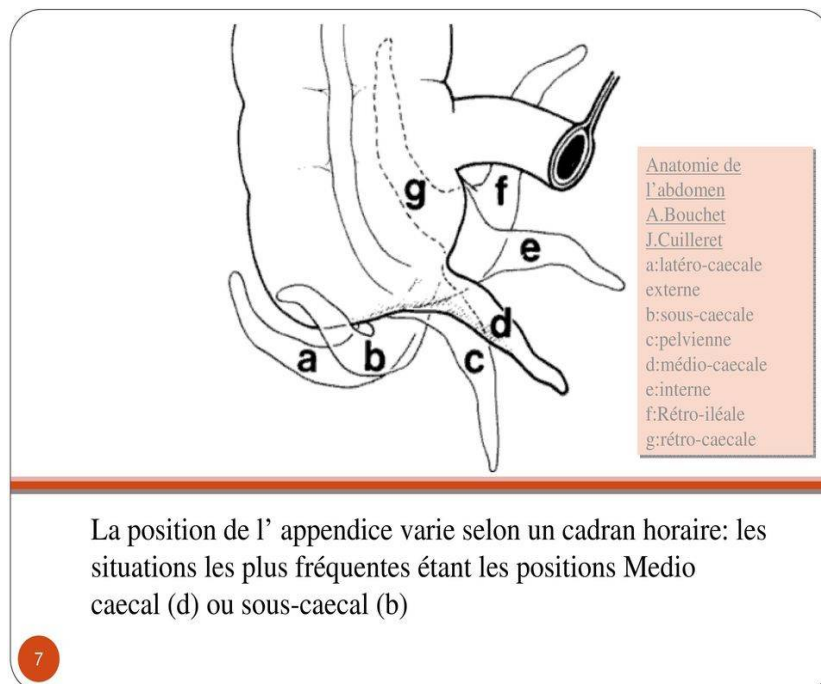
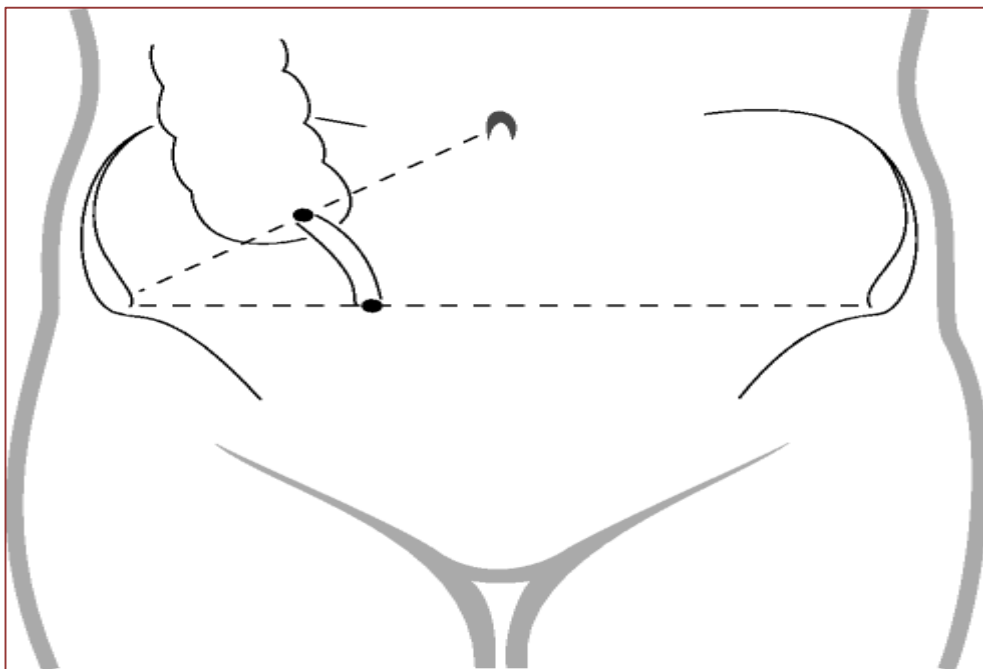


Figure 3:les variations de siège de l'appendice vermiforme[15]

- ✓ Il existe 2 points de projection cutanée au niveau de la partie abdominale antérieure :
 - Le point de Mac Burney : Habituellement, sur une ligne allant de l'épine iliaque antéro-supérieure droite à l'ombilic, à la jonction du tiers externe et du tiers moyen.
 - Le point de Lanz : Dans la confrontation pelvienne, à l'union du tiers droit et les 2/3 gauches d'une ligne unissant les deux épines iliaques antéro-supérieures.



➤ **A la situation du caecum :**

L'anse intestinale primitive, va réaliser trois rotations anti horaires, de 90° chacune, autour de l'axe mésentérique, au cours desquelles le bourgeon caecal va progressivement migrer vers la fosse iliaque droite.

Des anomalies de rotation tel un arrêt ou un excès de migration du caecum, expliquent les différentes localisations anatomiques rencontrées :

- Arrêt après la première rotation : mésentère commun avec caecum à gauche (1%)
- Arrêt après la deuxième rotation : caecum en situation haute : position sous hépatique (1%)
- Absence de descente : position haute, lombaire droite (3%)
- Excès de migration : caecum en position pelvienne, devant le détroit supérieur, devant le pelvis (5%)

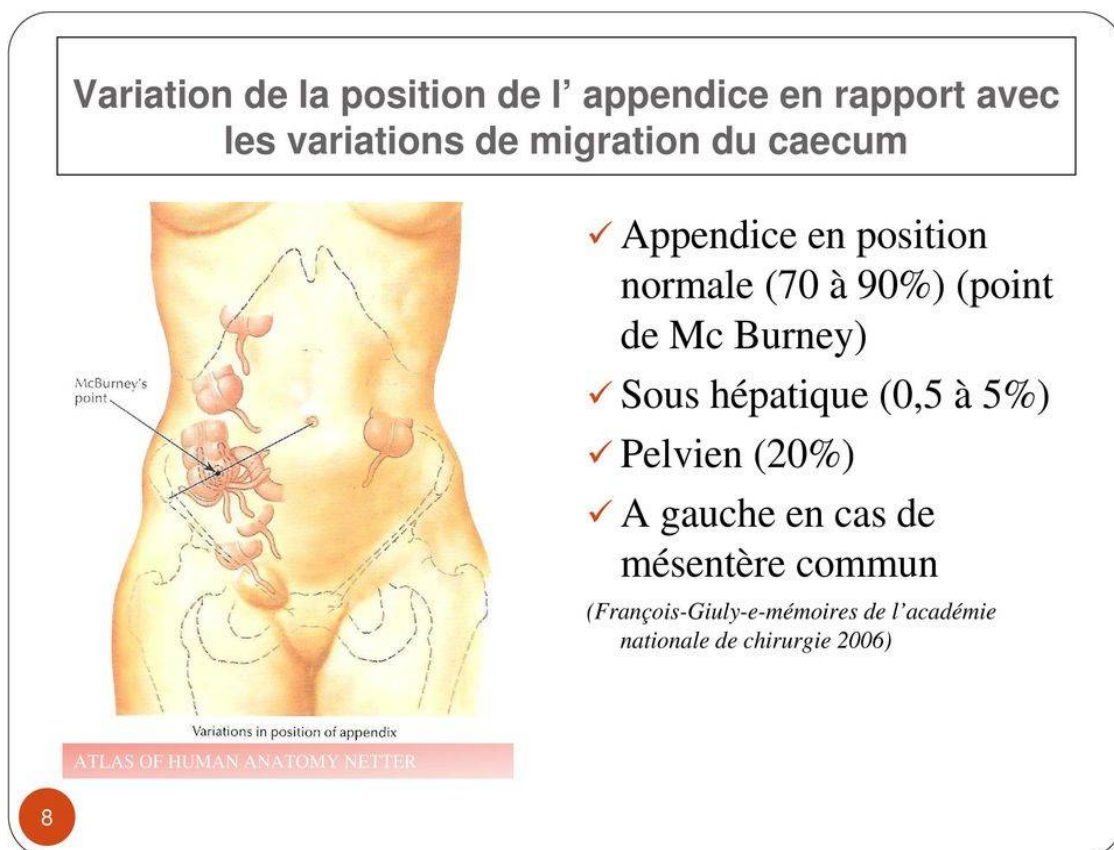


Figure 4: Différentes positions de l'appendice [13]

B. Forme et dimension :

L'appendice vermiculaire est un diverticule creux ayant une forme de cul de sac cylindrique. Sa taille, très variable d'un individu à l'autre avec une moyenne de 8cm (extrême de 1 à 20 cm) pour un calibre de 5 à 8 mm de diamètre environ. L'appendice présente :

- Une partie initiale, courte transversale, presque horizontale ;
- Une partie distale, descendante presque verticale ;
- Une pointe arrondie. .
- . *Variation de la taille :*
 - Élargissement de la base d'implantation chez le nouveau-né donnant un aspect pyramidal,
 - Appendice plus large que long,
 - Hypoplasie ou agénésie de l'appendice,
 - Duplication (0,004%) voir triplification de l'appendice ou l'existence de diverticules congénitaux de l'appendice (1%).

➤ **Exemple des variations :[11]**

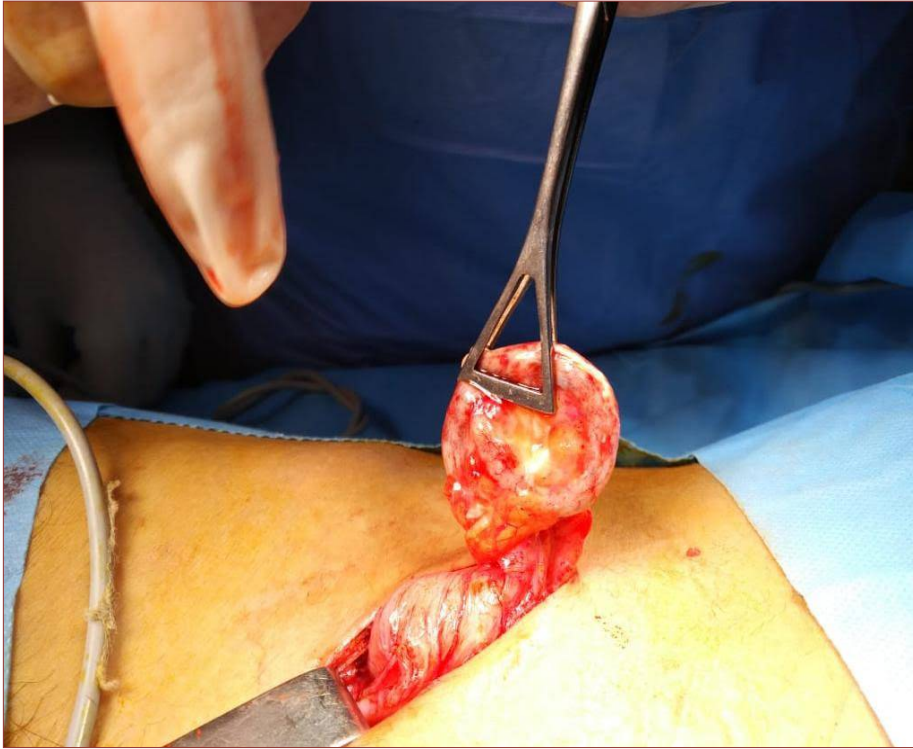


Figure 5: appendice en escargot [18]

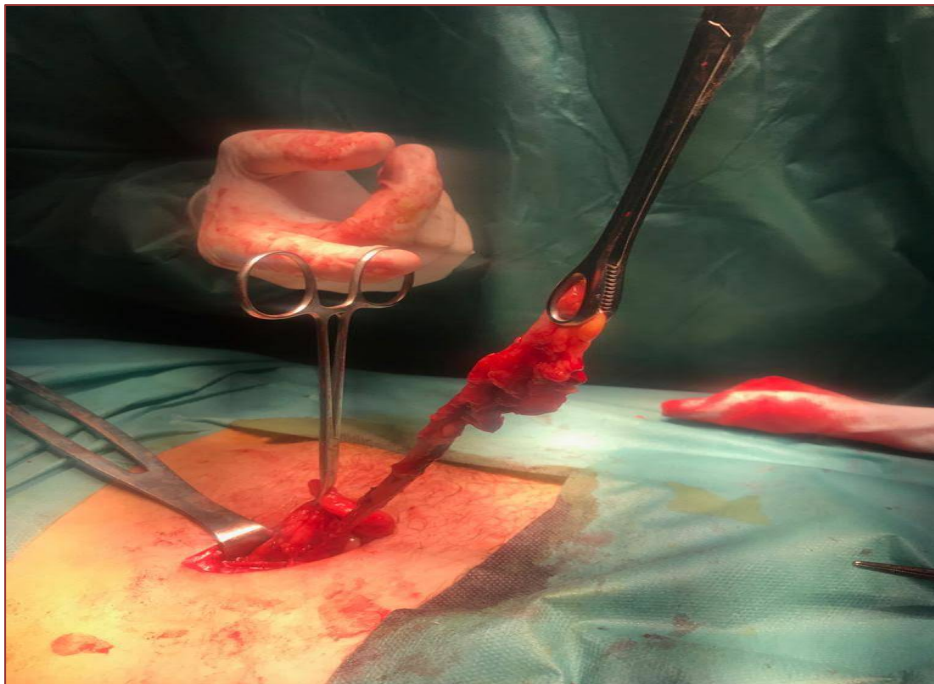


Figure 6: forme longue de 20cm [18]

C. Configuration :

- **Externe** : L'appendice est lisse, sa coloration est gris –rosée, sa consistance est ferme élastique.
- **Interne** : On distingue :

L'orifice appendiculaire, situé sur la face médiane du caecum, arrondi, il est parfois limité par un repli muqueux ; la valvule de Gerlach, ou parfois obturé. Un autre rétrécissement est situé plus bas, la valvule de Manniga dans le canal appendiculaire [17].

D. Structure :

Le caecum et l'appendice sont formés comme le reste du côlon par quatre tuniques :

- **La séreuse** péritonéale ;
- **La musculaire** qui se compose de deux couches musculaires ; l'une superficielle longitudinale, l'autre profonde circulaire. [13]
- **Sous muqueuse**, renfermant de nombreux organes lymphoïdes.
- **La muqueuse** avec au niveau de l'appendice, une particulière abondance de follicules lymphoïdes [15].

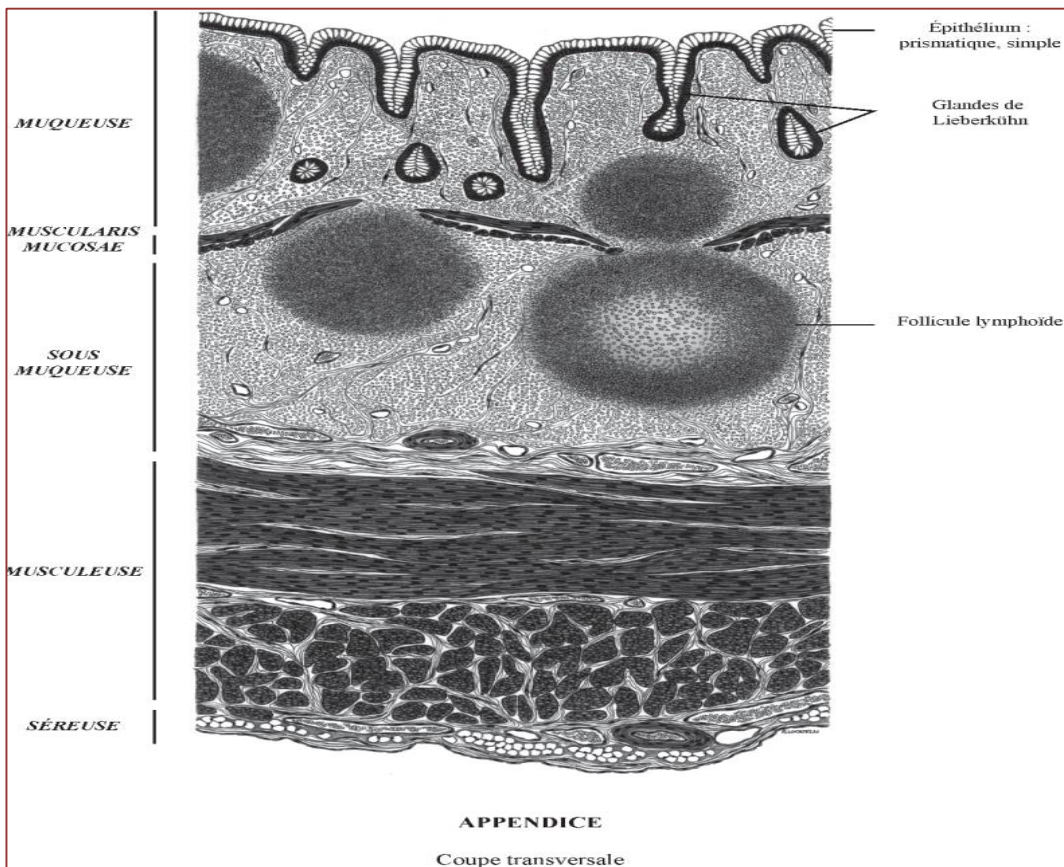
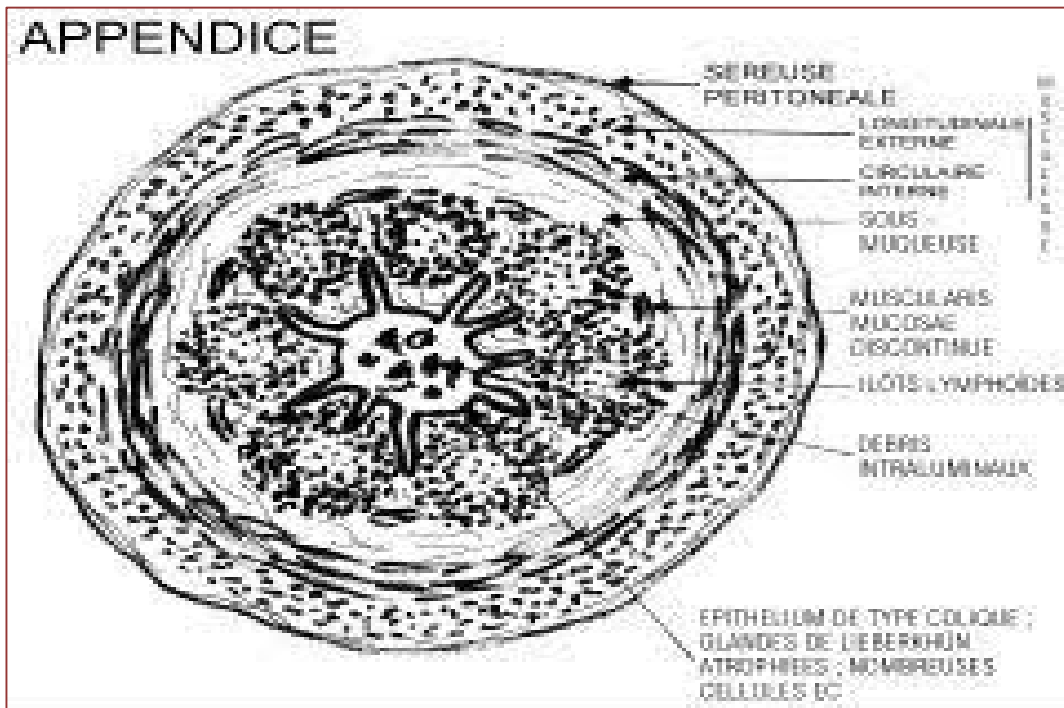


Figure 7: la structure de l'appendice [19]

Cette structure varie suivant l'âge :

- Chez le nourrisson le tissu lymphoïde est en quantité modéré ; d'où une lumière appendiculaire relativement large,
- Chez l'enfant apparaît une hypertrophie lymphoïde qui entraîne une réduction du diamètre de la cavité appendiculaire. On assiste ensuite à une régression progressive des éléments lymphoïdes,
- Chez le sujet âgé l'appendice se présente parfois comme une simple corde fibreuse avec une lumière à peine visible

II. LES RAPPORTS :

A. Rapports péritonéaux :

Le péritoine viscéral forme au bord supérieur de l'appendice un méso qui s'attache à la face post du mésentère, au dessus de la dernière anse iléale. Ce méso-appendice :

- S'attache en dehors sur le caecum entre l'appendice et l'iléon ;
- Présente un bord interne libre, concave, suivi par l'artère appendiculaire ;
- Contient entre ses deux feuillets péritonéaux les vaisseaux et nerfs de l'appendice et du tissu adipeux en abondance variable.

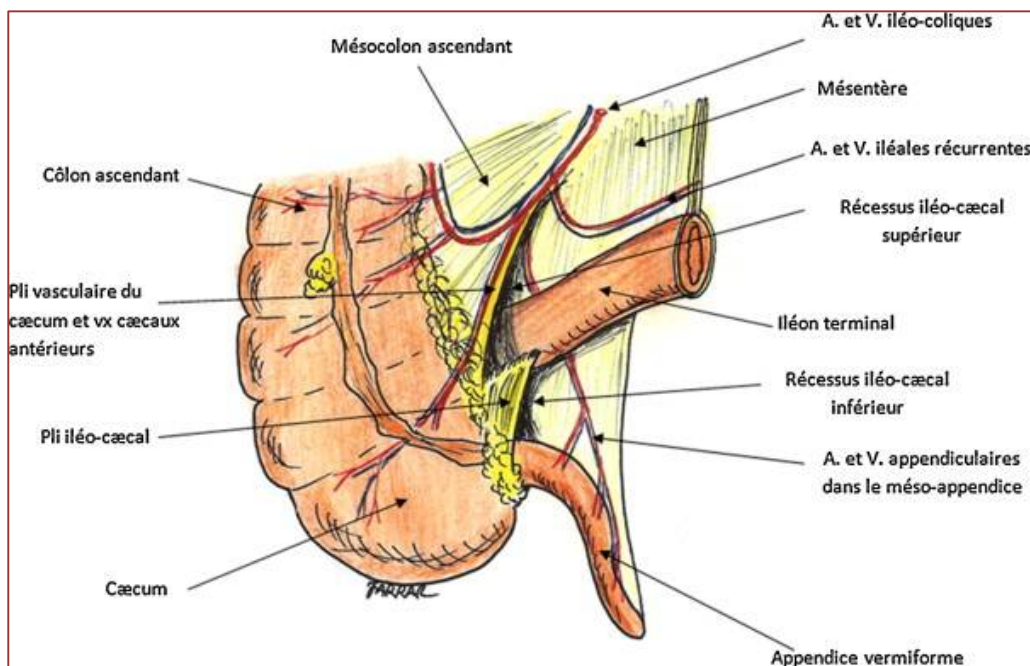


Figure 8: les rapports de l'appendice avec le péritoine viscéral [13]:

B. Rapports avec les organes :

1-En position normale ; iliaque droite :

1-1 En avant : La base appendiculaire répond en avant à la paroi abdominale antérieure.

Sur cette paroi, la projection de la base appendiculaire se trouve dans la zone du point de Mac Burney : milieu de la ligne ombilic-épine iliaque antéro-supérieur.

1-2 En arrière : Le caeco-appendice répond aux parties molles de la fosse iliaque.

1-3 En dehors :

- ❖ En haut la paroi abdominale latérale est formée par les corps charnus des muscles larges.
- ❖ En bas, au dessous de la crête iliaque, c'est la fosse iliaque interne .

1-4 En bas : La base appendiculaire répond à l'union de la fosse iliaque interne avec la paroi abdominale.

1-5 En dedans : Dans la grande cavité péritonéale :

- Les anses grêles, la dernière anse iléale ascendante, longe le caecum et masque souvent l'origine de l'appendice.
- Le grand épiploon devant l'intestin.
- Sous le péritoine pariétal post : Les vaisseaux iliaques externes, en dedans de l'appendice ;
- L'uretère droit qui croise les vaisseaux .

2-En position anormale :

Un appendice ascendant ou haut situé, peut être en rapport avec :

- En avant, le foie et la vésicule biliaire ;
- En arrière, le rein droit ;
- En dedans, l'uretère et les vaisseaux génitaux..

Un appendice long et pelvien ou bas situé, peut entrer en rapport avec :

- En avant, l'orifice profond du canal inguinal et le cordon.
- En arrière, les vaisseaux iliaques externes et hypogastriques et l'uretère.
- En bas, le rectum en arrière, le cul de sac de douglas, l'utérus, les annexes droites et la vessie en avant.

un appendice interne, mésocolique, se situe au milieu des anses grêles et devant le promontoire [20]



Figure 9: les rapports de l'appendice dans l'abdomen[21]

C. Vascularisation et innervation :

1- Artères :

• L'artère iléo colique ou colique droite inférieur : se divise en deux branches, l'une colique, remontant le long du côlon ascendant, l'autre iléale, constituant avec la branche terminale de l'artère mésentérique supérieure

L'ARCADE ILEO COLIQUE

De cette arcade naissent des artères terminales pour le caecum et l'appendice :

- L'artère caecale antérieure passe en avant de l'iléon,
- L'artère caecale postérieure en arrière,
- L'artère appendiculaire proprement dite, naît de l'artère caecale postérieure ou de l'arcade iléo colique [17].

Elle descend derrière l'iléon et gagne le bord mésentérique de l'appendice :

- Soit en s'accolant à celui-ci près de sa base, puis en le suivant jusqu'à sa pointe ;
- Soit, le plus fréquemment, en se rapprochant peu à peu de l'appendice en le pénétrant près de sa pointe.
- Elle donne :
- Une artère cæco- appendiculaire pour le bas fond caecal ;

- Une artère récurrente iléo appendiculaire inconstante se rendant vers l'iléon ;
- Des rameaux appendiculaires ;

La vascularisation appendiculaire est de type terminal (sans réseau anastomotique).

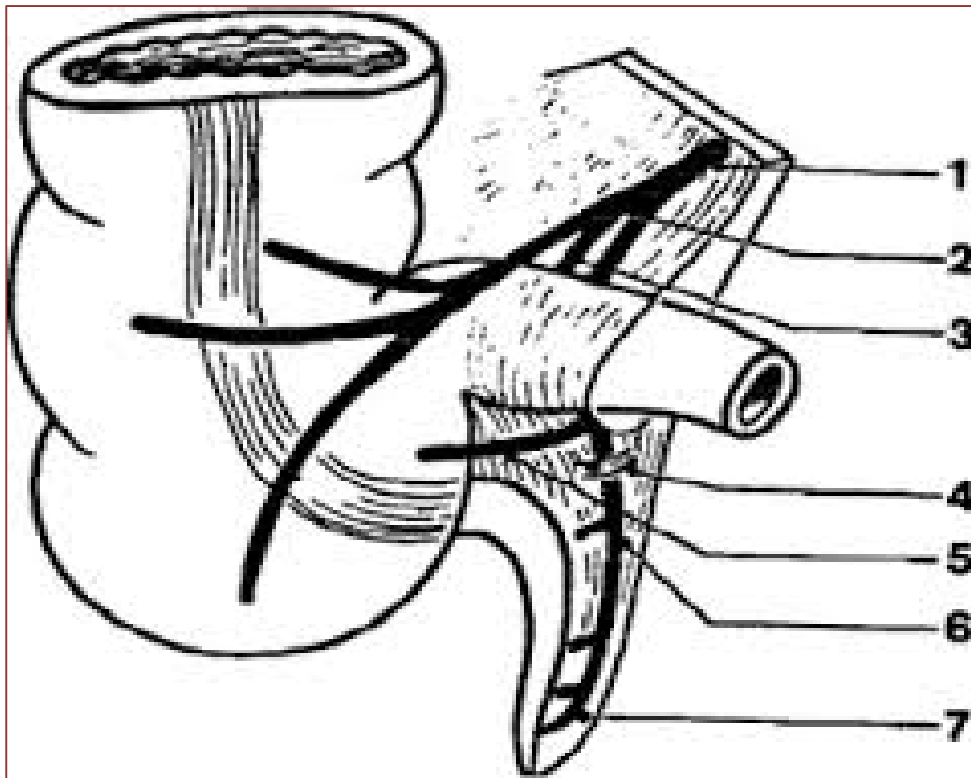


Figure 10: la vascularisation de l'appendice[22]

- 1- Artère iléo-coeco-colique
- 2 - Artère caecale antérieure
- 3 - Artère caecale postérieure
- 4 - Artère appendiculaire
- 5 - Artère récurrente
- 6 - Méso
- 7 - Terminaison de l'artère appendiculaire

A. iléo-bicæco-appendiculo-colique

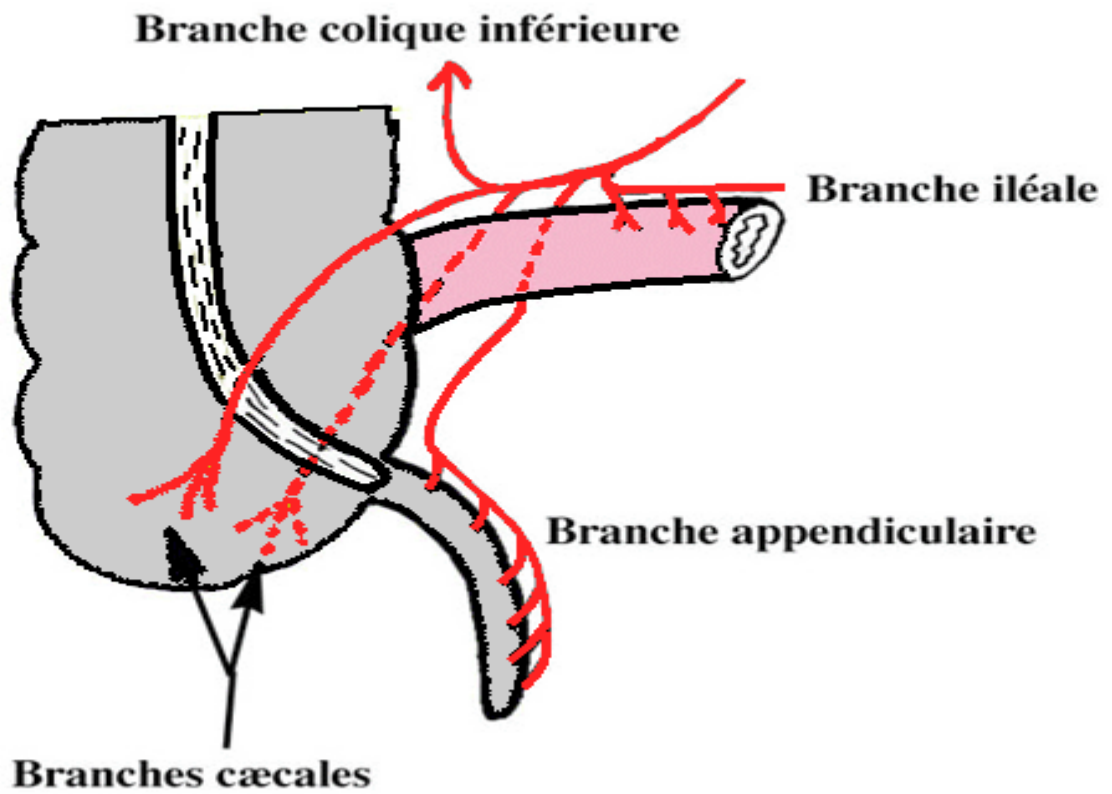


Figure 11: la vascularisation de l'appendice[22]

2- Les veines :

Les veines sont satellites .Elles se jettent dans la veine iléo-cæco-coloappendiculaire puis dans la veine mésentérique supérieur [13].

3- Les lymphatiques :

Les lymphatiques se rendent aux ganglions de la chaîne iléo colique .De là, ils suivent la veine mésentérique jusqu'au confluent portal commun [13].

4- Les nerfs :

Les nerfs proviennent du plexus solaire par le plexus mésentérique supérieur[13]



- Pour Jean-Luc Goudet, l'appendice serait utile à la digestion.
- William Parker de Duke University Medical center pense que l'appendice n'est pas un vestige inutile de l'évolution [23].
- Depuis 10 ans, Parker travaille sur un biofilm qui tapisse le tube digestif. Ce biofilm est une couche de mucus où prospèrent de nombreuses bactéries et dans lequel on trouve aussi des molécules issues du système immunitaire.
- D'après Parker et Bollinger, les biofilms de tube digestif hébergent des bactéries qui sont utiles à la digestion et, recouvrant la paroi interne de l'intestin, empêchent des bactéries nuisibles à s'installer.
- « Nos études ont montré que le système immunitaire protège et nourrit les micro-organismes présents dans le biofilm » explique William Parker. Or, ajoute-t-il, « nous avons observé que ce biofilm est plus dense dans l'appendice et que sa présence s'affaiblit à mesure que l'on s'en éloigne.
- Ces deux scientifiques en déduisant un rôle clé pour ce diverticule. Il abriterait une flore bactérienne pour la tenir en réserve au cas où grave indigestion et les diarrhées qu'elle provoque évacueraient le biofilm. Les bactéries bénéfiques étant parties, les nuisibles auraient alors les champs libres pour s'installer.
- Mais, sortant de leur cache, les bactéries amies stockées dans l'appendice pourraient rapidement réinvestir l'intestin [23].



Physiopathologie

L'appendice est un diverticule étroit en contact avec le contenu septique du côlon.

Mais malgré cette prédisposition à l'infection, l'appendice possède des mécanismes de défense représentés par :

- Le péristaltisme grâce à la couche musculaire qui assure l'évacuation du contenu appendiculaire vers la lumière colique ;
- Le renouvellement de la muqueuse appendiculaire toutes les 24-36 heures ;
- Les formations lymphoïdes de la sous muqueuse.

Deux facteurs concourent à l'apparition d'une appendicite aigue : L'obstruction et l'infection [24] [25].

I. L'INFECTION :

L'infection est un facteur déterminant qui peut se faire selon trois mécanismes :

1. Par voie hématogène : La diffusion par voie hématogène lors des syndromes septiques est exceptionnelle.

2. Par contiguïté : Les foyers infectieux et inflammatoires de voisinage, provoquant une irritation de la séreuse de l'appendice, ne peuvent pas être incriminés dans la pathogénie de l'appendicite (très rare).

- Un corps étranger
- Un bouchon muqueux,
- par une sécrétion appendiculaire anormale
- Les oxyures, très fréquent chez l'enfant, sont rarement responsables d'appendicite [26].
- Une tumeur le plus souvent carcinoïde [27] ;

3. Par voie endogène : Des lésions de la muqueuse seraient le facteur déclenchant de l'infection par voie endogène. Elles sont certainement d'origine mécanique par hyper pression intraluminale secondaire à une obstruction de l'appendice.

II. L'OBSTRUCTION :

L'obstruction est un facteur prédisposant qui va aboutir à la stase, pullulation microbienne, augmentation de la pression intraluminaire entraînant ainsi une érosion de la muqueuse et donc la pénétration des germes dans la paroi. Cette obstruction peut être soit :

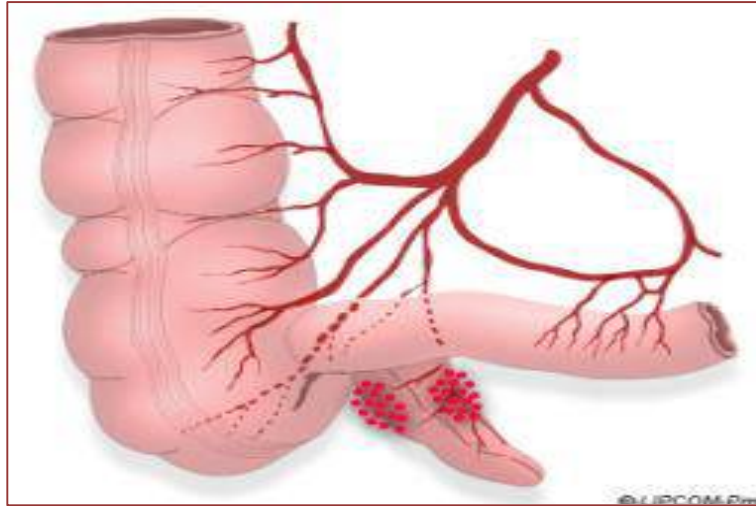
- Obstruction pariétale par une hyperplasie lymphoïde (plaques lymphoïdes de Peyer) entraînant un rétrécissement voire une déchirure de la muqueuse ou par une hypertrophie de la paroi dans les colites inflammatoires de type maladie de Crohn [20].

- Obstruction extrinsèque par une bride de Ladd (bande fibreuse congénitale coudant l'iléon terminal et l'appendice)

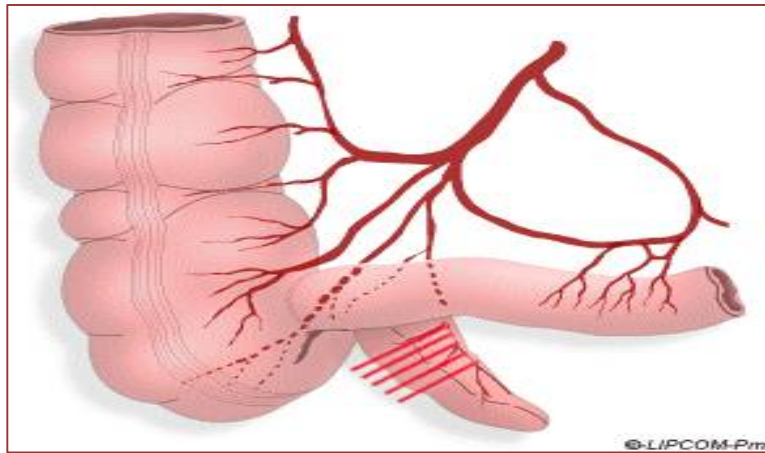
- Obstruction intrinsèque par un stercolithe constitué de résidus organiques pouvant se développer sur un corps étranger



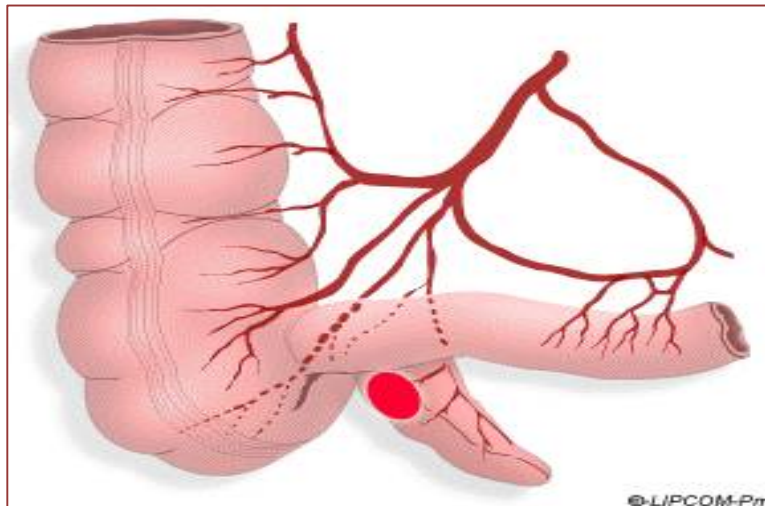
Figure 12: obstruction intrinsèque [20]



1-Obstruction pariétale :plaques lymphoïdes de Peyer



2- Obstruction extrinsèque :Plicatures / Brides péritonéales



3-Obstruction intrinsèque :Stercolithe / Parasites / CE

Figure 13:les mécanismes principaux de l'obstruction[20]



Anatomopathologie

- La paroi appendiculaire (de type colique constituée d'une muqueuse tapissée d'éléments glandulaires, d'une sous muqueuse riche en follicules lymphoïdes, d'une musculature et d'une séreuse) est progressivement envahie par la réaction inflammatoire.

- Différents stades sont décrits selon l'histologie : [28], [29]

I. APPENDICITE AIGUE NON SPECIFIQUE

Elle est due à des germes aérobies et anaérobies. Divers aspects sont décrits [30], [31]

➤ **Appendicite folliculaire** : hypertrophie des follicules lymphoïdes



Figure 14: une appendicite folliculaire [18]

➤ **Appendicite catarrhale -endoappendicite:**

Macroscopiquement, l'appendice est œdématié et hyper vascularisé.

Microscopiquement il y a une atteinte localisée de la muqueuse voire de la sous muqueuse avec une infiltration de polynucléaires neutrophiles.

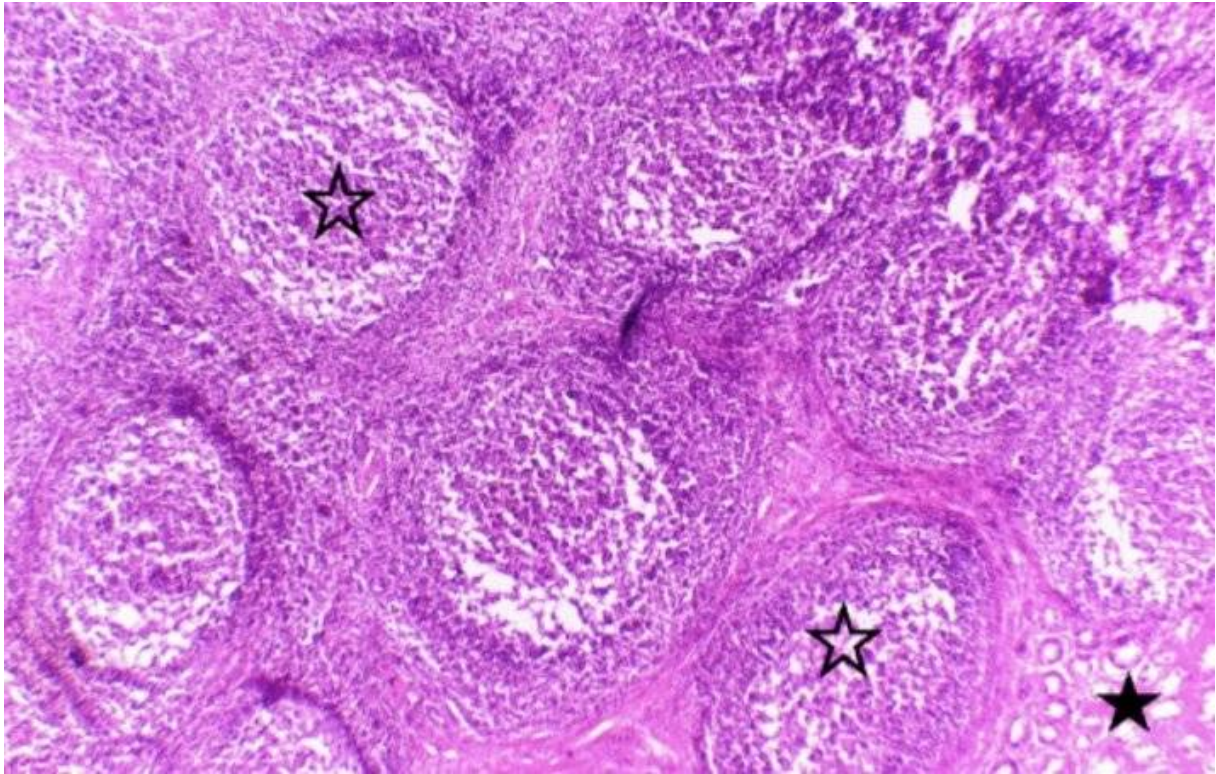


Figure 15: aspect histologique d'une endoappendicite :hyperplasie des follicules lymphoïdes_étoile vide sous une muqueuse normale_étoile pleine [3]



Figure 16: une appendicite catarrhale [23]

➤ **Appendicite ulcérée et suppurée :**

Macroscopiquement, la lumière contient du pus, la séreuse est recouverte de fausses membranes et la cavité péritonéale contient un exsudat séropurulent stérile.

Microscopiquement sont constatés des amas de nécroses infectées et un infiltrat inflammatoire à prédominance de polynucléaires envahissant l'ensemble de la paroi. Un enduit fibrino leucocytaire peut siéger au niveau de la séreuse.

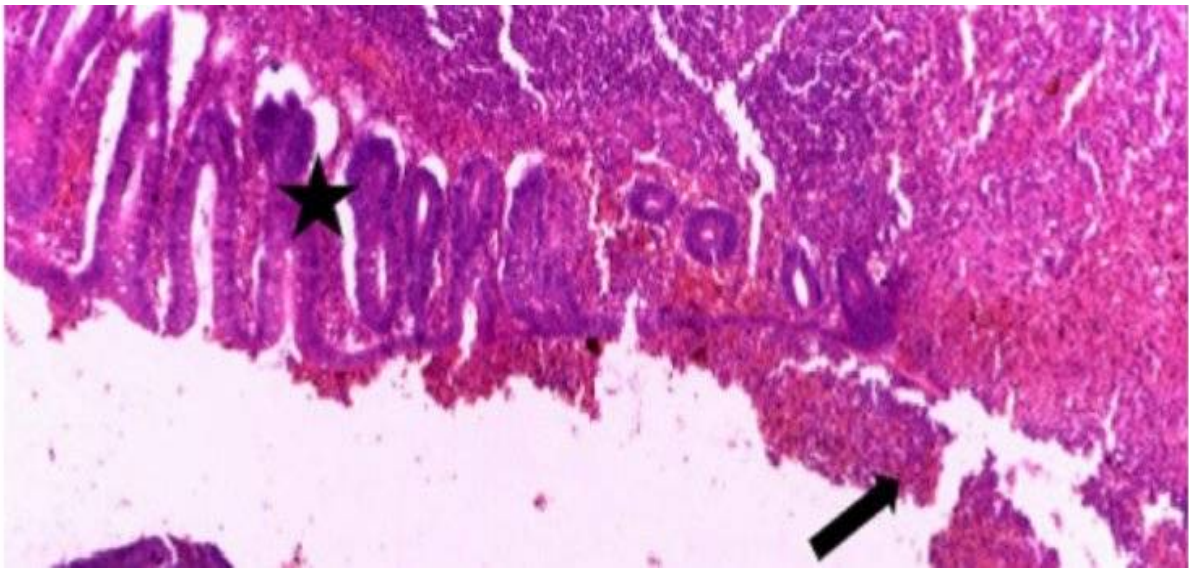


Figure 17:aspect histologique d'une appendicite ulcérée :muqueuse appendiculaire régulière_étoile et ulcérée par endroit_flèche[3]



Figure 18: appendicite suppurée [24]

➤ **Appendicite abcédée :**

Macroscopiquement, cela correspond à un aspect de pseudo tumeur inflammatoire.

Microscopiquement, l'appendice est ulcéré, suppuré avec une réaction péri appendiculaire inflammatoire et une paroi infiltrée de micro abcès.

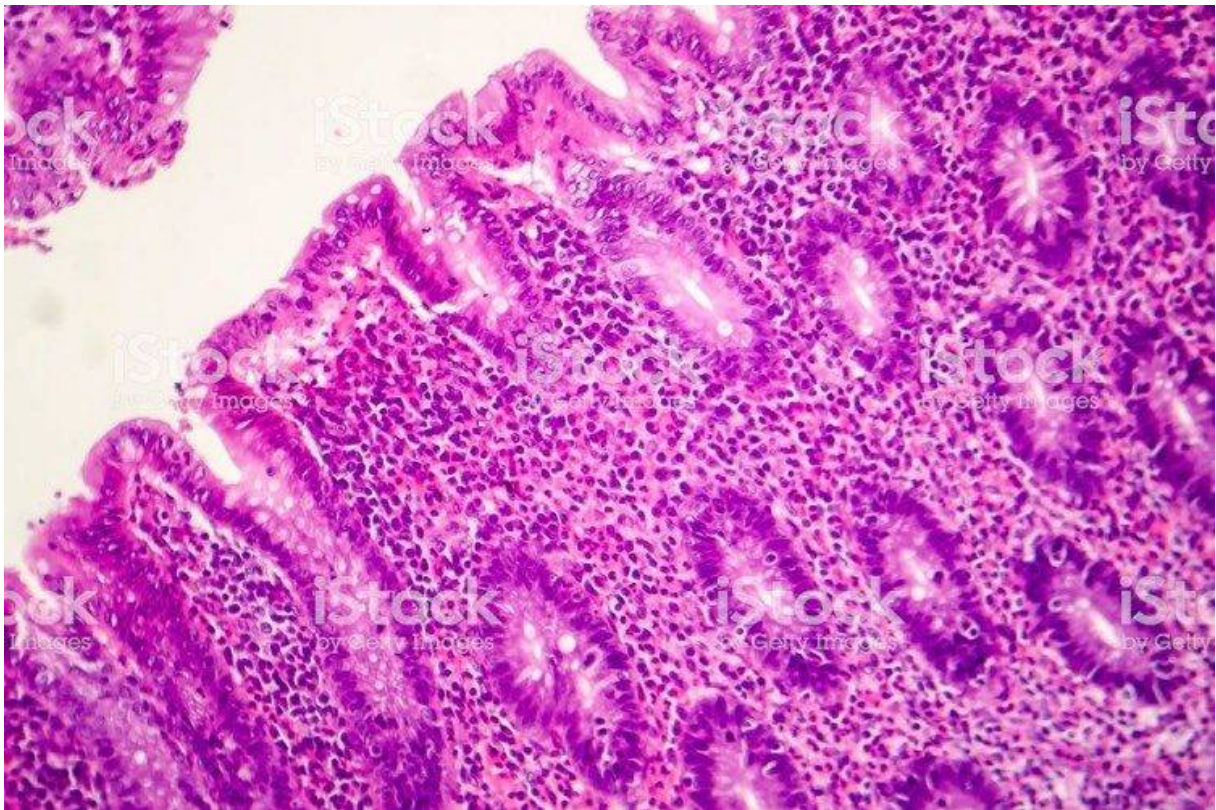


Figure 19: coupe histologique d'une appendicite abcédée[1]

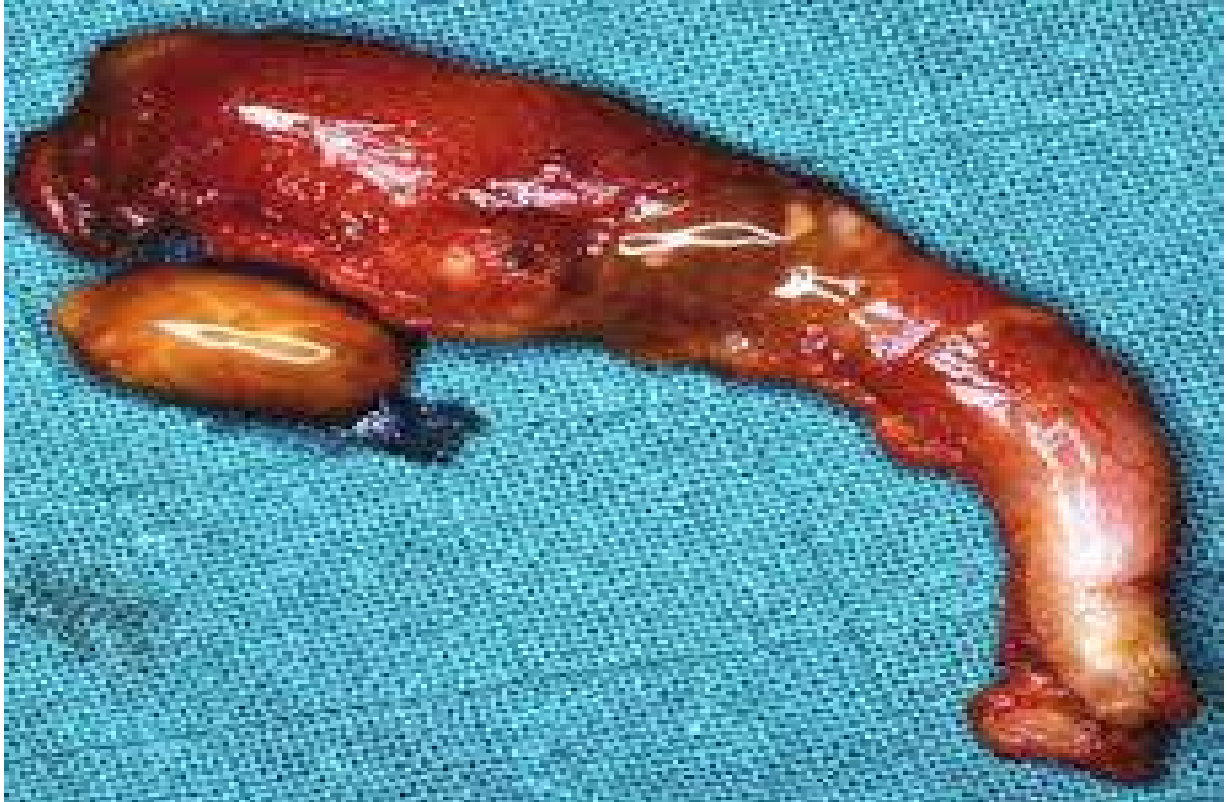


Figure 20: une appendicite abcédée (Pr Moujahid)

- **Appendicite phlegmoneuse** (= nécrose trans-pariétale) :

Macroscopiquement l'appendice est turgescence couvert de fausses membranes, sa lumière contient du pus et il se produit une nécrose suppurée de sa paroi.

Microscopiquement, les pertes de substances sont diffuses avec une nécrose suppurée, diffuse, trans pariétale. Un enduit fibrino leucocytaire est quasi constant au niveau de la séreuse.

Acute Appendicitis

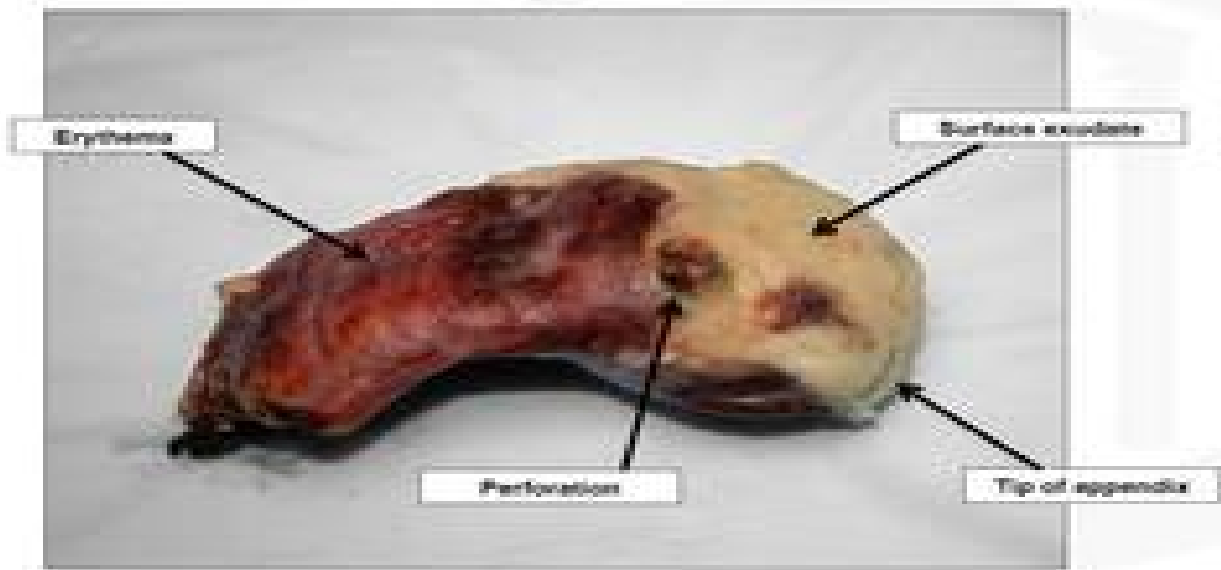


Figure 21: une appendicite phlgmoneuse [23]

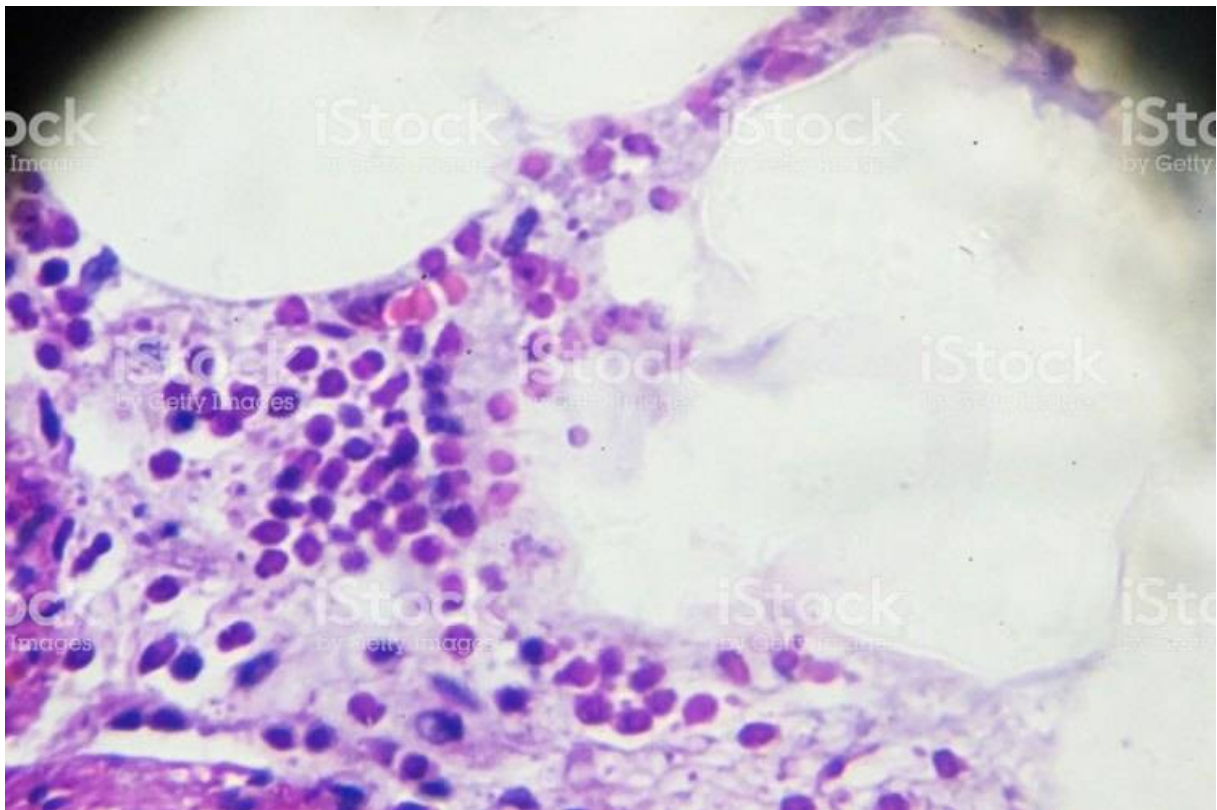


Figure 22: coupe histologique montrant une appendicite phlgmoneuse [2]

➤ **Appendicite gangréneuse :**

macroscopiquement est constaté un aspect verdâtre avec apparition de plages nécrotiques menant à la perforation.

Microscopiquement, il s'agit d'une forme hémorragique et nécrosante de la paroi, d'origine ischémique.

II. APPENDICITE CHRONIQUE :

- L'appendicite chronique atrophique :

avec une muqueuse atrophique et une hypertrophie pariétale aux dépens de la sous-muqueuse constituée d'un important tissu fibroadipeux.

- L'appendicite chronique oblitérante

avec une disparition de la lumière appendiculaire remplacée par un tissu fibreux pauci-cellulaire et une musculature habituellement normale, parfois habitée de formations nerveuses hypertrophiques (Une appendicite neurogène décrite par Masson). Ces aspects histologiques qui se rencontrent souvent fortuitement sur des pièces de colectomie, ils sont interprétés comme des involutions de l'appendice du sujet âgé, voir des malformations à minima chez l'enfant.

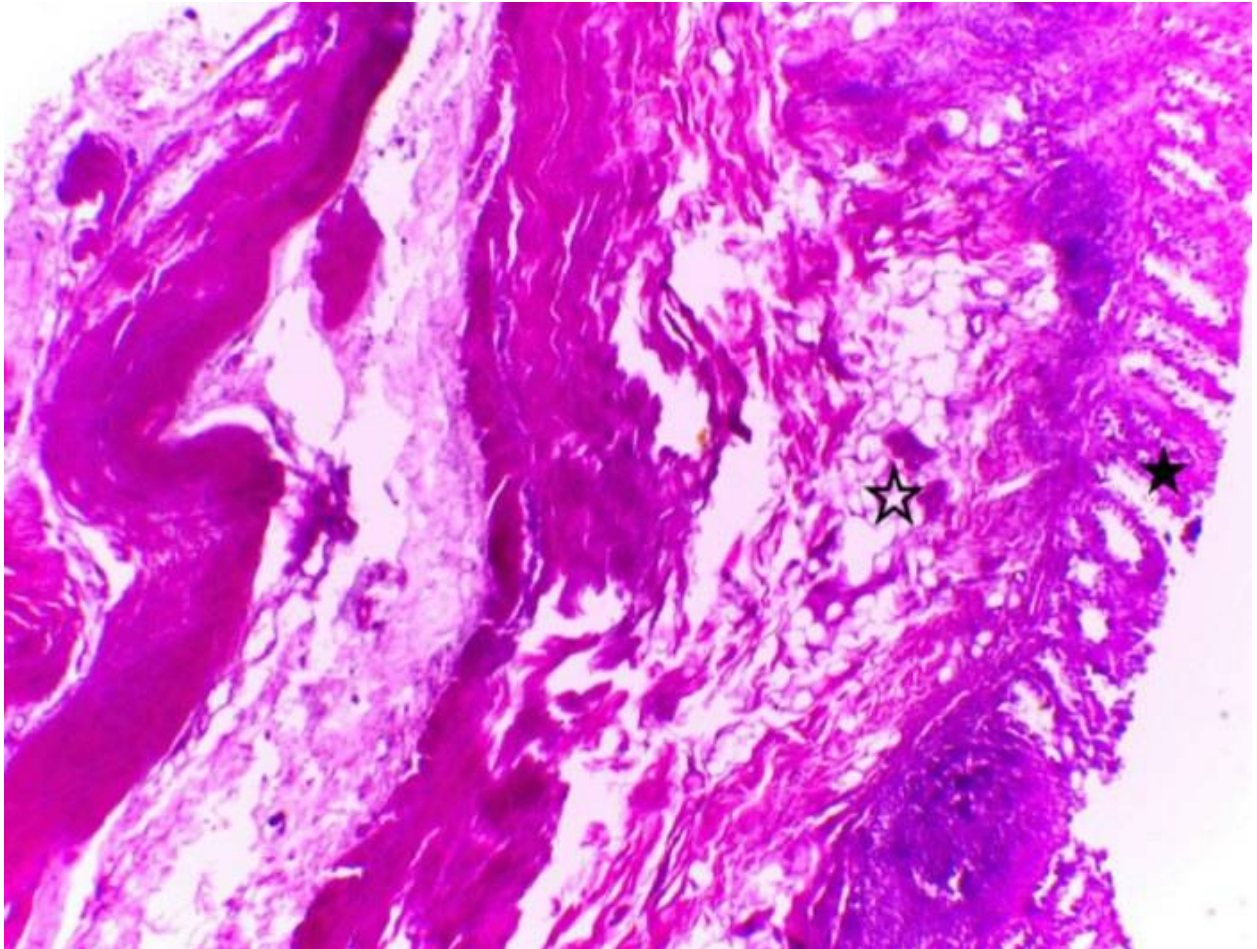


Figure 23: aspect histologique d'une appendicite chronique : atrophie μ de la muqueuse_étoile pleine associée a une involution fibro adipeuse de la sous muqueuse et un épaissement de la paroi[3]

III. APPENDICITE AIGUE DES MALADIES

INFLAMMATOIRES ET BACTERIENNE SPECIFIQUES:

Des aspects anatomo-pathologiques plus spécifiques sont identifiés dans certaines maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, et certaines affections bactériennes virales et parasitaires.

Des granulomes épithélioïdes et géantocellulaires nécrosants ou non ont été décrits dans la tuberculose, la maladie de Crohn, les yersiniozes et la sarcoïdose. Des lésions de rectocolite hémorragique RCH sont retrouvées sur l'appendice des pièces de colectomie.

La présence d'actinomyces est possible dans la lumière d'appendice normal et pathologique, et doit être recherchée en cas d'abcès de la région iléo-caecale correspondant à des abcès métastatiques.

Dans la fièvre typhoïde, des ulcérations centrées sur les îlots lymphoïdes sont décrites.

IV. APPENDICITE AIGUE D'ORIGINE PARASITAIRE :

Les parasites à localisation appendiculaire sont : l'amibiase, l'ascaris (9%), le trichocéphale (13%), et le plus fréquemment l'oxyurose (55%). L'amibiase est responsable d'ulcérations appendiculaires. Bien que des appendices présentant des ulcérations muqueuses accompagnant des oxyures aient été décrits, le rôle pathogène des vers est discuté. Ces derniers se retrouveraient associés accidentellement à des lésions inflammatoires appendiculaires non spécifiques.

V. APPENDICITE AIGUE D'ORIGINE VIRALE :

- ✚ **La Rougeole** : est caractérisée par la présence des cellules géantes multi nucléés de type Warthin-Finkeldey, localisées dans les centres germinatifs des follicules lymphoïdes hyperplasiées,
- ✚ **Les cytomégalovirus CMV** se différencient par la présence des cellules géantes dont le noyau renferme une inclusion nucléaire caractéristique acidophile, dense entourée d'un halo clair en « oeil de Hibou »,
- ✚ **La mononucléose infectieuse MNI** s'accompagne d'une hyperplasie des follicules lymphoïdes avec une prolifération de petites cellules lymphoïdes, et d'immunoblastes ressemblant à des cellules de Reed-Sternberg.

VI. LES LESIONS TUMORALES :

L'appendice peut être le siège des tumeurs.

Ces tumeurs peuvent ne pas être vues à l'examen macroscopique, justifiant la réalisation d'un examen anatomopathologique systématique devant toute pièce opératoire.

➤ **Les tumeurs carcinoïdes appendiculaires :**

Ce sont les tumeurs endocrines les plus fréquentes, représente 0.3 à 0.8 % des appendices opérés [32]. Elles représentent 17% des tumeurs endocrines du tube digestif. Il se distingue des autres tumeurs carcinoïdes gastro-intestinales par [32] : Elles sont :

- Prévalence augmentée chez la femme (4F/1H) et âge jeun (42 ans),
- Faible potentiel métastatique,
- Rarement associé à un syndrome carcinoïde,
- Excellent pronostique.

Elles sont le plus souvent de découverte fortuite lors de la chirurgie ou à l'examen anatomo-pathologique.

Elles sont situées sur l'extrémité distale dans 70% des cas et seulement dans 7% des cas au niveau de l'orifice appendiculaire.

Macroscopiquement : La tumeur est bien limitée, de couleur jaune chamois, de diamètre rarement supérieur à 2cm.

Histologiquement : Ces tumeurs sont localisées à la sous muqueuse, infiltrent volontiers la muqueuse et peuvent toucher la séreuse. La localisation préférentielle est sur le tiers distal de l'appendice.

Les facteurs pronostiques les plus importants qui représentent les principaux critères d'agressivité sont :

la taille de la tumeur/ le sous-type histologique/ l'extension péri-appendiculaire / l'indice mitotique.

➤ **Les tumeurs mucineuses et cystadénocarcinomes :**

L'adénome appendiculaire est composé d'un épithélium riche en mucines.

C'est la présence de cellules néoplasiques invasives au-delà de la muscularis propria qui définit les cystadénocarcinomes.

L'origine est soit ovarienne, soit appendiculaire.

Un mucocèle de plus de deux centimètres est fréquemment malin et nécessite une hémicolectomie droite.

Dans le cas d'un mucocèle rompu, on assistera à une dissémination péritonéale, et on parle de pseudo myxome péritonéal. Le traitement fait appel à une péritonectomie, à une CHIP ou à un débulking [33].

➤ **Adénocarcinome non mucineux :**

Il ne s'agit pas d'un mucocèle appendiculaire car moins de la moitié seulement de la lésion est composée de mucines.

Il est plus rare que les cystadénocarcinomes.

La lésion envahit fréquemment la graisse adjacente voire les organes de voisinage.

Le caractère invasif de la tumeur nécessite une hémicolectomie droite [32], [33].

➤ **Les autres lésions :**

- ✚ Lymphome appendiculaire,
- ✚ Les tumeurs stromales gastro-intestinales GIST,
- ✚ Lipomes,
- ✚ Schwanome.

VII. ENDOMETRIOSE APPENDICULAIRE :

le tissu endométrial se développe en profondeur et colonise, par extension, le système digestif : le colon, le rectum, l'appendice, l'intestin grêle. Endométriose appendiculaire : l'endométriose touche l'appendice. C'est une localisation fréquente de l'endométriose digestive.

Cet appendice dysmorphique en « bâton de hockey » (extrémité distale courbée) est souvent constaté au moment de la laparoscopie chez les femmes qui présentent une endométriose[34] .



Figure 24: endométriose appendiculaire [34]

- Si en médecine, l'anatomopathologie permet souvent l'obtention d'un diagnostic de certitude, dans le cas de l'appendicite les critères histopathologiques sont controversés dans la littérature. En effet, on trouve dans environ 35% des pièces opératoires une infiltration inflammatoire de la muqueuse.

- Si certaines équipes considèrent cela comme un signe précoce de la maladie, d'autres attribuent cela à l'agression opératoire et jugent qu'une inflammation transmurale est nécessaire pour porter le diagnostic d'appendicite aiguë [35].

- Plusieurs études ont également montré une discordance relativement importante entre le diagnostic per opératoire, et le diagnostic anatomopathologique (25% de discordance sur 378 cas concernant le caractère perforé de l'appendice, sur une cohorte pédiatrique en 2015) [36].

- Plusieurs explications sont possibles : la pièce envoyée peut ne pas contenir la perforation, le geste opératoire a pu altérer le tissu ou encore le caractère fortement inflammatoire a pu rendre l'interprétation difficile.

- Il est donc important dans le diagnostic positif de tenir compte de l'aspect anatomopathologique mais également de l'aspect macroscopique per opératoire. De plus, il est à noter qu'il n'existe pas de corrélation entre l'intensité des lésions anatomiques et la gravité clinique. Il est ainsi possible de découvrir des lésions très évoluées, pré-perforatives alors que les symptômes cliniques sont peu marqués [37].

Partie pratique



L'appendicectomie est l'une des plus fréquentes interventions chirurgicales dans le monde [38], [39]

Dans les institutions, il est de règle d'envoyer toutes les pièces opératoire pour un examen anatomopathologique de routine ,

L'objectif principal de notre travail est de mettre en lumière les formes histologiques rares et exceptionnelles des appendicites aiguës

Pour cela, nous nous proposons de faire une étude rétrospective sur une série de cas : d'oxyurose appendiculaire ,de mucocèle appendiculaire, de tuberculose appendiculaire , de lymphangiome appendiculaire et d'appendicite révélée par un taenia saginata , parmi 11000 appendicectomies, colligée sur une période de 15 ans allant de janvier 2004 à décembre 2019 conjointement au service de chirurgie générale au 5^{ème} hôpital militaire de Guelmim et à l'hôpital militaire Mohamed V de rabat

Nous avons étudié les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et anatomopathologiques chez ces patients

Une revue de la littérature a permis de comparer nos propres données avec celles recueillies dans différents hôpitaux du monde.



Matériels et méthode

A TYPE DE L'ETUDE :

Il s'agit d'une étude rétrospective de 11 cas d'oxyurose 27cas de mucocèles , 2 cas de tuberculose , 1 cas de taenia saginata et 1 cas de lymphangiome kystique , colligés sur une période de 15ans allant de janvier 2004 à décembre 2019 conjointement au service de chirurgie générale au 5^{ème} hôpital militaire de Guelmim et à l'hôpital militaire Mohamed V de rabat afin d'illustrer les formes histologiques rares et atypiques des appendicites aiguës

B POPULATION CIBLE:

Les critères d'inclusion et d'exclusion sont les suivants : Les critères d'inclusion :

- Ont été inclus dans notre étude, tous les patients présentant une forme atypique d'appendicite aiguë, confirmée par l'étude anatomopathologique de la pièce opératoire.

Les critères d'exclusion :

- Ont été exclus de notre étude tous les dossiers qui ne contiennent pas le résultat anatomopathologique malgré une iconographie suspecte.

C LES METHODES :

Les différentes données cliniques, paracliniques et évolutives ont été recueillies à partir des dossiers des patients.

Les différents renseignements ont été recueillis on se basant sur une fiche d'exploitation , établie après recherche bibliographique et revue de la littérature, regroupant des paramètres selon neuf rubriques : épidémiologie, antécédents personnels et familiaux, motif de consultation, examen clinique, bilan radiologique, bilan biologique, prise en charge thérapeutique, étude anatomopathologique et évolution.

5eme HOPITAL MILITAIRE GUELMIM
HOPITAL MILITAIRE D'INSTRUCTION MOHAMED 5 RABAT
SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE

FICHE D'EXPLOITATION

N° du dossier :.....

Adresse :.....

Tel :.....

Identité : -Age : -Sexe: M/ F -Origine

MDH : - Douleur :

- Localisation : - FID : - l'hypogastre : - Diffuse :
- Début : - Aigu : - Chronique :
- Durée :
- Signes associées :

ATCDS : -Médicaux :.....

-Chirurgicaux :.....

DIAGNOSTIC :

- Par TDM : - oui -non
- Anatomopathologique : - oui -non
- Découverte : -clinique
- radiologique
- fortuite en per opératoire

EXAMEN CLINIQUE : Examen général :

- Etat général :.....
- Fièvre :.....
- Examen pelvien :.....
- Toucher rectal :.....
- Autres:.....

Examen de l'abdomen :

- Sensibilité de la FID : -oui -non
- Défense de la FID : -oui -non
- Défense diffuse : -oui -non
- Masse de la FID : -oui -non
- _ Matité diffuse : - oui -non
- _ Tableau : - OIA -invagination - péritonite aigue

LA PARACLINIQUE :

- NFS : hyperleucocytose -oui -non
- Echographie abdominopelvienne :
- Normal : -oui -non
- Appendice tuméfié : -oui -non
- Collection de la FID : -oui -non
- Formation liquidienne : -oui -non
- Ascite : épanchement mucoide : -oui -non
- TDM :
- Masse liquidienne : -oui -non
- Cloisonné : -oui -non - Paroi calcifiée : -oui -non

- Rehaussent par le produit de contraste : -oui -non

- Ascite : -oui -non

- Scalopping : -oui -non

-ASP : - Calcifications : -oui -non

- Opacité : -oui -non

- Autres :

TRAITEMENT CHIRURGICAL :

A- la voie d'abord :

- Mac Burney –oui - non

- laparotomie -oui - non

B- Exploration :

- Appendice macroscopiquement normal : -oui -non

- Appendice perforé : -oui -non

- intra péritonéal ou retro péritonéal

- Rompu au cours de l'exérèse : -oui -non

C- l'acte chirurgical :

- En un seul temps - En deux temps

-Appendicectomie : -oui -non

- Lavage péritonéal : -oui -non

- Hémi colectomie droite : -oui -non

- Autre geste associé :

Résultats anatomopathologiques :

.....
.....
.....

Les suites postopératoires :

- Simples : -oui -non
- Compliquées : -oui -non
- Complications générales :
- Thrombophlébites - Infections urogénitales - Infections traumatologiques -
- -Complications spécifiques : - Infection de la paroi - Eviscération - péritonite post opératoire (lâchage du moignon) - Collection post opératoire (abcès résiduelles) - Eventration - OIA sur bride - Récidive tumorale



1. Les données épidémiologiques :

✓ l'âge :

La forme histologique	La mucocèle	L'Oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
La médiane d'âge	39ans	26ans	18ans	51ans	18ans
Les extrêmes	26 – 63	6-54	17-19	–	–

Tableau 1: comparaison de l'âge des formes étudiées

Ces formes rares peuvent survenir a tout âge a partir de 6ans jusqu'à 63 ans avec un pic aux alentours de 30ans.

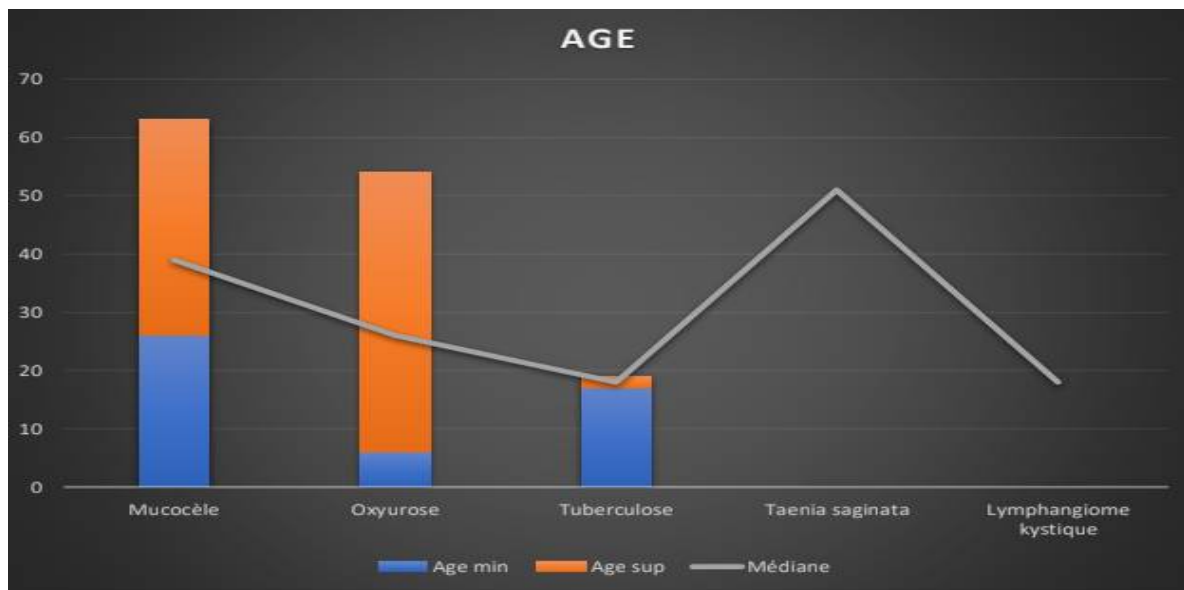


Figure 25: répartition des formes rares selon l'âge

✓ **Le Sexe :**

La forme histologique	La mucocèle	L'Oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
Le sexe	7F/20H	6F/5H	1F/1H	1F	1F

Tableau 2 : comparaison du sexe des formes étudiées

Ces formes peuvent toucher les 2 sexes avec une prédilection masculine pour mucocèle et féminine dans les autres formes .

✓ **Les Antécédants :**

La forme histologique	La mucocèle	L'Oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
ATCDs	-9 patients diabétiques (33,73%) -2 patients hypertendus (7,14%) -1 patient diabétique et cardiaque (3,7%) -1 patient avait la maladie de Von Reckling Haussen (3.7%) - chez 14 patients, aucun ATCD pathologique n'a été noté	aucun	aucun	aucun	aucun

Tableau 3 : comparaison des ATCD des formes étudiées

65% des patients qui ont fait ces formes exceptionnelles n'avaient aucun ATCD ni facteur de risque notable

35 % d'entre eux avaient des ATCDs (Diabète/HTA/problème cardiaque/Von Reckling Haussen) ont fait une mucocèle appendiculaire

✓ **Les données cliniques :**

La forme histologique		La mucocèle	L'oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
<u>Les signes fonctionnels</u>	Douleur ABD diffuse	14malades (51,85%)	–	–	–	Au début douleur abdominale diffuse puis focalisée au niveau de la FID
	Douleur FID	8malades (29,63%)	Tous les malades (100%)	2malades (100%)	1malade (100%)	
	Nausée/ Vomissement	–	5 malades (45.5%)	1malade (50%)	1malade (100%)	–
	Trouble du transit	–	Diarrhée chez 5malades	–	–	–
	prurit	–	aucun	–	–	–
<u>Les signes Physiques</u>	Défense FID	8malades (29,63%)	6malades (66%)	–	1malade (100%)	1malade (100%)
	Signe de Mac Burney	8malades (29,63%)	Tous les malades (100%)	2malades (100%)	1malade (100%)	1malade (100%)
	Masse FID	14malades (51,85%)	–	–	–	–
	Fièvre	8malades (29,63%)	2malades (18.1%)	2 malades (100%)	1malade (100%)	1malade (100%)
	Toucher Rectal	–	–	Signes d'irritation péritoneale chez 1malade (50%)	–	–
<u>Asymptomatique</u>		4malades (14.81%) 1malade découverte lors de la cure d'une hernie inguinale	–	–	–	–
<u>Signes associés</u>		Aucun autre signe n'a été trouvé chez tous nos patient , notamment pas de signes pulmonaires , gynécologiques ou urinaires .				

Tableau 4 :comparaison des manifestations cliniques des formes étudiées :

Plus de la moitié des patients (57.5%) ont présenté un Sd appendiculaire typique avec état nauséux et vomissements , rarement une diarrhée (12.5%)
Seulement 4cas de Mucocèle qui étaient asymptomatiques.

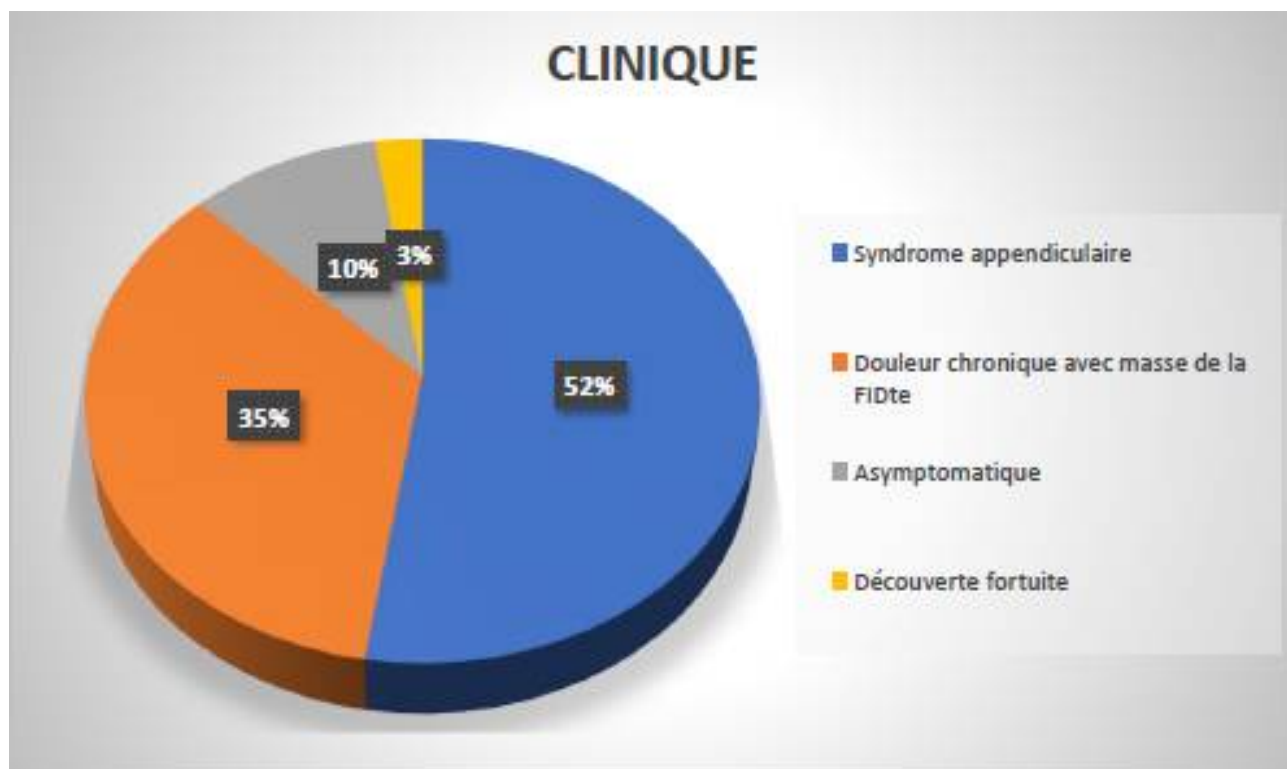


Figure 26: le tableau clinique de formes rares étudiées

✓ **Les données paracliniques :**

La forme histologique	La mucocèle	L'oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
<u>Sd infectieux</u>	–	l'hyperleucocytose modérée chez tous les patients entre 11500 et 18000/mm ³ avec taux des éosinophiles entre 120 et 420/mm ³ , celui des polynucléaires neutrophiles était entre 30% et 82% CRP entre 10 et 54 chez 100% des patients	GB a 15300 et 16000/mm ³ respectivement et une CRP a 25 chez 1 patient (50%)	GB :16200elts/mm ³	GB :19800elts/mm ³
<u>Echographie Abdominale</u>	Dans notre série de cas l'échographie et le scanner abdominal ont montré la masse siégeant au niveau de la fosse iliaque droite dont l'aspect était évocateur d'une mucocèle appendiculaire chez 13 malades (48,15%), un aspect en faveur d'un abcès appendiculaire dans 9 cas (33,33%) et non concluant dans 5 cas (18,52%).	Chez 7 patients (63%), a montré des signes en faveur d'une appendicite aigue : appendice tuméfié avec épaissement de la graisse mésentérique en regard). L'échographie, chez les 5 autres patients, a montré des signes indirects d'appendicite, comme par exemple : un épanchement liquidien de faible abondance au niveau de la FID avec une agglutination des anses intestinales en regard de l'appendice.	des signes d'appendicite aigue sans signes de gravité chez les 2 patients	de la présence d'une lame d'épanchement au niveau de la FID avec des signes indirects d'appendicite aigue	appendice latéro caecale tuméfié a paroi différencié , augmenté de volume avec infiltration de la graisse adjacente
<u>TDM ABD</u>		Chez 2 patients revenue en faveur d'appendicite aigue	–	–	
<u>ASP</u>	Aucun des patients n'a fait un ASP				

Tableau 5: comparaison des résultats paracliniques des formes étudiées :

Le bilan infectieux dans la série 'MUCOCELE' n'a pas été mentionné dans les dossiers de plusieurs patients

L'échographie des patients 'MUCOCELE' était généralement en faveur d'une masse de la FID , parfois de collection

Dans toutes les autres formes , elle montrait des signes d'appendicite aigue ,

On ne complétait par un scanner que dans les cas suspects ou lorsque l'échographie n'ait pas été concluante



Figure 27: Scanner abdominal montrant une masse kystique de 6 cm de diamètre en faveur d'une mucocèle appendiculaire(Pr Moujahid)[40]

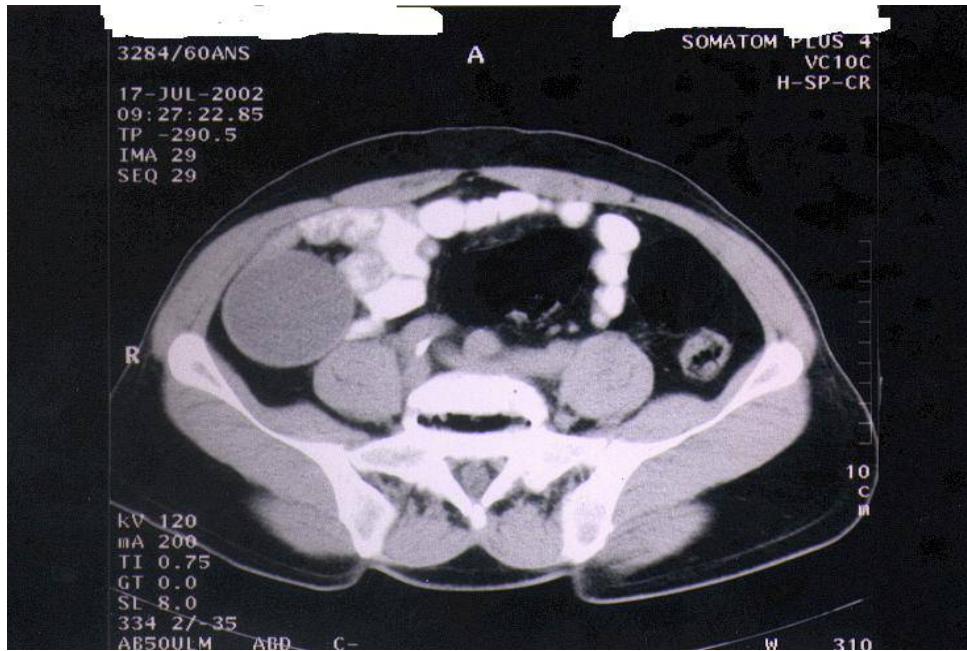


Figure 28: Scanner abdominal montrant une masse kystique homogène de la fosse iliaque droite en rapport avec une mucocèle appendiculaire
(Pr Moujahid)[40]



Figure 29: Scanner abdominopelvien montrant une masse pelvienne médiane de 16/8 cm de diamètre, de forme irrégulière à contenu liquidien ; cas de mucocèle appendiculaire
(Pr Moujahid)[40]



Figure 30: Structure digestive en cocarde au niveau de la FID ; cas d'oxyurose appendiculaire
(Pr Moujahid)[41]



Figure 31: Appendice rétro cæcal avec épaissement de la graisse en regard ; cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid)[41]

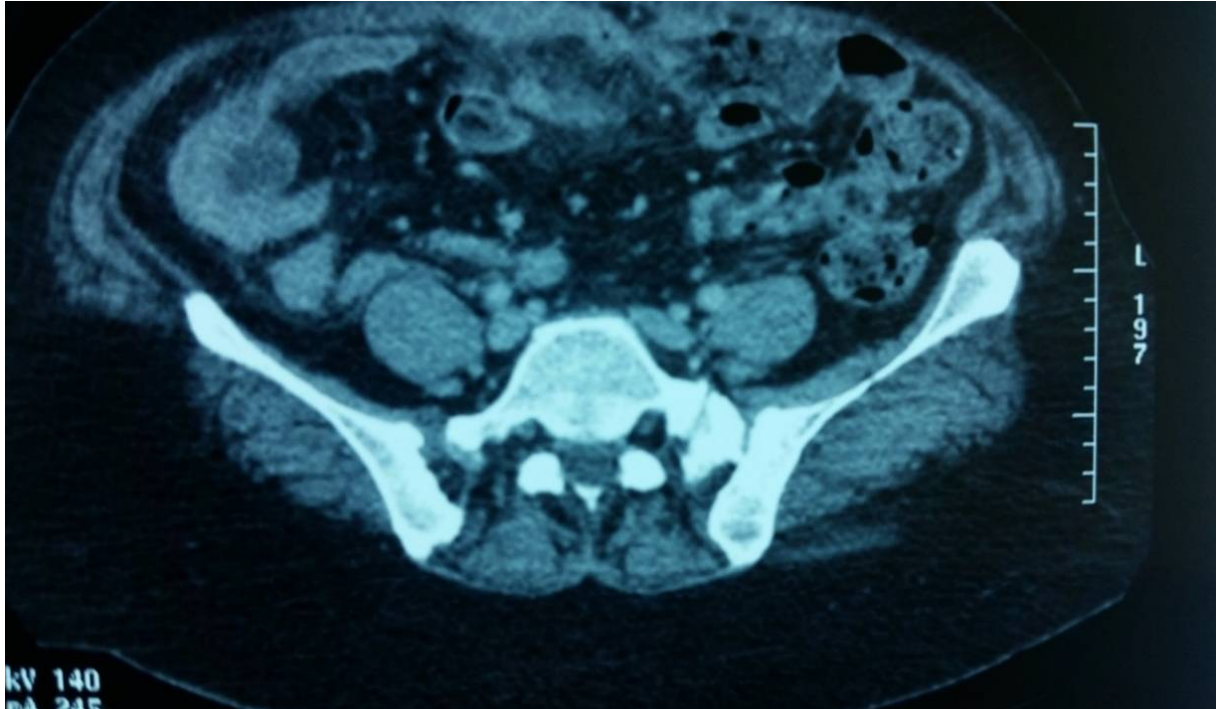


Figure 32: Appendice augmenté de taille avec infiltration de la graisse en regard cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid)[41]

✓ **Le traitement :**

La forme histologique	La mucocèle	L'oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
<u>Traitement chirurgical</u>	_24 malades (88%) ont été opérés en urgence, 15 hémicolectomies (55,5%) droites devant le caractère tumoral évident de l'appendice, _5résections iléo-caecales (18,51%) _7 appendicectomies (25,92%) simples devant un appendice augmenté de volume d'allure inflammatoire.	_tous les malades ayant subi une appendicectomie _8 par voie coelioscopique (72%) , _ la voie conventionnelle n'a été utilisée que dans 3 cas (28%) avec mise en évidence du parasite en peropérateur chez 2 patients .	Nos 2 patients ont été opérés par voie coelioscopique ,on a réalisé une simple appendicectomie	appendicectomie par l'incision de MacBurney	appendicectomie par l'incision de MacBurney
<u>Traitement médical</u>	–	tous les patients (100%) ont reçu un traitement à base d'albendazol (Zentel®) avec une deuxième prise 15 jours plus tard	Un traitement antituberculeux à base de streptomycine, rifampicine,isoniazide et pyrazinamide pendant s7 mois suivi d'une association à base de rifampicine et isoniazide pendant 2 mois a été instauré chez les 2 malades(100%).	une seule dose de niclosamide que la patiente a reçu	–

Tableau 6: comparaison des méthodes thérapeutiques des formes étudiées :

35% des patients ont bénéficié d'une appendicéctomie par incision de Mac Burney et 20% par coelioscopie

37.5% ont subi une hémicolectomie droite et les 12.5% restants étaient candidats à une résection iléocoecale

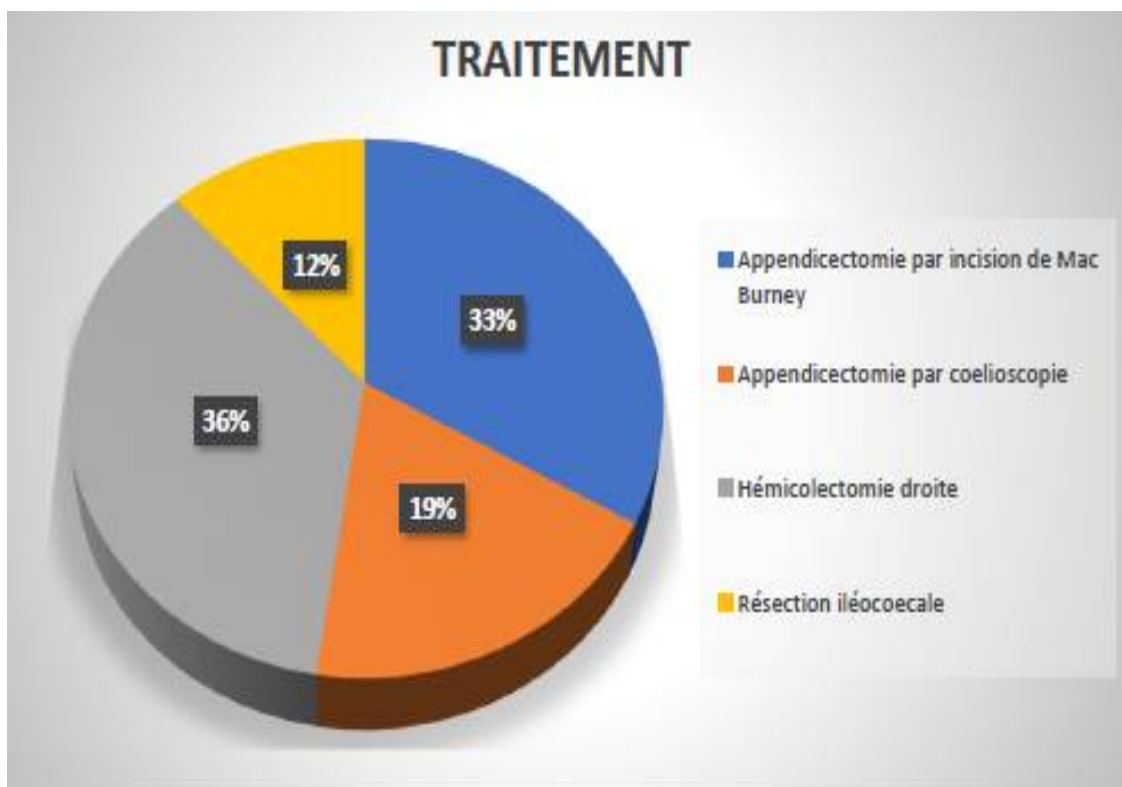


Figure 33: traitement chirurgical des formes rares étudiées



Figure 34: Pièce d'appendicectomie montrant une mucocèle appendiculaire[18]



Figure 35: pièce d'appendicectomie montrant une mucoécèle appendiculaire [18]



Figure 36: Pièce opératoire d'hémi-colectomie droite montrant la mucocèle appendiculaire géante (Pr Moujahid)



Figure 37: Pièce opératoire d'une hémicolectomie droite pour mucoécèle (Pr Moujahid)[40]



Figure 38: pièce d'appendicectomie montrant une mucocele appendiculaire
(Pr Moujahid)[40]

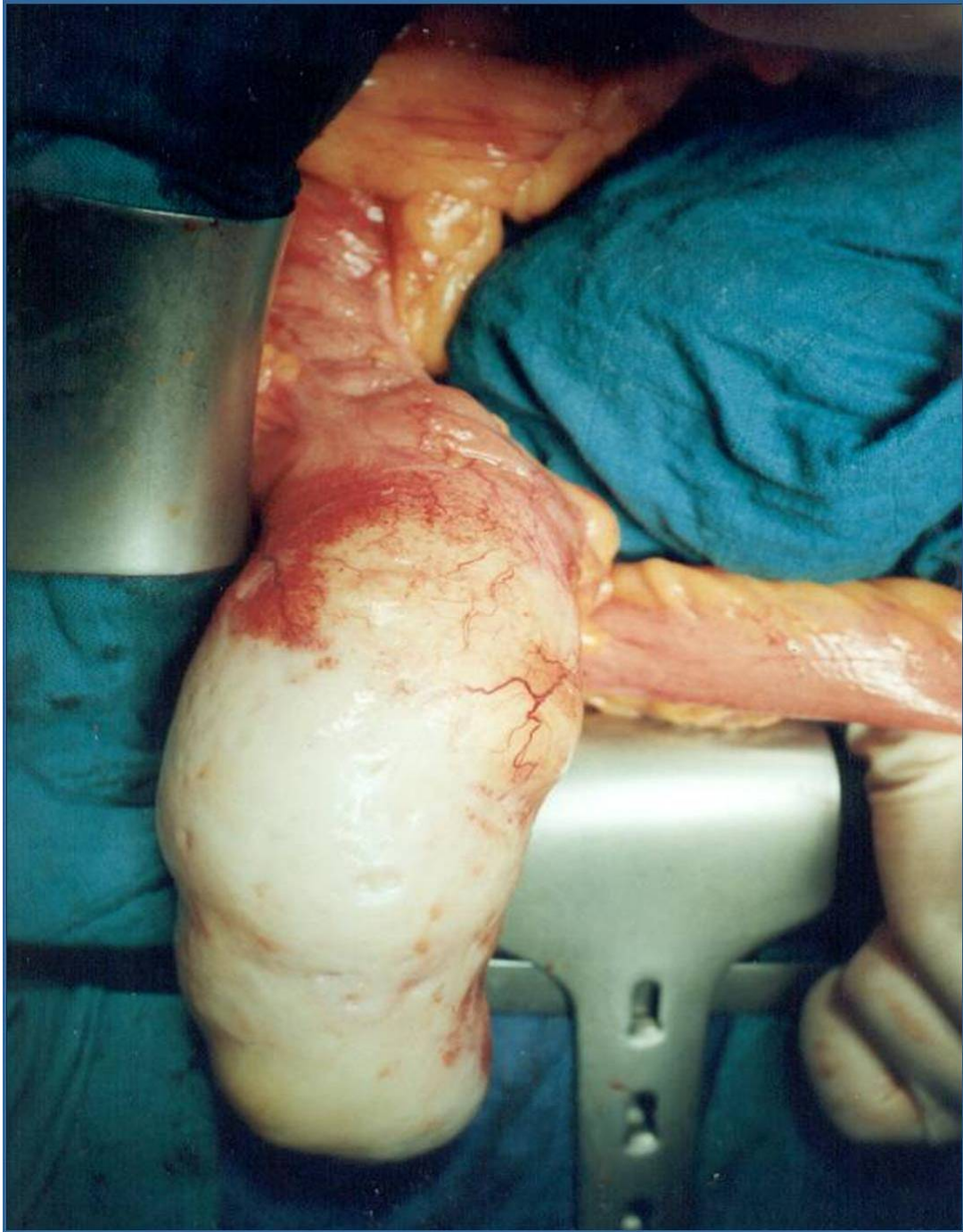


Figure 39: vue opératoire de la tumeur mucineuse géant appendiculaire (Pr Moujahid)[42]

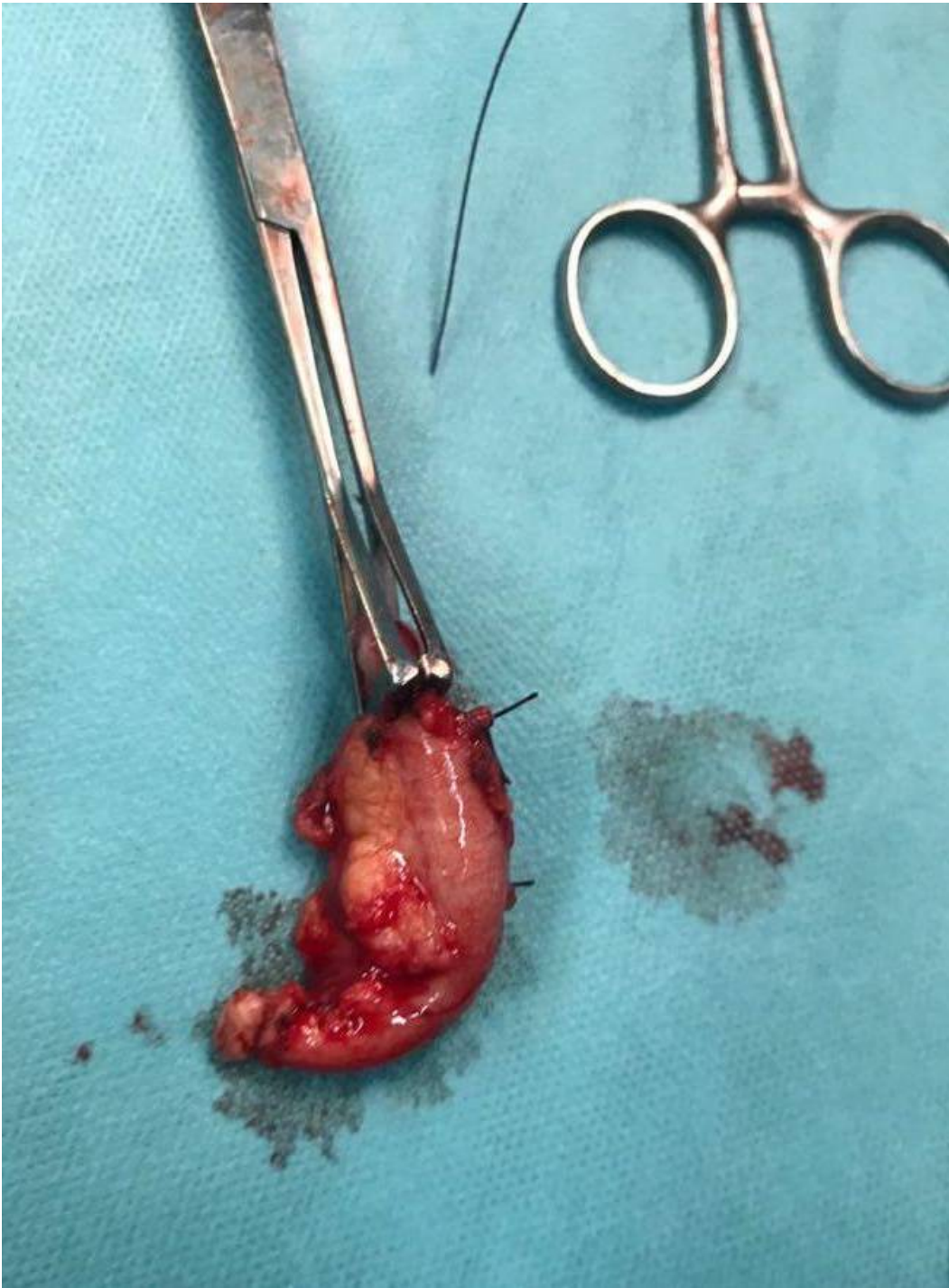


Figure 40:pièce opératoire ,cas d'oxyurose appendiculaire [18]



41Figure 42: Pièce d'appendicectomie avec des vers d'oxyuroses(Pr Moujahid) [41]



Figure 43: Pièce d'appendicectomie ; cas d'oxyurose appendiculaire (Pr Moujahid) [41]

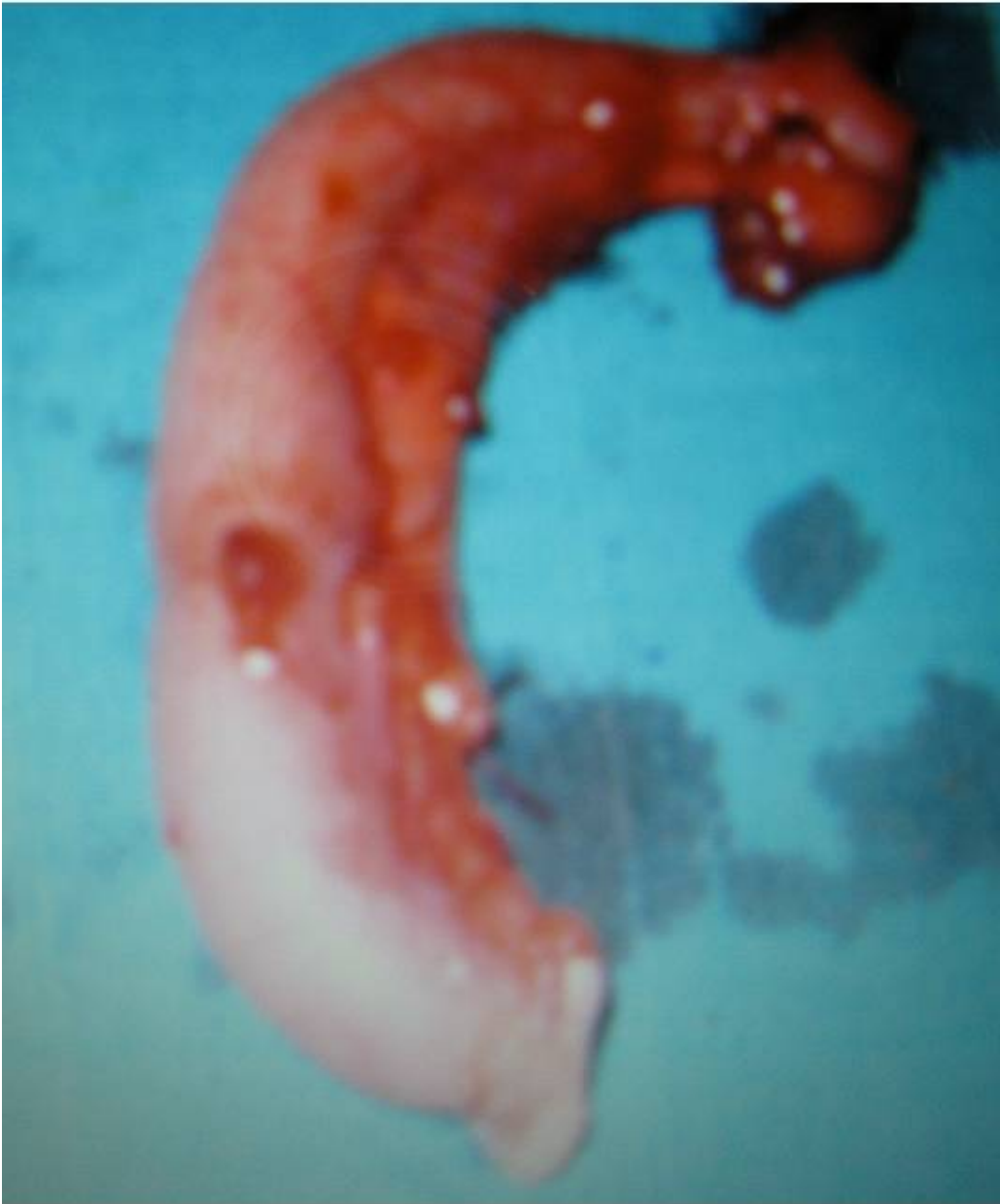


Figure 44: pièce opératoire d'appendicectomie ; cas de tuberculose appendiculaire
(Pr Moujahid)[43]



Figure 45: pièce opératoire , cas de tuberculose appendiculaire [18]



Figure 46: vue opératoire d'une appendicite ; cas de tuberculose appendiculaire [18]



Figure 47: filament de taenia saginata qui émerge par l'incision de MacBurney[18]



Figure 48: pièce opératoire d'un lymphangiome kystique du méso appendiculaire[18]

✓ **Les suites opératoires :**

La forme histologique	La mucocèle	L'oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
<u>Les suites opératoires</u>	simples sans aucun signe de récurrence sur un recul de 5 ans.	seulement 1 cas (9%) a présenté des douleurs abdominales post op persistantes et des vomissements pendant 2 jours jusqu'à la reprise du transit intestinal et des douleurs scapulaires en rapport avec un pneumopéritoine.	furent simples ; le patient a quitté le service au 3 ^{ème} jour et le 2 ^e au 4 ^e jour , les 2 s ont été confié au service de médecine interne pour bilan et prise en charge, la recherche de Bacille de Koch (BK) dans les crachats et les urines était négative de même que l'intradermoréaction à la tuberculine chez les 2 patients	simples et notre patient a quitté le service a J2 ; 12jr après ,il reconulte pour apparition d'une masse douloureuse au niveau de la FID dans un contexte fébrile , l'examen physique trouve une masse fixe au niveau de la FID avec GB a 14000 a prédominance neutrophile (80% et une CRP a 112 L'échographie abdominale a montré une collection de la FID complétée par un scanner qui a confirmé la collection avec des signes d'inflammation de la graisse locale et une fine lame d'épanchement dans l'espace pariétocolique. Un drainage scannoguidé de l'abcès a été effectué. 3jr après , une fistule entéro cutanée a été observée et un long filament de taenia émergeait de l'incision de MacBurney , le cestode a été soigneusement retiré , la fistule gérée de manière conservatrice et le patient libérée 3jr après l'examen parasitologique a révélé un taenia saginata	Simple , avec sortie du service a J3 , La patiente fut régulièrement suivie en consultation et ne présente aucun élément de récurrence ni clinique ni échographique avec un recul de 1an

Tableau 7: comparaison des suites opératoires des formes étudiées :

En général (95%), on n'a pas noté pas des complications en post opératoires dans ces formes rares .

✓ **L'histologie :**

La forme histologique	La mucocèle	L'oxyurose	La tuberculose	Taenia saginata	Le lymphangiome kystique
<u>Examen anatomo pathologique</u>	<p>_Prolifération mucineuse et adénomateuse de la paroi appendiculaire Cette prolifération est strictement intraépithéliale sans extension pariétale chez 24 patients (88.88%) et avec chez 3 patients (11.11%) Elle est faite de glande bordées par des cellules mucosécrétantes aux noyaux discrètement atypiques _Absence de signe histologique de malignité .</p>	<p>Chez tous les patients , la muqueuse est le siège de quelques glandes mucosécrétantes faites de cellules cylindriques à cytoplasme éosinophile Le chorion abrite un infiltrat inflammatoire comportant des éléments lymphoplasmocytaires associés à quelques PNN et PNE Cet infiltrat inflammatoire s'étend jusqu'à la sous séreuse On note la présence au niveau de la lumière appendiculaire d'un agent pathogène à corps ovalaire avec 2 éperons latéraux.</p>	<p>La muqueuse et la séreuse appendiculaire siège d'une inflammation granulomateuse épithéloïde et géante cellulaire avec nécrose caséuse.</p>	<p>–</p>	<p>Lymphangiome kystique du méso appendiculaire</p>

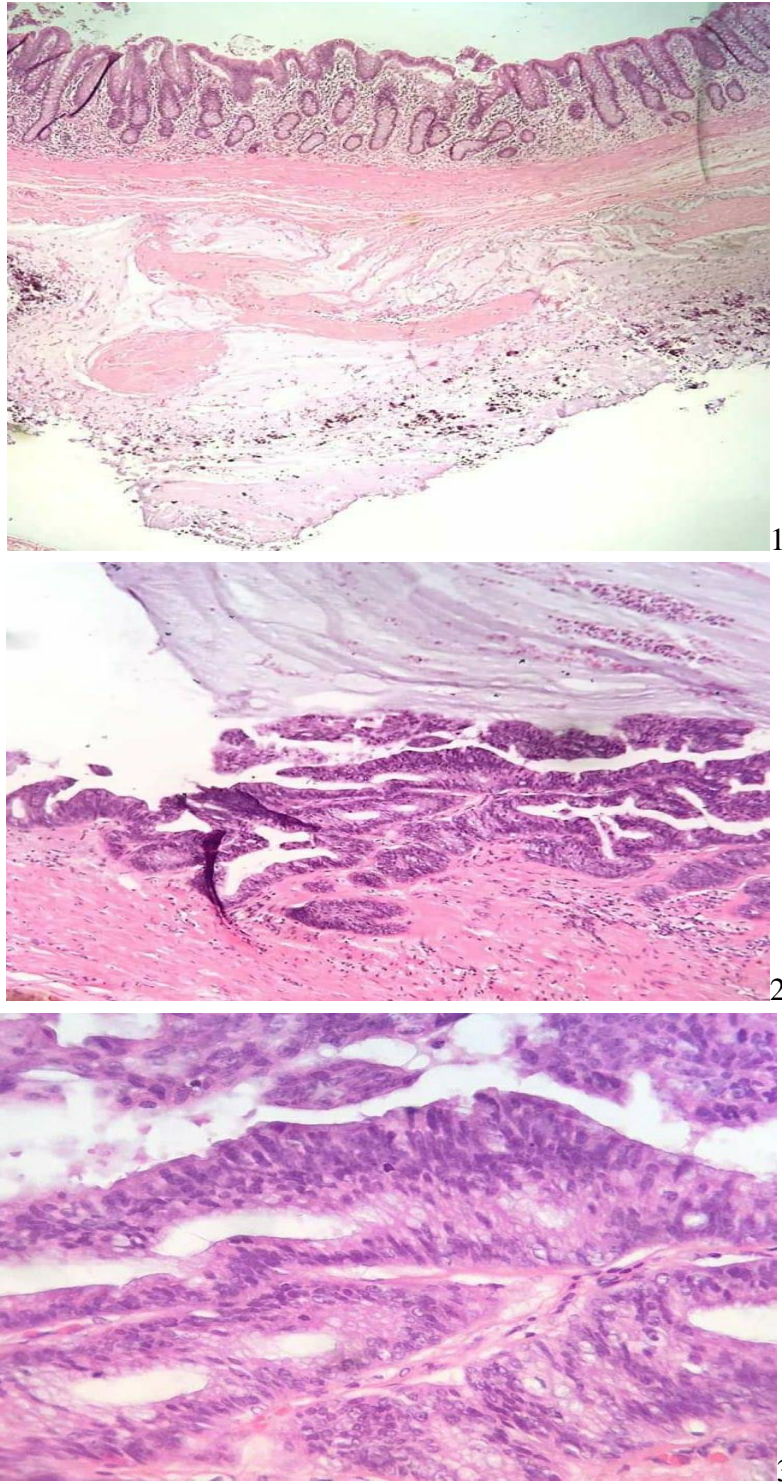


Figure 49: 1 ;2 ;3 : néoplasme mucineux de l'appendice avec des secteurs de bas grade et d'autres de haut grade (HEX10 ;HEX40 ;HEX100 [44])



Figure 50: Coupe histologique montrant une hypertrophie des cellules glandulaires en gobelets avec accumulation du mucus dans la lumière appendiculaire (Pr Moujahid)[40]

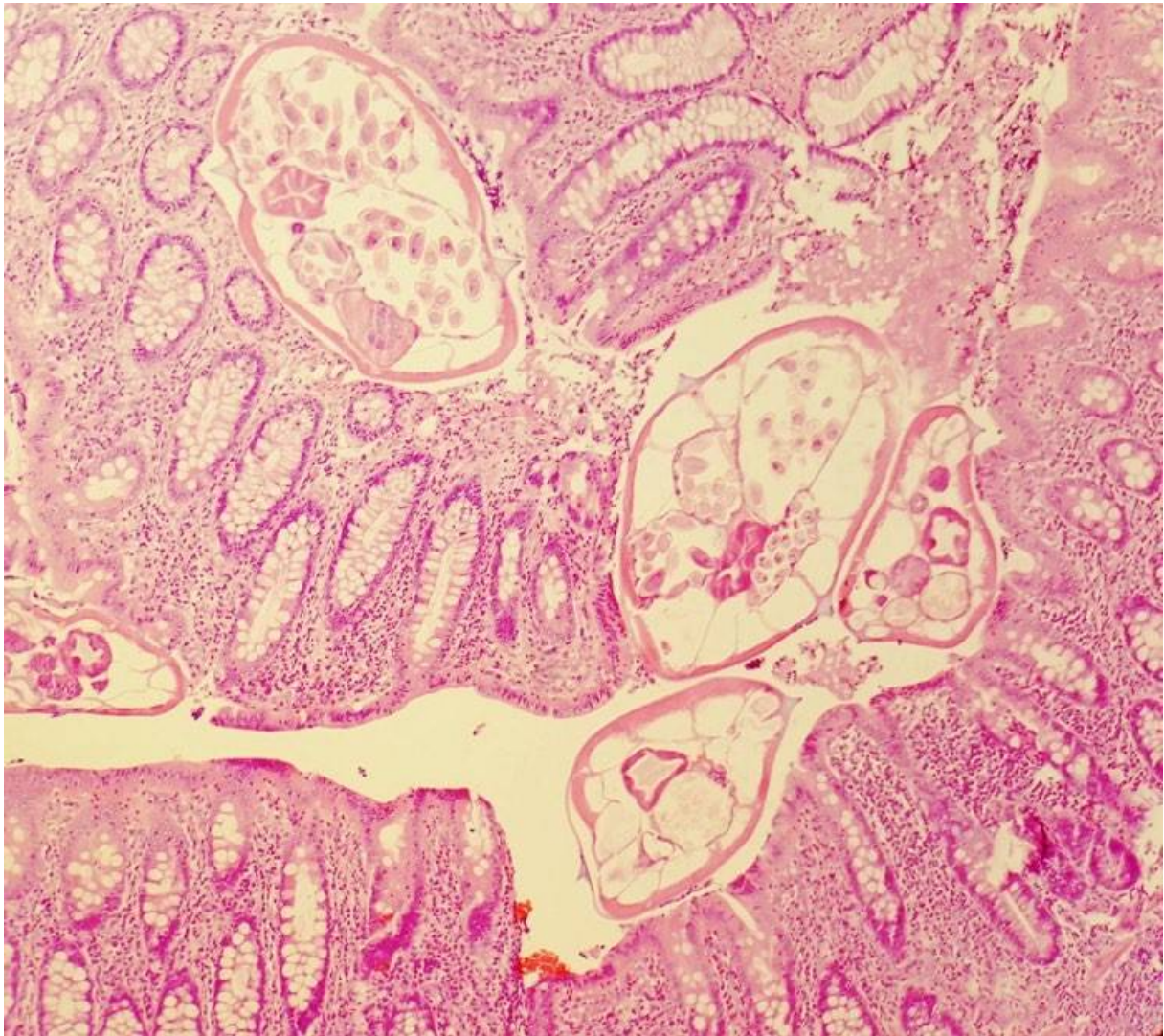


Figure 51:oxyurose appendicualire[44]

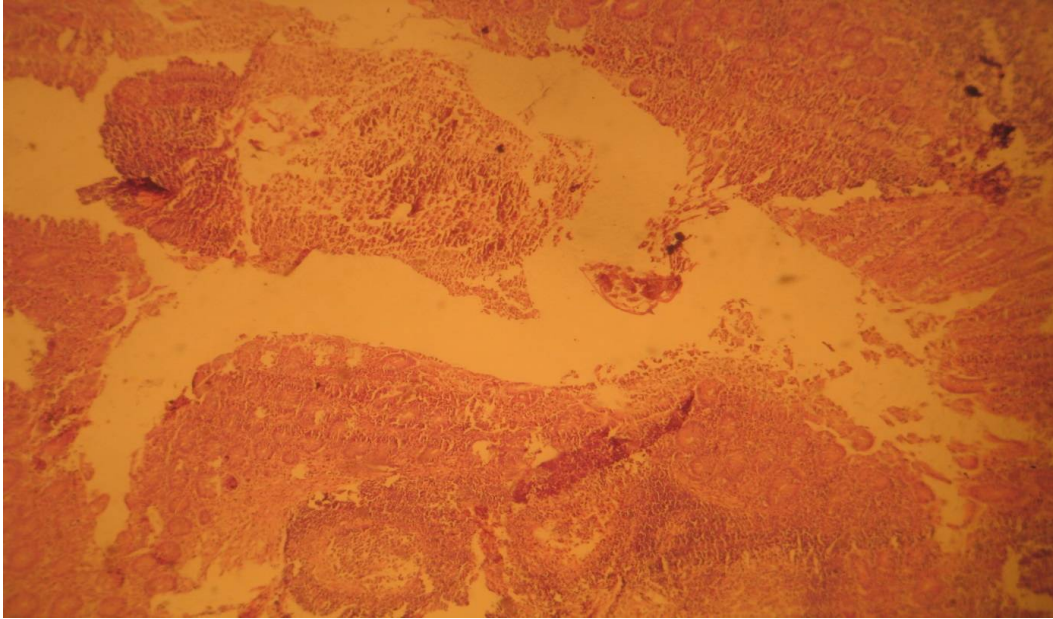


Figure 52: Oxyure dans la lumière de l'appendice (HES, GX400)(Pr Moujahid)[41]

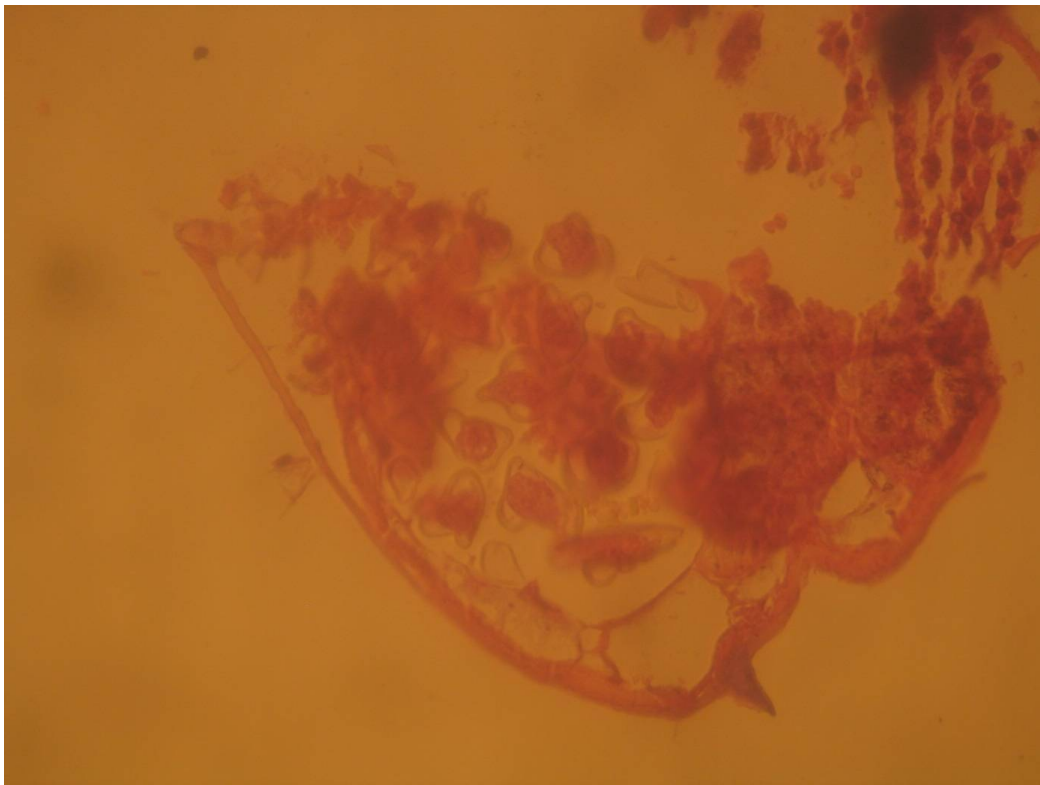


Figure 53: parasite avec son éperon caractéristique (HES, GX400)(Pr Moujahid)[41]

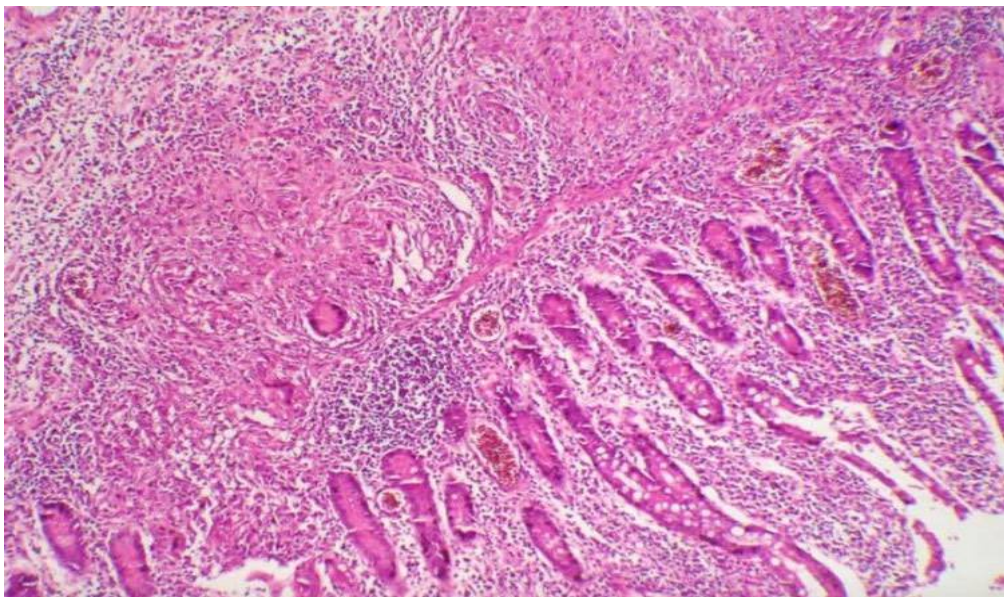
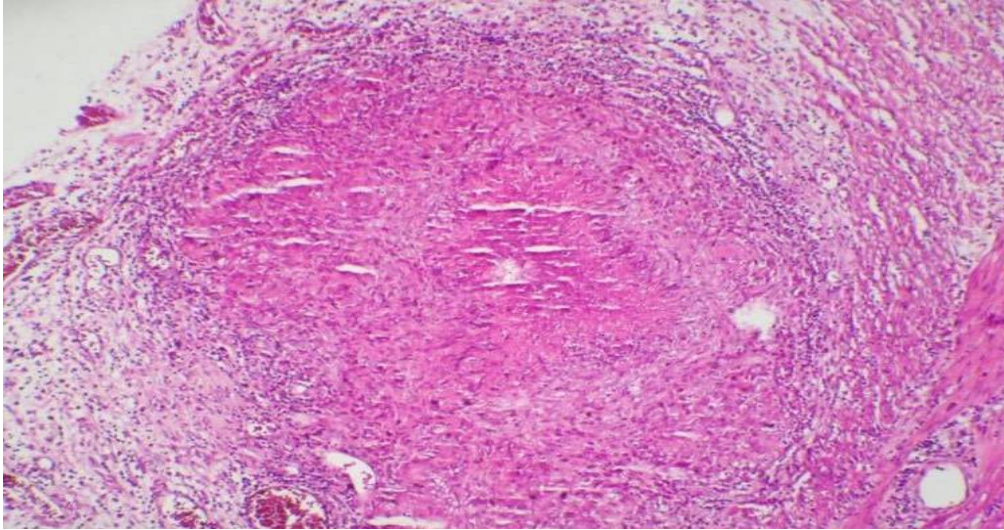


Figure 54: tuberculose appendiculaire [44]

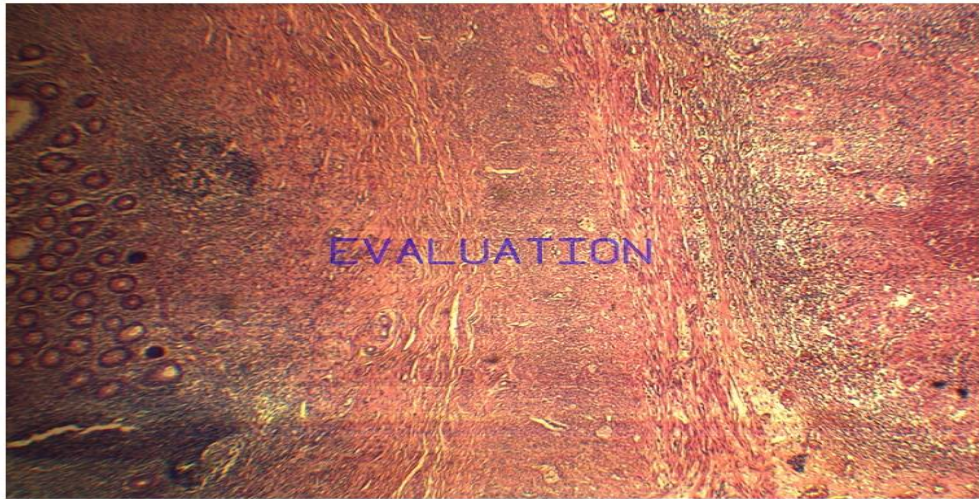


Figure 55: coupe histologique montrant l'appendice à gauche et le granulome à droite ; cas de tuberculose appendiculaire (Pr Moujahid)[43]

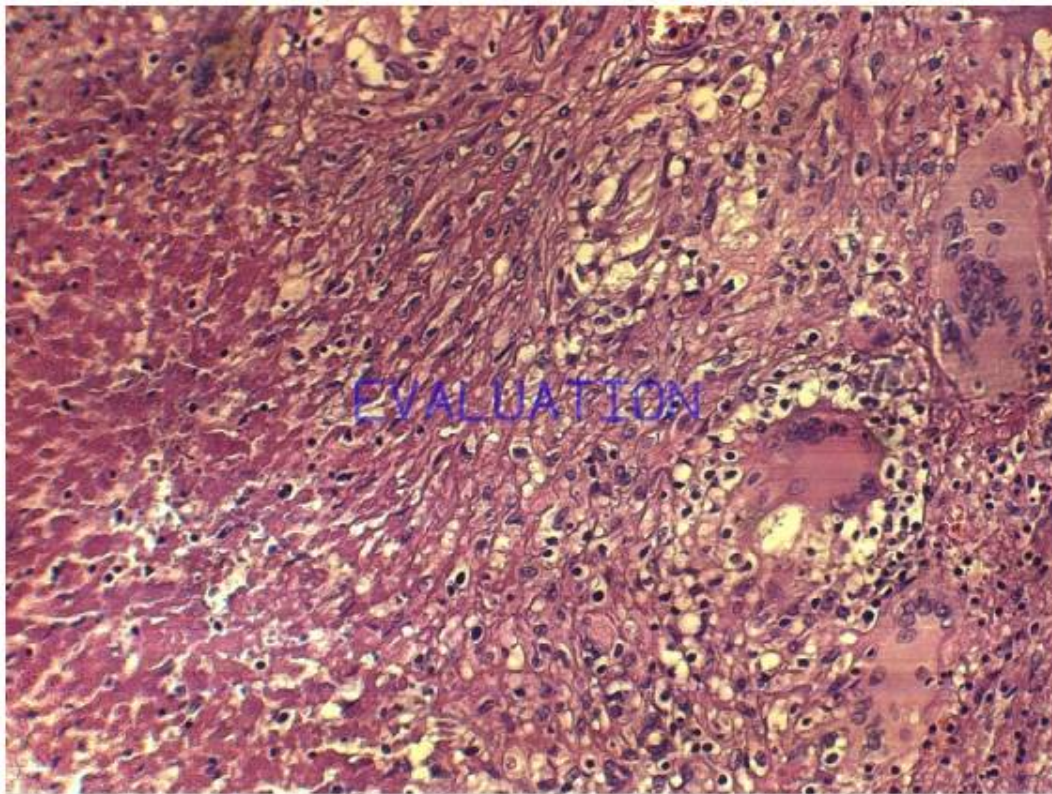


Figure 56: coupe histologique montrant un épithélium de revêtement régulier et une séreuse siège de granulomes épithélio-giganto-cellulaires centrés de nécrose caséuse (Pr Moujahid)[43]



I. LA MUOCOCELE APPENDICULAIRE:

A. Généralités :

La mucocèle appendiculaire ou tumeur mucosecrétante appendiculaire est définie comme une dilatation kystique de l'appendice suite à une accumulation intraluminaire de sécrétions mucineuses pouvant toucher soit la totalité de l'organe soit un segment, le plus souvent distal.

C'est une affection rare, estimée à 0,2 à 0,3 % des appendicectomies et de découverte histologique postopératoire dans près de 70 % des cas [45]. Elle touche préférentiellement la femme entre 50 et 60 ans [46].

Sa pathogénie est discutée, les limites entre malignité et bénignité restent floues.

B. Epidémiologie :

1. La fréquence :

Dans notre série nous rapportons 27 cas (0.9%) de mucocèle sur 3000 appendicectomies.

Voici des exemples tirés de la littérature mondiale :

Auteurs	Source	Nombre de cas	Incidence
Kelly	appendicectomie	9100	0.3%
Mayo and Fauster	Autopsie	31200	0.24%
Dannreuther	appendicectomie	8450	0.1%
weaver	appendicectomie	6200	0.1%
woodruff	appendicectomie	43000	0.3%
castle	Autopsie	13100	0.2%

Tableau 8: incidence de la mucocèle appendiculaire selon les auteurs

2. L'âge :

La mucocèle appendiculaire touche préférentiellement l'adulte âgé de 50 à 70 ans, avec un âge moyen de 55 ans [47]. Les âges extrêmes vont de 4 ans [48] à 90 ans [49]. Dans notre série l'âge moyen de nos patients est de 39 ans avec des extrêmes de 26 et 63

Auteurs	Lieux	Age moyen	Agés extrêmes
M.Moujahid et Al[50]	Marrakech	38	28 a 60
M.Souei-Mhiri et AL [45]	Tunisie	46	21 a 63
J.Ruiz-Tovar et AL [49]	Espagne	52.6	13 a 90
Arturo Garcia lozano et AL[51]	Espagne	62.1	20 a 85
M. Hedfi et AL [52]	Tunisie	43	17 a 87
J.F Gillion et AL[53]	France	63	33 a 83
KARKACH .IL[54]	Fes	55.8	20 a 80
Kaddaf.S[55]	Rabat	54.2	30 a 80

Tableau 9 : Age moyen de découverte des MA dans les séries de la littérature.

3. Le sexe :

Le sexe ratio est variable selon les séries de la littérature, mais il paraît que l'atteinte est plus fréquente chez les femmes, avec un rapport de 4F/1H rapporté dans la série d'Aho et Al .

Cependant, certains rapports récents montrent une prédominance masculine, suggérant que la distribution du sexe des mucocèles appendiculaires est en voie de changement , [49] [51] [53] [56]

Dans notre série ,on note une prédominance féminine avec un sex ratio 1F/3H (7 femmes et 20 hommes).

Auteurs	Nombre de cas	Femmes	Hommes	Sex ratio F/H
David R.Wesser [57]	19	10	9	1.1
M.Souei-Mhiri et AL	10	4	6	0.66
J.Ruiz-Tovar et AL	35	14	21	0.66
Arturo Garcia lozano et AL	31	17	14	1.21
M. Hedfi et AL	26	10	16	0.62
J.F Gillion et AL	27	7	20	0.35
KARKACH .IL	15	9	6	1.5
Kaddaf.S	16	7	9	0.77

Tableau 10: Répartition des cas selon le sexe dans les différentes séries de la littérature.

C. Les antécédents :

Dans notre série :

- 9 patients diabétiques (33,33%)
- 2 patients hypertendus (7,14%)
- un patient cardiaque et diabétique (3,70%)
- 1 patient suivi pour maladie de Von Recklinghausen (3,70%)
- chez 14 patients, aucun ATCD pathologique n'a été noté

D. La clinique :

Selon Weber et Teritehau quand elle est symptomatique, elle se manifeste dans 50 % des cas par des douleurs abdominales chroniques centrées sur la fosse iliaque droite. Le tableau d'appendicite aiguë est moins fréquent en raison de l'obstruction progressive de la lumière. Plus rarement, la mucocèle appendiculaire se révèle par une complication : occlusion sur invagination, torsion, signes urinaires par effet de masse sur l'uretère droit. Le pseudomyxome péritonéal par rupture et dissémination dans le péritoine en est la complication la plus grave (5 à 15 % des cas)[58], [59] .

Et selon Roberge et Park elle est asymptomatique dans environ 25 % des cas mais la symptomatologie la plus fréquente est une douleur de la fosse iliaque droite. Elle peut également se manifester par des nausées, des vomissements, des coliques abdominales. Une masse abdominale peut être palpée dans la moitié des cas [60].

Vu la rareté de la mucocèle appendiculaire le diagnostic est difficile en pré opératoire.

Dans notre série de cas la symptomatologie clinique était dominée par la douleur abdominale avec une palpation d'une masse de la fosse iliaque droite chez quatorze malades (51,85%), un syndrome appendiculaire avec douleur de la fosse iliaque droite et signe de Mac Burney évoluant dans un contexte fébrile chez huit malades (29,63%). Chez un malade (3,70) la découverte est faite lors d'une cure de hernie inguinale, quatre malades (14,81%) étaient asymptomatiques.

Plus rarement, la mucocèle peut être révélée par une complication : invagination intestinale aiguë, torsion, occlusion intestinale, péritonite, hématurie, hémorragie digestive basse, ou compression extrinsèque sur un organe de voisinage, notamment hydronéphrose sur obstruction urétérale dans les formes rétropéritonéales

E. La paraclinique :

1. Echographie abdomino-pelvienne :

L'échographie joue un rôle important dans le diagnostic préopératoire des mucocèles appendiculaires[46] .

Elle est très évocatrice devant une masse siégeant au niveau de la fosse iliaque droite, en dedans du point de Mac Burney, avec une forme oblongue et grand axe vertical, indépendante des autres organes abdominaux, et ayant un contenu liquidien[45] .

La forme typique de la mucocèle appendiculaire se présente à l'échographie sous forme d'une masse kystique de la FID, hypoéchogène, à paroi fine, régulière et parfois calcifiée, avec un contenu stratifié donnant un aspect en bulbe d'oignon, avec une forme cylindrique et asymétrique en poire ou en pilon de poulet, et un renforcement postérieur. Cette masse est mobilisable malgré qu'elle soit reliée au cæcum[50], [61] .

2. Le scanner abdomino-pelvien :

La TDM est un examen paraclinique primordial, qui contribue au diagnostic de la majorité des cas des mucocèles appendiculaires[45] .

La tomodensitométrie abdomino-pelvienne avec injection de produit de contraste iodé permet le plus souvent d'évoquer ou de poser le diagnostic. Elle montre une formation appendiculaire de densité liquide parfois cloisonnée à la paroi finement calcifiée, rehaussée par le produit de contraste iodé. Dans certains cas, l'aspect scannographique est celui d'un abcès et/ou d'un plastron appendiculaire. Le scanner permet également d'objectiver la présence ou non d'un coprolithe et d'une infiltration de la graisse du méso appendiculaire mais

sans préjuger de son origine inflammatoire ou néoplasique. Sa malignité potentielle fera systématiquement la présence d'adénomégalies de voisinage voire de métastases, en particulier hépatiques. En cas de maladie gélatineuse du péritoine, on observera une ascite plus ou moins dense responsable d'un aspect figé des anses voire d'un scalloping à la surface hépatique. L'abdomen sans préparation présente une très faible rentabilité dans l'exploration de cette pathologie. Néanmoins en cas de réalisation, il peut montrer parfois de fines calcifications curvilignes en position appendiculaire (40 % des cas).[46]

F. L'histologie :

Les mucocèles regroupent plusieurs types de lésions histologiques. Il peut s'agir d'un simple kyste rétentionnel (18 %), d'une hyperplasie muqueuse diffuse (20 %) ou localisée, d'un cystadénome (52 %) ou d'un cystadénocarcinome (18 %)[50]

Dans les mucocèles de type bénin, l'épithélium est d'allure sécrétante non hyperplasique et le mucus est acellulaire. Cependant, dans les mucocèles à malignité potentielle, la muqueuse est hyperplasique et présente des végétations papillaires, des atypies cellulaires et des mitoses fréquentes [40].

1. Le simple kyste rétentionnel :

C'est une lésion bénigne mesurant habituellement moins de 2 cm de taille[62] , et correspondant à une accumulation du mucus par obstruction non tumorale de la lumière appendiculaire, par une stercolithe, une sténose inflammatoire ou une compression extrinsèque [61].

Dans ce cas, l'épithélium de bordure s'aplatit et la paroi peut devenir fibreuse et se perforer. Ainsi, il se produit une atrophie de la muqueuse où les glandes de Lieberkuhn disparaissent et l'épithélium devient aplati avec un aspect pseudopapillaire pouvant contenir des cellules inflammatoires[50], [54] .

La musculature sur laquelle l'épithélium repose directement, devient aussi atrophiée et amincie et peut disparaître complètement et être remplacée par une coque fibreuse[54] .

2. L'hyperplasie muqueuse :

Dans ce type de lésion, l'appendice est normal ou légèrement dilaté avec une muqueuse amincie[62] .

Histologiquement, les lésions sont limitées à la muqueuse et arrangées en structures papillaires fines sans atypies ni mitoses [52].

Lorsqu'elle est en cause, l'hyperplasie peut être diffuse ou localisée, [51] bien qu'elle soit dans la plupart des cas diffuse réalisant un aspect voisin de celui d'un polype hyperplasique du colon[63] .

3. Le cystadénome mucineux :

C'est une tumeur mucineuse bénigne de l'appendice, atteignant la muqueuse [51] , qui se présente sous forme d'un appendice dilaté par le mucus et une lumière tapissée par un épithélium muco-sécrétant unistratifié.

Des formations papillaires peuvent exister, mais l'épithélium est habituellement plat [62].

Certains degrés de dysplasie peuvent être retrouvés associés à des atypies ou des mitoses [64].

4. *Cystadénocarcinome mucineux* :

Le cystadénocarcinome mucineux est une tumeur maligne caractérisée par des signes de malignité cellulaire, une réaction stromale et un envahissement de la musculaire muqueuse [51].

Macroscopiquement, les lésions ne sont pas différentes de celles des cystadénome mucineux mais il existe un haut degré d'atypies cellulaires et de mitoses [52]. Il est constitué d'un épithélium cubo-cylindrique contenant de grands noyaux avec des nucléoles proéminents, avec des projections papillaires s'étendant dans la lumière kystique[54] .

Un haut degré d'atypies cellulaires et de mitoses n'est pas suffisant pour établir le diagnostic de malignité ; 2 autres critères sont nécessaires : l'envahissement conjonctif par les cellules néoplasiques et la présence de cellules néoplasiques dans l'épanchement muqueux intra-péritonéal[29] .

Le cystadénocarcinome bien différencié, défini par plus de 50% de composante mucineuse, est parfois difficile à distinguer du cystadénome surtout en absence de l'envahissement de la musculaire muqueuse. On utilise alors le terme de tumeur mucineuse à malignité incertaine [51].

Dans notre série de cas l'échographie et le scanner abdominal ont montré la masse siégeant au niveau de la fosse iliaque droite dont l'aspect était évocateur d'une mucocèle appendiculaire chez 13 malades (48,15%), un aspect en faveur d'un abcès appendiculaire dans 9 cas (33,33%) et non concluant dans 5 cas (18,52%).

G. Le traitement :

Le traitement et le pronostic dépendent de l'histologie. Ainsi, les formes bénignes bénéficient d'une appendicectomie, parfois combinée à une résection du bas-fond cæcal, afin que l'exérèse de la lésion soit complète. Les formes bénignes sont guéries par la chirurgie et ne récidivent pas après résection complète avec un taux de survie à cinq ans qui varie de 85 à 100 % [65] .

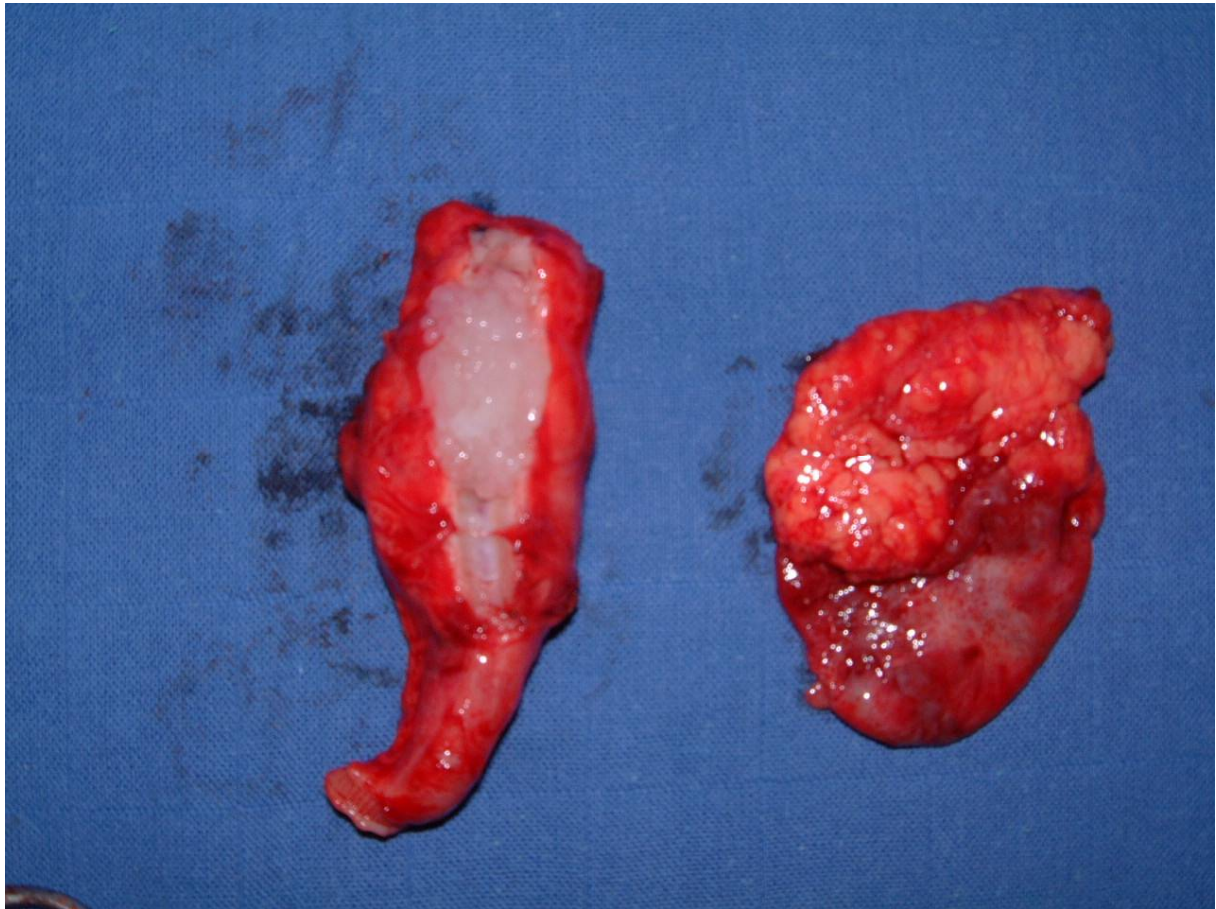


Figure 57: pièce d'appendicectomie en cas de mucocèle appendiculaire(Photo Pr Moujahid)

En cas de malignité, une hémi-colectomie droite paraît justifiée, dans ce cas la survie à cinq ans varie de 25 à 38 % selon les séries [65], [66].

L'attitude thérapeutique en cas de rupture de la mucocèle appendiculaire est cependant obscure. Cette rupture est souvent associée à un adénocarcinome mucineux, et donc à une dissémination métastatique intrapéritonéale.

Il semble qu'il faut enlever un maximum de mucine et de réséquer l'appendice, le côlon droit, le grand épiploon. Le rinçage de la cavité abdominale à l'aide d'un agent mucolytique peut prévenir la récurrence. La chimiothérapie intrapéritonéale adjuvante à la 5-fluoro-uracil, au thiotépa, au melphalan, au cisplatine, à la mitomycine C et au chlorambucil est bien tolérée, mais leur effet est inconstant [67].

La chimiothérapie systémique, la radiothérapie et l'immunothérapie sont controversées [65], [66].

Enfin, on peut citer l'intérêt de l'hyperthermie systémique principalement en cas de pseudomyxome péritonéi [61], [68].

Dans notre série de cas vingt-quatre malades (88%) ont été opérés en urgence, nous avons réalisé quinze hémi-colectomies (55,5%) droites devant le caractère tumoral évident de l'appendice, cinq résections iléo-caecales (18,51%) et sept appendicectomies (25,92%) simples devant un appendice augmenté de volume d'allure inflammatoire. L'étude anatomopathologique était en faveur d'une mucocèle appendiculaire chez tous les malades. Les suites opératoires étaient simples sans aucun signe de récurrence sur un recul de cinq ans

II. L'OXYUROSE APPENDICULAIRE

A. Généralités :

L'oxyure , également appelé *Enterobius Vermicularis* est le parasite intestinal le plus commun autour du monde. elle affecte environ 200millions des gens dans le monde.sa transmission se fait principalement entre les personnes par voie oro fécale.

Bien que l'infestation a l'oxyure se présente souvent par un prurit anale , il associe également des douleurs abdominales chroniques , infections urinaires , iléocolite et abcès mésentérique[69]

L'association de *E. vermicularis* et l'appendicite a été reconnu à la fin du XIXe siècle, quand une incidence de 19% d'infestation appendiculaire chez les enfants avec une appendicite a été signalé[70] . Depuis lors, il y a eu de nombreux rapports avec des interprétations contradictoires.

De nombreuses controverses existe a ce sujet jusqu'aujourd'hui.

B. Epidémiologie :

1. La fréquence:

Des études anciennes ont montré que le lien entre cette parasitose et l'appendicite variait de 0,2 à 41,8 % dans le monde.

Actuellement, la prévalence des oxyures dans les pièces d'appendicectomies varie selon les études de 0.35 à 12.5%[71], [72] .

On note que l'incidence est variable selon plusieurs séries/pays :

Série/Pays	Nombre de cas	L'incidence
Maroc[73]	272	2.5%
Turquie[74]	1970	0.55%
Akkapulu et Abd[75]	1446	0.69%
Espagne[76]	2000	3.25%
UK [77]	1150	1.56%
Tunisie [78]	458	7.2%
Pakistan [79]	2965	2.8%
Notre série	11000	0.1%

Tableau 11: incidence de l'oxyurose appendiculaire selon les pays

L'oxyurose appendiculaire reste une pathologie cosmopolite assez_rare , liée à un niveau socio-économique fragile. Sa présence dans les pays industrialisés peut s'expliquer par le flux migratoire qui est assez important dans ces pays.

2. L'age :

L'âge moyen de survenue d'oxyurose appendiculaires dans notre série était de 26ans ans avec des extrêmes comprises entre 6 ans et 54 ans , La distribution des cas montre que l'oxyurose appendiculaire a été plus fréquente dans la tranche d'âge au-delà de 30 ans.

Cependant, une tendance différente a été remarquée dans la majorité des études rétrospectives de la littérature, où la population pédiatrique est la plus touchée. Plus précisément, la fréquence maximale de ces oxyuroses appendiculaires a été constatée avant l'âge de 15 ans selon la majorité des séries[80], [81]

Série/Pays	Moyen d'âge	Extrêmes
A.V. Ariyarathenam et al [82]	15ans	9 a 43ans
Kaczynski J et al [83]	35ans	–
Akkapulu et Abdullazade [75]	27ans	–
1cas Australie [84]	19ans	–
Notre série	26ans	6 a 54ans

Tableau 12 : Age moyen de découverte de l'OA dans les séries de la littérature.

3. Le sexe :

Dans notre série , on note une prédominance féminine avec 6F/5H et donc un sex ratio a 1.2

Ceci est supporté par la majorité des études publiées autour du monde ,

Par exemple dans[82]–[84] toutes les patientes étaient des femmes

Dans la série d'Akkapulu et Abd [5], il y'avait 7F/2H

C. Les antécédants :

dans notre série ,tous les patients étaient sans ATCD , ce qui s'accorde avec les autres études[74] [75] [82] [83]

le cas publié en Australie avait un ATCD de maladie asthmatique[84]

D. La clinique :

1. Les signes fonctionnels :

Dans notre série La symptomatologie clinique était d'installation variable, allant de quelques heures à 5 jours, dominée par une douleur de la fosse iliaque droite (100%)

On a constaté également des nausées avec parfois des vomissements et une diarrhée chez 5 patients (45.5%)

Cependant, aucun patient ne présentait un prurit anal.

une fièvre à 38°C a été notée chez 2 patients(18.1%)

dans la littérature les symptômes prédominants étaient la douleur abdominale localisée au niveau de la FID associée généralement a une anorexie et un état nauséux avec parfois vomissement et diarrhée [5], [9], [11]

Dans la série de Fallah *et al* [85] étudiant 38 cas d'oxyuroses appendiculaires, seulement 26 patients (68,5%) avaient des symptômes d'appendicite aiguë. Les 12 cas restants (31,5%) ne présentaient aucun symptôme, ils furent opérés pour d'autres raisons.

En référence a notre cas , étant donné que E.Vermicularis peut stimuler une réponse inflammatoire a long terme ,l'infestation peut également jouer un rôle dans la lymphadénite mésentérique , cette pathologie a été noté dans autres cas associés a une infestation par taenia appendiculaire [86]

Ont aussi été associées à l'infection à E. V l'infection urinaire aigüe, énurésie secondaire et l'incontinence urinaire. Chez la femme, des pertes vaginales avec ou sans endométrite, sont parfois observées[87]

2. Les signes physiques :

Notre étude a trouvé un signe de Mac Burney positif chez (100%) des patients et une défense chez seulement 6 patients (66%)

les patients de la série UK avaient des douleurs abdominales centralisées avec migration vers la FID , un mac burney positif chez (100%) et un effet rebond positif chez (17%)

E. La paraclinique :

1. Le bilan biologique :

les résultats du bilan biologique [NFS/CRP] ne sont pas spécifiques de la pathologie ,néanmoins ils aident dans l'orientation au cours de la démarche diagnostique dans notre série l'hyperleucocytose modérée a été présente chez tous les patients, avec des valeurs entre 11500 et 18000 elts/mm³. La CRP était augmentée chez tous les patients(100%), entre 10 et 54 mg/l. Il s'est avéré plus tard à l'examen macroscopique que l'appendice du patient, ayant CRP maximale à 54 mg/l, était d'aspect normal. Le taux des polynucléaires éosinophiles variait entre 120 et 420/mm³, celui des polynucléaires neutrophiles était entre 30% et 82% ; ce qui est concordant avec la littérature :

Isik et al ont rapporté que les GB des patients infectés par le nématode étaient entre 7500 and 18,000/ μ L ; confirmé également dans l'étude d'akkapulu et Abd ou les GB variait entre 4600 et 16200elts/champs.

Kaczynski J et al rapporte que le patient avait des GB a 14000elts/mm³ avec une CRP a 223

Dans l'étude de Sodergren *et al* [77],les patients avaient des nombres de leucocytes entre 4600 et 22600/champs, 8 de ses patients (44,5%) avaient des valeurs >11000/mm³. Les auteurs ont remarqué que 6 de ces 8 patients avaient un taux très élevé de globules blancs avec une moyenne de 17400/mm³.les 2 patients restants, dont l'examen anatomopathologique a confirmé l'inflammation de l'appendice, avaient respectivement des taux de globules blancs de 19900/mm³ et 20800/mm³ et des températures de 36,8° et de 38,8°. Cette étude a utilisé le score d'ALVARADO , qui est le score le plus connu dans la littérature médicale ,utilisé chez les patients consultant pour suspicion d'appendicite[88] . La valeur du score chez le patient donne une estimation de l'état de l'appendice comme suit:

Score <4 : appendicite peu probable;

5-6 :possible;

7-8 : probable;

> 9 : très probable.

Chez ces patients, ce score était entre 3 et 8 avec une moyenne de 5,6. Tous. Le travail de ces auteurs s'est basé sur la comparaison de deux groupes de patients: un groupe ayant une oxyurose appendiculaire (n=18) et un groupe de référence ayant une appendicite sans oxyurose. Ils ont constaté que les patients avec une oxyurose appendiculaire avaient un taux de leucocytes inferieur au groupe de référence (avec une moyenne de 8900 contre 14700/mm³). Le score

d'Alvarado était également plus bas chez les patients avec oxyurose appendiculaire que le groupe de référence (en moyen 5,5 contre 7). Les paramètres cliniques utilisés dans ce score étaient statistiquement similaires entre les deux groupes. Par contre, seul le taux des éosinophiles était légèrement supérieur dans le groupe d'oxyurose appendiculaire (255/mm³ contre 110/mm³).

Fleming et Al[89] viennent pour confirmer cette étude, ils ont comparé les bilans biologiques de deux groupes d'appendicites, l'un avec oxyures et l'autre sans oxyures et ils ont conclu que le groupe avec oxyures avait un nombre d'éosinophiles modérément plus élevé que l'autre. Tandis que les neutrophiles étaient nettement plus élevés chez le groupe sans oxyures.

Par ailleurs ; Dans la série de A.V. Ariyarathenam et al aucun patient n'avait une élévation des GB ni des PNE avec une CRP normale (100%) avec un score d'ALVARADO à 4.7 (entre 4_6)

SCORE d'ALVARADO	
VPP = 84 % si T ≥ 7 VPN = 85 % si T < 4 Sensibilité = 76 % - Spécificité = 95 %	
Douleur migrante vers la FID	1
Douleur à la palpation de la FID	2
Douleur à la détente ; au saut	1
Inappétence	1
Nausées et vomissements	1
Température > 37°3 C	1
Leucocytose sur la NFS	2
Polynucléose neutrophile (≥ 75 %)	1
TOTAL (T) =	10

Tableau 12: Paramètres clinico-biologiques constituant le score d'ALVARADO[88]

2. L'imagerie :

Dans notre série, l'examen radiologique s'est essentiellement basé sur l'échographie abdominale et la tomodensitométrie abdomino-pelvienne .

Cette dernière, réalisée chez 7 patients (63%), a montré des signes en faveur d'une appendicite aiguë : appendice tuméfié avec épaissement de la graisse mésentérique en regard). L'échographie, réalisée chez les 5 autres patients, a montré des signes indirects d'appendicite, comme par exemple : un épanchement liquidien de faible abondance au niveau de la FID avec une

agglutination des anses intestinales en regard de l'appendice. Elle a été complétée par la TDM chez 2 patients

Le cas publié en Australie avait une échographie abdominale sans particularité et un problème diagnostic entre appendicite et lymphadénite mesentérique a été posé d'où une laparoscopie diagnostique a été accédée .

Kaczynski J, et al rejoignent la démarche précédente après une échographie qui a été revenue normale .

F. Le traitement :

1. Traitement chirurgical :

L'appendicectomie par voie coelioscopique est la pierre angulaire vu sa simplicité ,son cout relativement faible , et du fait qu' elle permet un rétablissement rapide au patient, elle a également un double role diagnostic et thérapeutique en cas de difficultés techniques, le mode opératoire conventionnel est utilisé.

Dans notre série de 11 cas , on a eu recours à une intervention par voie coelioscopique dans 8 (72%) cas, la voie conventionnelle n'a été utilisée que dans 3 cas (28%). Cette dominance de la laparoscopie est aussi confirmée dans la littérature :

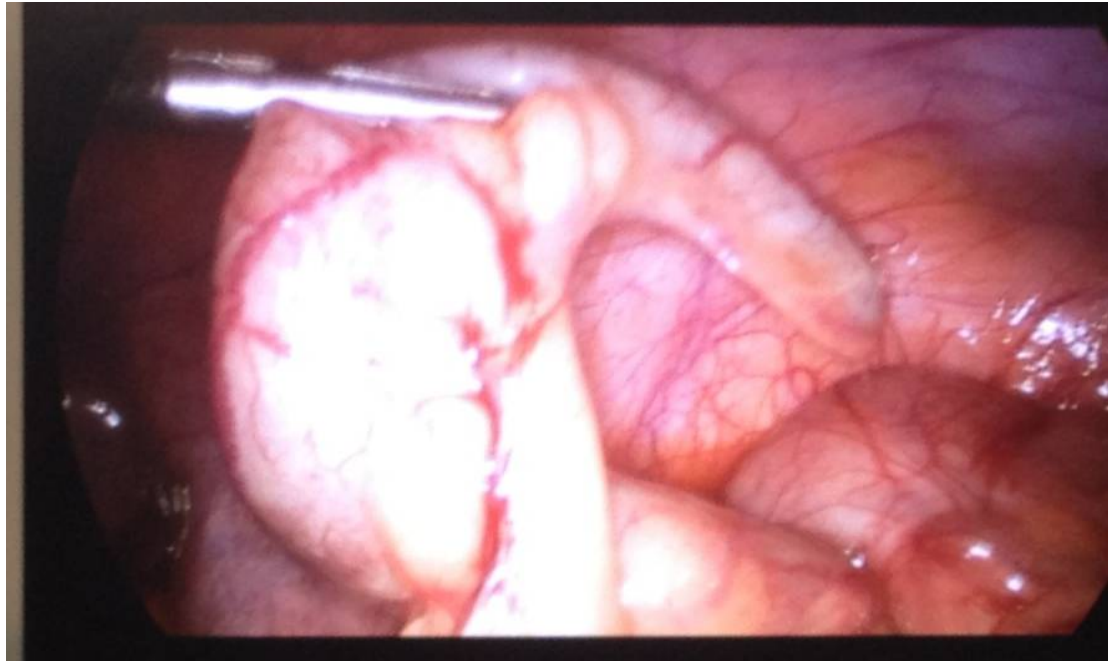


Figure 58: Appendice tuméfié érectile opérée par voie coelioscopique(Photo Pr Moujahid)

Le cas publié en australie et le cas de Kaczynski J, et al ont subit une laparoscopie diagnostic et thérapeutique comme déjà sus cité .

Dans l'étude de Fleming et al ,108 appendicectomies (58.8%) ont été faites par laparoscopie pour des patients, dont la moyenne d'âge est de 12.88 ans (7-16 ans),alors que 39% ont été réalisées par mode conventionnel (pour une moyenne d'âge de 8.28 ans, entre 3 et 16 ans). Les 2.2% restantes, ont été converties à cause de difficultés techniques.

La laparoscopie dans le cas d'oxyurose appendiculaire peut présenter un risque de contamination de la cavité péritonéale, comme rapporté dans la littérature. Les chirurgiens doivent faire preuve de prudence lors de l'exécution d'une appendicectomie par laparoscopie, en utilisant la technique de l'*endoloop* pour s'assurer que les oxyures ne soient pas libérés dans le péritoine lors de la section de l'appendice :

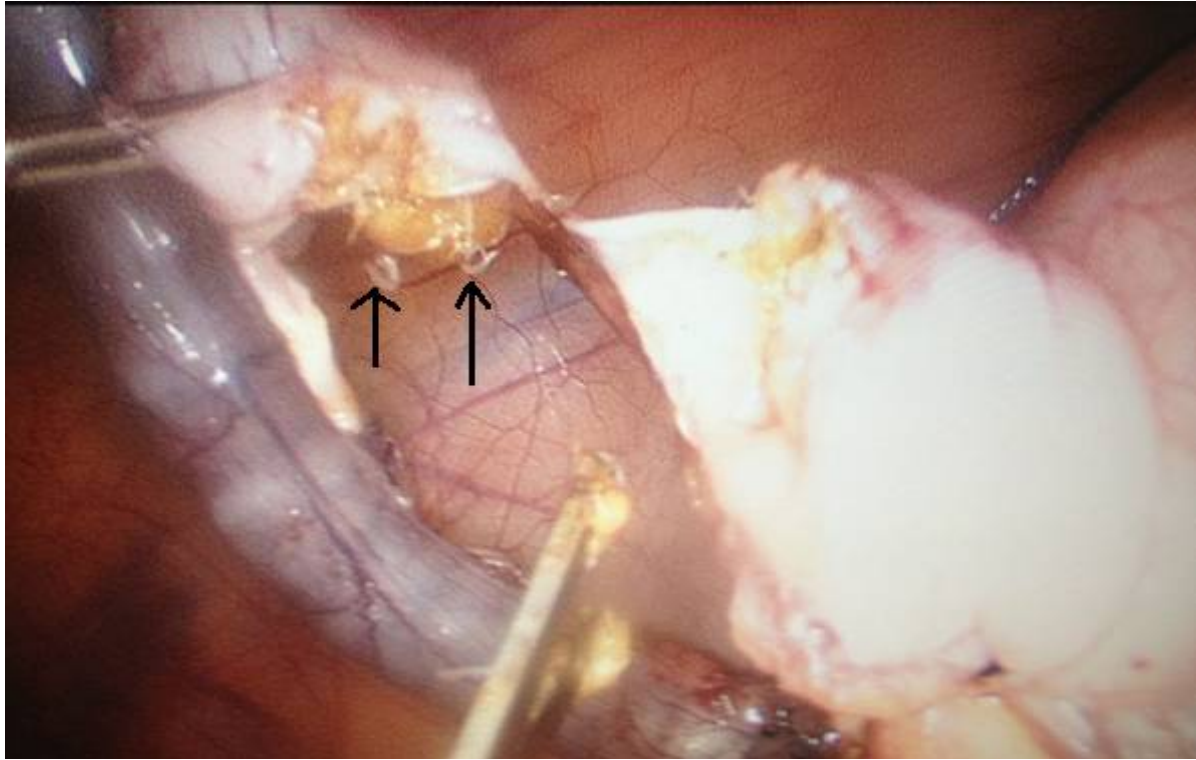


Figure 59: Vue coelioscopique montrant de nombreux vers d'oxyuroses
(Photo Pr Moujahid)

Dans la série de Ariyarathenam *et al* ,6 des 13 oxyuroses appendiculaires (46%) ont été réalisés par laparoscopie. Dans 2 cas (15,3%), il y a eu une contamination de la cavité péritonéale avec des oxyures. Les chirurgiens ont fait appel à la diathermie et à l'aspiration endoscopique pour les éliminer. Pour éviter ce genre de problème, des précautions simples ont été établies : la section de l'appendice d'une manière échelonnée tout en maintenant la traction, l'élimination des vers en utilisant l'aspiration endoscopique ou la diathermie et le transfert rapide à un sac spécial.

2. Traitement médical :

Dans notre série, tous les patients ont reçu un traitement à base d'albendazol (Zentel®) avec une deuxième prise 15 jours plus tard

Les auteurs recommandent en cas de récurrence de l'oxyurose, de traiter tout l'entourage du patient avec Vermox® ou Fluvermal® 2 comprimés de 100 mg pendant 3 jours, puis 1 comprimé tous les 15 jours pendant 3 mois.

3. Traitement prophylactique :

La prévention de l'oxyurose consiste à traiter non seulement le patient, mais tous les membres de la famille ou de la communauté, à lutter contre l'auto-infection:

changement de la literie, de linge, de sous-vêtements le jour du traitement, lavage régulier des mains, coupure des ongles très courts, port de pyjama fermé aux extrémités (mains) pour éviter le grattage anal et la transmission anus doigts bouche pendant la nuit [90] [91], [92]

G. L'examen anatomopathologique :

Dans l'oxyurose appendiculaire plusieurs manifestations tissulaires peuvent toucher l'appendice allant de l'hyperplasie lymphoïde, l'inflammation granulomateuse, l'inflammation phlegmoneuse, jusqu'à la perforation. Les oxyures sont le plus souvent intra lumenaux (90 % des cas), rarement intra pariétaux, car ils ne peuvent pénétrer la muqueuse que si celle-ci est lésée

Dans notre étude, le diagnostic d'oxyurose appendiculaire a été posé à l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire dans 11 cas (100%) et confirmé en per-opératoire dans seulement deux cas (18%). Tous les oxyures étaient de siège endoluminal. Dans certains cas la muqueuse appendiculaire était le siège d'un processus inflammatoire avec la présence de polynucléaires neutrophiles plus ou moins altérés.

H. Les suites opératoires :

Les complications post-opératoires sont assez rares. En effet, dans notre étude seulement 1 cas (9%) a présenté des douleurs abdominales post op persistantes et des vomissements pendant 2 jours jusqu'à la reprise du transit intestinal et des douleurs scapulaires en rapport avec un pneumopéritoine.

Chez Sodergren *et al* es 18 patients avec oxyurose appendiculaire avaient des suites opératoires simples, leur hospitalisation post-opératoire était très courte par rapport aux autres patients opérés pour appendicite aigue sans oxyures

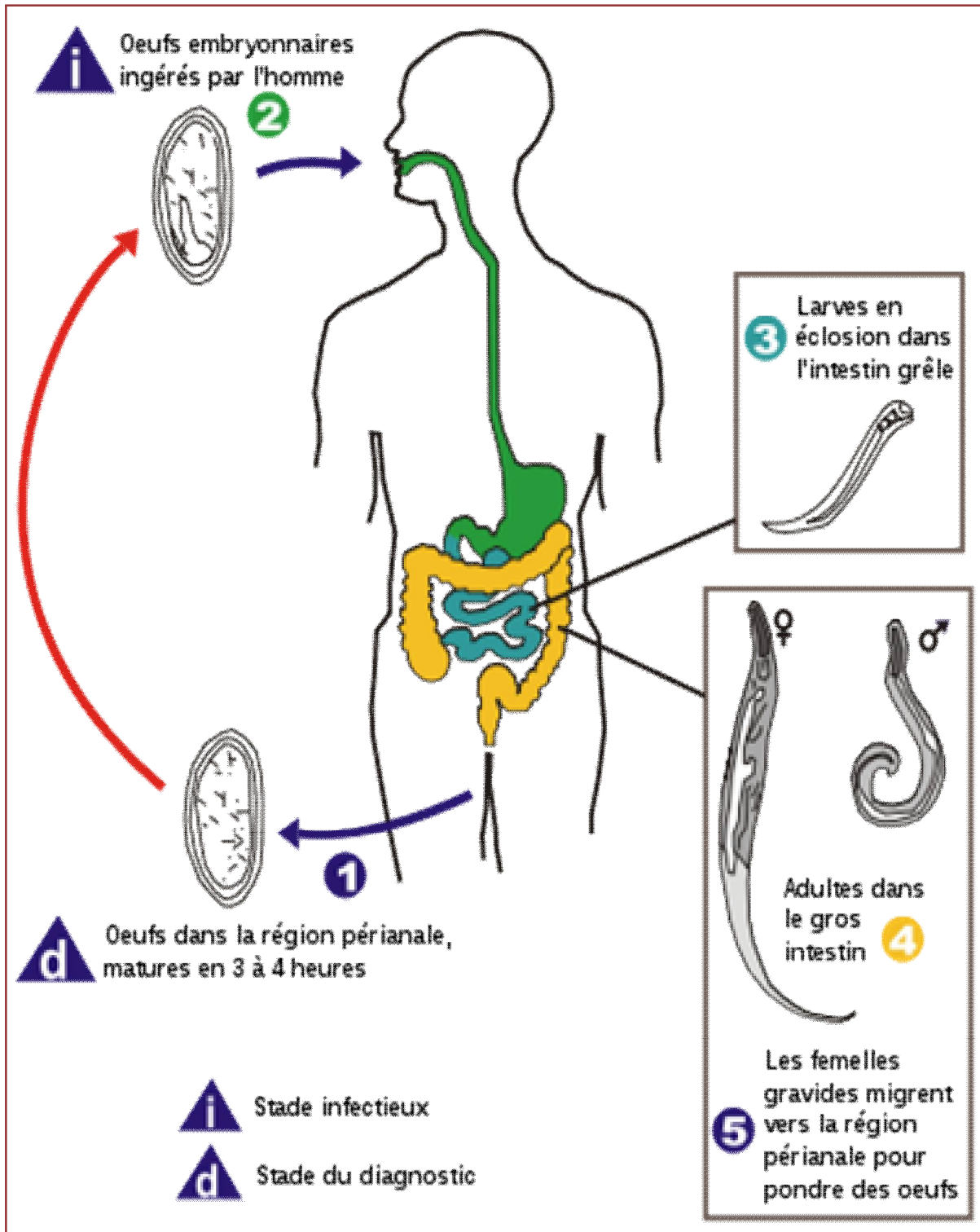


Figure 60: le cycle parasitaire de E.Vermicularis [93]

III. LA TUBERCULOSE APPENDICULAIRE

I. Généralités :

La tuberculose intestinale est une affection connue depuis l'ére d'Hippocrate.

L'incidence et la gravité de la maladie démontre un déclin pour les pays développés, depuis la découverte du traitement antituberculeux vers les années 1940, mais le problème médical et social domine encore dans les pays sous développés et en progression [94] la tuberculose peut atteindre toutes les régions anatomiques du tube digestif.

D'après les connaissances basées sur les travaux de nécropsie, les régions souvent attaquées sont , la région iléo-caecal(l'absence de contact entre la *lamina mucosa* et le contenu intestinal peut en être la cause.), le colon et le duodénum, par ordre de fréquence décroissante. Entre autres, l'atteinte isolée de l'appendice est très rarement rapportée , Elle serait retrouvée dans 0,26% à 2,3% des séries d'appendicectomies des patients porteurs d'une tuberculose maladie[95], [96] .

La pathogénèse de la tuberculose appendiculaire n'est pas très bien comprise on insiste sur trois voies de contamination possibles : intraluminaire (la plus fréquente), hématogène et par contiguïté [85]

Trois formes anatomo-cliniques sont décrites [97]:

La forme chronique faite de vagues douleurs abdominales, évoluant par crises successives, associées à des vomissements, inconstants, et à de la diarrhée. Cette forme est le plus souvent confondue à la tuberculose iléo-cæcale. La forme aiguë présente une symptomatologie caractéristique de l'appendicite

aiguë phlegmoneuse. Dans la forme dite latente, l'appendice paraît normal à la macroscopie. le diagnostic de tuberculose appendiculaire étant de découverte fortuite à l'examen histologique. Le diagnostic peropératoire de la tuberculose isolée de l'appendice est difficile, voire quasi-impossible[98] . du fait de la rareté de cette localisation et de la diversité des formes anatomo-cliniques la tuberculose appendiculaire est étudiée en deux sous titres morphologiques: hypertrophique d'aspect pseudotumoral et ulcéreuse responsable d'abcès et de perforation mais l'appendice peut être normal [99], [100]

A. Epidémiologie :

1. La Prévalence :

La revue de la littérature sur le plan épidémiologique montre que l'incidence de la tuberculose appendiculaire varie entre 0,1 et 3% chez les sujets présentant une tuberculose pulmonaire[101], [102] . L'atteinte isolée de l'appendice sans autres foyers de tuberculose est rare. Des cas ont été décrits dans la littérature [103], [104] et cela chez des patients immunocompétents comme chez notre patient.

Elle peut être rencontrée lors de la présence d'une miliaire tuberculeuse multi viscérale ou chez des patients immunodéprimés [105]

2. L'âge et le sexe :

➤ **en Inde :**

une étude effectuée sur 26 cas d'appendicite tuberculeuse primaire a montré une moyenne d'âge de 35ans (extrêmes de 18 a 49ans) ; avec une nette prédominance féminine 8F/2H[106]

➤ **au Maroc :**

une étude faite a hop med VI a Marrakech a montré une moyenne d'âge de 28ans avec un sex ratio=1 [107]

➤ **A la Pologne :**

un cas d'une jeune fille de 16 ans été publié [108]

➤ **Au Congo :**

Une tuberculose appendiculaire a été révélée chez une femme de 53ans[103]

➤ **A la Turquie :**

un garcon de 16 ans été diagnostiqué de tuberculose appendiculaire [104]

➤ **En Iran :**

Le cas d'une jeune femme de 27ans associant une tuberculose pulmonaire a une tuberculose appendiculaire [109]

➤ **En France :**

Un Homme de 25ans a été diagnostiqué tuberculose appendiculaire [110]

Pays	INDE	MAROC	POLOGNE	CONGO	TURQUIE	IRAN	FRANCE
Age	35ans <18 a 49>	26ans 30ans	16ans	53ans	16ans	27ans	25ans
Sexe	8F/2H	1H/1F	1F	1H	1H	1F	1H

Tableau 13: répartition de l'age et du sexe de la tuberculose appendiculaire selon les pays :

Dans notre série l'âge moyen est 18ans avec des extremes de 17 et 19ans

En comparant les résultats des cas publiés autour du monde , on aboutit a une moyenne d'âge de 35ans , notre série sus citée intègre la médiane d'âge de l'analyse .

Pour le sexe , il y avait 1F/1H. Vu le nombre limité de cas, il est difficile d'en tirer une conclusion. Cependant, dans la majorité des publications, on constate clairement une nette prédominance féminine.

B. Les antécédants :

Pays	INDE	MAROC	POLOGNE	CONGO	TURQUIE	IRAN	FRANCE
ATCD	Non mentionnés dans l'étude	0	0	0	0	Transplantation rénale a l'âge de 23ans sous traitement immunosuppresseur	0

Tableau 14 : les antécédants des patients ayant une tuberculose appendiculaire selon les pays :

L'absence d'ATCD et notamment de contage ou de primoinfection tuberculeuse chez notre patient s'aligne parfaitement avec les données de la littérature.

C. La clinique :

Dans notre série la douleur de la fosse iliaque droite était présente chez les 2 patients (100%) associée a un état nauséux chez seulement 1 (50%) sans trouble de transit ni autres signes fonctionnel)

L'examen a révélé une douleur de la fosse iliaque droite avec un signe de mac burney positif chez les 2 patients et des signes d'irritation péritonéale au toucher rectal chez 1 ,(50%) les 2 évoluant dans un contexte fébrile ,

Notre étude rejoint celle de Marrakech/Turquie/Inde ou les patients se sont présentés avec des douleurs de la FID fébrile , et un signe de mac burney positif

D. La paraclinique :

Nos 2 patients avaient un nombre de leucocytes de 15300 et 16000/mm³ respectivement et une CRP a 25 chez 1 patient ,

Echographie faite chez les 2 patients montrant des signes d'appendicite aigue sans signes de gravité .

Ces résultats rejoignent la littérature mondiale dans la biologie et la radiologie [107], [108], [110]

E. Le traitement :

1. Traitement chirurgical :

Nos patients ont été opérés par une voie coelioscopique, l'exploration abdominale a montré un appendice inflammatoire en position latéro-caecale sans signe d'épanchement. Le mésentère, la région iléo-caecale, l'iléon, et le reste du tube digestif ne présentaient aucune lésion macroscopiquement décelable en dehors de l'aspect inflammatoire de l'appendice.

Nous avons réalisé une simple appendicectomie , la même procédure a été decrite dans les autres cas [104], [108]

2. Traitement médical :

Un traitement antituberculeux à base de streptomycine, rifampicine, isoniazide et pyrazinamide pendant sept mois suivi d'une association à base de rifampicine et isoniazide pendant deux mois a été instauré avec une bonne évolution clinique et biologique.

Une guérison était obtenue chez tous les patients des séries sus citées sous traitement antituberculeux pendant 9 mois selon le protocole OMS , a l'issu duquel ils ont été déclarés guéris .

F. L'examen anatomopathologique :

L'examen anatomopathologique est la pierre angulaire pour poser le diagnostic de tuberculose appendiculaire vu la pauvreté du tableau clinique et paraclinique,

Dans notre série , l'histologie du 1^e patient a montré un épithélium de revêtement régulier avec une séreuse qui est le siège de granulomes épithélio-giganto-cellulaires centrés de nécrose caséuse ce qui était en faveur d'une tuberculose appendiculaire isolée



Figure 61: Epithélium de revêtement régulier avec une séreuse siège de granulomes épithélio et giganto cellulaire centrés de nécrose caséuse

La meme image a été observée a l'examen anatomopathologique des autres cas[104], [107], [108] [95 ; 98 ; 99]

G. Les suites opératoires :

Les suites post opératoires furent simples ; le 1^e patient a quitté le service au 3^{ème} jour et le 2^e au 4^e jour , les 2 s ont été confié au service de médecine interne pour bilan et prise en charge, la recherche de Bacille de Koch (BK) dans les crachats et les urines était négative de même que l'intradermoréaction à la tuberculine chez les 2 patients.

Chez les autres cas[103], [104], [106]–[109], [111] , les suites opératoires étaient aussi simples ; ils ont tous bénéficié d'un bilan a la recherche de localisations secondaires et de sérologies virales , revenant tous négatifs , en dehors de la patiente Iranienne qui avait une tuberculose pulmonaire associée .

IV. TAENIA SAGINATA APPENDICULAIRE

A. Généralités :

Le tænia, aussi appelé ver solitaire, est un ver parasite qui se développe dans l'intestin. Il est hermaphrodite, plat et peut mesurer jusqu'à 10 mètres de long. Il est composé d'anneaux (ou segment) rectangulaire contenant de nombreux œufs.

Le tænia est liée à **3 types de vers parasites** :

- **Le taenia saginata** (ténia inerme) : transmis par le bœuf, on parle d'hôte intermédiaire
- **Le taenia solium** (ténia armé) : l'hôte intermédiaire est le porc
- **L'hymenolepis nana** : les œufs de ce parasite sont d'emblée infectants et la contamination se fait par ingestion de ces œufs
- Faire la différence entre *T.saginata* et *T.solium* est très difficile vu leurs morphologies presque identiques , la plupart du temps , c'est le contexte et les habitudes alimentaires du malade qui tranche .
- L'infection à *T. saginata* est cosmopolite mais elle est particulièrement fréquente dans les régions d'élevage de bétail subtropicales et tropicales en Afrique, au Moyen-Orient, en Europe de l'Est, au Mexique et en Amérique du Sud. L'infection est rare dans le bétail aux États-Unis et elle est surveillée par les programmes de surveillance fédérale[112].

La contamination se fait par ingestion de viande de bœuf crue ou insuffisamment cuite ;

Souvent asymptomatique, parfois responsable de boulimie, troubles digestifs (douleurs abdominales, nausées, vomissements ...) et d'un prurit anal lors de l'émission des segments

L'atteinte appendiculaire est très rarement décrite dans la littérature

B. Epidémiologie :

1. La fréquence:

Tenia saginata appendiculaire est une affection très rare ; il n y a eu que quelques cas dans ces 50 dernières années , d'où la difficulté d'en établir une incidence.

2. L'âge :

Série	notre	K. Hassanjani Saravi et al[113].	Altun et al [114]	AJMERA AND SIMON[115]	Aysegul et al [116]
Age	51ans	29ans	26ans (16_33ans)	23ans	37ans

Tableau 15 : l'age moyen des patients ayant une appendicite/taenia saginata selon les auteurs :

L'age moyen des patients est de 28.7 ans

Notre patient n'intègre pas la moyenne d'âge de cette analyse .

3. Le sexe :

Série	notre	K. Hassanjani Saravi et al	Altun et al	AJMERA AND SIMON	Aysegul et al
Sexe	F	F	2F/1H	F	H

Tableau 17 : répartition du sexe des patients ayant appendicite /taenia saginata selon les auteurs :

Une prédominance féminine est clairement observée ;

Notre patient suit le sex ratio de l'analyse

C. La clinique :

La patiente de AJMERA AND SIMON s'est présentée pour des douleurs périombilicales avec distension abdominale, associées à des nausées/vomissement, l'examen a montré une défense abdominale avec signe d'irritation péritonéale avec fièvre

Le cas de K. Hassanjani Saravi et al. avait des douleurs abdominales diffuses avec nausées/vomissements avec à l'examen, une défense de la FID dans un contexte fébrile

Notre patient s'est présenté pour des douleurs de la FID avec nausée/vomissements dans un contexte fébrile ; L'examen clinique en faveur d'une défense FID avec Mac Burney positif, rejoint par cette symptomatologie les séries Altun et al et Aysegul et al

D. La paraclinique :

1. La biologie :

Notre patient avait une Hyperleucocytose à 16200/mm³

Le cas de K. Hassanjani Saravi et al. avait des GB : 10600/mm³ avec des neutrophiles augmentés et une normoéosinophilie

Cependant, le patient de AJMERA AND SIMON avait des GB normaux à 9000

2. L'imagerie :

L'échographie de notre patient est revenue en faveur d'une lame d'épanchement au niveau de la FID avec des signes indirects d'appendicite aigüe.

La TDM de AJMERA AND SIMON est revenue en faveur d'une appendicolithe avec collection péri appendiculaire

Les autres cas sus cités avaient des signes indirects d'appendicite aigue sur l'échographie , aucun n'a complété par un scanner .

E. Traitement :

1. Traitement chirurgical :

Le patient de AJEMRA AND SIMON a bénéficié d'une laparotomie exploratrice qui a mis en évidence une appendicite gangreneuse avec présence de pus en intra péritonéal , une appendicectomie avec lavage abdominal abondant ont été réalisés .

En Iran, le patient a bénéficié d'une appendicectomie avec mise en évidence d'une muqueuse ulcérée et un exsudat en intraluminal et présence d'un segment allongé et aplati des helminthes ,Un grand nombre d'oeufs ronds a aussi été mis en évidence .

Le cas publié a la rejoint le précédent , avec mise de filament du taenia et leurs peufs en intraluminal après appendicectomie

Les autres cas ,comme le notre ayant bénéficié d'une appendicectomie par incision de MacBurney

2. Traitement médical :

Tous les cas sus cités ont reçu leur dose de Praziquantel

3. Traitement prophylactique :

L'infection par *T. saginata* peut être prévenue en cuisant les pièces de bœuf entiers à une température $\geq 63^{\circ}$ C mesurée à l'aide d'un thermomètre pour

aliments placé dans la partie la plus épaisse de la viande, puis en laissant la viande reposer pendant 3 minutes avant de la découper ou de la consommer. Le bœuf haché doit être cuit à une température $\geq 71^{\circ}$ C. Le bœuf haché ne nécessite pas de période de repos[112].

F. Les suites opératoires :

Les suites furent simples et notre patient a quitté le service a J2 ;

12jr après , le patient reconsulte pour apparition d'une masse douloureuse au niveau de la fosse iliaque droite dans un contexte ,dont l'examen physique trouve une masse fixe au niveau de la FID ,le bilan infectieux revient en faveur d'une hyperleucocytose a 14000 a prédominance neutrophile (80%) et une CRP a 112

L'échographie abdominal a montrée une collection de la FID , complété par un scanner qui a confirmé la presence de la collection avec des signes d'inflammation de la graisse locale et une fine lame d'épanchement dans l'espace pariétocolique.

La decision d'un drainage scannoguidé de l'abcès a été prise 3jr après , une fistule entéro cutanée a été observée et un long filament de taenia émergeait de l'incision de MacBurney , le cestode a été soigneusement retiré , la fistule gérée de manière conservatrice et le patient libérée 3jr après

A j15 du post op , la patiente a recue une seule dose de niclosamide avec bonne amélioration clinico biologique ; et l'examen parasitologique a révélé une taenia saginata

Concernant les autres cas étudiés , les suites opératoires étaient simples

G. L'examen anatomopathologique :

L'examen anatomopathologique du cas publié en Iran montrait la présence de 2 parasites : taenia saginata et l'oxyurose , faisant le 2^e cas de coinfection par tenia saginata et enterobius vermicularis appendiculaire en Iran

Pour l'autre cas publié en turquie , l'examen anathomopathologique mis en évidence un taenia sginata

V. LE LYMPHANGIOME KYSTIQUE DU MESO APPENDICULAIRE

A. Généralités :

Les lymphangiomes kystiques (LK) sont des tumeurs bénignes d'origine malformative correspondant à une séquestration de tissu lymphatique secondaire à une anomalie de développement embryologique du système lymphatique.

Les localisations les plus fréquentes sont au niveau craniocervical ; Les localisations abdominales sont très rares, elles représentent 2 à 8 % de toutes les localisations[117], [118] et atteignent préférentiellement le mésentère.

La localisation appendiculaire est exceptionnelle et très peu décrite dans la littérature . Le lymphangiome peut se révéler à tout âge de la vie, 40 % sont diagnostiqués dans la première année de la vie et 80 % avant les six ans[117], [119]

B. Epidémiologie :

1. L'âge et le sexe :

Le cas	Notre	Rabbani et al[120]	Tan et al [121]
Age	18ans	29ans	21ans
Sexe	F	H	F

Tableau 18 : répartition d'âge et du sexe des lymphangiome kystique dans la littérature :

Vu la rareté de cas , il est difficile d'en tirer des conclusions

C. La clinique :

Le cas de Rabbani et al avait un syndrome douloureux paroxystique de la FID évoluant de façon intermittente depuis trois mois, exacerbé il y a trois jours par des vomissements et une fièvre. L'examen clinique objective un patient fébrile à 39 °C avec une défense localisée avec masse décelable de la FID mal limitée

Le cas de Tan et al avait une douleur abdominale périombilicale au début , migrant par la suite dans la FID .l'examen clinique objective une défense de la FID, avec palpation d'une grosse masse abdominale ; avec fièvre a 38.2

Notre patiente a présenté des douleurs abdominales récurrentes , aggravé depuis 2 jours et focalisés au niveau de la FID , l'examen trouvait une défense de la FID avec un signe de Mac Burner positif , le tout dans un contexte sub fébrile (37.8)

Le LK appendiculaire est rarement évoqué en préopératoire, car le tableau clinique n'est pas très évocateur. Les signes d'appel peuvent être le plus souvent des douleurs abdominales vagues ou une masse abdominale (25 à 50 % des cas)[122], un syndrome appendiculaire, comme dans notre cas, ou parfois un syndrome subocclusif, voire une occlusion par compression intestinale ou volvulus ; plus rarement, une péritonite ou une rupture traumatique du kyste, ou une hémorragie intrakystique, ou intra-abdominale.

D. La paraclinique :

notre patient avait un taux de GB a 19800 elts/champs

l'échographie objectivait : appendice latéro caecale tuméfié a paroi différencié , augmenté de volume avec infiltration de la graisse adjacente .

En échographie, le LK appendiculaire se présente comme une lésion liquidienne kystique hypoéchogène, uni- ou multiloculaire et non vascularisée de la tumeur, à cloisons et à parois fines, avec un appendice augmenté de volume.[123]

La tomodensitométrie abdominale complète les données de l'échographie et détermine avec plus de précision la forme anatomique du lymphangiome sous forme d'une masse hypodense et homogène, ne prenant pas le produit de contraste, son siège, son étendue et ses rapports avec les organes de voisinage, et permet d'explorer les chaînes ganglionnaires lomboaortiques et iliaques, comme elle permet d'évoquer une tumeur d'origine appendiculaire[112]. En IRM, le contenu de la lésion peut être précisé de manière plus spécifique. En cas de contenu liquidien, il existe un hyposignal en T1, un hypersignal en T2 qui se renforce sur les échos tardifs en T2. Une prise de gadolinium par la paroi et les cloisons peut cependant être observée [124]

E. Le traitement :

le traitement du LK appendiculaire est essentiellement chirurgical. L'exérèse chirurgicale complète de la masse appendiculaire, à ciel ouvert ou laparoscopique, représente le traitement de choix de cette tumeur bénigne en assurant une guérison définitive [112 ;113]. Le pronostic est bon et les récurrences sont exceptionnelles.

La patiente de Tan et al a bénéficié d'une laparotomie :

A l'entrée dans la cavité abdominale, il a été noté la présence d'une grosse masse kystique polylobée à occupant la majeure partie du côté droit de l'abdomen en s'étendant sur l'hypocondre et la fosse iliaque droite. fosse iliaque

droite. Le kyste avait une alimentation vasculaire étendue et était rempli d'un liquide jaunâtre à l'odeur nauséabonde. Le kyste a été complètement excisé et mesuré environ 25 cm × 15 cm et contenait environ 5 litres de liquide.

Notre patient a bénéficié d'une appendicectomie par incision de Mac Burney

F. L'examen anatomopathologique :

L'examen anatomopathologique de l'appendice du cas de marrakech montrait macroscopiquement un matériel vésiculeux en grappe de raisin et à contenu translucide localisé au niveau de la paroi appendiculaire et envahissant le mésoappendice. L'étude histologique concluait à un LK multiloculaire de l'appendice, avec un pan appendicite aiguë surinfectée et une perforation punctiforme au niveau du bord mésoappendiculaire.

Notre patient l'histologie montrait une masse kystique faisant quelques millimètres , a contenu clair située au niveau du méso appendiculaire

Dans le cas de Tan et al,L'examen histopathologique de la paroi kystique a révélé un tissu conjonctif fibrocellulaire lâche avec une vascularisation proéminente avec des zones d'inflammation sévère.

En raison de la diversité des diagnostics différentiels représentés par les kystes de l'ovaire, les mucocèles appendiculaires, les cystadénomes mucineux ou les tumeurs appendiculaires. Le diagnostic du LK ne peut être confirmé que lors de l'examen histologique qui met en évidence la présence d'un endothélium à la surface des parois (confirmant une origine vasculaire) et de fibres musculaires lisses dans le tissu conjonctif de nature fibroélastique des parois[122], [124] .

G. Suites opératoires :

Les suites postopératoires furent simples. La patiente fut régulièrement suivie en consultation et ne présenta aucun élément de récurrence ni clinique ni échographique avec un recul de 1 an

Les 2 autres cas , se portaient bien , sans signe de récurrence 1 an après la résection.



L'appendicectomie est l'intervention chirurgicale d'urgence la plus courante , d'un coté , la symptomatologie initiale rend le diagnostic facile a poser et permet d'éviter les complications , mais de l'autres coté , il ne faut pas se fier juste aux données clinico radiologiques , et attribuer plus d'importance a l'examen histopathologique .

Au cours de notre étude rétrospectives sur une série de : 27 mucocèles appendiculaires; 11 oxyuroses appendiculaires ; 2 tuberculoses appendiculaire ; 1 taenia saginata et 1 lymphangiome kystique du méso appendiculaire et, parmi 11000 appendicectomies , colligés sur une période de 15ans allant de janvier 2004 a décembre 2019 au service de chirurgie générale de l'hôpital militaire de rabat . nous avons étudié les caractéristiques épidémiologiques , cliniques , paracliniques , thérapeutiques et anatomopathologiques.

une revue de littérature a permis de comparer nos données avec celles publiées , a l'issue d'une comparaison transversale de nos cas rares ; l'âge moyen de nos patients est de 30ans avec une prédominance masculine dans le mucocèle et féminine dans les autres formes ;

le tableau clinique était dominé par un syndrome appendiculaire typique, L'échographie et le scanner ont permis d'évoquer le diagnostic de mucocèle appendiculaire dans 13 cas , le reste des formes se sont révélées par des signes directes et indirectes d'appendicite sans orientation étiologique .

Un traitement chirurgical est instauré dans toutes les formes avec des voies d'abord différentes ; et un traitement médical a été démarré par la suite en répondant a chaque étiologie.

L'examen anatomopathologique restait la pierre angulaire pour poser le diagnostic.

Au terme de ce travail, nous insistons sur l'importance de penser à l'éventualité d'une forme rare devant des patients présentant un syndrome appendiculaire et de garder à l'esprit que Le tableau clinique n'est pas très évocateur, et seul l'examen histologique de la pièce opératoire permet de confirmer le diagnostic.



RESUME

Titre : les formes rares et exceptionnelles des appendicites aiguës avec série de cas et revue de littérature.

Auteur : ZHIM Meriem

Rapporteur : Pr Moujahid Mountassir

Mots-clés : appendicite , mucocèle appendiculaire , oxyurose appendiculaire , tuberculose appendiculaire , taenia saginata appendiculaire , lymphangiome kystique du méso appendiculaire

La réputation de l'appendicite aiguë de pathologie bénigne n'est pas entièrement justifiée car on meurt encore d'appendicite ;

d'une part par son évolution imprévisible, pouvant exposer le malade à de graves complications et d'autre part , par ses formes rares et atypiques parfois graves masquées par un simple syndrome appendiculaire .

pour cela ; nous rapportons une série de 42 cas d'appendicites rares parmi 11000 appendicectomies : 27 mucocèles appendiculaires ; 11 oxyuroses appendiculaires ; 2 tuberculoses appendiculaires ; 1 taenia saginata appendiculaire et 1 lymphangiome kystique du méso appendiculaire , colligés sur une période de 15 ans allant de janvier 2004 à décembre 2019 conjointement au service de chirurgie générale de l'hôpital militaire de rabat et du 5^{ème} hôpital militaire de Guelmim . nous avons étudié les caractéristiques épidémiologiques , cliniques , paracliniques , thérapeutiques et anatomopathologiques.

à l'issue d'une comparaison transversale de nos cas rares ; l'âge moyen de nos patients est de 30 ans avec une prédominance masculine dans le mucocèle et féminine dans les autres formes ;

le tableau clinique était dominé par un syndrome appendiculaire typique, L'échographie et le scanner ont permis d'évoquer le diagnostic de mucocèle appendiculaire dans 13 cas , le reste des formes se sont révélées par des signes directs et indirectes d'appendicite sans orientation étiologique .

Un traitement chirurgical est instauré dans toutes les formes avec des voies d'abord différentes ; et un traitement médical a été démarré par la suite en répondant à chaque étiologie.

L'examen anatomopathologique restait la pierre angulaire pour poser le diagnostic.

ABSTRACT

Abstract Title: rare and exceptional forms of acute appendicitis

Author: ZHIM Meriem

Director of thesis: Pr. MOUJAHID Mountassir

Keywords: appendicitis , mucocel ,pinworm , tuberculosis , taenia saginata ,appendicular lymphangioma

The acute appendicitis constitutes the most frequent abdominal surgical emergency , its reputation of benign pathology is not entirely justified because one still dies of appendicitis On the one hand , its an unpredictable course which could expose the patient to serious complications ; and on the other ,its rare ans atypical forms , sometimes serious ,masked by a simple appendicular syndrome

For that , we report a series of 42 cases of rare appendicitis among 11000 appendectomies : 27 mucoceles ,11 oxyuroses ,2 tuberculosis , 1 taenia saginata and 1 cystic lymphangioma , collected over a period of 15 years from jenuary 2004 to December 2019 jointly in the general surgery department of the military hospital of rabat and 5eme military hospital of Guelmim , we have studied the epidemiological , clinical , paraclinical , therapeutic and anatomopathological characteristics

A literature review made it possible to compare our data with those published

After a cross sectional comparison of our rare cases , the average age of our patients is 30ans with a male predominance in the mucocele and female in the other forms

Clinically , a typical appendicular syndrome was dominated ,ultrasound and scanner allowed to evoke the diagnosis of appendicular mucocele in 13 cases , the rest of the forms were revelealed by direct and indirect signs of appendicitis without etiological orientation

Surgical treatment is instituted in all forms with different approaches , and medical treatment was subsequently started responding to each etiology

The pathology examination remained the cornerstone for making the diagnosis.

ملخص

العنوان : الاشكال النادرة لالتهاب الزائدة الدودية

المؤلف : مريم زهيم

المقرر : الأستاذ مجاهد منتصر

الكلمات الأساسية : التهاب الزائدة الدودية ؛ قيلة مخاطية ؛ دودة دبوسية ؛ السل ؛ دودة مخاطية؛ ورم وعائي كيسي

يشكل التهاب الزائدة الدودية الحاد أكثر حالات الطوارئ الجراحية البطنية شيوعاً ، ولا يمكن تبرير سمعتها في علم الأمراض الحميدة تماماً لأن المرء لا يزال يموت بسبب التهاب الزائدة الدودية ؛

من ناحية ، مسارها الذي لا يمكن التنبؤ به والذي يمكن أن يعرض المريض لمضاعفات خطيرة ومن ناحية أخرى ، أشكاله النادرة وغير النمطية ، التي تكون خطيرة في بعض الأحيان ، مقنعة بمتلازمة زائدة بسيطة

من أجل هذا ؛ نبلغ عن سلسلة من 42 حالة من حالات التهاب الزائدة الدودية النادرة بين 11000 استئصال الزائدة الدودية: 27 قيلة مخاطية ؛ 11 دودة دبوسية 2 السل ؛ 1 دودة شريطية و 1 ورم وعائي كيسي ، تم جمعها على مدى 15 عاماً من يناير 2004 إلى ديسمبر 2019 في كل من قسم الجراحة العامة في المستشفى العسكري بالرباط والمستشفى العسكري الخامس في كلميم

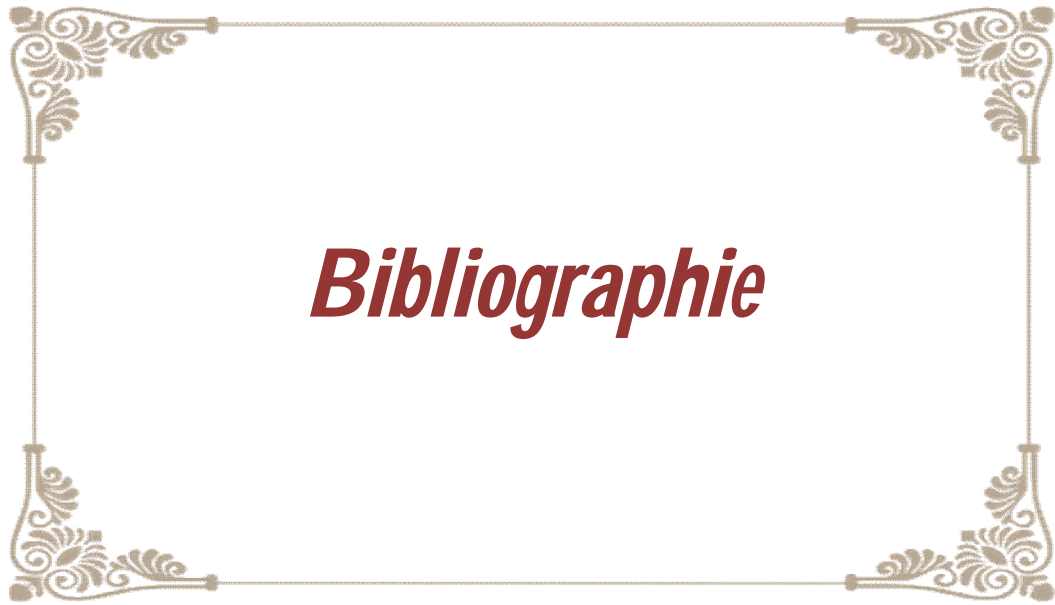
لقد درسنا الخصائص الوبائية والسريرية والعلاجية والتشريح المرضي

جعلت مراجعة الأدبيات من الممكن مقارنة بياناتنا مع تلك المنشورة ،

بعد مقارنة مقطعية لحالاتنا النادرة ؛ متوسط عمر مرضانا هو 30 سنة مع هيمنة الذكور في الورم العائلي الكيسي والإناث في الأشكال الأخرى ؛

سيطر على الصورة السريرية متلازمة زائدة نموذجية ، سمحت الموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعي باستحضار تشخيص المخاطية الزائدة في 13 حالة ، وتم الكشف عن الأشكال الأخرى من خلال علامات مباشرة وغير مباشرة لالتهاب الزائدة الدودية دون توجيه لمسبب المرض

يتم العلاج الجراحي بجميع أشكاله بمختلف الأساليب ؛ ثم بدأ العلاج الطبي حسب كل شكل ظل التشريح هو حجر الزاوية في إجراء التشخيص



- [1] « appendicite suppuré istock – Recherche Google ».
https://www.google.com/search?q=appendicite+suppur%C3%A9+istock&tbm=isch&ved=2ahUKEwi32dTflvjpAhUJNBQKHbuoAA0Q2-cCegQIABAA&oq=appendicite+suppur%C3%A9+istock&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJ1Dh4wFY9fwBYL-EAmgAcAB4AIAB3gKIAd4EkqEHMC4yLjAuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1n&sclient=img&ei=wU7hXvf0EonoULvRgmg&bih=657&biw=1366&hl=fr#imgrc=u7L5JlmQFnIMdM (consulté le juin 10, 2020).
- [2] « appendicite phlegmoneuse istock – Recherche Google ».
https://www.google.com/search?q=appendicite+phlegmoneuse+istock&tbm=isch&ved=2ahUKEwizJvwlvpAhUDXxQKHbBxC3kQ2-cCegQIABAA&oq=appendicite+phlegmoneuse+istock&gs_lcp=CgNpbWcQA1CZkghYgrgIYPO5CGgAcAB4AIAB4QGIAZ0UkgEGMC4xOC4xmAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWc&sclient=img&ei=5E7hXrOuAYO-UbDjrcgH&bih=657&biw=1366&hl=fr#imgrc=xnHEeE_g1_abHM (consulté le juin 10, 2020).
- [3] I. Thiam, K. Doh, C. Dial, M. Agbobli, M. Diop, et G. Woto-Gaye, « Étude nécropsique de 100 appendices au Sénégal », *J Afr Hepato Gastroenterol*, vol. 10, n° 2, p. 73-79, juin 2016, doi: 10.1007/s12157-015-0643-3.
- [4] « Société nationale française de gastroentérologie. Appendicite. Reims: SNFGE; 2010. <http://www.snfge.org/01-Bibliotheque/0D-Pratiques> ».
- [5] « CACIOPPO J C and al. The consequences of current constaints on surgical treatment of Appendicitis. *The Am J of Surg* 1989;157:276-81. »
- [6] « Flamant Y Associations de recherche en chirurgie. Douleurs abdominales aiguës de l'adulte. In Rambaud JC, Ed. *Traité de gastro-entérologie*. Paris: Flammarion; 2010. p. 198-210. 9. »

- [7] « Haute Autorité de Santé. Principales indications et non indications de la radiographie de l'abdomen sans préparation. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2009. http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-02/rapport_rx_asp.pdf ».
- [8] « De Vinci L Dessins anatomiques. Choix et présentations P. Huard, 1968 ».
- [9] « LOUYER-VILLERMAY « Observations pour servir à l'histoire des inflammations de l'appendice du coecum ». Archives générales de médecine, 1824, V, pp. 246-250 ».
- [10] « Claudius AMYAND « Of an inguinal rupture, with a pin in the appendix coeci, incrustrated with stone... ». Phil. Trans, of the Royal Society, 1736, 29 pp ».
- [11] « Bonnichona P, Berrod JL, Berger JP. L'histoire extravagante de l'appendice et de l'appendicectomie : de la Renaissance à la vidéochirurgie. Journal de Chirurgie Viscérale, Volume 150, pp 78-83. »
- [12] « Mac Burney C. The incision made in the abdominal wall in case of appendicitis with a description of a new method operating. Ann Surg 1894:20—38 ».
- [13] « MAIGA B. Contribution à l'étude des appendicites : aspects cliniques, anatomopathologiques et étiologiques. Thèse Méd:Bamako 1975;n°75. »
- [14] « service de chirurgie viscérale HMIM5 ».
- [15] « ROHR S et coll. Appendicite aiguë. EMC(Paris).Gastroenterologie 1999;9-066A10.11p. »
- [16] « développement embryologique de l'appendice – Recherche Google ». https://www.google.com/search?q=developpement+embryologique+de+l%27a+ppendice&hl=fr&sxsrf=ALeKk02_KG9jDHI2RGJYzcRhrG0QHqNjxg:1591893762376&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjUvOexmvrpAhV08uAKHYj_Ba8Q_AUoAXoECAwQAw&biw=1366&bih=657#imgrc=NrA2BT0leZ1LjM&imgdii=Lhbz3DFfb82CWM (consulté le juin 11, 2020).

- [17] « ABDELHAFID LEHELAIIDI Anatomie topographique vol III : 159. »
- [18] « Pr Ehrichoui , Dr Annejar , Dr Kada Service de chirurgie générale de l'HMIM5 ».
- [19] « Histologie des organes ». <https://doc-pedagogie.umontpellier.fr/medecine/histologieLV/index.php?module=detail&vue=4&itm=112&g=1&d=1> (consulté le juin 11, 2020).
- [20] « ADOLFF .M, MATHEVON .H: Appendicites. EMC, Estomac intestin, Paris, 9066.A10, vol III: 47-60 ».
- [21] « DAOUDI Laboratoire d'anatomie Faculté de médecine et de pharmacie de Fés ».
- [22] « Artère iléo-bicæco-appendiculo-colique », *talc.forumgratuit.org*.
<http://talc.forumgratuit.org/t4011-artere-ileo-bicaeco-appendiculo-colique>
(consulté le juin 11, 2020).
- [23] « Dr. A. Bennani Les appendicites aiguës. Journal of the American College of Surgeon 2011; 207: 43-4. »
- [24] « DELATRÉ JF. Appendicite aiguë et ses complications. Impact internat : 229-235 ».
- [25] « Rohr S, Lang H, Mechine A, Meyer C. Appendicite aiguë. Encycl Méd Chir Gastroentérologie 1999 ; 9-066-A-10 ».
- [26] « LUQUE MIALDEA R., DIEZ R., CASANOVA A., GUGLIERI C., CERDA J., DIEZ DELGADO J., CONCEJO J., DELGADO J., AGUILAR F. Cocket syndrome: thrombotic-septic disease post-appendectomy complication. Eur. J. Pediatr. Surg., 1995, 5: 52-54. »
- [27] « KOKOSKA E.R., MINKES R.K., SILEN M.L., LANGER J.C., TRACY T.F. JR, SNYDER C.L., DILLON P.A., WEBER T.R. Effect of pediatric surgical practice on the treatment of children with appendicitis. Pediatrics, 2001, 107 (6): 1298-1301. »

- [28] « ANDEN Recommandations et références médicales: appendicite 1996 ».
- [29] « AXELROD D.A., SONNAD S.S., HIRSCHI R.B. An economic evaluation of sonographic examination of children with suspected appendicitis J. Pediatr. Surg., 2000, 35 (8) : 1236-1241. »
- [30] « Rohr S, Lang H, Mechine A, Meyer C. Appendicite aiguë. Encycl Méd Chir Gastroentérologie 1999 ; 9-066-A-10 ».
- [31] « F. Borie, C. Philippe, Appendicite aiguë, journal de chirurgie viscérale 2008 ».
- [32] « Carr NJ, Arends M J, Deans G T, Sobin LH. Tumors of the appendix. In: S. R. Hamilton and L. A. Aaltonen (eds.), World Health Organization Classification of Tumours. Tumours of the Digestive System. Lyon, France: IARC Press, 2000 ».
- [33] « Solcia E, Klöppel G, Sobin LH, World Health Organization. International Histological Classification of Tumors. Second Edition. Springer, Berlin; 2000. »
- [34] « Harper AJ, Soules MR. « Appendectomy as a consideration in operations for endometriosis », Int J Gynaecol Obstet, vol. 79, 2002, p. 53–4. »
- [35] « Pieper R, Kager L, Nasman P. Clinical significance of mucosal inflammation of the vermiform appendix. Ann Surg 1983 ;197(3):368-74 ».
- [36] « Fallon S, K.M. Correlating and pathological diagnoses in pediatric appendicitis, Pediatric Emergency Care. 2017 ; 50 : 638-641 ».
- [37] « Mathias J, Bruot O, Ganne PA, Laurent V, Regent D. Appendicite. Encycl Méd Chir Radiodiagnostic - Appareil digestif 2008 ;33-472-G-10 ».
- [38] « Akbulut S, Tas M, Sogutcu N, et al. Unusual histopathological findings in appendectomy specimens: a retrospective analysis and literature review. World J Gastroenterol. 2011;17:1961-1970. »

- [39] « Swank HA, Eshuis EJ, Ubbink DT, Bemelman WA. Is routine histopathological examination of appendectomy specimens useful? A systematic review of the literature. *Colorectal Dis.* 2011;13:1214-1221. »
- [40] M. Moujahid, A. Ait Ali, A. Achour, et M. I. Janati, « Mucocèle appendiculaire: à propos de dix cas », *J Afr Cancer*, vol. 2, n° 2, p. 107-111, mai 2010, doi: 10.1007/s12558-010-0087-z.
- [41] B. Tais, « Oxyurose Appendiculaire – A Propos de dix Cas avec Revue de la Littérature. », Thesis, 2016.
- [42] « mucocele appendiculaire geant moujahid - Recherche Google ». https://www.google.com/search?hl=fr&sxsrf=ALeKk00jOyQcL0w0u_IFSpH_Muj_5cgO90w%3A1591826184233&ei=CFfhXoLmDfPKgweD_6aICg&q=mucocele+appendiculaire+geant+moujahid&oq=muco&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAxgBMgQIIxAnMgQIIxAnMgQIIxAnMgQIABBDMgQIABBDMgQIABBDMgQIABBDMgUIABCxAzICCAAyAggAOgcIIxCwAxAnOgcIIXDqAhAnOgUIABCDAVD1HljxNGCLR2gCcAB4BIABuQGIAewJkgEDMC45mA EAoAEBqgEHZ3dzLXdperABCg&client=psy-ab (consulté le juin 10, 2020).
- [43] « Un cas isolé de tuberculose appendiculaire ». <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3215538/> (consulté le juin 10, 2020).
- [44] « Pr Oukabli Service d'anatomopathologie de l'hôpital militaire Mohamed 5 de Rabat ».
- [45] « Souei-Mhiri, M., et al. Mucocele of the appendix. Retrospective study of 10 cases. 2001. 82(4): p. 463-468 ».
- [46] « Weber, G., et al. Mucocèle appendiculaire. 2009. 49(1): p. 40-44 ».
- [47] « Touzani, M., S. Regragui, and A.J.U.N.O.A.J. Slaoui, Retroperitoneal mucocele of the appendix: diagnosis and management. 2019. 7(5): p. 96-99. »
- [48] « Wakunga, E., et al., Mucocèle appendiculaire: à propos d'un cas observé à Lubumbashi. 2014. 18(1) ».

- [49] « Ruiz-Tovar, J., et al. Mucocele of the appendix. 2007. 31(3): p. 542-548 ».
- [50] « Moujahid, M., et al Mucocèle appendiculaire: à propos de dix cas. 2010. 2(2): p. 107-111 ».
- [51] « Lozano, A.G., et al Mucocele apendicular: presentación de 31 casos. 2010. 87(2): p. 108-112. »
- [52] « Hedfi, M., et al. Les mucocèles appendiculaires, problèmes diagnostiques et thérapeutiques: à propos de 26 cas. 2015. 22(1). »
- [53] « Gillion, J.-F., et al Mucocèles appendiculaires, pseudomyxomes péritonéaux et tumeurs mucosécrétantes du carrefour iléocæcal: apport de l'imagerie dans la stratégie thérapeutique et le choix de la voie d'abord laparoscopique ou classique. 2009. 146(2): p. 150-166. »
- [54] « ILHAM, M.K., LES MUCOCELES APPENDICULAIRES (A propos de 15 cas). »
- [55] « KADDAF, S. Les mucocèles appendiculaires à propos de 16 cas au CHU Ibn Sina Rabat. 2017 ».
- [56] « Malukani, K., et al MUCOCELES OF THE APPENDIX—A RETROSPECTIVE STUDY FROM A TERTIARY HEALTH CARE CENTRE. 2012. 1(6): p. 1127-1136. »
- [57] « Wesser, D.R. and S.J.A.o.s. Edelman, Experiences with mucoceles of the appendix. 1961. 153(2): p. 272. »
- [58] « Persaud, T., N. Swan, and W.C.J.R. Torreggiani, Giant mucinous cystadenoma of the appendix. 2007. 27(2): p. 553-557. »
- [59] « Derelle, A., et al. , Early diagnosis of pseudomyxoma peritonei localized to perforated appendiceal mucocele: imaging and pathologic aspects. 2007. 88(2): p. 289. »
- [60] « Roberge, R.J. and A.J.J.T.J.o.e.m. Park, Mucocele of the appendix: an important clinical rarity. 2006. 30(3): p. 303-306. »

- [61] « EL GHARRADI, S., LA MUCOCELE APPENDICULAIRE GEANTE A PROPOS D'UN CAS AVEC REVUE DE LA LITTERATURE. 2019. »
- [62] « Rouchaud, A., et al., Cystadénome Mucineux de l'appendice. 2014. 95(1): p. 113-116 ».
- [63] « Higa, E., et al. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of appendiceal "mucocele". 1973. 32(6): p. 1525-1541. »
- [64] « Kouadio, L., K. Kouadio, and T.J.M.d.A.N. Turquin La mucocèle appendiculaire: un diagnostic différentiel auquel il faut penser. 2000. 3: p. 175-6. »
- [65] « Memon, A.A., et al., Mega mucocele of the appendix. 2003. 8(2): p. 34. »
- [66] « Weaver, C.H.J.T.A.J.o.S., Mucocele of appendix with pseudomucinous degeneration. 1937. 36(2): p. 523-526. »
- [67] « Dartigues, P. Pathologie tumorale du Péritoine–Cas no 1: pseudomyxome péritonéal. in Annales de Pathologie. 2015. Elsevier. »
- [68] « de Saint Roman, C., et al., Mucocèle appendiculaire secondaire à une tumeur endocrine. 2012. 41(6): p. 666-669. »
- [69] « Nackley AC, Nackley JJ II, Yeko TR, Gunasekaran S. Appendiceal *Enterobius vermicularis* infestation associated with rightsided chronic pelvic pain. JSLS: J Soc Laparoendosc Surg/SocLaparoendosc Surg. 2004;8(2):171–3 ».
- [70] « Still GF (1899): « Observation on *Oxyuris vermicularis* in children », Br Med J1:898. »
- [71] « Engin O, Calik S, Calik B, Yildirim M, Coskun G .Parasitic appendicitis from past to present in Turkey. Iran J Parasitol.2010;5(3):57–63. »

- [72] « Isik B, Yilmaz M, Karadag N, Kahraman L, Sogutlu G, YilmazS, et al. Appendiceal Enterobius vermicularis infestation in adults. Int Surg. 2007;92(4):221–5. »
- [73] « Zrara I, Bouzidi A, Zentar A (1998) « Appendicite et Enterobius vermicularis », Médecine du Maghreb 67:39–40. »
- [74] « Dincel, O., Göksu, M., Türk, B. A., Pehlivanoglu, B., & İşler, S. (2016). Incidental Findings in Routine Histopathological Examination of Appendectomy Specimens; Retrospective Analysis of 1970 Patients. Indian Journal of Surgery, 80(1), 48–53. »
- [75] « N. Akkapulu • S. Abdullazade Eur J Trauma Emerg Surg , Is Enterobius vermicularis infestation associated with acute appendicitis? »
- [76] « Spitale, L. S., Pizzi, R. D., Tomas, A., Paez Rearte, M. G., & Pizzi, H. L. (2017). Rol del enteroparásito enterobius vermicularis en la apendicitis cecal. Revista de La Facultad de Ciencias Médicas, 74(3), 277. »
- [77] « Sodergren, M. H., Jethwa, P., Wilkinson, S., & Kerwat, R. (2009). Presenting features of Enterobius vermicularis in the vermiform appendix. Scandinavian Journal of Gastroenterology, 44(4), 457–461. »
- [78] « El Menna : « L’oxyurose appendiculaire : à propos de 33 cas », Poster présenté aux Journées Francophones d’Hépatogastroentérologie & d’Oncologie Digestive 2005.(en ligne www.snfge.org/content/loxyurose-appendiculaire-propos-de-33-cas, dernier accès 15.09.2016). »
- [79] « M. U. Ahmed, M. Bilal, K. Anis, A. M. Khan, K. Fatima, I. Ahmed, A. M. Khatri, Shafiq-ur-Rehman: “The Frequency of Enterobius Vermicularis Infections in Patients Diagnosed With Acute Appendicitis in Pakistan”, Global Journal of Health Science; Vol. 7, No. 5; 2015 ».
- [80] « Bredesen J, Lauritzen AF, Kristiansen VB, et al. (1988): “Appendicitis and enterobiasis in children”, Acta Chir Scand 154:585–587. »

- [81] « E. DAHLSTROAMND E. B. MACARTHUR Am/. N.Z. J. Surg. (I 994) 64, 692-694 , ENTEROBIUS VERMICULARIS: A POSSIBLE CAUSE OF SYMPTOMSRESEMBLING APPENDICITIS ».
- [82] « A V. Ariyathenam et al. International Journal of Surgery 8 (2010) 466_469 ».
- [83] « Jakub Kaczynski, Joanna Hilton , 1General Surgery Department,Dumfries and Galloway RoyalInfirmary,Dumfries, UK 2General Surgery Department, Princess of Wales Hospital, Bridgend, UK ».
- [84] « INDRA A. J. NORDSTRAND, BM BS LAKSHMAN K. JAYASEKERA, MB BS, FRACS ».
- [85] « E. Fallah, A. Dehgani. “A study on Enterobius vermicularis infection in a appendices removed by surgery in Tabriz Hospitals”, Int J Parasitic Dis TM ISSN:1559-4629 01/2011; 4 ».
- [86] « jao OG, Malatani TSEI, Tayeb EN et al. Enterobius vermicularis (pin worm) causing symptoms of appendicitis. Trop. Doct. 1997; 27: 182–3. N ».:
- [87] « Garden A.S. “Vulvovaginitis and other common childhood gynecological conditions”, Arch Dis Child Educ Pract ED. 2011 Apr; 96 (2): 73-8. »
- [88] « Alvarado A.: “A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis”, Ann Emerg Med 1986; 15:557-64. »
- [89] « C.A. Fleming, D.E. Kearney, P. Moriarty, H.P. Redmond, E.J. Andrews: “An evaluation of the relationship between Enterobius vermicularis infestation and acute appendicitis in a pediatric population— A retrospective cohort study”, International Journal of Surgery (2015), March 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijso.2015.02.012>. »
- [90] « Makni S, Makni F, Ayadi A, et al. (1998 “Appendicular enterobiasis. Apropos of 205 cases”, Ann Chir 52(7):668. »
- [91] « Odalys MGD, Fidel ANF (2001): « Appendicitis parasitarias », Rev Mex Patol Clin 48(1):42–5. »

- [92] « Listorto G, Ferranti F, Mancini G (1996): “The role of *Enterobius vermicularis* in etiopathogenesis of appendicitis”, *Minerva Chir* 51:293–6. »
- [93] « Oxyurose », *Wikipédia*. mai 24, 2020, Consulté le: juin 10, 2020. [En ligne]. Disponible sur:
<https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Oxyurose&oldid=171241628>.
- [94] « VANDERPOOL, D. M., O’LEARY, J. P Primary tuberculous enteritis. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 167: 167-173, (1988). »
- [95] « F Ben Hriz, N Maamouri, N Belkahla, H Ouerghi, S Chouaib, H Chaabouni, N Ben Mami. La tuberculose intestinale : aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs A propos d’une série de 15cas. *La revue de médecine interne*. 2009;30: S4 :401 ».
- [96] « PAUSTIAN, F. E, MARSHALL, J. B.: *Intestinal Tuberculosis in Bockus Gastroenterology*, ed by BERK, J. E., W. B. Saunders Company, Philadelphia, p 2018-2036, (1985) ».
- [97] « Singh MK, Arunabh V, Kapoor VK. Tuberculosis of the appendix.- areport of 17 cases and a suggested aethiopathological classification.*Postgrad Med J* 1987; 63 : 855-7 ».
- [98] « Sergent F,Marpeau L. Actinomyose abdomino-pelvienne : un syndrome tumoral lié à une bactérie. *J Chir* 2004 ; 141 : 150-6 ».
- [99] « MITTAL, V. K., KHANNA, S. K., GUPTA, N. M., AIKAT, M. Isolated tuberculosis of appendix. *Am. Surg.*, 41: 172-174, (1975). »
- [100] « BRAASTED, F. W., DOCKERTY, M. B., VAUGH, J. M. Tuberculous appendicitis. *Surgery*, 27: 790-802, (1950) ».
- [101] « Mittal VK, Khama SK, Gupta ANM, Aikat M (1975) Isolated tuberculosis of appendix. *Am Surg* 41:172–6 ».
- [102] « Paustian FE, Marshall JB. (1985) *Intestinal tuberculosis in Berck J E (ed) Bockus Gastro-enterology 4th Philadelphia WB Saunders pp 2018-54* ».

- [103] « a case of isolated tuberculosis of the appendix at the University Hospital Center in Brazzaville, Congo]. *Med Trop (Mars)*. 2008;68(3):290-292. »
- [104] « Bugra D, Cilingiroglu K, Demiryont M, Boztakioglut Y (1988) La tuberculose isolée de l'appendice à propos d'un cas. *Turk Patoloj* 4:32–5 ».
- [105] « Bouraoui S, Haouet S, Mekni A, el Ouertani L, Bellil K, Daghfous A et al. La tuberculose extrapulmonaire en Tunisie A propos de 830 cas, Expérience du laboratoire d'Anatomie Pathologique de l'Hôpital la Raba. *Tunis Med*. 2003 ; 81 : 529-34. »
- [106] « Singh MK, Arunabh Y, Kapoor YK. Tuberculosis of the appendix - a report of 17 cases and a suggested aetiopathological classification. *Postgrad Med J* 1987;63:855-7 ».
- [107] « Rabbani K, Narjis Y, Difaa A, Louzi A, Benelkhaiat R, Finech B. Tuberculous appendicitis. *Saudi J Gastroenterol* 2011;17:287-8. »
- [108] « *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* (2006) 31, 293–296 ».
- [109] « Ardalan MR, Shoja MM, Ghabili K. Concomitant pulmonary tuberculosis and tuberculous appendicitis in a recipient of a renal transplant: a case report. *J Med Case Rep*. 2011;5:191. Published 2011 May 20. »
- [110] « Keita, M., Casanelli, J. M., Koné, Z., Blégolé, O. C., Moussa, B., N'Dri, K. J., ... Gowé, E. E. (2013). Tuberculose isolée de l'appendice: à propos d'une observation au CHU de Treichville. *Journal Africain d'Hépatogastroentérologie*, 7(3), 154–156. »
- [111] « Ngolet A, Ngouoni BB, Monkassa D, Nkoua Mbon JB (2005) Maxillary African histoplasmosis. Unusual diagnostic problems of unusual presentation. *Pathol Res Pract* 200:841–5 ».
- [112] « Richard D. Pearson MD, University of Virginia School of Medicine ».
- [113] « Saravi, K. H., Fakhar, M., Nematian, J., & Ghasemi, M. (2016) . Co-infection with *Enterobius vermicularis* and *Taenia saginata* mimicking acute appendicitis. *Journal of Infection and Public Health*, 9(4), 519–522. »

- [114] « Altun, E., Avci, V., & Azatçam, M. (2017) Parasitic infestation in appendicitis. A retrospective analysis of 660 patients and brief literature review. *Saudi Medical Journal*, 38(3), 314–318. »
- [115] « Ajmera, R. K., & Simon, G. L. (2010). Appendicitis Associated with Taenia Species: Cause or Coincidental? *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 10(3), 321–322. doi:10.1089/vbz.2009.0016 ».
- [116] « Cicek AC, Sehitoglu I, Eksi S. Taenia infestation in the appendix: a case report. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2013;44(6):959-962. »
- [117] « Kosir MA, Sonnino RE, Gauderer MW Pediatric abdominal lymphangiomas: a plea for early recognition. *J Pediatr Surg* 1991;26:1309–13. »
- [118] « Rygl M, Snajdauf J, Pycha K, Moravek J, Kodet R, Vondrichova H. Abdominal lymphangiomas in childhood. *Rozhl Chir* 2000;79: 609–12. »
- [119] « Ricketts RR. Mesenteric and omental cysts. In: Keith W, editor. *Pediatric surgery*. Ashcraft. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2000. »
- [120] « Rabbani, K., Jgouni, R., Narjis, Y., Louzi, A., Benelkhaiat, R., & Finech, B. (2011). Localisation inhabituelle de lymphangiome kystique intra-abdominale : l'appendice. *Acta Endoscopica*, 42(1), 26–28. »
- [121] « Tan, BH, Lim, T. Lymphangiome kystique du petit sac se présentant comme une appendicite aiguë: un rapport de cas. *Journal des affaires* 1, 147 (2008). »
- [122] « Hamdi A, Nouri A, Selmi M, Zouari K, Belghiti M. Le lymphangiome kystique abdominal de l'enfant. *Ann Chir* 1993;47:553–6 ».
- [123] « Tsukada H, Takaori K, Ishiguro S, Tsuda T, Ota S, Yamamoto T. Giant cystic lymphangioma of the small bowel mesentery: report of a case. *Surg Today* 2002;32:734–7. »
- [124] « Vogel TR, Hammond JS, Schwartz RE. Image of the month: giant multicystic lymphangioma. *Arch Surg* 2005;140:411–2. »

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 dieu.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 153

سنة : 2020

الأشكال النادرة لالتهاب الزائدة الدودية الحاد مع سلسلة من الحالات واستعراض الأدبيات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2020

من طرف

السيدة مريم زهيم

المزودة في: 07 شتنبر 1994 بتاهلة (تازة)

طبيبة داخلية بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط
من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : قيلة مخاطية؛ دودة دبوسية؛ السل؛ دودة مخاطية؛ ورم وعائي كيسي

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد أحمد بونعيم

مشرف

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد منتصر مجاهد

عضو

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد عبد المنعم آيت علي

أستاذ في الجراحة العامة

السيد محمد أوقبلي

أستاذ في علم التشريح الدقيق

السيد رحال مسروري

أستاذ في الجراحة العامة